

SECTION **LNL**

SYSTEME LAN (CONDUITE A GAUCHE)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

CONTENTS

SYSTEME CAN (TYPE 49)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....28	PROCÉDURE DE DIAGNOSTIC .....41
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM .....28	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....43
Procédure de diagnostic .....28	Procédure de diagnostic .....43
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....30	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ....44
Procédure de diagnostic .....30	Procédure de diagnostic .....44
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .....31	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS .....46
Procédure de diagnostic .....31	Procédure de diagnostic .....46
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS .....33	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM...47
Procédure de diagnostic .....33	Procédure de diagnostic .....47
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM...34	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A .....48
Procédure de diagnostic .....34	Procédure de diagnostic .....48
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A .....35	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV .....49
Procédure de diagnostic .....35	Procédure de diagnostic .....49
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC .....36	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC .....50
Procédure de diagnostic .....36	Procédure de diagnostic .....50
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS .....37	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS .....51
Procédure de diagnostic .....37	Procédure de diagnostic .....51
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E.....38	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E.....52
Procédure de diagnostic .....38	Procédure de diagnostic .....52
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN .....39	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN .....53
Procédure de diagnostic .....39	Procédure de diagnostic .....53
SYSTEME CAN (TYPE 50)	SYSTEME CAN (TYPE 51)
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....41	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....55
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM .....41	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM .....55
	Procédure de diagnostic .....55

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	57
Procédure de diagnostic	57
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	58
Procédure de diagnostic	58
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	60
Procédure de diagnostic	60
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM...	61
Procédure de diagnostic	61
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	62
Procédure de diagnostic	62
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
DIAGNOSTIC	63
Procédure de diagnostic	63
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	64
Procédure de diagnostic	64
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ...	65
Procédure de diagnostic	65
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
.....	66
Procédure de diagnostic	66
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	67
Procédure de diagnostic	67
SYSTEME CAN (TYPE 52)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	69
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE BCM	69
Procédure de diagnostic	69
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	71
Procédure de diagnostic	71
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	72
Procédure de diagnostic	72
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	74
Procédure de diagnostic	74
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM...	75
Procédure de diagnostic	75
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	76
Procédure de diagnostic	76
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	77
Procédure de diagnostic	77
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
DIAGNOSTIC	78
Procédure de diagnostic	78
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	79
Procédure de diagnostic	79
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ...	80
Procédure de diagnostic	80
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
.....	81
Procédure de diagnostic	81
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	82
Procédure de diagnostic	82
SYSTEME CAN (TYPE 53)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	84
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE BCM	84
Procédure de diagnostic	84
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	86
Procédure de diagnostic	86
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	87
Procédure de diagnostic	87
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	89
Procédure de diagnostic	89
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM..	90
Procédure de diagnostic	90
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	91
Procédure de diagnostic	91
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
DIAGNOSTIC	92
Procédure de diagnostic	92
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	93
Procédure de diagnostic	93
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
RECTION	94
Procédure de diagnostic	94
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
.....	95
Procédure de diagnostic	95
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	96
Procédure de diagnostic	96
SYSTEME CAN (TYPE 54)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	98
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE BCM	98
Procédure de diagnostic	98

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	100	Procédure de diagnostic	100	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	101	Procédure de diagnostic	101	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	103	Procédure de diagnostic	103	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	104	Procédure de diagnostic	104	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	105	Procédure de diagnostic	105	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	106	Procédure de diagnostic	106	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	107	Procédure de diagnostic	107	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	108	Procédure de diagnostic	108	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	109	Procédure de diagnostic	109	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	110	Procédure de diagnostic	110	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	111	Procédure de diagnostic	111	
SYSTEME CAN (TYPE 55)				
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	113			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	113	Procédure de diagnostic	113	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	115	Procédure de diagnostic	115	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	116	Procédure de diagnostic	116	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	118	Procédure de diagnostic	118	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	119	Procédure de diagnostic	119	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	120	Procédure de diagnostic	120	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	121	Procédure de diagnostic	121	
		Procédure de diagnostic	121	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	122	Procédure de diagnostic	122	A
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	123	Procédure de diagnostic	123	B
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	124	Procédure de diagnostic	124	C
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	125	Procédure de diagnostic	125	D
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	126	Procédure de diagnostic	126	E
SYSTEME CAN (TYPE 56)				
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	128			F
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	128	Procédure de diagnostic	128	G
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	130	Procédure de diagnostic	130	H
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	131	Procédure de diagnostic	131	I
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	133	Procédure de diagnostic	133	J
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	134	Procédure de diagnostic	134	K
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	135	Procédure de diagnostic	135	L
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	136	Procédure de diagnostic	136	LNL
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	137	Procédure de diagnostic	137	N
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	138	Procédure de diagnostic	138	O
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	139	Procédure de diagnostic	139	P
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	140	Procédure de diagnostic	140	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	141	Procédure de diagnostic	141	

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	142	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	165
Procédure de diagnostic	142	Procédure de diagnostic	165
SYSTEME CAN (TYPE 57)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	144	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		DIAGNOSTIC	166
CIRCUIT DE BCM	144	Procédure de diagnostic	166
Procédure de diagnostic	144	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	167
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	167
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	146	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
Procédure de diagnostic	146	.....	168
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	147	Procédure de diagnostic	168
Procédure de diagnostic	147	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	169
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	149	Procédure de diagnostic	169
Procédure de diagnostic	149	SYSTEME CAN (TYPE 59)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	150	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	171
Procédure de diagnostic	150	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	151	CIRCUIT DE BCM	171
Procédure de diagnostic	151	Procédure de diagnostic	171
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
DIAGNOSTIC	152	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	173
Procédure de diagnostic	152	Procédure de diagnostic	173
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	153	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	174
Procédure de diagnostic	153	Procédure de diagnostic	174
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	176
.....	154	Procédure de diagnostic	176
Procédure de diagnostic	154	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	177
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	155	Procédure de diagnostic	177
Procédure de diagnostic	155	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	178
SYSTEME CAN (TYPE 58)		Procédure de diagnostic	178
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	157	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		DIAGNOSTIC	179
CIRCUIT DE BCM	157	Procédure de diagnostic	179
Procédure de diagnostic	157	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	180
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	180
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	159	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	181
Procédure de diagnostic	159	Procédure de diagnostic	181
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	160	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
Procédure de diagnostic	160	.....	182
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	162	Procédure de diagnostic	182
Procédure de diagnostic	162	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	183
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	163	Procédure de diagnostic	183
Procédure de diagnostic	163	SYSTEME CAN (TYPE 60)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	164	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	185
Procédure de diagnostic	164	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	165	CIRCUIT DE BCM	185
Procédure de diagnostic	165		

Procédure de diagnostic	185	Procédure de diagnostic	208
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	187	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	209
Procédure de diagnostic	187	Procédure de diagnostic	209
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	188	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	210
Procédure de diagnostic	188	Procédure de diagnostic	210
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	190	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	211
Procédure de diagnostic	190	Procédure de diagnostic	211
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	191	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	212
Procédure de diagnostic	191	Procédure de diagnostic	212
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	192	SYSTEME CAN (TYPE 62)	
Procédure de diagnostic	192	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	214
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	193	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	214
Procédure de diagnostic	193	Procédure de diagnostic	214
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	194	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	216
Procédure de diagnostic	194	Procédure de diagnostic	216
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	195	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	217
Procédure de diagnostic	195	Procédure de diagnostic	217
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	196	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	219
Procédure de diagnostic	196	Procédure de diagnostic	219
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	197	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	220
Procédure de diagnostic	197	Procédure de diagnostic	220
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	198	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	221
Procédure de diagnostic	198	Procédure de diagnostic	221
SYSTEME CAN (TYPE 61)		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	222
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	200	Procédure de diagnostic	222
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	200	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	223
Procédure de diagnostic	200	Procédure de diagnostic	223
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	202	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	224
Procédure de diagnostic	202	Procédure de diagnostic	224
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	203	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	225
Procédure de diagnostic	203	Procédure de diagnostic	225
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	205	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	226
Procédure de diagnostic	205	Procédure de diagnostic	226
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	206	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	227
Procédure de diagnostic	206	Procédure de diagnostic	227
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	207	SYSTEME CAN (TYPE 63)	
Procédure de diagnostic	207	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	229
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	208		

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	229	Procédure de diagnostic	229
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	231	Procédure de diagnostic	231
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	232	Procédure de diagnostic	232
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	234	Procédure de diagnostic	234
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	235	Procédure de diagnostic	235
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	236	Procédure de diagnostic	236
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	237	Procédure de diagnostic	237
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	238	Procédure de diagnostic	238
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	239	Procédure de diagnostic	239
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	240	Procédure de diagnostic	240
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	241	Procédure de diagnostic	241
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	242	Procédure de diagnostic	242
SYSTEME CAN (TYPE 64)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	244		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	244	Procédure de diagnostic	244
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	246	Procédure de diagnostic	246
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	247	Procédure de diagnostic	247
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	249	Procédure de diagnostic	249
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	250	Procédure de diagnostic	250
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	251	Procédure de diagnostic	251
		Procédure de diagnostic	251
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	252	Procédure de diagnostic	252
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	253	Procédure de diagnostic	253
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	254	Procédure de diagnostic	254
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	255	Procédure de diagnostic	255
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	256	Procédure de diagnostic	256
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	257	Procédure de diagnostic	257
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	258	Procédure de diagnostic	258
SYSTEME CAN (TYPE 65)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	260		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	260	Procédure de diagnostic	260
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	262	Procédure de diagnostic	262
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	263	Procédure de diagnostic	263
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	265	Procédure de diagnostic	265
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	266	Procédure de diagnostic	266
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	267	Procédure de diagnostic	267
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	268	Procédure de diagnostic	268
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	269	Procédure de diagnostic	269
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	270	Procédure de diagnostic	270
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	271	Procédure de diagnostic	271

SYSTEME CAN (TYPE 66)		
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	273	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	273	
Procédure de diagnostic	273	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	275	
Procédure de diagnostic	275	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	276	
Procédure de diagnostic	276	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	278	
Procédure de diagnostic	278	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	279	
Procédure de diagnostic	279	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	280	
Procédure de diagnostic	280	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	281	
Procédure de diagnostic	281	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	282	
Procédure de diagnostic	282	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	283	
Procédure de diagnostic	283	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	284	
Procédure de diagnostic	284	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	285	
Procédure de diagnostic	285	
SYSTEME CAN (TYPE 67)		
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	287	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	287	
Procédure de diagnostic	287	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	289	
Procédure de diagnostic	289	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	290	
Procédure de diagnostic	290	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	292	
Procédure de diagnostic	292	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	293	
Procédure de diagnostic	293	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	294	
Procédure de diagnostic	294	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	295	
Procédure de diagnostic	295	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	296	
Procédure de diagnostic	296	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	297	
Procédure de diagnostic	297	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	298	
Procédure de diagnostic	298	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	299	
Procédure de diagnostic	299	
SYSTEME CAN (TYPE 68)		
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	301	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	301	
Procédure de diagnostic	301	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	303	
Procédure de diagnostic	303	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	304	
Procédure de diagnostic	304	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	306	
Procédure de diagnostic	306	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	307	
Procédure de diagnostic	307	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	308	
Procédure de diagnostic	308	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	309	
Procédure de diagnostic	309	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	310	
Procédure de diagnostic	310	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	311	
Procédure de diagnostic	311	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	312	
Procédure de diagnostic	312	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	313	
Procédure de diagnostic	313	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	314	
Procédure de diagnostic	314	
SYSTEME CAN (TYPE 69)		

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
LNL
N
O
P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	316	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	338
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	338
CIRCUIT DE BCM	316	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	316	DIAGNOSTIC	339
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	339
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	318	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	340
Procédure de diagnostic	318	Procédure de diagnostic	340
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	319	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
Procédure de diagnostic	319	RECTION	341
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	321	Procédure de diagnostic	341
Procédure de diagnostic	321	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	322	Procédure de diagnostic .....	..342
Procédure de diagnostic	322	Procédure de diagnostic	342
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	323	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	343
Procédure de diagnostic	323	Procédure de diagnostic	343
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		SYSTEME CAN (TYPE 71)	
DIAGNOSTIC	324	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	345
Procédure de diagnostic	324	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	325	CIRCUIT DE BCM	345
Procédure de diagnostic	325	Procédure de diagnostic	345
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
RECTION	326	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	347
Procédure de diagnostic	326	Procédure de diagnostic	347
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	348
Procédure de diagnostic .....	.. 327	Procédure de diagnostic	348
Procédure de diagnostic	327	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	350
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	328	Procédure de diagnostic	350
Procédure de diagnostic	328	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	351
SYSTEME CAN (TYPE 70)		Procédure de diagnostic	351
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	330	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	352
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	352
CIRCUIT DE BCM	330	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	330	DIAGNOSTIC	353
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	353
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	332	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	354
Procédure de diagnostic	332	Procédure de diagnostic	354
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	333	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	355
Procédure de diagnostic	333	Procédure de diagnostic	355
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	335	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
Procédure de diagnostic	335	RECTION	356
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	336	Procédure de diagnostic	356
Procédure de diagnostic	336	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	337	Procédure de diagnostic .....	..357
Procédure de diagnostic	337	Procédure de diagnostic	357

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	358	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		
Procédure de diagnostic	358	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	378	A
SYSTEME CAN (TYPE 72)		Procédure de diagnostic	378	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	360	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	379	B
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	379	
CIRCUIT DE BCM	360	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	381	C
Procédure de diagnostic	360	Procédure de diagnostic	381	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	382	D
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	362	Procédure de diagnostic	382	
Procédure de diagnostic	362	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	383	E
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	363	Procédure de diagnostic	383	
Procédure de diagnostic	363	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	384	F
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	365	Procédure de diagnostic	384	
Procédure de diagnostic	365	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		G
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	366	DIAGNOSTIC	385	
Procédure de diagnostic	366	Procédure de diagnostic	385	H
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	367	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	386	
Procédure de diagnostic	367	Procédure de diagnostic	386	I
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	368	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		J
Procédure de diagnostic	368	387		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		Procédure de diagnostic	387	K
DIAGNOSTIC	369	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	388	
Procédure de diagnostic	369	Procédure de diagnostic	388	L
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	370	SYSTEME CAN (TYPE 74)		
Procédure de diagnostic	370	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	390	LNL
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	371	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		
Procédure de diagnostic	371	CIRCUIT DE TCM	390	N
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		Procédure de diagnostic	390	
RECTION	372	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE		O
Procédure de diagnostic	372	CIRCUIT DE BCM	391	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		Procédure de diagnostic	391	P
373		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		
Procédure de diagnostic	373	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	392	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	374	Procédure de diagnostic	392	N
Procédure de diagnostic	374	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	393	
SYSTEME CAN (TYPE 73)		Procédure de diagnostic	393	O
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	376	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	395	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	395	P
CIRCUIT DE TCM	376	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	396	
Procédure de diagnostic	376	Procédure de diagnostic	396	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	397	
CIRCUIT DE BCM	377	Procédure de diagnostic	397	
Procédure de diagnostic	377	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	398	
		Procédure de diagnostic	398	

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	399	Procédure de diagnostic	418
Procédure de diagnostic	399	SYSTEME CAN (TYPE 76)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	400	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	420
Procédure de diagnostic	400	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	420
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	401	Procédure de diagnostic	420
Procédure de diagnostic	401	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM	421
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	402	Procédure de diagnostic	421
Procédure de diagnostic	402	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	422
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	403	Procédure de diagnostic	422
Procédure de diagnostic	403	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	423
SYSTEME CAN (TYPE 75)		Procédure de diagnostic	423
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	405	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	425
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	405	Procédure de diagnostic	425
Procédure de diagnostic	405	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM ..	426
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM	406	Procédure de diagnostic	426
Procédure de diagnostic	406	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM ..	427
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	407	Procédure de diagnostic	427
Procédure de diagnostic	407	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	428
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	408	Procédure de diagnostic	428
Procédure de diagnostic	408	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	429
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	410	Procédure de diagnostic	429
Procédure de diagnostic	410	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	430
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM ..	411	Procédure de diagnostic	430
Procédure de diagnostic	411	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	431
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM ..	412	Procédure de diagnostic	431
Procédure de diagnostic	412	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	432
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	413	Procédure de diagnostic	432
Procédure de diagnostic	413	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	433
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	414	Procédure de diagnostic	433
Procédure de diagnostic	414	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	434
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	415	Procédure de diagnostic	434
Procédure de diagnostic	415	SYSTEME CAN (TYPE 77)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	416	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	436
Procédure de diagnostic	416	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	436
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	417	Procédure de diagnostic	436
Procédure de diagnostic	417	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM	437
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	418	Procédure de diagnostic	437

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 438	Procédure de diagnostic 458	
Procédure de diagnostic 438		A
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 439	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 459	
Procédure de diagnostic 439	Procédure de diagnostic 459	B
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 441	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV 460	
Procédure de diagnostic 441	Procédure de diagnostic 460	B
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .. 442	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC 461	
Procédure de diagnostic 442	Procédure de diagnostic 461	C
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .. 443	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 462	
Procédure de diagnostic 443	Procédure de diagnostic 462	D
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 444	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION 463	
Procédure de diagnostic 444	Procédure de diagnostic 463	E
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC 445	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E 464	
Procédure de diagnostic 445	Procédure de diagnostic 464	F
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 446	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 465	
Procédure de diagnostic 446	Procédure de diagnostic 465	G
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION 447	SYSTEME CAN (TYPE 79)	
Procédure de diagnostic 447	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 467	H
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E 448	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM 467	
Procédure de diagnostic 448	Procédure de diagnostic 467	I
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 449	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM 468	
Procédure de diagnostic 449	Procédure de diagnostic 468	J
SYSTEME CAN (TYPE 78)	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 469	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 451	Procédure de diagnostic 469	L
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM 451	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 470	
Procédure de diagnostic 451	Procédure de diagnostic 470	LNL
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM 452	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 472	
Procédure de diagnostic 452	Procédure de diagnostic 472	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 453	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM . 473	
Procédure de diagnostic 453	Procédure de diagnostic 473	N
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 454	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .. 474	
Procédure de diagnostic 454	Procédure de diagnostic 474	O
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 456	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 475	
Procédure de diagnostic 456	Procédure de diagnostic 475	P
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .. 457	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC 476	
Procédure de diagnostic 457	Procédure de diagnostic 476	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .. 458	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 477	
Procédure de diagnostic 458	Procédure de diagnostic 477	

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY . 478	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E
Procédure de diagnostic .....478	..497
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION 479	Procédure de diagnostic 497
Procédure de diagnostic .....479	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN .....498
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	Procédure de diagnostic 498
. 480	SYSTEME CAN (TYPE 81)
Procédure de diagnostic .....480	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 500
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 481	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE
Procédure de diagnostic .....481	CIRCUIT DE BCM .....500
SYSTEME CAN (TYPE 80)	Procédure de diagnostic 500
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....483	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....502
CIRCUIT DE TCM 483	Procédure de diagnostic 502
Procédure de diagnostic .....483	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...503
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE	Procédure de diagnostic 503
CIRCUIT DE BCM 484	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...505
Procédure de diagnostic .....484	Procédure de diagnostic 505
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4 .....506
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 485	Procédure de diagnostic 506
Procédure de diagnostic .....485	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 507
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 486	Procédure de diagnostic 507
Procédure de diagnostic .....486	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A .....508
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS .. 488	Procédure de diagnostic 508
Procédure de diagnostic .....488	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM. 489	DIAGNOSTIC .....509
Procédure de diagnostic .....489	Procédure de diagnostic 509
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 490	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ....510
Procédure de diagnostic .....490	Procédure de diagnostic 510
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 491	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E
Procédure de diagnostic .....491	..511
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV 492	Procédure de diagnostic 511
Procédure de diagnostic .....492	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN .....512
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	Procédure de diagnostic 512
DIAGNOSTIC 493	SYSTEME CAN (TYPE 82)
Procédure de diagnostic .....493	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 514
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 494	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE
Procédure de diagnostic .....494	CIRCUIT DE BCM .....514
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY . 495	Procédure de diagnostic 514
Procédure de diagnostic .....495	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION 496	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....516
Procédure de diagnostic .....496	Procédure de diagnostic 516
	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...517
	Procédure de diagnostic 517
	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...519

Procédure de diagnostic	519	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 541	A
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	520	Procédure de diagnostic	541	
Procédure de diagnostic	520	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	542	B
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 521		Procédure de diagnostic	542	
Procédure de diagnostic	521	SYSTEME CAN (TYPE 84)		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	522	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	544	C
Procédure de diagnostic	522	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	523	CIRCUIT DE BCM	544	D
Procédure de diagnostic	523	Procédure de diagnostic	544	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		
DIAGNOSTIC	524	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	546	E
Procédure de diagnostic	524	Procédure de diagnostic	546	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 525		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 547		F
Procédure de diagnostic	525	Procédure de diagnostic	547	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 549		G
.. 526		Procédure de diagnostic	549	
Procédure de diagnostic	526	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	550	H
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	527	Procédure de diagnostic	550	
Procédure de diagnostic	527	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 551		I
SYSTEME CAN (TYPE 83)		Procédure de diagnostic	551	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	529	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	552	J
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	552	
CIRCUIT DE BCM	529	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	553	K
Procédure de diagnostic	529	Procédure de diagnostic	553	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		L
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	531	DIAGNOSTIC	554	
Procédure de diagnostic	531	Procédure de diagnostic	554	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 532		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 555		L
Procédure de diagnostic	532	Procédure de diagnostic	555	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 534		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY . 556		LNL
Procédure de diagnostic	534	Procédure de diagnostic	556	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	535	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 557	N
Procédure de diagnostic	535	Procédure de diagnostic	557	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 536		CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	558	O
Procédure de diagnostic	536	Procédure de diagnostic	558	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	537	SYSTEME CAN (TYPE 85)		
Procédure de diagnostic	537	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	560	P
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		
DIAGNOSTIC	538	CIRCUIT DE BCM	560	
Procédure de diagnostic	538	Procédure de diagnostic	560	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 539		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		
Procédure de diagnostic	539	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	562	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .. 540				
Procédure de diagnostic	540			

Procédure de diagnostic	562	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	585
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	563	Procédure de diagnostic	585
Procédure de diagnostic	563	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	586
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	565	Procédure de diagnostic	586
Procédure de diagnostic	565	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	587
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	566	Procédure de diagnostic	587
Procédure de diagnostic	566	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	588
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	567	Procédure de diagnostic	588
Procédure de diagnostic	567	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	589
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	568	Procédure de diagnostic	589
Procédure de diagnostic	568	SYSTEME CAN (TYPE 87)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	569	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	591
Procédure de diagnostic	569	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	591
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	570	Procédure de diagnostic	591
Procédure de diagnostic	570	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	593
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	571	Procédure de diagnostic	593
Procédure de diagnostic	571	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	594
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	572	Procédure de diagnostic	594
Procédure de diagnostic	572	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	596
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	573	Procédure de diagnostic	596
Procédure de diagnostic	573	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	597
SYSTEME CAN (TYPE 86)		Procédure de diagnostic	597
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	575	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	598
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	575	Procédure de diagnostic	598
Procédure de diagnostic	575	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	599
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	577	Procédure de diagnostic	599
Procédure de diagnostic	577	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	600
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	578	Procédure de diagnostic	600
Procédure de diagnostic	578	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	601
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	580	Procédure de diagnostic	601
Procédure de diagnostic	580	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	602
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	581	Procédure de diagnostic	602
Procédure de diagnostic	581	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	603
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	582	Procédure de diagnostic	603
Procédure de diagnostic	582	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	604
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	583	Procédure de diagnostic	604
Procédure de diagnostic	583		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	584		
Procédure de diagnostic	584		

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	605	Procédure de diagnostic	625	
Procédure de diagnostic	605			
SYSTEME CAN (TYPE 88)				
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	607			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE				
CIRCUIT DE BCM	607			
Procédure de diagnostic	607			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE				
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	609			
Procédure de diagnostic	609			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	610			
Procédure de diagnostic	610			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	612			
Procédure de diagnostic	612			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	613			
Procédure de diagnostic	613			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	614			
Procédure de diagnostic	614			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	615			
Procédure de diagnostic	615			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	616			
Procédure de diagnostic	616			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE				
DIAGNOSTIC	617			
Procédure de diagnostic	617			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	618			
Procédure de diagnostic	618			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	619			
Procédure de diagnostic	619			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-				
RECTION	620			
Procédure de diagnostic	620			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E				
.....	621			
Procédure de diagnostic	621			
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	622			
Procédure de diagnostic	622			
SYSTEME CAN (TYPE 89)				
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	624			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE				
CIRCUIT DE TCM	624			
Procédure de diagnostic	624			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE				
CIRCUIT DE BCM	625			
Procédure de diagnostic	625			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE				
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	626			
Procédure de diagnostic	626			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	627			
Procédure de diagnostic	627			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	629			
Procédure de diagnostic	629			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	630			
Procédure de diagnostic	630			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	631			
Procédure de diagnostic	631			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	632			
Procédure de diagnostic	632			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	633			
Procédure de diagnostic	633			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE				
DIAGNOSTIC	634			
Procédure de diagnostic	634			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	635			
Procédure de diagnostic	635			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E				
.....	636			
Procédure de diagnostic	636			
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	637			
Procédure de diagnostic	637			
SYSTEME CAN (TYPE 90)				
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	639			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE				
CIRCUIT DE TCM	639			
Procédure de diagnostic	639			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE				
CIRCUIT DE BCM	640			
Procédure de diagnostic	640			
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE				
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	641			
Procédure de diagnostic	641			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	642			
Procédure de diagnostic	642			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	644			
Procédure de diagnostic	644			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	645			
Procédure de diagnostic	645			
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	646			

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
LNL

Procédure de diagnostic	686	Procédure de diagnostic	705
SYSTEME CAN (TYPE 93)		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	688	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	706
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	706
CIRCUIT DE TCM	688	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	707
Procédure de diagnostic	688	Procédure de diagnostic	707
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	709
CIRCUIT DE BCM	689	Procédure de diagnostic	709
Procédure de diagnostic	689	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	710
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	710
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	690	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	711
Procédure de diagnostic	690	Procédure de diagnostic	711
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	691	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	712
Procédure de diagnostic	691	Procédure de diagnostic	712
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	693	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	713
Procédure de diagnostic	693	Procédure de diagnostic	713
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM..	694	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	714
Procédure de diagnostic	694	Procédure de diagnostic	714
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	695	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	695	DIAGNOSTIC	715
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	696	Procédure de diagnostic	715
Procédure de diagnostic	696	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	716
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	697	Procédure de diagnostic	716
Procédure de diagnostic	697	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		RECTION	717
DIAGNOSTIC	698	Procédure de diagnostic	717
Procédure de diagnostic	698	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	699		718
Procédure de diagnostic	699	Procédure de diagnostic	718
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	719
RECTION	700	Procédure de diagnostic	719
Procédure de diagnostic	700	SYSTEME CAN (TYPE 95)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	721
	701	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
Procédure de diagnostic	701	CIRCUIT DE TCM	721
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	702	Procédure de diagnostic	721
Procédure de diagnostic	702	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE	
SYSTEME CAN (TYPE 94)		CIRCUIT DE BCM	722
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	704	Procédure de diagnostic	722
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE TCM	704	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	723
Procédure de diagnostic	704	Procédure de diagnostic	723
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	724
CIRCUIT DE BCM	705	Procédure de diagnostic	724

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	726	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	746
Procédure de diagnostic	726	Procédure de diagnostic	746
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM.	727	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	747
Procédure de diagnostic	727	Procédure de diagnostic	747
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	728	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	748
Procédure de diagnostic	728	Procédure de diagnostic	748
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	729	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	729	DIAGNOSTIC	749
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	730	Procédure de diagnostic	749
Procédure de diagnostic	730	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	750
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		Procédure de diagnostic	750
DIAGNOSTIC	731	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	751
Procédure de diagnostic	731	Procédure de diagnostic	751
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	732	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
Procédure de diagnostic	732	RECTION	752
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	733	Procédure de diagnostic	752
Procédure de diagnostic	733	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-			..753
RECTION	734	Procédure de diagnostic	753
Procédure de diagnostic	734	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	754
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		Procédure de diagnostic	754
	. 735	SYSTEME CAN (TYPE 121)	
Procédure de diagnostic	735	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	756
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	736	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
Procédure de diagnostic	736	CIRCUIT DE BCM	756
SYSTEME CAN (TYPE 96)		Procédure de diagnostic	756
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	738	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	758
CIRCUIT DE TCM	738	Procédure de diagnostic	758
Procédure de diagnostic	738	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	759
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE		Procédure de diagnostic	759
CIRCUIT DE BCM	739	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	761
Procédure de diagnostic	739	Procédure de diagnostic	761
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	762
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	740	Procédure de diagnostic	762
Procédure de diagnostic	740	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	763
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	741	Procédure de diagnostic	763
Procédure de diagnostic	741	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	743	DIAGNOSTIC	764
Procédure de diagnostic	743	Procédure de diagnostic	764
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM.	744	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	765
Procédure de diagnostic	744	Procédure de diagnostic	765
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	745	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
Procédure de diagnostic	745		..766

Procédure de diagnostic	766	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 789	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	767	Procédure de diagnostic	789
Procédure de diagnostic	767	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	790
SYSTEME CAN (TYPE 122)		Procédure de diagnostic	790
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	769	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		DIAGNOSTIC	791
CIRCUIT DE BCM	769	Procédure de diagnostic	791
Procédure de diagnostic	769	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	792
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	792
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	771	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	793
Procédure de diagnostic	771	Procédure de diagnostic	793
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	772	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
Procédure de diagnostic	772	..... 794	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	774	Procédure de diagnostic	794
Procédure de diagnostic	774	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	795
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 775		Procédure de diagnostic	795
Procédure de diagnostic	775	SYSTEME CAN (TYPE 124)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	776	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	797
Procédure de diagnostic	776	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	777	CIRCUIT DE BCM	797
Procédure de diagnostic	777	Procédure de diagnostic	797
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
DIAGNOSTIC	778	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	799
Procédure de diagnostic	778	Procédure de diagnostic	799
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	779	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	800
Procédure de diagnostic	779	Procédure de diagnostic	800
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	802
.. 780		Procédure de diagnostic	802
Procédure de diagnostic	780	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 803	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	781	Procédure de diagnostic	803
Procédure de diagnostic	781	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	804
SYSTEME CAN (TYPE 123)		Procédure de diagnostic	804
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	783	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	805
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	805
CIRCUIT DE BCM	783	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	783	DIAGNOSTIC	806
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	806
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	785	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	807
Procédure de diagnostic	785	Procédure de diagnostic	807
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	786	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	808
Procédure de diagnostic	786	Procédure de diagnostic	808
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	788	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
Procédure de diagnostic	788	..... 809	
		Procédure de diagnostic	809

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E .. 853	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
Procédure de diagnostic 853	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 874	A
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 854	Procédure de diagnostic 874	
Procédure de diagnostic 854	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 875	B
SYSTEME CAN (TYPE 128)	Procédure de diagnostic 875	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 856	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 877	C
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	Procédure de diagnostic 877	
CIRCUIT DE BCM 856	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4 878	D
Procédure de diagnostic 856	Procédure de diagnostic 878	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM . 879	E
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 858	Procédure de diagnostic 879	
Procédure de diagnostic 858	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 880	F
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 859	Procédure de diagnostic 880	
Procédure de diagnostic 859	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	G
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 861	DIAGNOSTIC 881	
Procédure de diagnostic 861	Procédure de diagnostic 881	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM . 862	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 882	H
Procédure de diagnostic 862	Procédure de diagnostic 882	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 863	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	I
Procédure de diagnostic 863	..... 883	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV 864	Procédure de diagnostic 883	J
Procédure de diagnostic 864	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 884	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	Procédure de diagnostic 884	K
DIAGNOSTIC 865	SYSTEME CAN (TYPE 130)	
Procédure de diagnostic 865	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 886	L
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 866	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
Procédure de diagnostic 866	CIRCUIT DE BCM 886	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .. 867	Procédure de diagnostic 886	
Procédure de diagnostic 867	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 888	
RECTION 868	Procédure de diagnostic 888	
Procédure de diagnostic 868	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 889	LNL
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	Procédure de diagnostic 889	
..... 869	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 891	N
Procédure de diagnostic 869	Procédure de diagnostic 891	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 870	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4 892	O
Procédure de diagnostic 870	Procédure de diagnostic 892	
SYSTEME CAN (TYPE 129)	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM . 893	P
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 872	Procédure de diagnostic 893	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 894	
CIRCUIT DE BCM 872	Procédure de diagnostic 894	
Procédure de diagnostic 872	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV 895	
	Procédure de diagnostic 895	

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	896	Procédure de diagnostic	916
Procédure de diagnostic	896	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	918
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	897	Procédure de diagnostic	918
Procédure de diagnostic	897	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	919
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	898	Procédure de diagnostic	919
Procédure de diagnostic	898	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	921
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	899	Procédure de diagnostic	921
Procédure de diagnostic	899	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	922
SYSTEME CAN (TYPE 131)		Procédure de diagnostic	922
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	901	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	923
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	901	Procédure de diagnostic	923
Procédure de diagnostic	901	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	924
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	903	Procédure de diagnostic	924
Procédure de diagnostic	903	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	925
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	904	Procédure de diagnostic	925
Procédure de diagnostic	904	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	926
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	906	Procédure de diagnostic	926
Procédure de diagnostic	906	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	927
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	907	Procédure de diagnostic	927
Procédure de diagnostic	907	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	928
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	908	Procédure de diagnostic	928
Procédure de diagnostic	908	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	929
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	909	Procédure de diagnostic	929
Procédure de diagnostic	909	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	930
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	910	Procédure de diagnostic	930
Procédure de diagnostic	910	SYSTEME CAN (TYPE 133)	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	911	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	932
Procédure de diagnostic	911	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	932
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	912	Procédure de diagnostic	932
Procédure de diagnostic	912	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	934
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	913	Procédure de diagnostic	934
Procédure de diagnostic	913	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	935
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	914	Procédure de diagnostic	935
Procédure de diagnostic	914	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	937
SYSTEME CAN (TYPE 132)		Procédure de diagnostic	937
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	916	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	938
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM	916	Procédure de diagnostic	938
		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	939
		Procédure de diagnostic	939

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	940	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 960	A
Procédure de diagnostic	940	Procédure de diagnostic	960	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	961	B
DIAGNOSTIC	941	Procédure de diagnostic	961	
Procédure de diagnostic	941	SYSTEME CAN (TYPE 135)		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	942	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	963	C
Procédure de diagnostic	942	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		CIRCUIT DE BCM	963	D
RECTION	943	Procédure de diagnostic	963	
Procédure de diagnostic	943	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	.. 944	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	965	E
Procédure de diagnostic	944	Procédure de diagnostic	965	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	945	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	966	F
Procédure de diagnostic	945	Procédure de diagnostic	966	
SYSTEME CAN (TYPE 134)		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	968	G
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	947	Procédure de diagnostic	968	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	969	H
CIRCUIT DE BCM	947	Procédure de diagnostic	969	
Procédure de diagnostic	947	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	970	I
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE		Procédure de diagnostic	970	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	949	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	971	J
Procédure de diagnostic	949	Procédure de diagnostic	971	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	950	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		J
Procédure de diagnostic	950	DIAGNOSTIC	972	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	952	Procédure de diagnostic	972	K
Procédure de diagnostic	952	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	973	K
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	953	Procédure de diagnostic	973	
Procédure de diagnostic	953	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	974	L
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	954	Procédure de diagnostic	974	
Procédure de diagnostic	954	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		LNL
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	955	RECTION	975	
Procédure de diagnostic	955	Procédure de diagnostic	975	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	956	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 976	N
Procédure de diagnostic	956	Procédure de diagnostic	976	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	977	O
DIAGNOSTIC	957	Procédure de diagnostic	977	
Procédure de diagnostic	957	SYSTEME CAN (TYPE 136)		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	958	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	979	P
Procédure de diagnostic	958	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		CIRCUIT DE BCM	979	
RECTION	959	Procédure de diagnostic	979	
Procédure de diagnostic	959			

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	981	Procédure de diagnostic	1001
Procédure de diagnostic	981		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	982	Procédure de diagnostic	982
Procédure de diagnostic	982		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	984	Procédure de diagnostic	984
Procédure de diagnostic	984		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	985	Procédure de diagnostic	985
Procédure de diagnostic	985		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	986	Procédure de diagnostic	986
Procédure de diagnostic	986		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	987	Procédure de diagnostic	987
Procédure de diagnostic	987		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	988	Procédure de diagnostic	988
Procédure de diagnostic	988		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	989	Procédure de diagnostic	989
Procédure de diagnostic	989		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	990	Procédure de diagnostic	990
Procédure de diagnostic	990		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	991	Procédure de diagnostic	991
Procédure de diagnostic	991		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	992	Procédure de diagnostic	992
Procédure de diagnostic	992		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 993	Procédure de diagnostic	993
Procédure de diagnostic	993		
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	994	Procédure de diagnostic	994
Procédure de diagnostic	994		
SYSTEME CAN (TYPE 137)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	996		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	996	Procédure de diagnostic	996
Procédure de diagnostic	996		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM	997	Procédure de diagnostic	997
Procédure de diagnostic	997		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	998	Procédure de diagnostic	998
Procédure de diagnostic	998		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	999	Procédure de diagnostic	999
Procédure de diagnostic	999		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	1001	Procédure de diagnostic	1001
Procédure de diagnostic	1001		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1002	Procédure de diagnostic	1002
Procédure de diagnostic	1002		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1003	Procédure de diagnostic	1003
Procédure de diagnostic	1003		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM	1004	Procédure de diagnostic	1004
Procédure de diagnostic	1004		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1005	Procédure de diagnostic	1005
Procédure de diagnostic	1005		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	1006	Procédure de diagnostic	1006
Procédure de diagnostic	1006		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	1007	Procédure de diagnostic	1007
Procédure de diagnostic	1007		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	1008	Procédure de diagnostic	1008
Procédure de diagnostic	1008		
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1009	Procédure de diagnostic	1009
Procédure de diagnostic	1009		
SYSTEME CAN (TYPE 138)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1011		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	1011	Procédure de diagnostic	1011
Procédure de diagnostic	1011		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM	1012	Procédure de diagnostic	1012
Procédure de diagnostic	1012		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1013	Procédure de diagnostic	1013
Procédure de diagnostic	1013		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	1014	Procédure de diagnostic	1014
Procédure de diagnostic	1014		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	1016	Procédure de diagnostic	1016
Procédure de diagnostic	1016		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1017	Procédure de diagnostic	1017
Procédure de diagnostic	1017		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1018	Procédure de diagnostic	1018
Procédure de diagnostic	1018		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM	1019	Procédure de diagnostic	1019
Procédure de diagnostic	1019		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1020	Procédure de diagnostic	1020
Procédure de diagnostic	1020		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	1021	Procédure de diagnostic	1021
Procédure de diagnostic	1021		

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	Procédure de diagnostic	1041	
DIAGNOSTIC		1022	
Procédure de diagnostic		1022	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ..1023			
Procédure de diagnostic		1023	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E			
		1024	
Procédure de diagnostic		1024	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN		1025	
Procédure de diagnostic		1025	
SYSTEME CAN (TYPE 139)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS		1027	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE			
CIRCUIT DE TCM		1027	
Procédure de diagnostic		1027	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE			
CIRCUIT DE BCM		1028	
Procédure de diagnostic		1028	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE			
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC		1029	
Procédure de diagnostic		1029	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..1030			
Procédure de diagnostic		1030	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..1032			
Procédure de diagnostic		1032	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM 1033			
Procédure de diagnostic		1033	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4		1034	
Procédure de diagnostic		1034	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM 1035			
Procédure de diagnostic		1035	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A		1036	
Procédure de diagnostic		1036	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE			
DIAGNOSTIC		1037	
Procédure de diagnostic		1037	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ..1038			
Procédure de diagnostic		1038	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY 1039			
Procédure de diagnostic		1039	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E			
		1040	
Procédure de diagnostic		1040	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN		1041	
	Procédure de diagnostic	1041	
SYSTEME CAN (TYPE 140)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS		1043	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE			
CIRCUIT DE TCM		1043	
Procédure de diagnostic		1043	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE			
CIRCUIT DE BCM		1044	
Procédure de diagnostic		1044	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE			
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC		1045	
Procédure de diagnostic		1045	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..1046			
Procédure de diagnostic		1046	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..1048			
Procédure de diagnostic		1048	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM 1049			
Procédure de diagnostic		1049	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4		1050	
Procédure de diagnostic		1050	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM 1051			
Procédure de diagnostic		1051	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A		1052	
Procédure de diagnostic		1052	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV		1053	
Procédure de diagnostic		1053	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE			
DIAGNOSTIC		1054	
Procédure de diagnostic		1054	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ..1055			
Procédure de diagnostic		1055	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY 1056			
Procédure de diagnostic		1056	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E			
		1057	
Procédure de diagnostic		1057	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN		1058	
Procédure de diagnostic		1058	
SYSTEME CAN (TYPE 141)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS		1060	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE			
CIRCUIT DE TCM		1060	
Procédure de diagnostic		1060	

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
LNL
N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE	
CIRCUIT DE BCM	1061
Procédure de diagnostic	1061
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1062
Procédure de diagnostic	1062
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	1063
Procédure de diagnostic	1063
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	1065
Procédure de diagnostic	1065
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1066
Procédure de diagnostic	1066
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1067
Procédure de diagnostic	1067
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM	1068
Procédure de diagnostic	1068
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1069
Procédure de diagnostic	1069
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
DIAGNOSTIC	1070
Procédure de diagnostic	1070
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	1071
Procédure de diagnostic	1071
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
RECTION	1072
Procédure de diagnostic	1072
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
	1073
Procédure de diagnostic	1073
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1074
Procédure de diagnostic	1074
SYSTEME CAN (TYPE 142)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1076
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE TCM	1076
Procédure de diagnostic	1076
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE	
CIRCUIT DE BCM	1077
Procédure de diagnostic	1077
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1078
Procédure de diagnostic	1078
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	1079
Procédure de diagnostic	1079
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	1081
Procédure de diagnostic	1081
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1082
Procédure de diagnostic	1082
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1083
Procédure de diagnostic	1083
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM	1084
Procédure de diagnostic	1084
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1085
Procédure de diagnostic	1085
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	1086
Procédure de diagnostic	1086
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
DIAGNOSTIC	1087
Procédure de diagnostic	1087
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	1088
Procédure de diagnostic	1088
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	
RECTION	1089
Procédure de diagnostic	1089
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	
	1090
Procédure de diagnostic	1090
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1091
Procédure de diagnostic	1091
SYSTEME CAN (TYPE 143)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1093
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
CIRCUIT DE TCM	1093
Procédure de diagnostic	1093
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE	
CIRCUIT DE BCM	1094
Procédure de diagnostic	1094
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1095
Procédure de diagnostic	1095
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	1096
Procédure de diagnostic	1096
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	1098
Procédure de diagnostic	1098
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1099
Procédure de diagnostic	1099
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1100
Procédure de diagnostic	1100

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190562

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190563

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190564

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190565

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190566

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190567

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190568

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190569

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190570

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190571

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

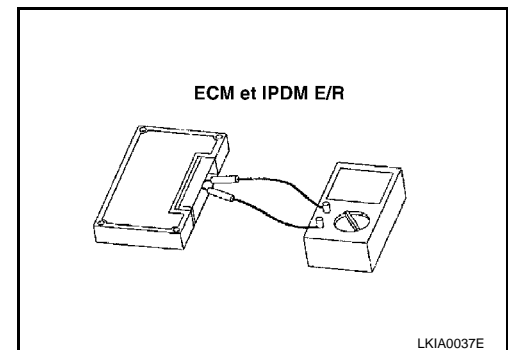
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 49)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190572

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190573

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190574

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190575

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190576

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190577

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190578

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190579

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190580

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190581

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190582

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

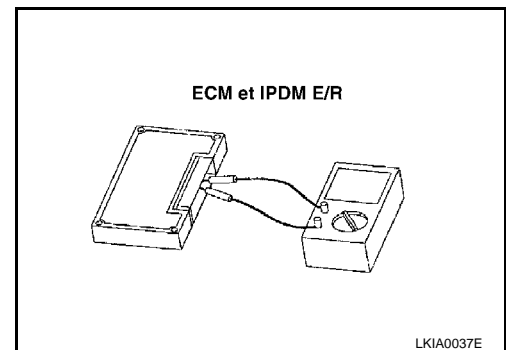
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 50)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190583

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190584

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190585

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190586

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190587

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190588

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190589

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190590

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190591

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190592

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35](#), "[Vue éclatée](#)".
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190593

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

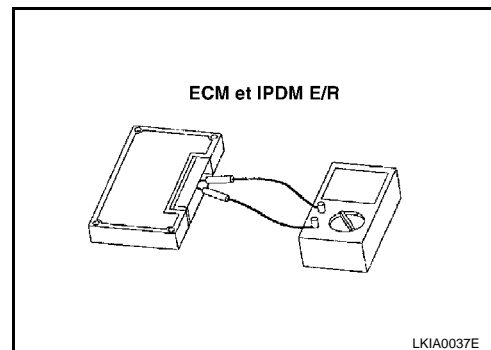
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 51)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190594

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190595

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190596

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190597

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190598

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190599

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190600

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190601

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190602

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190603

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190604

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190605

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 52)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190606

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190607

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190608

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190609

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190610

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190611

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190612

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190613

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190614

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190615

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190616

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

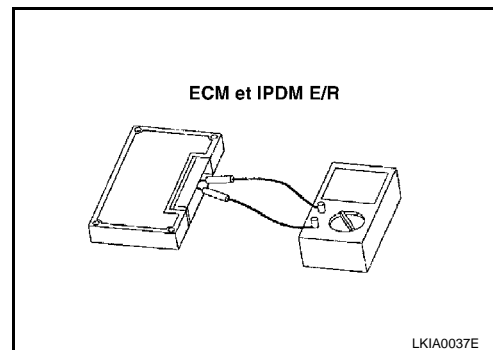
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 53)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190617

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190618

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190619

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190620

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190621

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190622

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190623

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190624

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190625

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190626

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190627

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190628

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

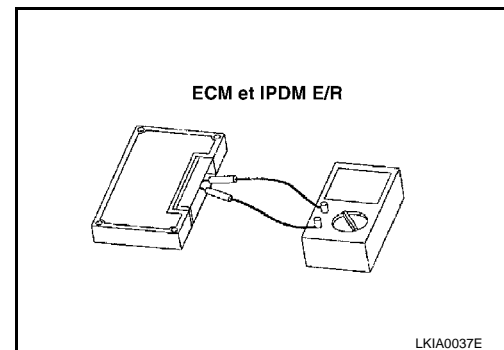
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 54)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190629

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190630

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190631

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190632

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190633

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190634

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190635

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190636

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190637

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190638

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190639

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190640

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

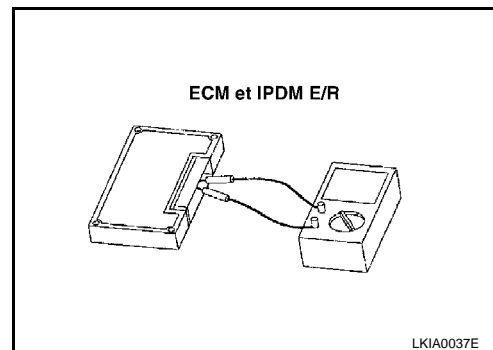
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 55)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190641

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190642

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190643

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190644

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190645

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190646

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190647

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190648

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190649

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190650

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190651

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190652

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190653

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 56)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190654

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190655

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190656

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190657

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190658

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190659

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190660

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190661

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190662

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190663

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

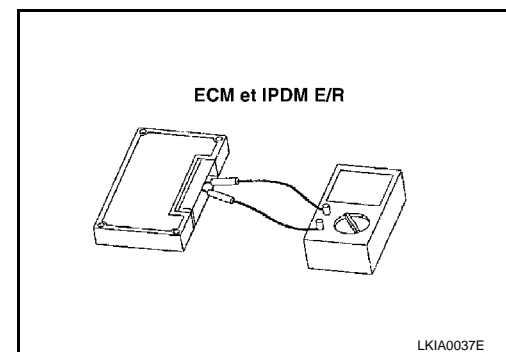
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 57)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190664

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190665

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190666

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190667

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190668

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190669

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190670

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190671

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190672

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190673

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190674

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

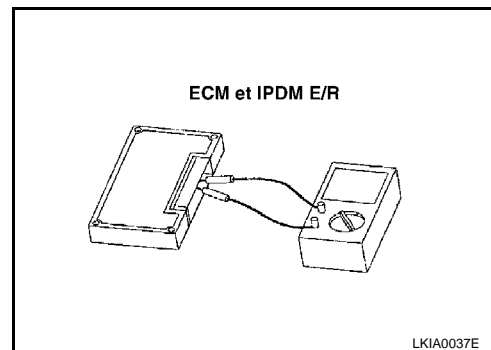
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 58)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190675

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190676

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190677

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190678

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190679

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190680

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190681

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190682

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190683

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190684

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190685

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

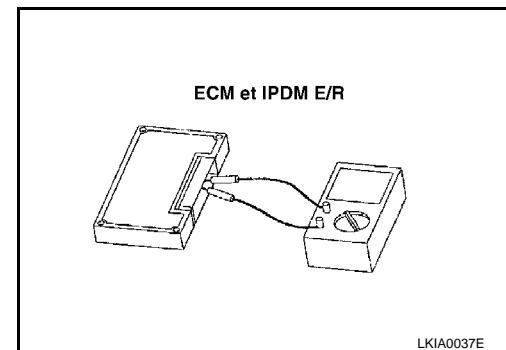
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 59)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190686

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190687

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190688

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190689

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190690

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190691

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190692

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190693

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190694

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190695

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190696

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190697

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 60)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190698

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190699

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190700

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190701

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190702

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M65	19 20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190703

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190704

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190705

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190706

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190707

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190708

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

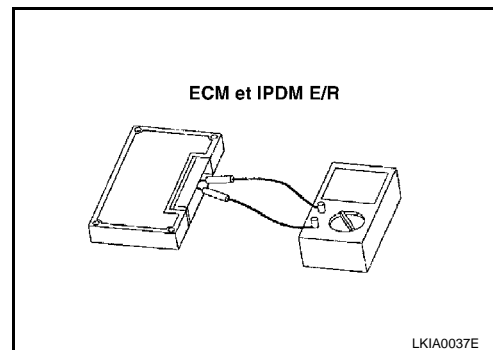
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 61)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190709

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190710

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190711

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190712

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190713

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190714

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190715

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190716

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190717

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190718

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190719

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190720

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

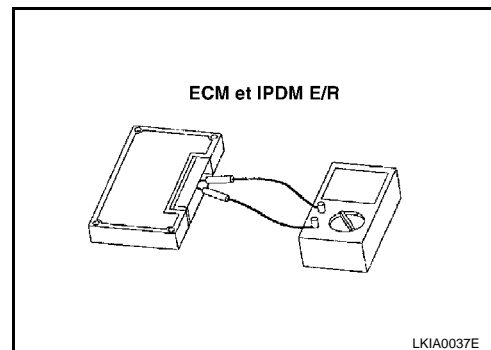
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 62)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190721

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190722

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190723

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190724

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190725

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190726

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190727

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190728

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190729

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190730

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190731

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190732

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 63)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190733

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190734

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190735

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190736

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190737

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190738

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190739

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190740

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190741

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190742

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190743

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190744

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190745

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

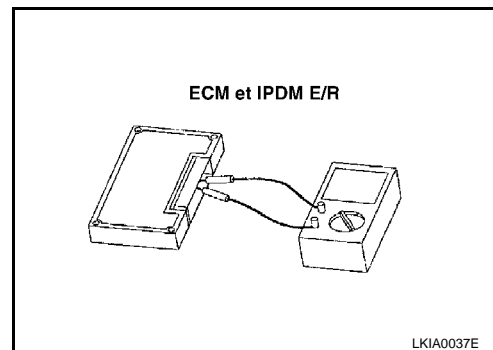
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 64)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190746

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190747

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190748

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190749

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190750

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190751

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190752

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190753

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190754

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190755

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

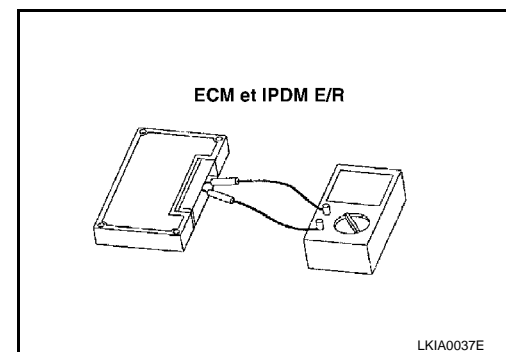
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 65)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190756

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190757

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190758

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190759

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190760

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190761

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190762

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190763

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190764

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190765

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190766

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

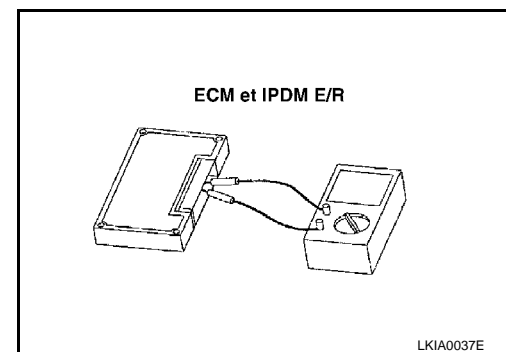
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 66)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190767

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190768

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190769

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190770

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190771

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190772

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190773

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190774

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190775

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190776

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190777

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

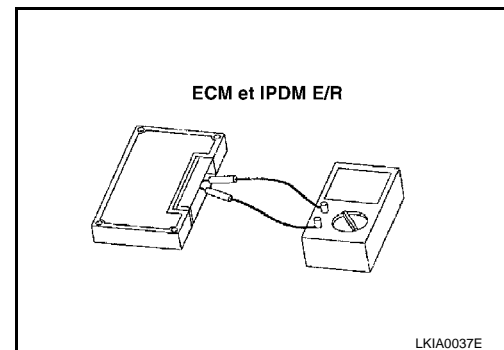
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 67)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190778

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190779

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190780

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190781

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190782

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190783

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190784

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190785

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190786

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190787

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190788

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190789

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 68)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190790

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190791

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190792

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190793

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190794

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190795

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190796

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190797

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190798

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190799

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190800

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

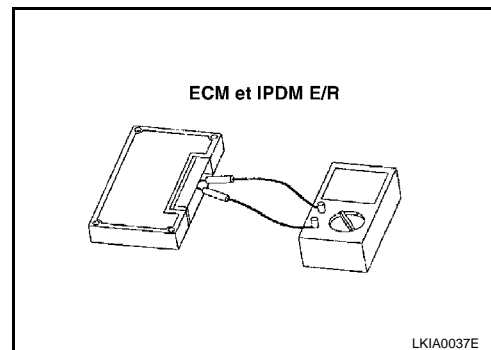
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 69)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190801

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190802

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190803

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190804

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190805

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190806

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190807

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190808

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190809

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190810

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190811

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190812

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

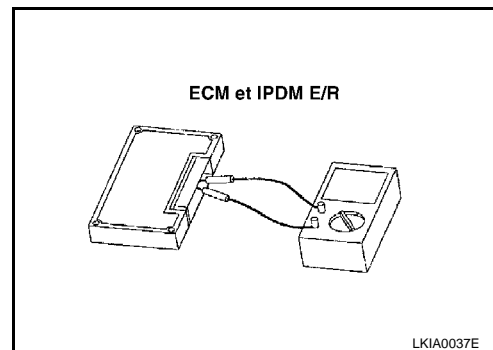
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 70)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190813

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190814

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190815

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190816

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190817

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190818

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190819

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190820

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190821

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190822

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190823

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190824

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

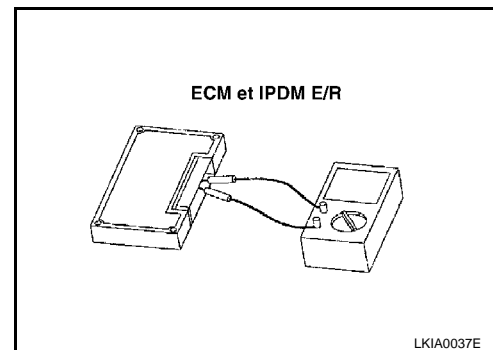
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 71)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190825

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190826

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190827

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190828

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190829

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190830

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190831

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190832

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190833

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190834

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190835

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190836

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190837

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 72)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190838

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190839

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190840

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190841

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190842

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190843

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190844

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190845

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190846

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190847

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190848

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190849

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

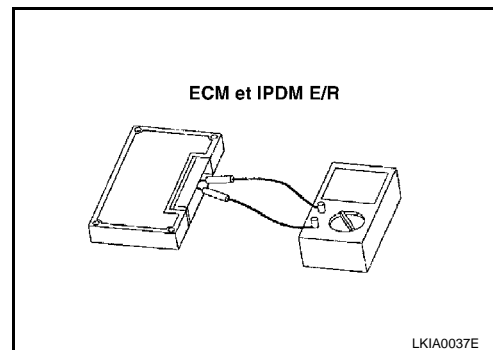
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 73)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190850

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190851

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190852

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190853

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190854

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190855

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190856

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190857

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190858

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190859

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190860

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190861

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190862

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

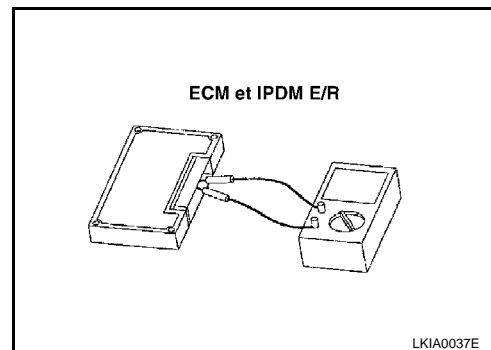
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 74)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190863

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190864

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190865

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190866

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190867

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190868

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190869

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190870

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190871

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190872

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190873

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190874

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190875

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

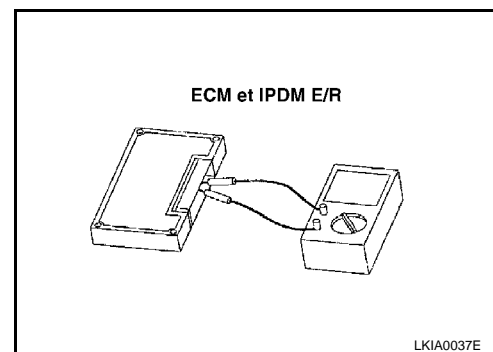
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 75)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190876

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190877

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190878

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190879

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190880

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190881

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190882

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190883

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190884

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190885

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190886

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190887

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190888

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190889

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

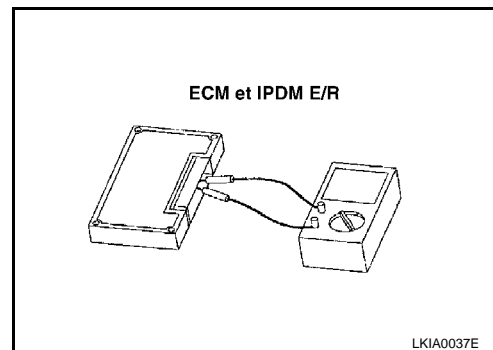
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 76)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190890

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190891

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190892

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190893

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190894

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190895

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190896

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190897

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190898

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190899

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190900

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190901

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190902

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

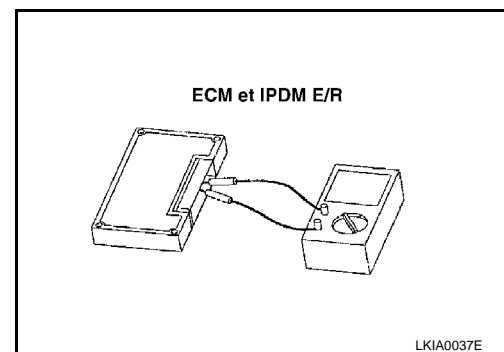
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 77)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190903

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190904

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190905

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190906

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190907

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190908

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190909

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190910

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190911

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190912

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190913

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190914

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190915

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190916

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

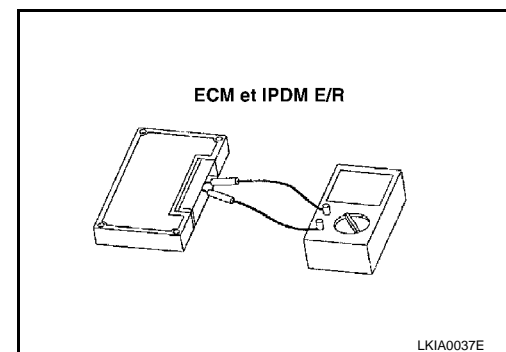
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 78)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190917

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190918

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190919

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190920

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190921

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190922

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190923

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190924

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190925

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190926

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190927

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190928

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190929

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190930

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

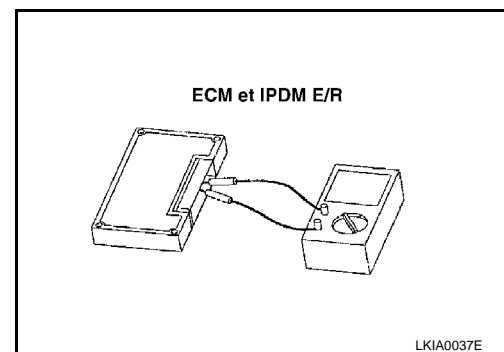
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 79)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190931

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190932

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190933

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190934

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190935

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190936

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190937

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190938

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190939

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190940

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190941

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190942

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190943

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190944

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190945

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 80)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190946

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190947

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190948

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190949

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190950

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190951

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190952

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190953

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190954

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190955

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190956

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

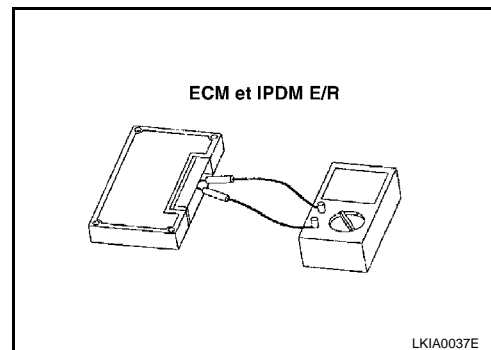
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 81)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190957

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190958

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190959

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190960

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190961

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190962

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M65	19 20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190963

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190964

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190965

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190966

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190967

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190968

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

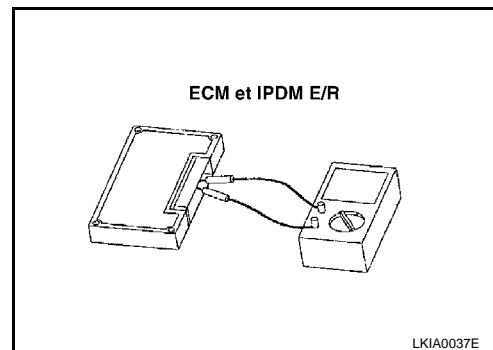
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 82)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190969

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190970

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190971

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190972

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190973

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190974

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190975

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190976

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190977

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190978

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190979

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190980

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 83)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190981

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190982

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190983

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N
O

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190984

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190985

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190986

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M65	19 20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190987

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190988

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190989

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190990

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190991

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190992

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190993

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

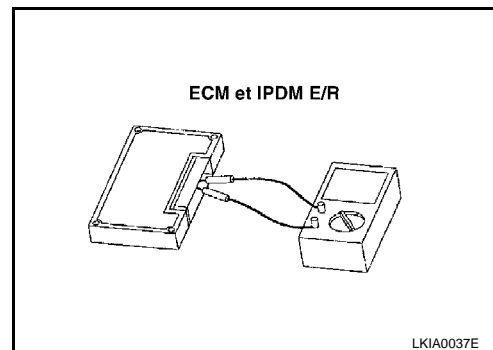
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 84)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190994

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190995

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190996

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190997

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190998

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190999

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191000

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191001

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191002

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191003

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191004

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191005

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

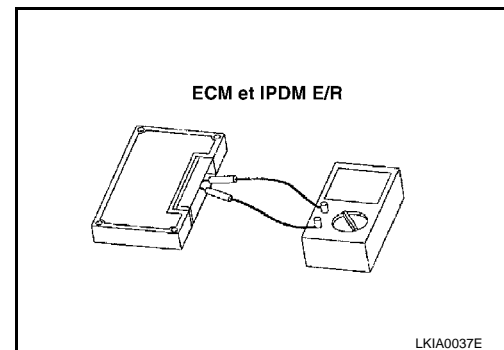
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 85)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191006

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191007

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191008

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191009

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191010

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191011

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191012

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191013

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191014

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191015

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191016

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191017

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191018

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

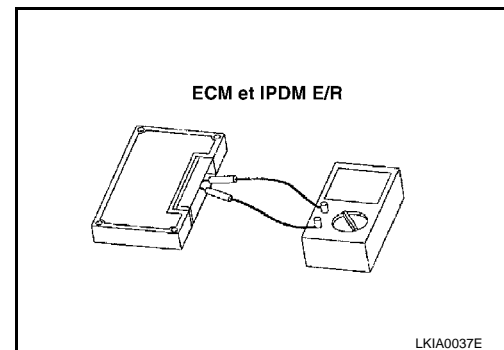
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 86)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191019

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191020

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191021

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191022

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191023

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191024

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191025

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191026

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191027

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191028

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191029

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191030

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191031

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

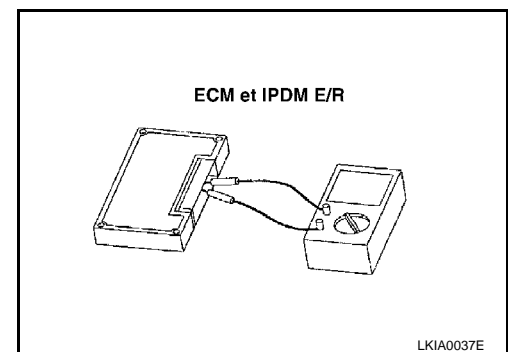
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 87)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191032

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191033

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191034

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191035

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191036

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191037

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191038

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191039

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191040

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191041

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191042

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191043

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191044

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191045

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 88)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191046

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191047

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191048

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191049

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191050

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191051

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191052

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191053

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191054

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191055

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191056

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191057

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191058

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

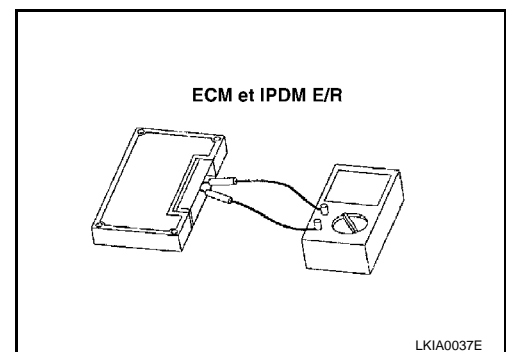
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 89)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas>>Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas>>Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191059

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191060

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191061

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191062

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191063

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191064

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191065

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191066

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191067

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191068

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191069

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191070

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191071

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191072

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

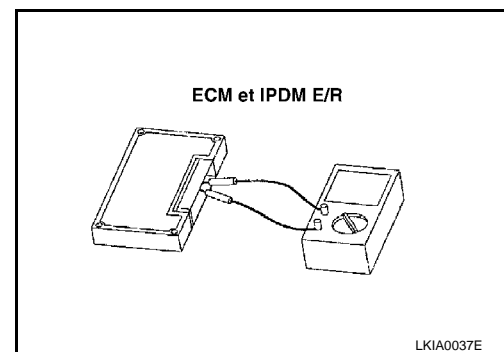
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 90)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191073

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191074

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191075

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191076

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191077

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191078

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191079

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191080

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191081

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191082

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191083

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191084

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191085

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191086

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

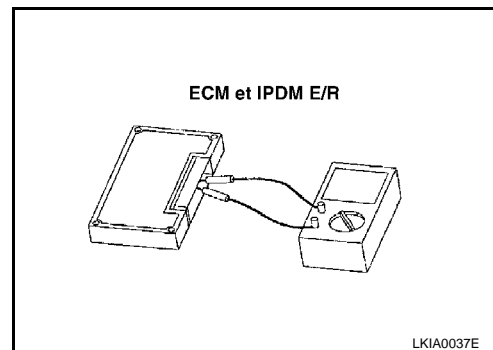
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 91)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191087

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191088

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191089

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191090

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191091

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191092

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191093

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191094

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191095

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191096

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191097

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191098

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191099

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191100

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191101

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

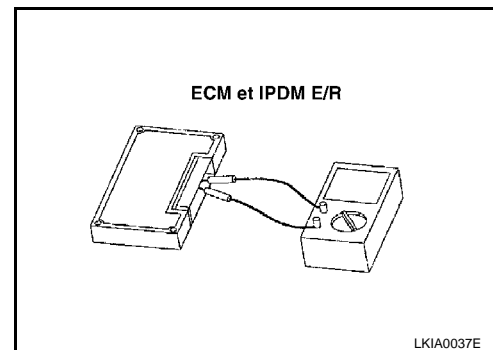
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 92)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191102

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191103

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191104

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191105

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191106

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191107

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191108

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191109

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191110

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191111

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191112

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191113

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191114

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191115

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 93)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191116

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191117

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
LNL
N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191118

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191119

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191120

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191121

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191122

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191123

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191124

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191125

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191126

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191127

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191128

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191129

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35](#), "[Vue éclatée](#)".
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191130

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

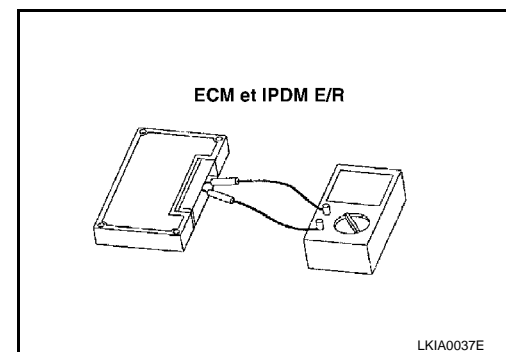
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 94)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas>>Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas>>Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191131

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191132

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191133

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191134

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191135

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191136

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191137

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191138

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191139

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191140

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191141

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191142

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191143

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191144

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191145

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

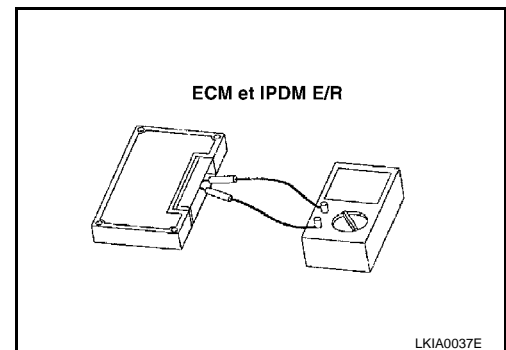
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 95)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191146

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191147

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191148

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191149

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191150

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191151

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191152

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191153

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191154

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191155

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191156

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191157

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191158

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191159

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191160

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001191161

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 96)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367185

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367186

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367187

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367188

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367189

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367190

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367191

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367192

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367193

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367194

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

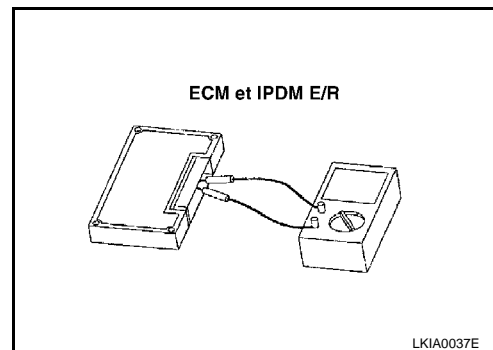
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 121)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas>>Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas>>Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367195

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367196

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367197

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367198

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367199

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367200

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367201

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367202

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367203

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367204

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367205

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

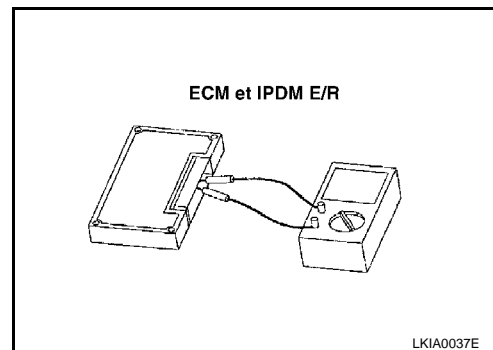
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 122)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367206

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367207

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367208

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367209

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367210

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367211

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M34	21 22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367212

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367213

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367214

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367215

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367216

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

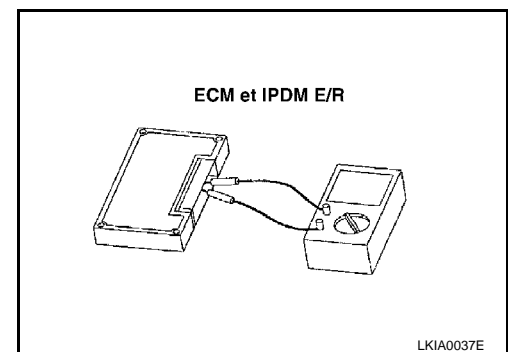
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 123)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367217

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367218

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367219

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367220

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367221

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367222

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367223

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367224

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367225

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367226

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367227

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367228

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 124)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367229

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367230

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367231

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367232

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367233

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367234

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367235

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367236

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367237

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367238

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367239

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

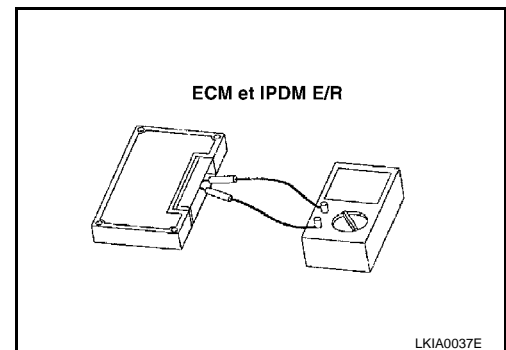
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 125)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367240

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367241

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367242

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367243

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367244

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367245

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367246

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367247

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367248

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367249

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367250

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367251

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

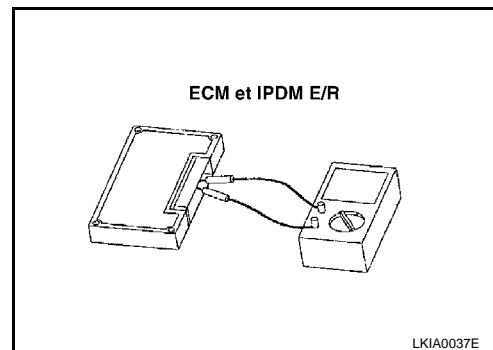
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 126)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367252

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367253

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367254

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367255

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367256

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367257

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367258

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367259

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367260

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367261

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367262

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367263

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

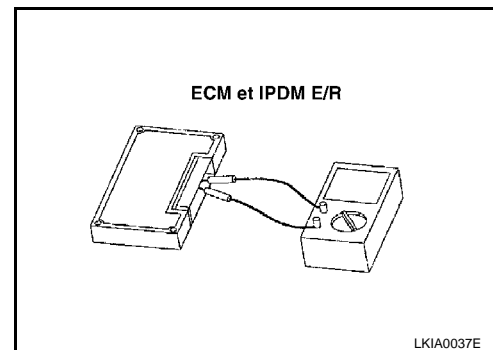
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 127)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367264

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367265

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367266

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367267

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367268

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367269

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367270

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367271

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367272

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367273

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367274

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367275

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367276

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

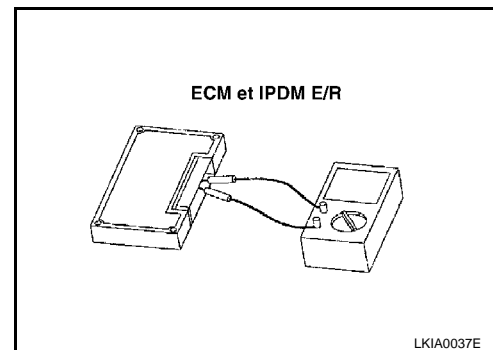
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 128)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367277

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367278

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367279

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367280

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367281

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367282

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367283

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367284

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367285

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367286

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367287

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

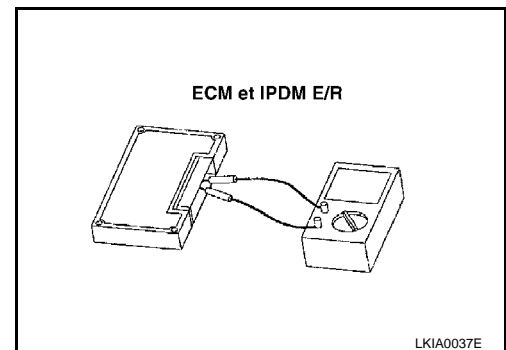
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 129)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367288

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367289

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367290

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367291

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367292

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367293

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367294

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367295

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367296

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367297

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367298

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367299

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

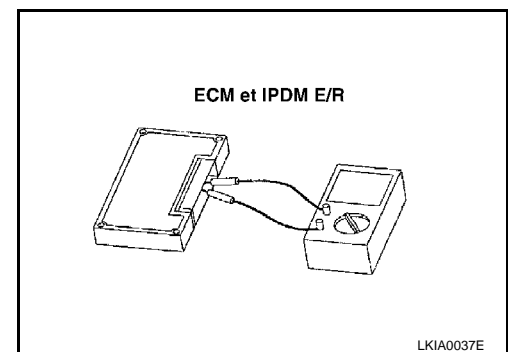
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 130)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas>>Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas>>Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367300

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367301

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367302

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367303

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367304

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367305

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M65	19 20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367306

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367307

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367308

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367309

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367310

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367311

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 131)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367312

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367313

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367314

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367315

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367316

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367317

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367318

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367319

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367320

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367321

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367322

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367323

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367324

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 132)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367325

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367326

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367327

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367328

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367329

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367330

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367331

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M34	21 22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367332

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367333

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367334

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367335

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367336

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

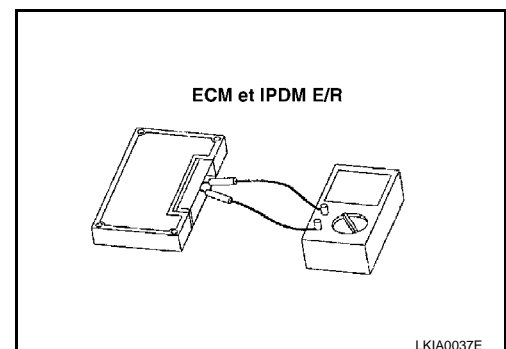
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 133)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367337

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367338

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367339

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367340

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367341

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367342

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367343

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367344

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367345

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367346

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367347

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367348

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367349

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

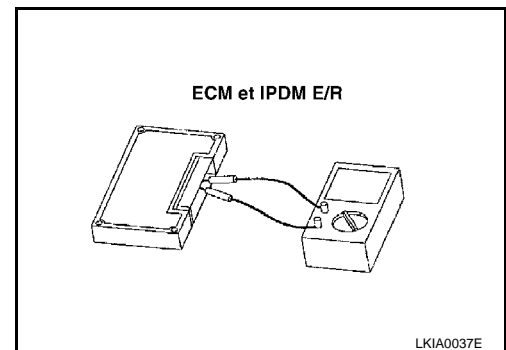
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 134)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367350

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367351

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367352

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367353

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367354

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367355

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367356

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M34	21	Environ 54 – 66
	22	

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367357

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367358

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367359

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367360

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367361

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367362

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

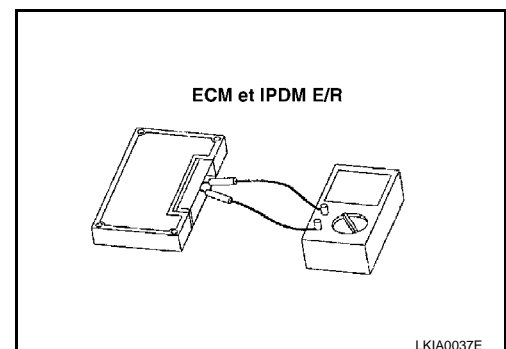
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 135)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367363

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E105	52	Existante
	15		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le BCM.

NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367364

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367365

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367366

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367367

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367368

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367369

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367370

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367371

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367372

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367373

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367374

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367375

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367376

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 136)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367377

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.
- NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367378

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367379

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367380

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367381

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367382

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367383

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367384

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M65	19 20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367385

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367386

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367387

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367388

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367389

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

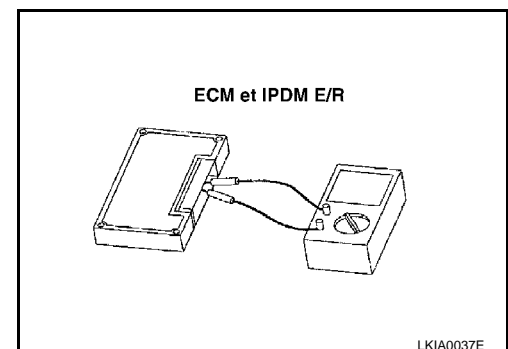
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 137)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas>>Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas>>Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367390

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367391

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367392

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367393

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367394

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367395

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367396

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367397

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367398

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367399

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367400

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367401

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367402

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2.VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35](#), "[Vue éclatée](#)".
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367403

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

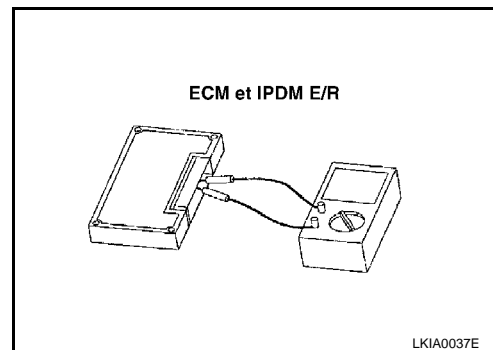
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 138)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367404

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367405

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367406

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367407

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367408

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367409

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367410

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367411

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367412

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367413

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367414

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367415

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367416

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367417

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

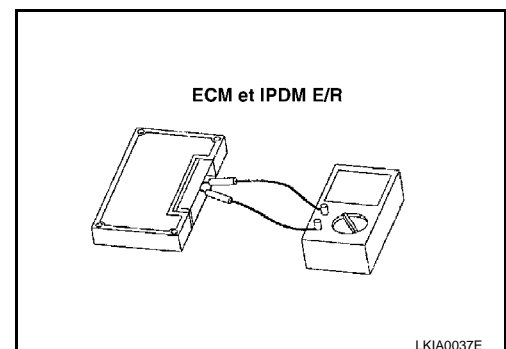
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 139)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas>>Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit>>Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas>>Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367418

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367419

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367420

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente) >> Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée) >> Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367421

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367422

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367423

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367424

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367425

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M65	19 20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367426

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367427

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367428

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367429

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367430

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367431

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367432

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 140)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367433

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367434

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367435

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367436

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367437

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367438

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367439

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367440

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367441

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367442

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367443

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367444

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367445

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367446

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 141)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367447

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367448

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367449

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367450

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente) >> Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367451

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367452

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.
 - Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
 - Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367453

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367454

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367455

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367456

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
B96	71 72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367457

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367458

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367459

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367460

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35](#), "[Vue éclatée](#)".
 OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
 NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367461

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

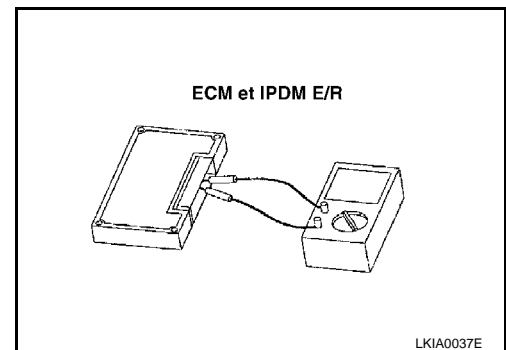
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 142)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.
NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

- Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.
Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
NOTE:
L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.
4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

- Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.
Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367462

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367463

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367464

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367465

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNL

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367466

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107. "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71. "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179. "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367467

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367468

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367469

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367470

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36, "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367471

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367472

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367473

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367474

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage		Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne	
M30	4 8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367475

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367476

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

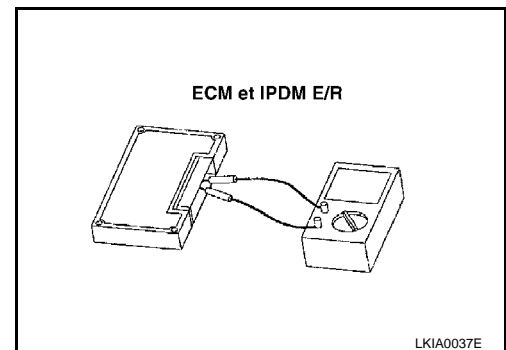
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 143)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367477

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E7 et F121
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau.
 - Modèles avec ABS

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E34	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

- Modèles avec ESP

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) - connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E36	26	E7	2	Existante
	15		1	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E7.

NON >> Réparer la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367478

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - Connecteurs de faisceau F121 et E7
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
E7	2	E105	52	Existante
	1		51	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne principale entre les connecteurs de faisceau E7 et E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et le connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M65	19	Existante
	51		20	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le TCM et le BCM.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et le BCM.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE BCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367479

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau suivants.
 - ECM
 - BCM
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau du BCM		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M65	19	M4	6	Existante
	20		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne principale entre le BCM et la prise diagnostic.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367480

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ECM.
- Modèles avec K9K

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E60	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec M9R

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E121	100	99	Environ 108 – 132

- Modèles avec HR16DE/MR20DE

Connecteur de faisceau de l'ECM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E16	84	83	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'ECM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- K9K : [ECK-68, "Procédure de diagnostic"](#)
- M9R : [ECR-294, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-113, "Procédure de diagnostic"](#)
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-464, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-116, "Procédure de diagnostic"](#)
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-479, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'ECM. Se reporter à ce qui suit.
- K9K : [ECK-23, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - M9R : [ECR-14, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-381, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-18, "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-392. "ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Conditions de réparation spéciales"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'ECM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367481

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Modèles avec ESP

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E36	26	15	Environ 54 – 66

- Modèles avec ABS

Connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E34	26	15	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.

- Modèles ABS : [BRC-26, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles ESP : [BRC-107, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à ce qui suit.
- Modèles ABS : [BRC-71, "Vue éclatée"](#).
 - Modèles ESP : [BRC-179, "Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367482

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau F121
 - Connecteur de faisceau E7

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du TCM.
 - Modèles avec T/A

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F23	32	31	Environ 54 – 66

- Modèles avec CVT

Connecteur de faisceau du TCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
F25	32	31	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord du TCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-341, "Procédure de diagnostic"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer le TCM. Se reporter à ce qui suit.

- Modèles avec T/A : [TM-403, "Vue éclatée"](#)
- Modèles avec CVT : [TM-573, "Vue éclatée"](#)

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du TCM.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367483

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande 4x4 sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande 4x4.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande 4x4.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande 4x4			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M69	8	16	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande 4x4. Se reporter à ce qui suit.
- Conduite à droite : [DLN-62, "Conduite à droite : Vue éclatée"](#)
 - Conduite à gauche : [DLN-61, "Conduite à gauche : Vue éclatée"](#)
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande 4x4.
- NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367484

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du BCM ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du BCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du BCM.

Connecteur de faisceau du BCM			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M65	19	20	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du BCM. Se reporter à [BCS-36, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le BCM. Se reporter [BCS-69, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du BCM.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367485

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs des instruments combinés ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau des instruments combinés			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M34	21	22	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer la ligne de raccord des instruments combinés.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [MWI-36. "INSTRUMENTS COMBINES : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI (erreur présente)>>Remplacer les instruments combinés. Se reporter [MWI-82. "Vue éclatée"](#).

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord des instruments combinés.

NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367486

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Boîtier de commande NAVI
 - Connecteur de faisceau B2
 - Connecteur de faisceau M12

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande NAVI.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande NAVI			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
B96	71	72	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande NAVI. Se reporter à [AV-109, "BOITIER DE COMMANDE NAVI : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande NAVI. Se reporter [AV-214, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande NAVI.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367487

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et les connecteurs de prise diagnostic sont endommagés, pliés ou desserrés (côté connecteur et côté faisceau).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la résistance entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6	14	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI (erreur présente)>>Vérifier de nouveau le type du système CAN.

OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau du circuit de ligne de raccord de prise diagnostic.

NON >> Réparer la ligne de raccord de prise diagnostic.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

LNL

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367488

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier si les bornes et connecteurs du boîtier de commande EPS sont endommagés, pliés ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande EPS.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur du boîtier de commande EPS.

Connecteur de faisceau du boîtier de commande EPS			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M37	8	6	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande EPS. Se reporter à [STC-9, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier de commande EPS. Se reporter [ST-10, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier de commande EPS.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367489

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du boîtier d'Intelligent Key ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier d'Intelligent Key.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier d'Intelligent Key.

Connecteur de faisceau de boîtier d'Intelligent Key			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M40	2	3	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de boîtier d'Intelligent Key.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier d'Intelligent Key. Se reporter à [SEC-59. "BOITIER D'INTELLIGENT KEY : Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le boîtier d'Intelligent Key. Se reporter [DLK-575. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord du boîtier d'Intelligent Key.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367490

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés (côté boîtier et côté connecteur).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage.

Connecteur de faisceau du capteur d'angle de braquage			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
M30	4	8	Environ 54 – 66

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord du capteur d'angle de braquage.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-160. "Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer le capteur d'angle de braquage. Se reporter [BRC-184. "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de capteur d'angle de braquage.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367491

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier et côté connecteur).
 - Connecteur de l'IPDM E/R
 - Connecteur de faisceau E105
 - Connecteur de faisceau M77

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.

Connecteur de faisceau de l'IPDM E/R			Résistance (Ω)
N° du connecteur	N° de borne		
E12	28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer la ligne de raccord de l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'IPDM E/R. Se reporter à [PCS-20, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI (erreur présente)>>Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter [PCS-35, "Vue éclatée"](#).
OUI (erreur passée)>>Erreur détectée au niveau de la ligne de raccord de l'IPDM E/R.
NON >> Réparer le circuit d'alimentation électrique et de mise à la masse.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367492

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher tous les connecteurs de boîtier du système de communication CAN.
4. Vérifier que les bornes et les connecteurs ne sont pas endommagés, tordus ou desserrés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la borne et le connecteur.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre les bornes de prise diagnostic.

Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	
M4	6 14	Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

3. VERIFIER LA CONTINUTE DU FAISCEAU (COURT-CIRCUIT)

Vérifier la continuité entre la prise diagnostic et la masse.

Prise diagnostic		Masse	Continuité
N° du connecteur	N° de borne		
M4	6		Non existante
	14		Non existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le faisceau, puis réparer l'origine du défaut.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RACCORDEMENT DE L'ECM ET DE L'IPDM E/R

1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
84	83	Environ 108 – 132

- Modèles avec K9K/M9R

ECM		Résistance (Ω)
N° de borne		
100	99	Environ 108 – 132

3. Vérifier la résistance entre les bornes de l'IPDM E/R.



CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 144)]

IPDM E/R		Résistance (Ω)
N° de borne		
28	29	Environ 108 – 132

La valeur mesurée est-elle conforme aux spécifications ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ECM et/ou l'IPDM E/R.

5. VERIFIER LE SYMPTOME

Brancher tous les connecteurs. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> PASSER A L'ETAPE 6.

Ne se reproduit pas >> Démarrer à nouveau le diagnostic. Suivre la procédure de diagnostic des défauts en cas de détection d'une erreur dans le passé.

6. VERIFIER LA REPRODUCTION AU NIVEAU DU BOITIER

Procéder au test de reproduction en suivant la procédure suivante pour chaque boîtier.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
3. Débrancher l'un des connecteurs de boîtier du système de communication CAN.

NOTE:

L'ECM et l'IPDM E/R sont équipés d'un circuit de raccordement. Commencer par vérifier les autres boîtiers.

4. Brancher le câble de batterie à la borne négative. Vérifier si les symptômes décrits sous "Symptôme (Résultats de l'entretien avec le client)" se reproduisent.

NOTE:

Veiller à ne pas confondre d'éventuels symptômes d'erreurs liées au boîtier avec d'autres symptômes.

Résultat de l'inspection

Reproduit >> Brancher le connecteur. Vérifier les autres boîtiers en suivant la procédure ci-dessus.

Ne se reproduit pas >> Remplacer le boîtier dont le connecteur a été débranché.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

LNL

N
O
P