

SECTION **LNR**

SYSTEME LAN (CONDUITE A DROITE)

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

CONTENTS

SYSTEME CAN (TYPE 1)	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....28	PROCÉDURE DE DIAGNOSTIC .....41
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....28	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM .....43
Procédure de diagnostic .....28	Procédure de diagnostic .....43
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM .....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 2)	SYSTEME CAN (TYPE 3)
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....41	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....55
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....41	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC .....55
	Procédure de diagnostic .....55

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	57	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	79
Procédure de diagnostic	57	Procédure de diagnostic	79
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	58	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ...	80
Procédure de diagnostic	58	Procédure de diagnostic	80
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	60	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	... 81
Procédure de diagnostic	60	Procédure de diagnostic	81
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM...	61	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	82
Procédure de diagnostic	61	Procédure de diagnostic	82
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	62	SYSTEME CAN (TYPE 5)	
Procédure de diagnostic	62	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	84
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	63	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	84
Procédure de diagnostic	63	Procédure de diagnostic	84
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	64	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	86
Procédure de diagnostic	64	Procédure de diagnostic	86
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ...	65	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	87
Procédure de diagnostic	65	Procédure de diagnostic	87
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	... 66	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	89
Procédure de diagnostic	66	Procédure de diagnostic	89
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	67	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM..	90
Procédure de diagnostic	67	Procédure de diagnostic	90
SYSTEME CAN (TYPE 4)		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	91
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	69	Procédure de diagnostic	91
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	69	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	92
Procédure de diagnostic	69	Procédure de diagnostic	92
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	71	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	93
Procédure de diagnostic	71	Procédure de diagnostic	93
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	72	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	94
Procédure de diagnostic	72	Procédure de diagnostic	94
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	74	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	... 95
Procédure de diagnostic	74	Procédure de diagnostic	95
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM...	75	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	96
Procédure de diagnostic	75	Procédure de diagnostic	96
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	76	SYSTEME CAN (TYPE 6)	
Procédure de diagnostic	76	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	98
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	77	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	98
Procédure de diagnostic	77	Procédure de diagnostic	98
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	78		
Procédure de diagnostic	78		

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 DIRECTION	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 7)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	113		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	113	Procédure de diagnostic	113
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	123	Procédure de diagnostic	123
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION	124	Procédure de diagnostic	124
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	125	Procédure de diagnostic	125
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	126	Procédure de diagnostic	126
SYSTEME CAN (TYPE 8)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	128		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	128	Procédure de diagnostic	128
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	130	Procédure de diagnostic	130
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	131	Procédure de diagnostic	131
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	133	Procédure de diagnostic	133
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	134	Procédure de diagnostic	134
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	135	Procédure de diagnostic	135
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	136	Procédure de diagnostic	136
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	137	Procédure de diagnostic	137
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	138	Procédure de diagnostic	138
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	139	Procédure de diagnostic	139
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION	140	Procédure de diagnostic	140
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	141	Procédure de diagnostic	141

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	142	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	165
Procédure de diagnostic	142	Procédure de diagnostic	165
SYSTEME CAN (TYPE 9)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	144	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		DIAGNOSTIC	166
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	144	Procédure de diagnostic	166
Procédure de diagnostic	144	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	167
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	167
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 11)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	171
Procédure de diagnostic	151	Procédure de diagnostic	171
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	
DIAGNOSTIC	152	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 10)		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 PRISE DIAGNOSTIC	157	Procédure de diagnostic	179
Procédure de diagnostic	157	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	180
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	180
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 12)	
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'AV	165	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	185
Procédure de diagnostic	165		

Procédure de diagnostic	185	Procédure de diagnostic	208
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 DIRECTION	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 14)	
Procédure de diagnostic	192	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	214
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	193	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	214
Procédure de diagnostic	193	Procédure de diagnostic	214
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	194	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 13)		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	222
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	200	Procédure de diagnostic	222
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	200	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	223
Procédure de diagnostic	200	Procédure de diagnostic	223
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 DIRECTION	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 15)	
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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	229	Procédure de diagnostic	229
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 16)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	244		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	244	Procédure de diagnostic	244
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 17)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	260		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	260	Procédure de diagnostic	260
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 18)		
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	273	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	273	
Procédure de diagnostic	273	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 19)		
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	287	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	287	
Procédure de diagnostic	287	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 20)		
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	301	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	301	
Procédure de diagnostic	301	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 21)		

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
LNR
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 PRISE DIAGNOSTIC	316	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	316	DIAGNOSTIC	339
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	339
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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	.....	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 23)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	345
Procédure de diagnostic	325	Procédure de diagnostic	345
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	
RECTION	326	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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
.....	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 22)		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 PRISE DIAGNOSTIC	330	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	
Procédure de diagnostic	330	DIAGNOSTIC	353
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	353
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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	.....	357
Procédure de diagnostic	337	Procédure de diagnostic	357

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	358	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		
Procédure de diagnostic	358	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	378	A
SYSTEME CAN (TYPE 24)		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 PRISE DIAGNOSTIC	360	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	381	C
Procédure de diagnostic	360	Procédure de diagnostic	381	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	382	D
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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	E
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	365	Procédure de diagnostic	384	
Procédure de diagnostic	365	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		F
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	366	DIAGNOSTIC	385	
Procédure de diagnostic	366	Procédure de diagnostic	385	G
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	367	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	386	G
Procédure de diagnostic	367	Procédure de diagnostic	386	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	368	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		H
Procédure de diagnostic	368	.....	387	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		Procédure de diagnostic	387	
DIAGNOSTIC	369	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	388	I
Procédure de diagnostic	369	Procédure de diagnostic	388	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	370	SYSTEME CAN (TYPE 26)		J
Procédure de diagnostic	370	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	390	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	371	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		K
Procédure de diagnostic	371	CIRCUIT DE TCM	390	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-		Procédure de diagnostic	390	
RECTION	372	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE		L
Procédure de diagnostic	372	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	391	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		Procédure de diagnostic	391	
.....	373	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		LNR
Procédure de diagnostic	373	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 25)		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	
CIRCUIT DE TCM	376	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	396	P
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 PRISE DIAGNOSTIC	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 28)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	421
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	402	Procédure de diagnostic	421
Procédure de diagnostic	402	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 27)		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 PRISE DIAGNOSTIC	406	Procédure de diagnostic	426
Procédure de diagnostic	406	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM ..	427
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 29)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	437
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	418	Procédure de diagnostic	437

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 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	C
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	D
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .. 443	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 462	
Procédure de diagnostic 443	Procédure de diagnostic 462	E
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	F
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	G
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 446	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 465	
Procédure de diagnostic 446	Procédure de diagnostic 465	H
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION 447	SYSTEME CAN (TYPE 31)	
Procédure de diagnostic 447	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 467	I
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	J
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 449	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 468	
Procédure de diagnostic 449	Procédure de diagnostic 468	K
SYSTEME CAN (TYPE 30)	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 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	LNR
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 452	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 472	
Procédure de diagnostic 452	Procédure de diagnostic 472	N
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 453	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM . 473	
Procédure de diagnostic 453	Procédure de diagnostic 473	O
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 454	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .. 474	
Procédure de diagnostic 454	Procédure de diagnostic 474	P
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 456	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 475	
Procédure de diagnostic 456	Procédure de diagnostic 475	
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 477	

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	478	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	..497
Procédure de diagnostic	478	Procédure de diagnostic	497
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	479	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	498
Procédure de diagnostic	479	Procédure de diagnostic	498
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 480	SYSTEME CAN (TYPE 33)	
Procédure de diagnostic	480	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	500
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	481	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	500
Procédure de diagnostic	481	Procédure de diagnostic	500
SYSTEME CAN (TYPE 32)		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI- AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	502
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	483	Procédure de diagnostic	502
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	483	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	503
Procédure de diagnostic	483	Procédure de diagnostic	503
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	484	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	505
Procédure de diagnostic	484	Procédure de diagnostic	505
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI- AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	485	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	506
Procédure de diagnostic	485	Procédure de diagnostic	506
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	486	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	507
Procédure de diagnostic	486	Procédure de diagnostic	507
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	488	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	508
Procédure de diagnostic	488	Procédure de diagnostic	508
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM.	489	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE 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	..511
Procédure de diagnostic	491	Procédure de diagnostic	511
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	492	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	512
Procédure de diagnostic	492	Procédure de diagnostic	512
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	493	SYSTEME CAN (TYPE 34)	
Procédure de diagnostic	493	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	514
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	494	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	514
Procédure de diagnostic	494	Procédure de diagnostic	514
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	495	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI- AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	516
Procédure de diagnostic	495	Procédure de diagnostic	516
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI- RECTION	496	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	517
Procédure de diagnostic	496	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 36)		
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 PRISE DIAGNOSTIC	544	D
Procédure de diagnostic	523	Procédure de diagnostic	544	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		
DIAGNOSTIC	524	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 35)		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 PRISE DIAGNOSTIC	529	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	553	K
Procédure de diagnostic	529	Procédure de diagnostic	553	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	531	DIAGNOSTIC	554	L
Procédure de diagnostic	531	Procédure de diagnostic	554	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 532		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 555		
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		LNR
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 37)		
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 PRISE DIAGNOSTIC	560	
Procédure de diagnostic	538	Procédure de diagnostic	560	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 539		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		
Procédure de diagnostic	539	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 39)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	591
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	570	Procédure de diagnostic	591
Procédure de diagnostic	570	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI- AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 38)		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 PRISE DIAGNOSTIC	575	Procédure de diagnostic	598
Procédure de diagnostic	575	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	599
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI- AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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			A
SYSTEME CAN (TYPE 40)				
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	607			B
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	607	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	627	C
Procédure de diagnostic	607	Procédure de diagnostic	627	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	609	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	629	D
Procédure de diagnostic	609	Procédure de diagnostic	629	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	610	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	630	E
Procédure de diagnostic	610	Procédure de diagnostic	630	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	612	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	631	F
Procédure de diagnostic	612	Procédure de diagnostic	631	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	613	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .	632	G
Procédure de diagnostic	613	Procédure de diagnostic	632	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM .	614	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	633	H
Procédure de diagnostic	614	Procédure de diagnostic	633	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	615	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	634	I
Procédure de diagnostic	615	Procédure de diagnostic	634	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	616	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	635	J
Procédure de diagnostic	616	Procédure de diagnostic	635	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	617	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	. 636	K
Procédure de diagnostic	617	Procédure de diagnostic	636	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	618	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	637	L
Procédure de diagnostic	618	Procédure de diagnostic	637	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	619	SYSTEME CAN (TYPE 42)		
Procédure de diagnostic	619	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	639	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION	620	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	639	
Procédure de diagnostic	620	Procédure de diagnostic	639	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	.. 621	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	640	N
Procédure de diagnostic	621	Procédure de diagnostic	640	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	622	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	641	O
Procédure de diagnostic	622	Procédure de diagnostic	641	
SYSTEME CAN (TYPE 41)		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	642	P
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	624	Procédure de diagnostic	642	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	624	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	644	
Procédure de diagnostic	624	Procédure de diagnostic	644	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	625	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	645	
		Procédure de diagnostic	645	
		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	646	

Procédure de diagnostic	686	Procédure de diagnostic	705
SYSTEME CAN (TYPE 45)		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	688	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 PRISE DIAGNOSTIC	689	Procédure de diagnostic	709
Procédure de diagnostic	689	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM .	710
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	710
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 47)	
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 46)		CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	722
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	704	Procédure de diagnostic	722
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	
CIRCUIT DE TCM	704	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 PRISE DIAGNOSTIC	705	Procédure de diagnostic	724

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

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 97)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	756
SYSTEME CAN (TYPE 48)		Procédure de diagnostic	756
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	738	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 PRISE DIAGNOSTIC	739	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	761
Procédure de diagnostic	739	Procédure de diagnostic	761
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	762
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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	A
Procédure de diagnostic	767	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	790	
SYSTEME CAN (TYPE 98)		Procédure de diagnostic	790	B
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	769	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		DIAGNOSTIC	791	
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	769	Procédure de diagnostic	791	C
Procédure de diagnostic	769	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	792	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	792	D
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	771	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	793	
Procédure de diagnostic	771	Procédure de diagnostic	793	E
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	F
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 100)		G
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 PRISE DIAGNOSTIC	797	H
Procédure de diagnostic	777	Procédure de diagnostic	797	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		
DIAGNOSTIC	778	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	799	
Procédure de diagnostic	778	Procédure de diagnostic	799	I
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	779	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	800	
Procédure de diagnostic	779	Procédure de diagnostic	800	J
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	802	
	.. 780	Procédure de diagnostic	802	K
Procédure de diagnostic	780	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	803	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	781	Procédure de diagnostic	803	L
Procédure de diagnostic	781	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	804	
SYSTEME CAN (TYPE 99)		Procédure de diagnostic	804	LNR
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	783	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	805	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE		Procédure de diagnostic	805	N
CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	783	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE		
Procédure de diagnostic	783	DIAGNOSTIC	806	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-		Procédure de diagnostic	806	O
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	785	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	807	
Procédure de diagnostic	785	Procédure de diagnostic	807	P
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 COMMUNICATION CAN	810	Procédure de diagnostic	832
Procédure de diagnostic	810		
SYSTEME CAN (TYPE 101)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	812		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	812	Procédure de diagnostic	812
Procédure de diagnostic	812		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	814	Procédure de diagnostic	814
Procédure de diagnostic	814		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	815	Procédure de diagnostic	815
Procédure de diagnostic	815		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	817	Procédure de diagnostic	817
Procédure de diagnostic	817		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	818	Procédure de diagnostic	818
Procédure de diagnostic	818		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	819	Procédure de diagnostic	819
Procédure de diagnostic	819		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	820	Procédure de diagnostic	820
Procédure de diagnostic	820		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ...	821	Procédure de diagnostic	821
Procédure de diagnostic	821		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	822	Procédure de diagnostic	822
Procédure de diagnostic	822		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	823	Procédure de diagnostic	823
Procédure de diagnostic	823		
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	824	Procédure de diagnostic	824
Procédure de diagnostic	824		
SYSTEME CAN (TYPE 102)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	826		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	826	Procédure de diagnostic	826
Procédure de diagnostic	826		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	828	Procédure de diagnostic	828
Procédure de diagnostic	828		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	829	Procédure de diagnostic	829
Procédure de diagnostic	829		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	831	Procédure de diagnostic	831
Procédure de diagnostic	831		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	832		
		Procédure de diagnostic	832
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	833	Procédure de diagnostic	833
Procédure de diagnostic	833		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	834	Procédure de diagnostic	834
Procédure de diagnostic	834		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	835	Procédure de diagnostic	835
Procédure de diagnostic	835		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	836	Procédure de diagnostic	836
Procédure de diagnostic	836		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	837	Procédure de diagnostic	837
Procédure de diagnostic	837		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E ..	838	Procédure de diagnostic	838
Procédure de diagnostic	838		
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	839	Procédure de diagnostic	839
Procédure de diagnostic	839		
SYSTEME CAN (TYPE 103)			
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	841		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	841	Procédure de diagnostic	841
Procédure de diagnostic	841		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	843	Procédure de diagnostic	843
Procédure de diagnostic	843		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ...	844	Procédure de diagnostic	844
Procédure de diagnostic	844		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ...	846	Procédure de diagnostic	846
Procédure de diagnostic	846		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM.	847	Procédure de diagnostic	847
Procédure de diagnostic	847		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	848	Procédure de diagnostic	848
Procédure de diagnostic	848		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	849	Procédure de diagnostic	849
Procédure de diagnostic	849		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	850	Procédure de diagnostic	850
Procédure de diagnostic	850		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	851	Procédure de diagnostic	851
Procédure de diagnostic	851		
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	852	Procédure de diagnostic	852
Procédure de diagnostic	852		

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E .. 853	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 874	A
Procédure de diagnostic 853	Procédure de diagnostic 874	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 854	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 875	B
Procédure de diagnostic 854	Procédure de diagnostic 875	
SYSTEME CAN (TYPE 104)	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 877	C
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 856	Procédure de diagnostic 877	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 856	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4 878	D
Procédure de diagnostic 856	Procédure de diagnostic 878	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 858	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM . 879	E
Procédure de diagnostic 858	Procédure de diagnostic 879	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ... 859	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 880	F
Procédure de diagnostic 859	Procédure de diagnostic 880	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 861	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC 881	G
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 883	I
Procédure de diagnostic 863	Procédure de diagnostic 883	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV 864	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 884	J
Procédure de diagnostic 864	Procédure de diagnostic 884	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC 865	SYSTEME CAN (TYPE 106)	K
Procédure de diagnostic 865	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 886	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 866	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 886	L
Procédure de diagnostic 866	Procédure de diagnostic 886	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .. 867	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 888	LNR
Procédure de diagnostic 867	Procédure de diagnostic 888	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION 868	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM .. 889	N
Procédure de diagnostic 868	Procédure de diagnostic 889	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E .. 869	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 891	O
Procédure de diagnostic 869	Procédure de diagnostic 891	
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 870	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4 892	P
Procédure de diagnostic 870	Procédure de diagnostic 892	
SYSTEME CAN (TYPE 105)	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM . 893	
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 872	Procédure de diagnostic 893	
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 872	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A 894	
Procédure de diagnostic 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 LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 107)		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 PRISE DIAGNOSTIC	901	Procédure de diagnostic	923
Procédure de diagnostic	901	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	924
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 109)	
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 PRISE DIAGNOSTIC	932
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY .	912	Procédure de diagnostic	932
Procédure de diagnostic	912	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 108)		Procédure de diagnostic	937
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	916	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	938
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	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	
Procédure de diagnostic 940	. 960	A
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	Procédure de diagnostic 960	
DIAGNOSTIC 941	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 961	B
Procédure de diagnostic 941	Procédure de diagnostic 961	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 942	SYSTEME CAN (TYPE 111)	
Procédure de diagnostic 942	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 963	C
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
RECTION 943	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 963	D
Procédure de diagnostic 943	Procédure de diagnostic 963	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	
.. 944	AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 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 110)	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 PRISE DIAGNOSTIC 947	Procédure de diagnostic 969	
Procédure de diagnostic 947	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 970	I
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DI-	Procédure de diagnostic 970	
AGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM 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	
Procédure de diagnostic 950	DIAGNOSTIC 972	K
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ... 952	Procédure de diagnostic 972	
Procédure de diagnostic 952	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 973	L
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4 953	Procédure de diagnostic 973	
Procédure de diagnostic 953	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY . 974	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM. 954	Procédure de diagnostic 974	
Procédure de diagnostic 954	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	LNR
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	N
Procédure de diagnostic 956	. 976	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE	Procédure de diagnostic 976	
DIAGNOSTIC 957	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN 977	O
Procédure de diagnostic 957	Procédure de diagnostic 977	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ... 958	SYSTEME CAN (TYPE 112)	P
Procédure de diagnostic 958	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 979	
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE	
RECTION 959	CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC 979	
Procédure de diagnostic 959	Procédure de diagnostic 979	

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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 DIRECTION	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 113)			
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 PRISE DIAGNOSTIC	997	Procédure de diagnostic	997
Procédure de diagnostic	997		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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			
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			
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 114)			
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 PRISE DIAGNOSTIC	1012	Procédure de diagnostic	1012
Procédure de diagnostic	1012		
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	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			
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			
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 DIAGNOSTIC	1022	Procédure de diagnostic	1022	SYSTEME CAN (TYPE 116)	
Procédure de diagnostic	1022				
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ..	1023	Procédure de diagnostic	1023	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1043
Procédure de diagnostic	1023				
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	1024	Procédure de diagnostic	1024	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	1043
Procédure de diagnostic	1024			Procédure de diagnostic	1043
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1025	Procédure de diagnostic	1025	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1044
Procédure de diagnostic	1025			Procédure de diagnostic	1044
SYSTEME CAN (TYPE 115)					
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1027			LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	1045
				Procédure de diagnostic	1045
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	1027			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	1046
Procédure de diagnostic	1027			Procédure de diagnostic	1046
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1028			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	1048
Procédure de diagnostic	1028			Procédure de diagnostic	1048
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	1029			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM ..	1049
Procédure de diagnostic	1029			Procédure de diagnostic	1049
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM ..	1030			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1050
Procédure de diagnostic	1030			Procédure de diagnostic	1050
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS ..	1032			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM ..	1051
Procédure de diagnostic	1032			Procédure de diagnostic	1051
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM ..	1033			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1052
Procédure de diagnostic	1033			Procédure de diagnostic	1052
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1034			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	1053
Procédure de diagnostic	1034			Procédure de diagnostic	1053
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM ..	1035			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	1054
Procédure de diagnostic	1035			Procédure de diagnostic	1054
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1036			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ..	1055
Procédure de diagnostic	1036			Procédure de diagnostic	1055
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	1037			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	1056
Procédure de diagnostic	1037			Procédure de diagnostic	1056
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS ..	1038			CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	1057
Procédure de diagnostic	1038			Procédure de diagnostic	1057
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY ..	1039			CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1058
Procédure de diagnostic	1039			Procédure de diagnostic	1058
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	1040			SYSTEME CAN (TYPE 117)	
Procédure de diagnostic	1040				
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1041			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
LNR
N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1061	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	1081
Procédure de diagnostic	1061	Procédure de diagnostic	1081
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	1062	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1082
Procédure de diagnostic	1062	Procédure de diagnostic	1082
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	1063	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1083
Procédure de diagnostic	1063	Procédure de diagnostic	1083
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	1065	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM	1084
Procédure de diagnostic	1065	Procédure de diagnostic	1084
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1066	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1085
Procédure de diagnostic	1066	Procédure de diagnostic	1085
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1067	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV	1086
Procédure de diagnostic	1067	Procédure de diagnostic	1086
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM	1068	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	1087
Procédure de diagnostic	1068	Procédure de diagnostic	1087
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A	1069	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	1088
Procédure de diagnostic	1069	Procédure de diagnostic	1088
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC	1070	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	1089
Procédure de diagnostic	1070	Procédure de diagnostic	1089
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS	1071	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	1090
Procédure de diagnostic	1071	Procédure de diagnostic	1090
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DI-RECTION	1072	CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1091
Procédure de diagnostic	1072	Procédure de diagnostic	1091
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E	1073	 SYSTEME CAN (TYPE 119)	
Procédure de diagnostic	1073	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1093
CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN	1074	LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	1093
Procédure de diagnostic	1074	Procédure de diagnostic	1093
 SYSTEME CAN (TYPE 118)		LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1094
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	1076	Procédure de diagnostic	1094
LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM	1076	LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	1095
Procédure de diagnostic	1076	Procédure de diagnostic	1095
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC	1077	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	1096
Procédure de diagnostic	1077	Procédure de diagnostic	1096
LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM	1078	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS	1098
Procédure de diagnostic	1078	Procédure de diagnostic	1098
CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM	1079	CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM	1099
Procédure de diagnostic	1079	Procédure de diagnostic	1099
		CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4	1100
		Procédure de diagnostic	1100

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189962

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 1)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189963

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189964

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 1)]

- 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 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189965

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189966

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189967

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189968

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189969

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 1)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189970

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 1)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189971

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

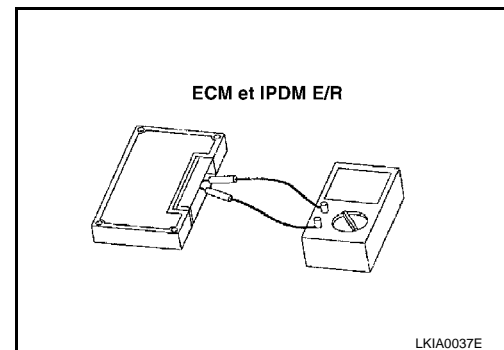
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 1)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189972

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189973

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189974

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 2)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189975

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189976

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189977

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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:000000001189978

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189979

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189980

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 2)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189981

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 2)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189982

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

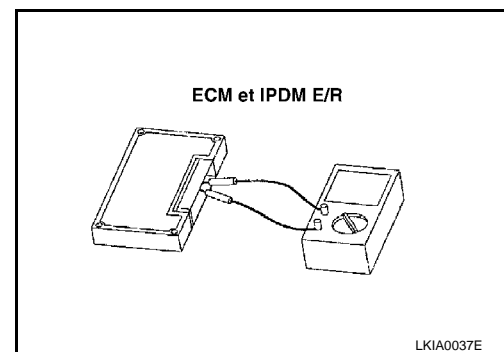
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 2)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189983

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189984

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189985

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 3)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189986

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189987

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189988

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189989

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189990

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189991

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189992

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 3)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189993

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

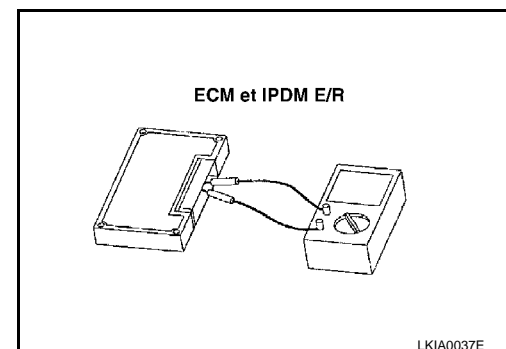
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 3)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189994

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189995

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:00000000118996

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 4)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189997

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189998

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001189999

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190000

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190001

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190002

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190003

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 4)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190004

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 4)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190005

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

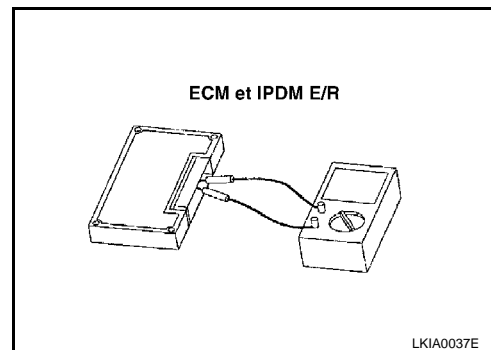
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 4)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190006

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 5)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190007

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190008

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 5)]

- 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 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190009

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190010

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190011

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190012

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190013

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190014

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 5)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190015

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 5)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190016

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

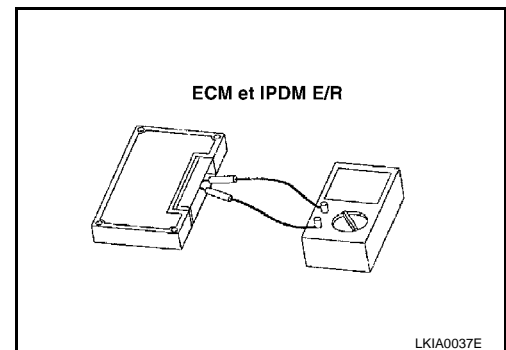
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 5)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190017

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 6)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190018

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190019

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 6)]

- 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 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190020

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190021

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190022

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190023

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190024

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190025

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 6)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190026

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190027

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 6)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190028

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

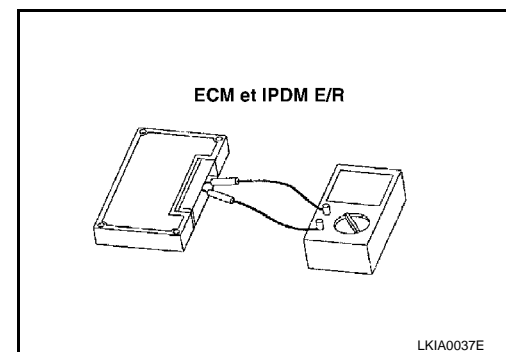
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 6)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190029

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190030

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190031

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 7)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190032

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190033

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190034

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190035

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190036

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190037

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190038

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 7)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190039

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 7)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190040

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

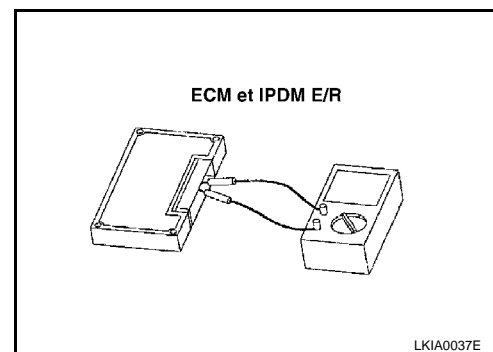
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 7)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190041

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 8)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190042

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190043

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 8)]

- 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 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190044

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190045

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190046

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190047

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190048

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190049

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190050

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190051

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 8)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190052

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 8)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190053

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

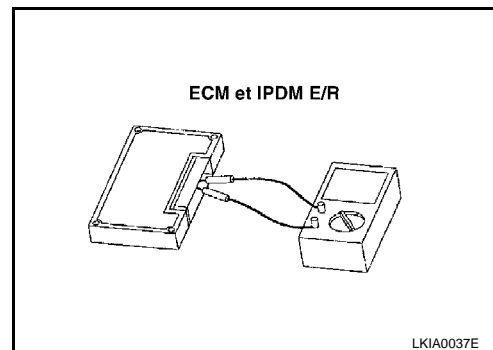
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 8)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190054

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 9)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190055

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190056

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 9)]

- 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 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190057

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190058

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190059

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190060

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190061

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 9)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190062

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 9)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190063

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

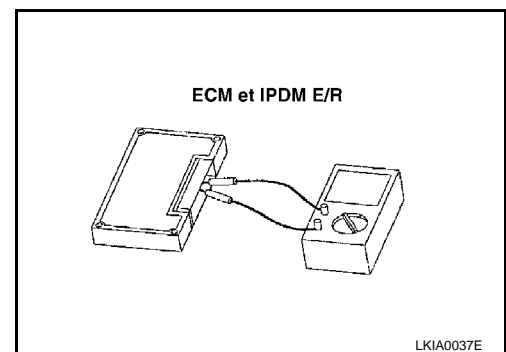
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 9)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190064

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190065

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190066

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 10)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190067

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190068

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190069

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190070

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190071

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190072

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 10)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190073

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 10)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190074

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

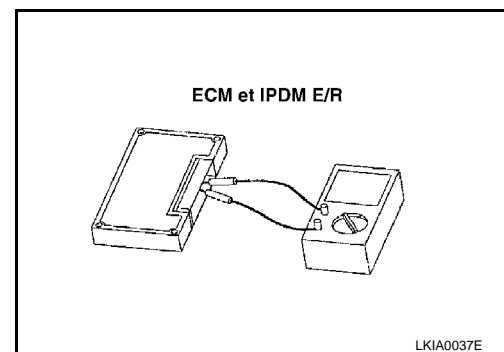
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 10)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190075

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190076

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190077

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 11)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190078

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190079

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190080

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190081

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190082

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 11)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190083

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190084

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 11)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190085

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

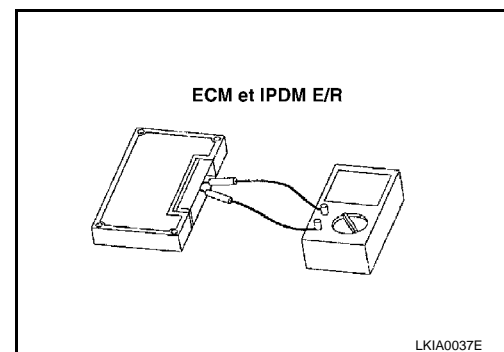
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 11)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190086

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190087

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190088

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 12)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190089

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190090

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190091

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190092

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190093

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190094

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190095

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 12)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190096

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 12)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190097

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 12)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190098

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190099

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190100

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

- 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 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190101

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190102

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190103

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190104

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190105

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190106

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 13)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190107

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 13)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190108

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

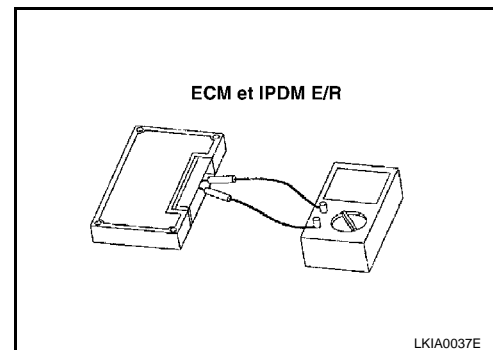
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 13)]

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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 14)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190109

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 14)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190110

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
- NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190111

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 14)]

- 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 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190112

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190113

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190114

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190115

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190116

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190117

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 14)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190118

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190119

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 14)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190120

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

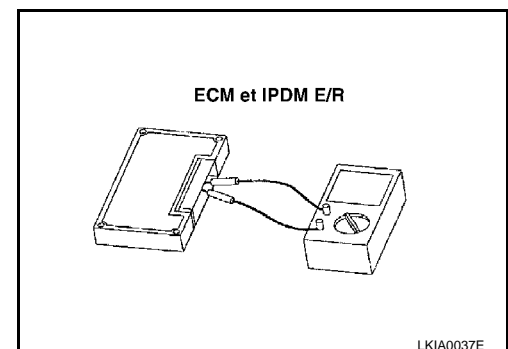
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 14)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190121

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190122

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190123

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 15)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190124

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190125

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190126

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190127

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190128

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190129

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190130

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 15)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190131

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 15)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190132

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 15)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190133

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 16)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190134

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190135

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 16)]

- 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 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190136

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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.

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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190137

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190138

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190139

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190140

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190141

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190142

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 16)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190143

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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:000000001190144

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 16)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190145

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 16)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 17)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190146

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 17)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190147

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
- NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190148

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 17)]

- 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 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190149

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190150

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190151

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190152

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190153

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 17)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190154

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 17)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190155

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

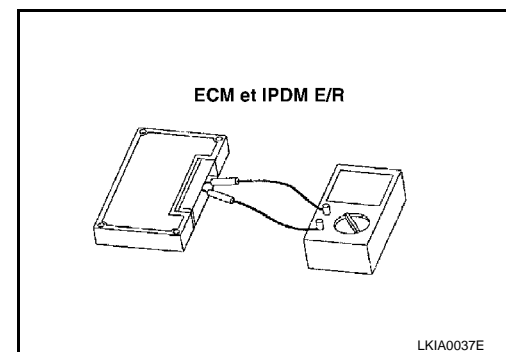
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 17)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 18)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190156

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 18)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190157

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190158

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 18)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190159

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190160

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190161

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190162

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190163

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 18)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190164

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190165

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 18)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190166

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

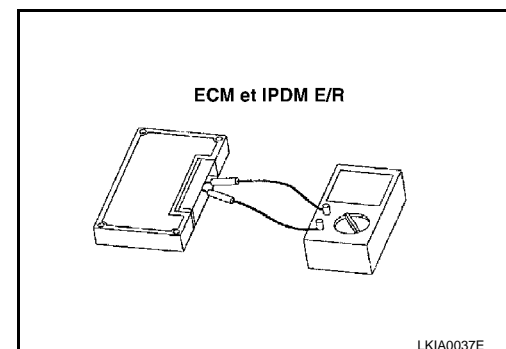
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 18)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190167

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190168

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190169

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 19)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190170

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190171

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190172

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190173

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190174

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 19)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190175

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190176

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 19)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190177

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

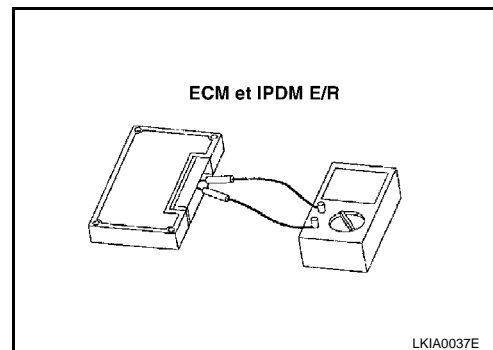
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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.



LNR

N

O

P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 19)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190178

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190179

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190180

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 20)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190181

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190182

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190183

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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:000000001190184

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190185

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190186

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190187

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 20)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190188

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 20)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190189

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 20)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 21)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190190

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 21)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190191

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
 NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190192

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 21)]

- 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 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190193

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190194

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190195

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190196

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190197

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190198

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 21)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190199

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 21)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190200

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

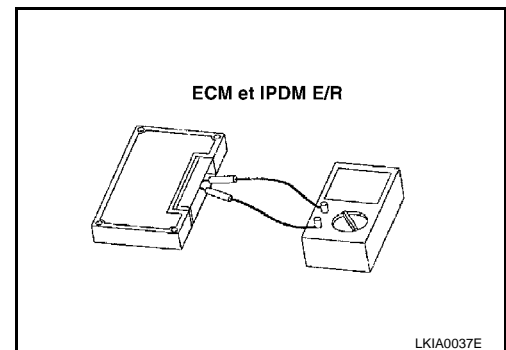
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 21)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 22)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190201

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 22)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190202

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190203

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 22)]

- 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 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190204

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190205

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190206

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190207

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190208

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190209

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 22)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190210

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190211

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 22)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190212

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

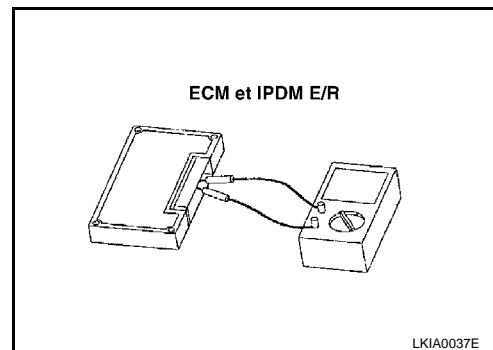
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 22)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190213

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190214

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190215

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 23)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190216

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190217

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190218

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190219

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190220

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190221

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190222

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 23)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190223

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 23)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190224

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

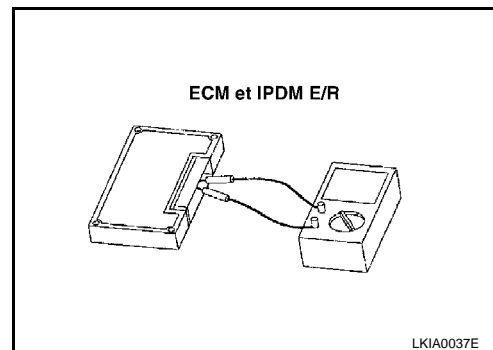
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 23)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 24)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190225

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 24)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190226

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190227

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 24)]

- 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 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190228

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190229

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190230

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190231

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190232

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190233

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190234

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190235

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 24)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190236

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 24)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190237

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 24)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 25)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190238

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190239

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190240

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190241

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 25)]

- 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 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190242

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190243

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190244

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190245

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190246

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190247

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 25)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190248

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 25)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190249

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

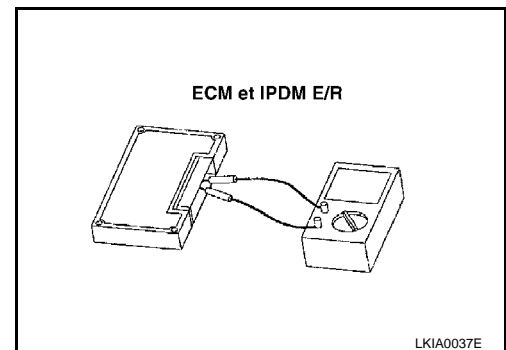
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 25)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 26)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190250

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190251

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3.VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190252

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190253

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 26)]

- 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 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190254

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190255

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190256

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190257

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190258

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190259

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 26)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190260

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190261

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 26)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190262

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

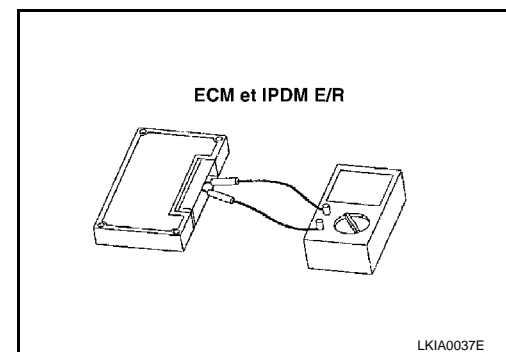
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 26)]

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 27)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190263

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190264

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190265

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190266

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 27)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190267

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190268

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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
LNR
N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190269

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190270

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190271

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190272

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190273

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 27)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190274

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 27)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190275

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 27)]

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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190276

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190277

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190278

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190279

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

- 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 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190280

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190281

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190282

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190283

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190284

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190285

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190286

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190287

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 28)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190288

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 28)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190289

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

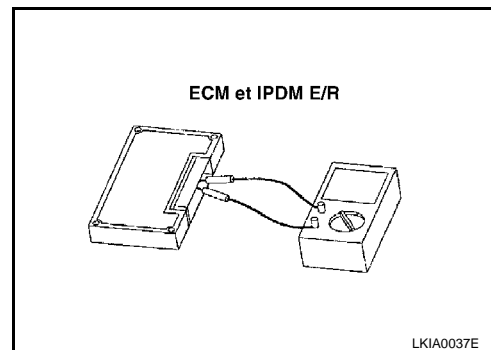
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 28)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190290

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190291

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190292

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190293

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

- 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 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190294

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190295

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190296

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190297

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190298

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190299

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190300

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190301

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 29)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190302

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

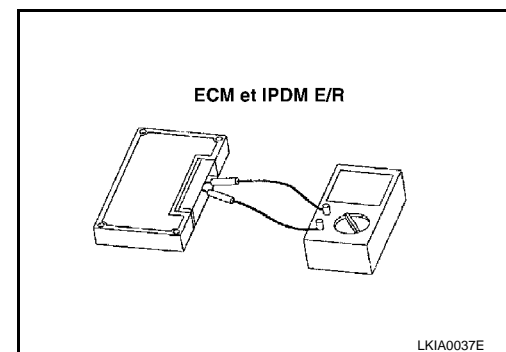
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 29)]

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 30)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190303

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190304

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190305

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190306

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 30)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190307

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190308

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190309

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190310

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190311

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190312

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190313

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 30)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190314

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190315

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 30)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190316

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

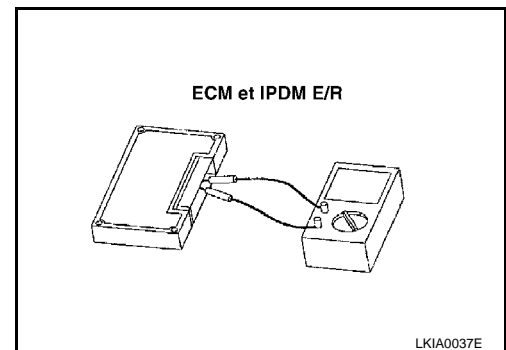
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 30)]

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 31)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190317

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190318

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190319

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190320

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 31)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190321

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190322

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190323

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190324

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190325

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190326

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190327

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190328

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190329

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 31)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190330

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

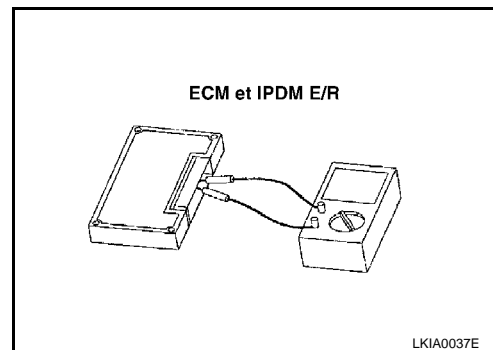
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 31)]

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.

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190331

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.

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190332

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190333

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190334

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 32)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190335

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190336

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190337

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190338

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190339

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190340

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190341

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190342

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190343

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 32)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190344

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 32)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190345

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

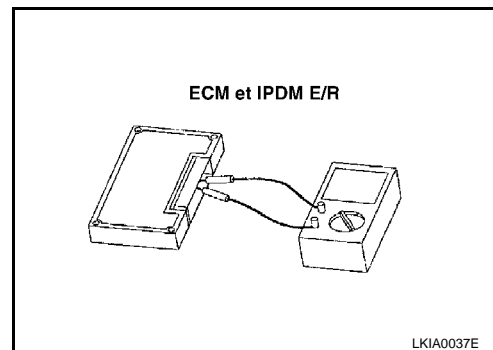
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 32)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 33)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190346

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 33)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190347

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190348

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 33)]

- 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 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190349

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190350

1. VERIFIER 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 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190351

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190352

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190353

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190354

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 33)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190355

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 33)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190356

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

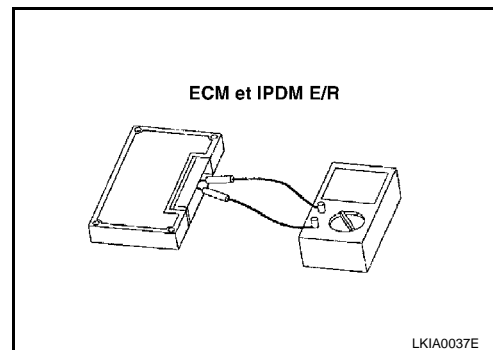
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 33)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190357

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190358

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190359

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

- 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 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190360

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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.

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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190361

1. VERIFIER 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 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190362

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190363

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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:000000001190364

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190365

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 34)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190366

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190367

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 34)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190368

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

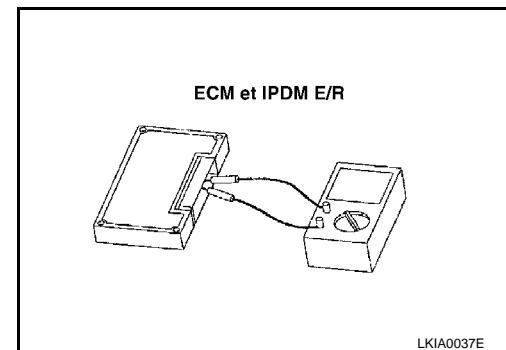
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 34)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190369

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190370

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190371

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 35)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190372

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190373

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190374

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190375

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190376

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190377

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190378

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 35)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190379

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 35)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190380

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

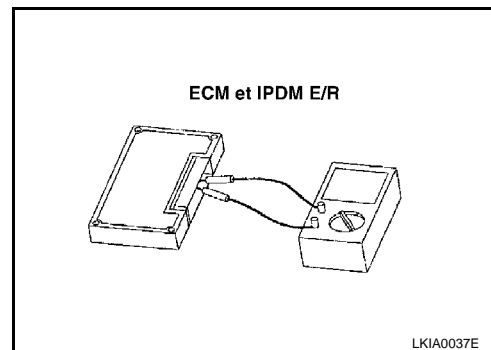
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 35)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190381

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 36)]

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

A

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

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190382

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
- NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190383

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 36)]

- 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 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190384

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190385

1. VERIFIER 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 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190386

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190387

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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:000000001190388

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190389

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190390

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190391

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 36)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190392

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 36)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190393

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

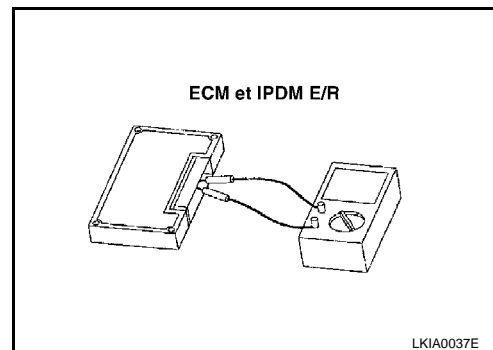
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 36)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 37)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190394

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 37)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190395

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190396

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 37)]

- 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 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190397

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190398

1. VERIFIER 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 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190399

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190400

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190401

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190402

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 37)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190403

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190404

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 37)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190405

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

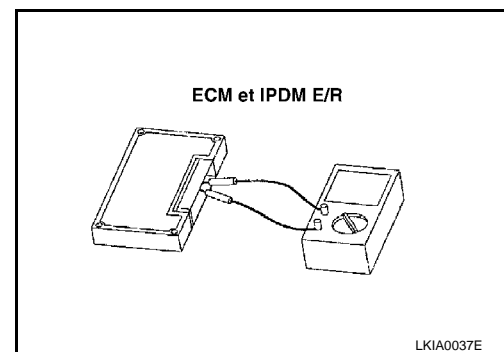
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 37)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190406

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190407

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190408

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 38)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190409

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190410

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190411

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190412

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190413

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190414

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190415

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 38)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190416

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190417

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 38)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190418

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

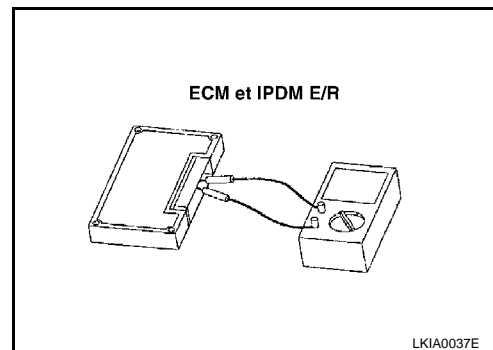
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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.



LNR

N

O

P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 38)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190419

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190420

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190421

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 39)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190422

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190423

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190424

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190425

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190426

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190427

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190428

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190429

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190430

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 39)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190431

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

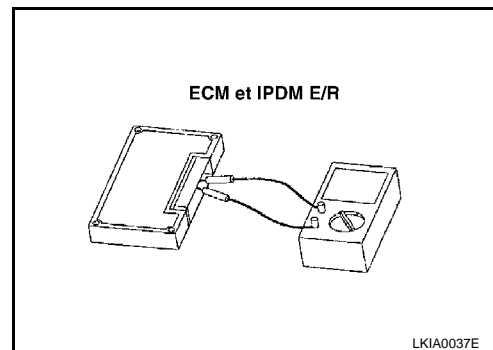
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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.



LNR

N

O

P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 39)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190432

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190433

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190434

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 40)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190435

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190436

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190437

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190438

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190439

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190440

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190441

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190442

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190443

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 40)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190444

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 40)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190445

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 40)]

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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 41)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190446

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190447

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190448

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190449

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 41)]

- 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 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190450

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190451

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190452

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190453

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190454

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190455

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190456

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 41)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190457

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 41)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190458

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

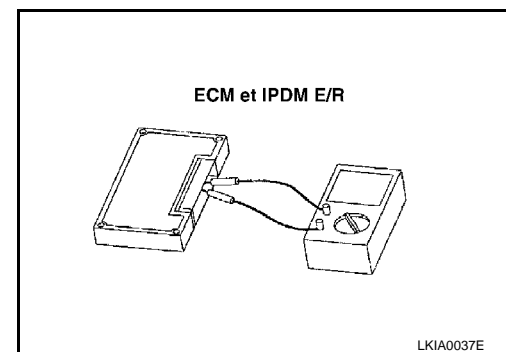
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 41)]

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 42)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190459

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190460

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190461

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190462

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 42)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190463

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190464

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190465

1. VERIFIER 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 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190466

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190467

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190468

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190469

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 42)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190470

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190471

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 42)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190472

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

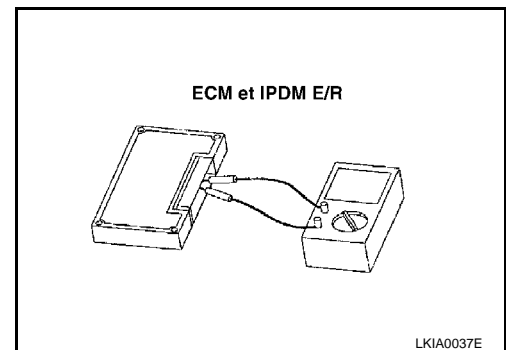
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 42)]

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 43)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190473

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190474

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190475

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190476

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 43)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190477

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190478

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190479

1. VERIFIER 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 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190480

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190481

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190482

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190483

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190484

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 43)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190485

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 43)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190486

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

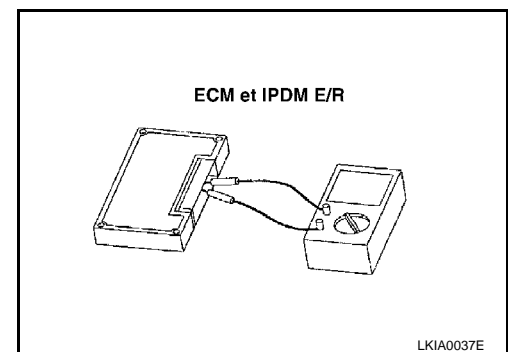
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 43)]

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 44)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190487

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190488

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190489

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190490

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 44)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190491

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190492

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190493

1. VERIFIER 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 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190494

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190495

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190496

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190497

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190498

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190499

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 44)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190500

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 44)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190501

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

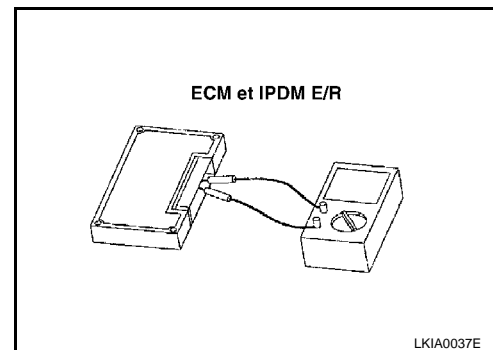
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 44)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 45)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190502

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190503

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190504

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190505

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 45)]

- 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 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190506

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190507

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190508

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190509

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190510

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190511

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190512

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190513

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 45)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190514

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 45)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190515

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 45)]

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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190516

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190517

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190518

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190519

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

- 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 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190520

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190521

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190522

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190523

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190524

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190525

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190526

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190527

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 46)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190528

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190529

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 46)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190530

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

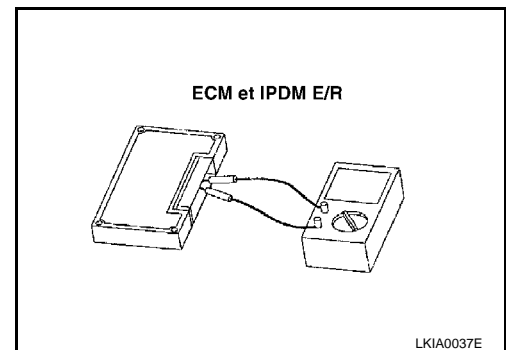
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 46)]

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 47)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190531

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190532

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190533

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190534

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 47)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190535

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190536

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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
LNR
N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190537

1. VERIFIER 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 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190538

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190539

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190540

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190541

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190542

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190543

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 47)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190544

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 47)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190545

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

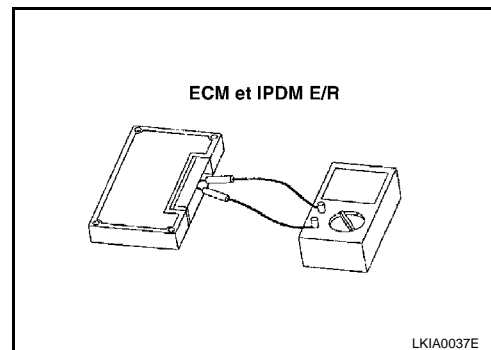
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 47)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 48)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190546

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190547

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190548

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190549

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 48)]

- 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190550

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190551

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190552

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190553

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190554

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190555

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190556

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190557

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190558

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190559

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 48)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190560

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 48)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001190561

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 48)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 97)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366864

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 97)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366865

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 97)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366866

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 97)]

- 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 97)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366867

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 97)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366868

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 97)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366869

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 97)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366870

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 97)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366871

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366872

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 97)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366873

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

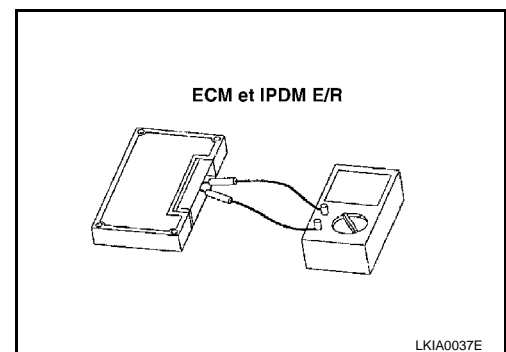
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 97)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 98)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366874

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 98)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366875

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366876

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 98)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366877

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366878

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366879

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366880

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366881

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 98)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366882

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366883

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 98)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366884

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

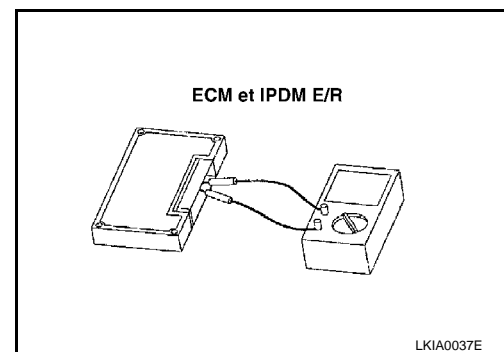
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 98)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 99)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366885

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 99)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366886

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
- NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366887

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 99)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366888

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366889

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366890

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366891

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366892

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 99)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366893

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366894

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 99)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366895

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

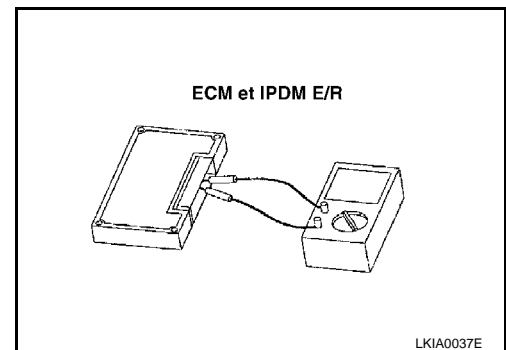
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 99)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366896

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366897

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366898

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 100)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366899

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366900

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366901

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366902

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366903

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366904

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366905

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 100)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366906

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 100)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366907

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 100)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 101)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366908

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 101)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366909

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366910

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 101)]

- 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 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366911

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366912

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366913

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366914

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366915

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366916

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 101)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366917

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 101)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366918

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

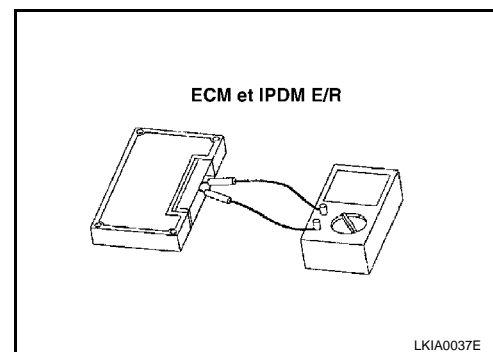
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 101)]

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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366919

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366920

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366921

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

- 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 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366922

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366923

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366924

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366925

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366926

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366927

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 102)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366928

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366929

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 102)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366930

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

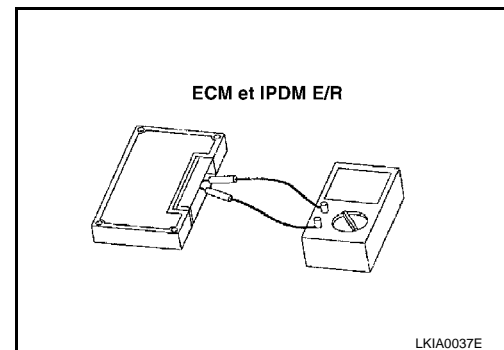
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 102)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366931

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366932

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366933

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 103)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366934

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366935

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366936

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366937

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366938

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366939

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366940

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 103)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366941

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 103)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366942

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

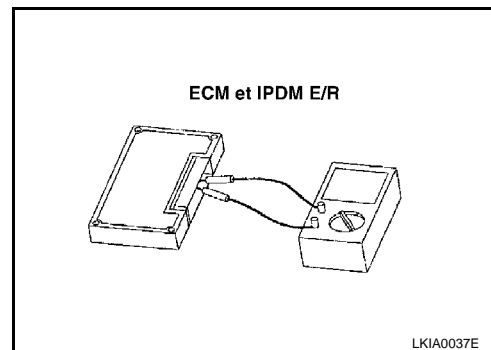
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 103)]

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

LNR

N
O
P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366943

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366944

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366945

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 104)]

- 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 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366946

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366947

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366948

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366949

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366950

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366951

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366952

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366953

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 104)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366954

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 104)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366955

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 104)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366958

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366959

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366960

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

- 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 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366961

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366962

1. VERIFIER 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 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366963

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366964

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366965

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366966

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 105)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366967

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 105)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366968

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

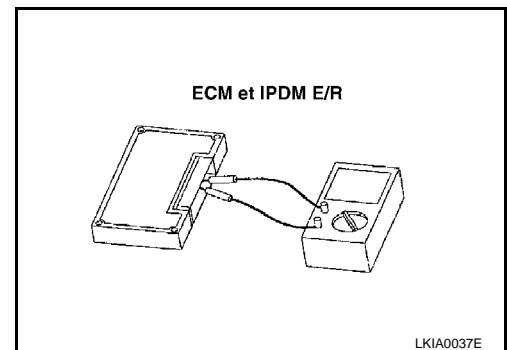
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 105)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 106)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366969

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 106)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366970

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366971

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 106)]

- 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 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366972

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366973

1. VERIFIER 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 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366974

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366975

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366976

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366977

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 106)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366978

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366979

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 106)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366980

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

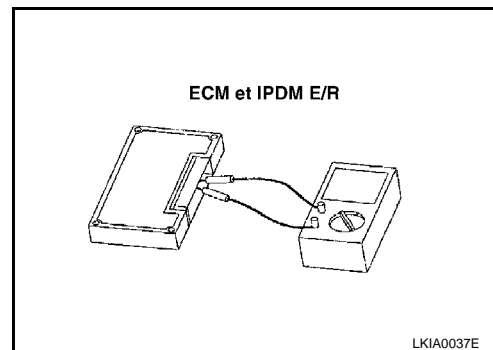
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 106)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 107)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366981

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366982

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTÈME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366983

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366984

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366985

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366986

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366987

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366988

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366989

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366990

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366991

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 107)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366992

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

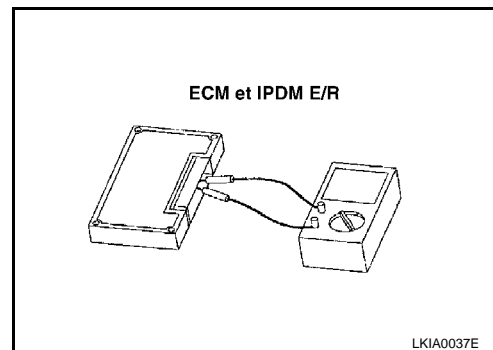
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 >

[SYSTME CAN (TYPE 107)]

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

LNR

N

O

P

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366993

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 108)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366994

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
- NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366995

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 108)]

- 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 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366996

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366997

1. VERIFIER 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 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366998

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001366999

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367000

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367001

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367002

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367003

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 108)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367004

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 108)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367005

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 108)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 109)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367006

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 109)]

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367007

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367008

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 109)]

- 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 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367009

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367010

1. VERIFIER 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 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367011

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367012

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367013

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367014

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 109)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367015

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367016

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 109)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367017

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

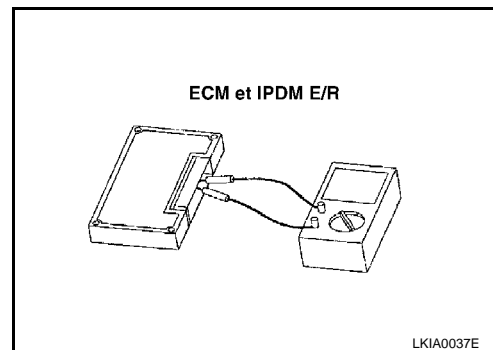
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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.



LNR

N

O

P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 109)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367018

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367019

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367020

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 110)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367021

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367022

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367023

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367024

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367025

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367026

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367027

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 110)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367028

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367029

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 110)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367030

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

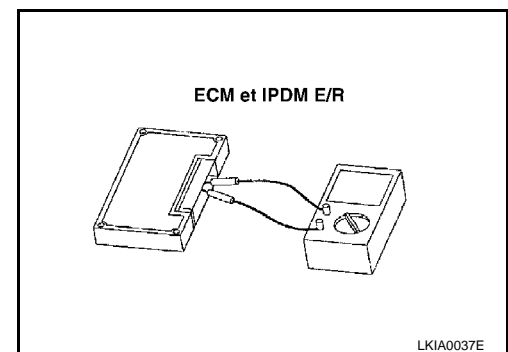
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 110)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367031

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 les connecteurs 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)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

-
- OUI (erreur passée)>>Une erreur a été détectée dans la ligne principale entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la prise diagnostic.
- NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367032

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367033

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 111)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367034

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367035

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367036

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367037

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367038

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367039

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367040

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 111)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367041

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367042

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 111)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367043

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

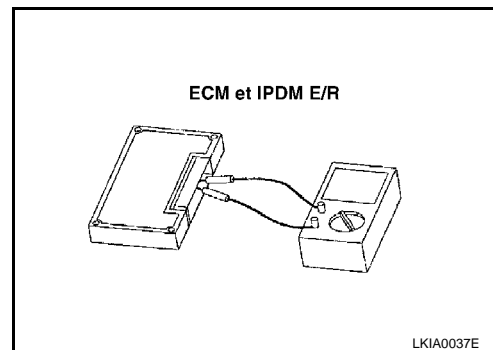
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 111)]

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 PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367044

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) -
 - Connecteurs de faisceau E105 et M77
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs 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 CONTINUTE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		14	Existante

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

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

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

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367045

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367046

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 112)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367047

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367048

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367049

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367050

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367051

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367052

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367053

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367054

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367055

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 112)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367056

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 112)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367057

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

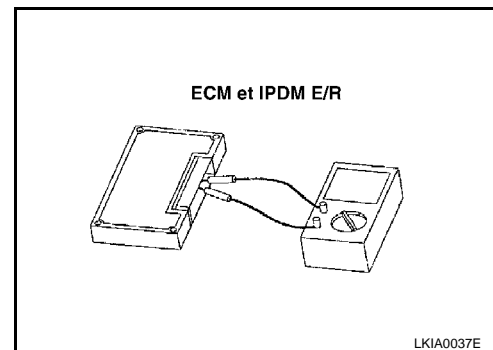
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 112)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 113)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367058

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367059

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367060

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367061

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 113)]

- 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 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367062

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367063

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367064

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367065

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367066

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367067

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 113)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367068

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367069

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 113)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367070

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

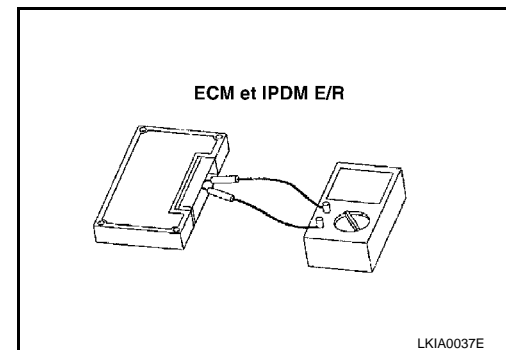
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 113)]

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 114)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367071

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC
< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS > **[SYSTEME CAN (TYPE 114)]**

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367072

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367073

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367074

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 114)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367075

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367076

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367077

1. VERIFIER 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 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367078

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A**Procédure de diagnostic**

INFOID:000000001367079

PROCEDURE D'INSPECTION**1.VERIFIER LE CONNECTEUR**

1. Mettre le 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 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367080

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367081

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 114)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367082

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367083

PROCEDURE D'INSPECTION

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 114)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367084

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

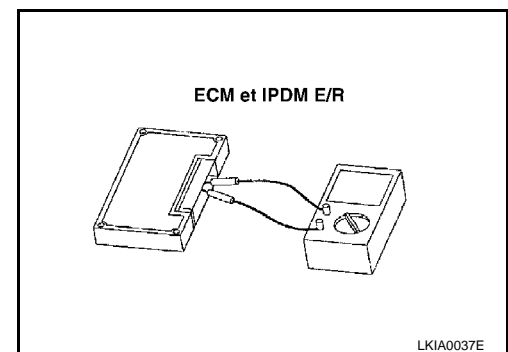
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 114)]

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 115)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367085

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367086

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367087

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367088

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 115)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367089

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367090

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367091

1. VERIFIER 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 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367092

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367093

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367094

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367095

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 115)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367096

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367097

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 115)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367098

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

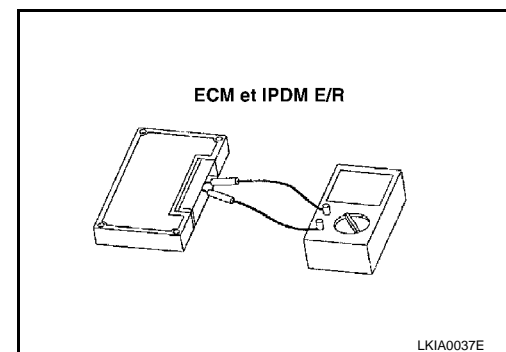
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 115)]

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 116)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367099

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.

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367100

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367101

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367102

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 116)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367103

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367104

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367105

1. VERIFIER 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 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367106

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367107

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367108

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367109

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367110

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367111

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 116)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367112

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 116)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367113

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 116)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 117)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367114

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367115

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367116

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367117

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 117)]

- 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 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367118

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367119

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367120

1. VERIFIER 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.

LNR

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367121

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367122

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367123

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367124

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367125

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 117)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367126

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 117)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367127

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

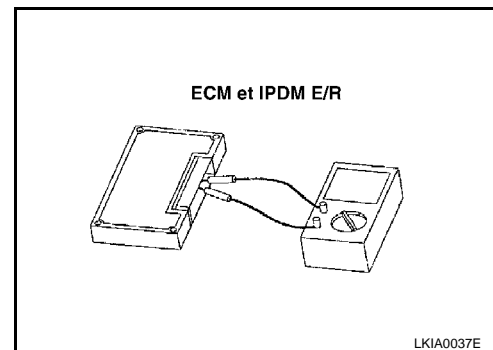
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 117)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 118)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367128

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367129

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367130

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367131

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 118)]

- 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 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367132

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367133

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367134

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367135

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367136

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367137

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367138

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367139

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 118)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367140

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367141

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 118)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367142

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

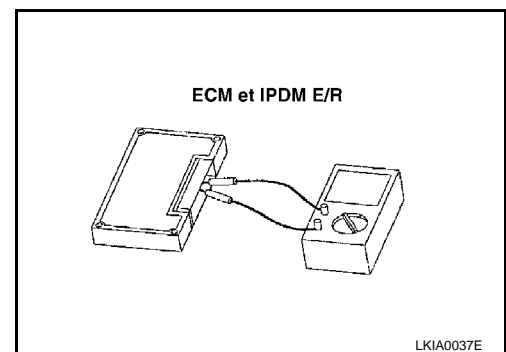
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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

LNR

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 118)]

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 119)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367143

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LE TCM ET LE CIRCUIT DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367144

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367145

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.

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

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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367146

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 119)]

- 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

LNR

N

O

P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367147

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367148

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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
LNR
N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367149

1. VERIFIER 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 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367150

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367151

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367152

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367153

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367154

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367155

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 119)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367156

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 119)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367157

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

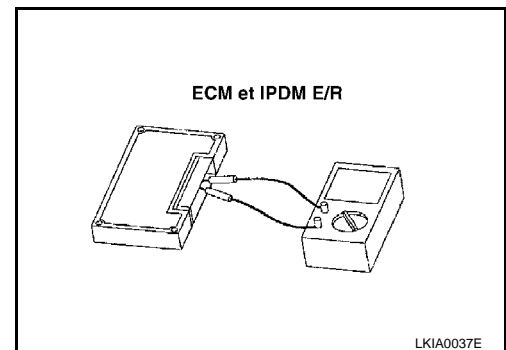
1. Déposer l'ECM et l'IPDM E/R.
2. Vérifier la résistance entre les bornes de l'ECM.
 - Modèles avec HR16DE/MR20DE

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 119)]

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

LNR

N

O

P

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

LIGNE PRINCIPALE ENTRE L'ABS ET LE CIRCUIT DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367158

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 PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367159

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 le connecteur de faisceau E7 et le connecteur de faisceau E105.

3. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU FAISCEAU (CIRCUIT OUVERT)

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau et la prise diagnostic.

Connecteur de faisceau		Prise diagnostic		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M77	52	M4	6	Existante
	51		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 TCM et la prise diagnostic.
 NON >> Réparer la ligne principale entre le connecteur de faisceau M77 et la prise diagnostic.

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

LNR

LIGNE PRINCIPALE ENTRE LA PRISE DIAGNOSTIC ET LE CIRCUIT DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367160

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 la prise diagnostic et le connecteur de faisceau BCM.

Prise diagnostic		Connecteur de faisceau du BCM		Continuité
N° du connecteur	N° de borne	N° du connecteur	N° de borne	
M4	6	M65	19	Existante
	14		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 la prise diagnostic et le BCM.
- NON >> Réparer la ligne principale entre la prise diagnostic et le BCM.

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ECM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367161

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 120)]

- 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367162

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE TCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367163

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD 4X4

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367164

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE BCM

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367165

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD M&A

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367166

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD AV

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367167

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE PRISE DIAGNOSTIC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367168

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'EPS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367169

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'I-KEY

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367170

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD DE DIRECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367171

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact 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 120)]

CIRCUIT DE LIGNE DE RACCORD D'IPDM-E

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367172

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le 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

LNR

N
O
P

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[SYSTEME CAN (TYPE 120)]

CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001367173

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 120)]

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

LNR

N

O

P