

SECTION **LAN**
SYSTEME LAN

A
B
C

TABLE DES MATIERES

D
E

CAN

PRECAUTIONS	12
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	12
Précautions relatives au diagnostic des défauts ...	12
SYSTEME CAN	12
Précautions relatives à la réparation des faisceaux..	12
SYSTEME CAN	12
COMMUNICATION CAN	13
Description du système	13
Boîtier de communication CAN pour modèles à moteur à essence	13
TYPE 1, TYPE 2/TYPE 15, TYPE16	15
TYPE 3, TYPE 4/TYPE 17, TYPE 18	18
TYPE 5, TYPE 6/TYPE 19, TYPE 20	20
TYPE 7,TYPE 8/TYPE 21,TYPE 22	22
TYPE 9,TYPE 10/TYPE 23,TYPE 24	24
TYPE 11,TYPE 12/TYPE 25,TYPE 26	26
TYPE 13, TYPE 14/TYPE 27, TYPE 28	28
Boîtier de communication CAN pour modèles avec moteur diesel	30
TYPE 29,TYPE 30/TYPE 37,TYPE 38	31
TYPE 31, TYPE 32/TYPE 39, TYPE 40	33
TYPE 33/TYPE 34	35
TYPE 35/TYPE 36	37
SYSTEME CAN (TYPE 1)	38
Description du système	38
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	38
Schéma de câblage — CAN —	39
Procédure de travail	42
FICHE DE CONTROLE	43
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	45
Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic	49
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	50

F
G

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	50
Vérification du circuit entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC	51
Vérification du circuit entre le boîtier ICC et le capteur ICC	52
Vérification du circuit de l'ECM	52
Vérification du circuit du TCM	53
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	53
Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	55
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	55
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	56
Vérification du circuit du boîtier ICC	56
Vérification du circuit du capteur ICC	57
Vérification du circuit des instruments combinés ...	57
Vérification du circuit de communication CAN	58
Inspection des composants	64
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	64
SYSTEME CAN (TYPE 2)	65
Description du système	65
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	65
Schéma de câblage — CAN —	66
Procédure de travail	69
FICHE DE CONTROLE	70
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	72
Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic	76
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	77
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC	77
Vérification du circuit entre le boîtier ICC et le cap-	

H
I

J
LAN

L
M

teur ICC	78	boîtier de commande d'accès intelligent	118
Vérification du circuit de l'ECM	78	Vérification du circuit de l'ECM	118
Vérification du circuit du TCM	78	Vérification du circuit du TCM	119
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	79	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	119
Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	80	Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	120
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	80	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	120
Vérification du circuit du boîtier ICC	81	Vérification du circuit des instruments combinés	121
Vérification du circuit du capteur ICC	82	Vérification du circuit de communication CAN	122
Vérification du circuit des instruments combinés	82	Inspection des composants	126
Vérification du circuit de communication CAN	83	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS	126
Inspection des composants	88	SYSTEME CAN (TYPE 5)	127
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS	88	Description du système	127
SYSTEME CAN (TYPE 3)	89	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	127
Description du système	89	Schéma de câblage — CAN —	128
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	89	Procédure de travail	130
Schéma de câblage — CAN —	90	FICHE DE CONTROLE	131
Procédure de travail	92	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	133
FICHE DE CONTROLE	93	Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic	136
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	95	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	137
Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic	98	Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	137
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	99	Vérification du circuit de l'ECM	138
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	99	Vérification du circuit du TCM	138
Vérification du circuit de l'ECM	100	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	139
Vérification du circuit du TCM	100	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	140
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	101	Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	140
Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	102	Vérification du circuit des instruments combinés	141
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	102	Vérification du circuit de communication CAN	142
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	103	Inspection des composants	145
Vérification du circuit des instruments combinés	103	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS	145
Vérification du circuit de communication CAN	104	SYSTEME CAN (TYPE 6)	146
Inspection des composants	108	Description du système	146
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS	108	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	146
SYSTEME CAN (TYPE 4)	109	Schéma de câblage — CAN —	147
Description du système	109	Procédure de travail	149
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	109	FICHE DE CONTROLE	150
Schéma de câblage — CAN —	110	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	151
Procédure de travail	112	Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic	154
FICHE DE CONTROLE	113	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	155
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	114	Vérification du circuit de l'ECM	155
Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic	117	Vérification du circuit du TCM	156
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	

électrique ABS (boîtier de commande)	156	d'accès intelligent	194	
Vérification du circuit du boîtier de commande		Vérification du circuit des instruments combinés .	195	A
d'accès intelligent	158	Vérification du circuit de communication CAN	196	
Vérification du circuit des instruments combinés .	158	Inspection des composants	200	
Vérification du circuit de communication CAN	159	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		B
Inspection des composants	162	L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	200	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		SYSTEME CAN (TYPE 9)	201	
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	162	Description du système	201	C
SYSTEME CAN (TYPE 7)	163	Emplacement des composants et des connecteurs		
Description du système	163	de faisceau	201	
Emplacement des composants et des connecteurs		Schéma de câblage — CAN —	202	D
de faisceau	163	Procédure de travail	204	
Schéma de câblage — CAN —	164	FICHE DE CONTROLE	205	
Procédure de travail	166	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		E
FICHE DE CONTROLE	167	(EXEMPLE)	207	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit entre le TCM et la prise dia-		
(EXEMPLE)	169	gnostic	210	F
Vérification du circuit entre le TCM et la prise dia-		Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		
gnostic	172	boîtier de commande d'accès intelligent	210	
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		Vérification du circuit entre le boîtier de commande		
boîtier de commande d'accès intelligent	172	d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		G
Vérification du circuit entre le boîtier de commande		sion des pneus	211	
d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		Vérification du circuit de l'ECM	211	
sion des pneus	173	Vérification du circuit du TCM	212	
Vérification du circuit de l'ECM	173	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		H
Vérification du circuit du TCM	174	électrique ABS (boîtier de commande)	212	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		Vérification du circuit du boîtier de commande		
électrique ABS (boîtier de commande)	174	d'accès intelligent	213	I
Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-		Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		
quage	176	sion des pneus	213	
Vérification du circuit du boîtier de commande		Vérification du circuit des instruments combinés .	214	J
d'accès intelligent	176	Vérification du circuit de communication CAN	215	
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		Inspection des composants	218	
sion des pneus	177	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		
Vérification du circuit des instruments combinés .	177	L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	218	LAN
Vérification du circuit de communication CAN	178	SYSTEME CAN (TYPE 10)	219	
Inspection des composants	182	Description du système	219	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		Emplacement des composants et des connecteurs		L
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	182	de faisceau	219	
SYSTEME CAN (TYPE 8)	183	Schéma de câblage — CAN —	220	
Description du système	183	Procédure de travail	222	
Emplacement des composants et des connecteurs		FICHE DE CONTROLE	223	M
de faisceau	183	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		
Schéma de câblage — CAN —	184	(EXEMPLE)	224	
Procédure de travail	186	Vérification du circuit entre le TCM et la prise dia-		
FICHE DE CONTROLE	187	gnostic	227	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		
(EXEMPLE)	188	boîtier de commande d'accès intelligent	227	
Vérification du circuit entre le TCM et la prise dia-		Vérification du circuit de l'ECM	228	
gnostic	191	Vérification du circuit du TCM	228	
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		
boîtier de commande d'accès intelligent	191	électrique ABS (boîtier de commande)	229	
Vérification du circuit de l'ECM	192	Vérification du circuit du boîtier de commande		
Vérification du circuit du TCM	192	d'accès intelligent	230	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		Vérification du circuit des instruments combinés .	230	
électrique ABS (boîtier de commande)	193	Vérification du circuit de communication CAN	231	
Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-		Inspection des composants	234	
quage	194	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		
Vérification du circuit du boîtier de commande		L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	234	

SYSTEME CAN (TYPE 11)	235	(EXEMPLE)	274
Description du système	235	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	277
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	235	Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	277
Schéma de câblage — CAN —	236	Vérification du circuit de l'ECM	278
Procédure de travail	238	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	279
FICHE DE CONTROLE	239	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	279
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	240	Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	280
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	243	Vérification du circuit des instruments combinés	280
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	243	Vérification du circuit de communication CAN	282
Vérification du circuit de l'ECM	244	Inspection des composants	285
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	245	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES	285
Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	246	SYSTEME CAN (TYPE 14)	286
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	246	Description du système	286
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	247	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	286
Vérification du circuit des instruments combinés	247	Schéma de câblage — CAN —	287
Vérification du circuit de communication CAN	248	Procédure de travail	289
Inspection des composants	252	FICHE DE CONTROLE	290
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES	252	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	291
SYSTEME CAN (TYPE 12)	253	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	293
Description du système	253	Vérification du circuit de l'ECM	293
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	253	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	294
Schéma de câblage — CAN —	254	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	295
Procédure de travail	256	Vérification du circuit des instruments combinés	295
FICHE DE CONTROLE	257	Vérification du circuit de communication CAN	296
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	258	Inspection des composants	299
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	260	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES	299
Vérification du circuit de l'ECM	260	SYSTEME CAN (TYPE 15)	300
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	261	Description du système	300
Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	262	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	300
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	262	Schéma de câblage — CAN —	301
Vérification du circuit des instruments combinés	263	Procédure de travail	304
Vérification du circuit de communication CAN	264	FICHE DE CONTROLE	305
Inspection des composants	268	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	307
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES	268	Vérification du circuit entre le TCM et le capteur ICC	312
SYSTEME CAN (TYPE 13)	269	Vérification du circuit entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	313
Description du système	269	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage	313
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	269	Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus	314
Schéma de câblage — CAN —	270	Vérification du circuit entre le boîtier de contrôle de	
Procédure de travail	272		
FICHE DE CONTROLE	273		
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE			

pression des pneus et le boîtier ICC	315	Schéma de câblage — CAN —	351	
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC	316	Procédure de travail	353	A
Vérification du circuit de l'ECM	316	FICHE DE CONTROLE	354	
Vérification du circuit du TCM	317	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	356	B
Vérification du circuit du capteur ICC	317	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo- sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	360	C
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	318	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo- sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap- teur d'angle de braquage.	361	D
Vérification du circuit du capteur d'angle de bra- quage	318	Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de bra- quage et le boîtier de contrôle de pression des pneus.	361	E
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres- sion des pneus	319	Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres- sion des pneus	363	F
Vérification du circuit du boîtier ICC	319	Vérification du circuit de l'ECM	363	G
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	320	Vérification du circuit du TCM	364	H
Vérification du circuit des instruments combinés .	320	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	364	I
Vérification du circuit de communication CAN	321	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra- quage	365	J
Inspection des composants	325	Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres- sion des pneus	365	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	325	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	366	
SYSTEME CAN (TYPE 16)	326	Vérification du circuit des instruments combinés .	366	
Description du système	326	Vérification du circuit de communication CAN	367	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	326	Inspection des composants	370	
Schéma de câblage — CAN —	327	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	370	
Procédure de travail	330	SYSTEME CAN (TYPE 18)	371	
FICHE DE CONTROLE	331	Description du système	371	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	333	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	371	LAN
Vérification du circuit entre le TCM et le capteur ICC	337	Schéma de câblage — CAN —	372	
Vérification du circuit entre le capteur ICC, l'action- neur et le dispositif électrique ABS (boîtier de com- mande).	338	Procédure de travail	374	
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo- sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap- teur d'angle de braquage.	338	FICHE DE CONTROLE	375	L
Vérification du circuit entre le capteur d'angle de bra- quage et le capteur ICC	339	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	376	
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC	340	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo- sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	379	M
Vérification du circuit de l'ECM	341	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo- sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap- teur d'angle de braquage.	380	
Vérification du circuit du TCM	341	Vérification du circuit entre le capteur d'angle de bra- quage et le boîtier de commande d'accès intelligent	380	
Vérification du circuit du capteur ICC	342	Vérification du circuit de l'ECM	382	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	342	Vérification du circuit du TCM	382	
Vérification du circuit du capteur d'angle de bra- quage	343	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	383	
Vérification du circuit du boîtier ICC	343	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra- quage	383	
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	344	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	384	
Vérification du circuit des instruments combinés .	344	Vérification du circuit des instruments combinés .	384	
Vérification du circuit de communication CAN	345	Vérification du circuit de communication CAN	385	
Inspection des composants	349	Inspection des composants	388	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	349	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		
SYSTEME CAN (TYPE 17)	350			
Description du système	350			
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	350			

L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	388	Emplacement des composants et des connecteurs	
SYSTEME CAN (TYPE 19)	389	de faisceau	425
Description du système	389	Schéma de câblage — CAN —	426
Emplacement des composants et des connecteurs		Procédure de travail	428
de faisceau	389	FICHE DE CONTROLE	429
Schéma de câblage — CAN —	390	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE	
Procédure de travail	392	(EXEMPLE)	431
FICHE DE CONTROLE	393	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	435
(EXEMPLE)	395	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-	
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap-	
sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	398	teur d'angle de braquage.	436
Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif		Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de bra-	
électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier		quage et le boîtier de contrôle de pression des	
de contrôle de pression des pneus	399	pneus.	436
Vérification du circuit entre le boîtier de commande		Vérification du circuit entre le boîtier de commande	
d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-	
sion des pneus	400	sion des pneus	438
Vérification du circuit de l'ECM	401	Vérification du circuit de l'ECM	438
Vérification du circuit du TCM	401	Vérification du circuit du TCM	439
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
électrique ABS (boîtier de commande)	402	électrique ABS (boîtier de commande)	439
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-	
sion des pneus	402	quage	440
Vérification du circuit du boîtier de commande		Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-	
d'accès intelligent	403	sion des pneus	440
Vérification du circuit des instruments combinés .	403	Vérification du circuit du boîtier de commande	
Vérification du circuit de communication CAN	404	d'accès intelligent	441
Inspection des composants	407	Vérification du circuit des instruments combinés .	441
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		Vérification du circuit de communication CAN	442
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	407	Inspection des composants	446
SYSTEME CAN (TYPE 20)	408	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE	
Description du système	408	L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	446
Emplacement des composants et des connecteurs		SYSTEME CAN (TYPE 22)	447
de faisceau	408	Description du système	447
Schéma de câblage — CAN —	409	Emplacement des composants et des connecteurs	
Procédure de travail	411	de faisceau	447
FICHE DE CONTROLE	412	Schéma de câblage — CAN —	448
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Procédure de travail	450
(EXEMPLE)	413	FICHE DE CONTROLE	451
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE	
sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	416	(EXEMPLE)	452
Vérification du circuit entre l'actionneur et du dis-		Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-	
positif électrique ABS (boîtier de commande) et le		sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	455
boîtier de commande d'accès intelligent	417	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-	
Vérification du circuit de l'ECM	418	sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap-	
Vérification du circuit du TCM	419	teur d'angle de braquage.	456
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		Vérification du circuit entre le capteur d'angle de bra-	
électrique ABS (boîtier de commande)	419	quage et le boîtier de commande d'accès intelligent	456
Vérification du circuit du boîtier de commande		Vérification du circuit de l'ECM	458
d'accès intelligent	420	Vérification du circuit du TCM	458
Vérification du circuit des instruments combinés .	420	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
Vérification du circuit de communication CAN	421	électrique ABS (boîtier de commande)	459
Inspection des composants	424	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		quage	459
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	424	Vérification du circuit du boîtier de commande	
SYSTEME CAN (TYPE 21)	425	d'accès intelligent	460
Description du système	425	Vérification du circuit des instruments combinés .	460

Vérification du circuit de communication CAN	461	SYSTEME CAN (TYPE 25)	503	
Inspection des composants	465	Description du système	503	A
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		Emplacement des composants et des connecteurs		
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	465	de faisceau	503	
SYSTEME CAN (TYPE 23)	466	Schéma de câblage — CAN —	504	B
Description du système	466	Procédure de travail	506	
Emplacement des composants et des connecteurs		FICHE DE CONTROLE	507	
de faisceau	466	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		
Schéma de câblage — CAN —	467	(EXEMPLE)	508	C
Procédure de travail	469	Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		
FICHE DE CONTROLE	470	sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap-		
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		teur d'angle de braquage.	511	D
(EXEMPLE)	472	Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de bra-		
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		quage et le boîtier de contrôle de pression des		
sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	475	pneus.	511	E
Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif		Vérification du circuit entre le boîtier de commande		
électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier		d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		
de contrôle de pression des pneus	476	sion des pneus	513	F
Vérification du circuit entre le boîtier de commande		Vérification du circuit de l'ECM	513	
d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		
sion des pneus	477	électrique ABS (boîtier de commande)	514	G
Vérification du circuit de l'ECM	478	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-		
Vérification du circuit du TCM	478	quage	514	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		
électrique ABS (boîtier de commande)	479	sion des pneus	515	H
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		Vérification du circuit du boîtier de commande		
sion des pneus	479	d'accès intelligent	515	
Vérification du circuit du boîtier de commande		Vérification du circuit des instruments combinés .	516	I
d'accès intelligent	480	Vérification du circuit de communication CAN	517	
Vérification du circuit des instruments combinés .	480	Inspection des composants	520	
Vérification du circuit de communication CAN	481	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		
Inspection des composants	485	L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	520	J
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		SYSTEME CAN (TYPE 26)	521	
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	485	Description du système	521	
SYSTEME CAN (TYPE 24)	486	Emplacement des composants et des connecteurs		
Description du système	486	de faisceau	521	
Emplacement des composants et des connecteurs		Schéma de câblage — CAN —	522	
de faisceau	486	Procédure de travail	524	L
Schéma de câblage — CAN —	487	FICHE DE CONTROLE	525	
Procédure de travail	489	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		
FICHE DE CONTROLE	490	(EXEMPLE)	526	M
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		
(EXEMPLE)	491	sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap-		
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		teur d'angle de braquage.	529	
sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM	494	Vérification du circuit entre le capteur d'angle de bra-		
Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispo-		quage et le boîtier de commande d'accès intelligent	529	
sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le		Vérification du circuit de l'ECM	531	
boîtier de commande d'accès intelligent	495	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		
Vérification du circuit de l'ECM	496	électrique ABS (boîtier de commande)	532	
Vérification du circuit du TCM	497	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-		
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		quage	532	
électrique ABS (boîtier de commande)	497	Vérification du circuit du boîtier de commande		
Vérification du circuit du boîtier de commande		d'accès intelligent	533	
d'accès intelligent	498	Vérification du circuit des instruments combinés .	533	
Vérification du circuit des instruments combinés .	498	Vérification du circuit de communication CAN	534	
Vérification du circuit de communication CAN	499	Inspection des composants	537	
Inspection des composants	502	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	537	
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	502			

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 27)	538	boîtier de commande d'accès intelligent	578
Description du système	538	Vérification du circuit entre le boîtier de commande	
Emplacement des composants et des connecteurs		d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-	
de faisceau	538	sion des pneus	578
Schéma de câblage — CAN —	539	Vérification du circuit de l'ECM	579
Procédure de travail	541	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
FICHE DE CONTROLE	542	électrique ABS (boîtier de commande)	579
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-	
(EXEMPLE)	543	quage	581
Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif		Vérification du circuit du boîtier de commande	
électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier		d'accès intelligent	581
de contrôle de pression des pneus	546	Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-	
Vérification du circuit entre le boîtier de commande		sion des pneus	582
d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		Vérification du circuit des instruments combinés	582
sion des pneus	547	Vérification du circuit de communication CAN	583
Vérification du circuit de l'ECM	548	Inspection des composants	586
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE	
électrique ABS (boîtier de commande)	549	L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	586
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		SYSTEME CAN (TYPE 30)	587
sion des pneus	549	Description du système	587
Vérification du circuit du boîtier de commande		Emplacement des composants et des connecteurs	
d'accès intelligent	550	de faisceau	587
Vérification du circuit des instruments combinés	550	Schéma de câblage — CAN —	588
Vérification du circuit de communication CAN	551	Procédure de travail	590
Inspection des composants	554	FICHE DE CONTROLE	591
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE	
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	554	(EXEMPLE)	592
SYSTEME CAN (TYPE 28)	555	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le	
Description du système	555	boîtier de commande d'accès intelligent	594
Emplacement des composants et des connecteurs		Vérification du circuit de l'ECM	594
de faisceau	555	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
Schéma de câblage — CAN —	556	électrique ABS (boîtier de commande)	595
Procédure de travail	558	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-	
FICHE DE CONTROLE	559	quage	596
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit du boîtier de commande	
(EXEMPLE)	560	d'accès intelligent	596
Vérification du circuit entre l'actionneur et du dis-		Vérification du circuit des instruments combinés	597
positif électrique ABS (boîtier de commande) et le		Vérification du circuit de communication CAN	598
boîtier de commande d'accès intelligent	562	Inspection des composants	601
Vérification du circuit de l'ECM	563	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	601
électrique ABS (boîtier de commande)	564	SYSTEME CAN (TYPE 31)	602
Vérification du circuit du boîtier de commande		Description du système	602
d'accès intelligent	564	Emplacement des composants et des connecteurs	
Vérification du circuit des instruments combinés	565	de faisceau	602
Vérification du circuit de communication CAN	566	Schéma de câblage — CAN —	603
Inspection des composants	569	Procédure de travail	605
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		FICHE DE CONTROLE	606
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	569	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE	
SYSTEME CAN (TYPE 29)	570	(EXEMPLE)	607
Description du système	570	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le	
Emplacement des composants et des connecteurs		boîtier de commande d'accès intelligent	610
de faisceau	570	Vérification du circuit entre le boîtier de commande	
Schéma de câblage — CAN —	571	d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-	
Procédure de travail	573	sion des pneus	610
FICHE DE CONTROLE	574	Vérification du circuit de l'ECM	611
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
(EXEMPLE)	575	électrique ABS (boîtier de contrôle)	611
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		Vérification du circuit du boîtier de commande	

d'accès intelligent	613	SYSTEME CAN (TYPE 34)	651	
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	613	Description du système	651	A
Vérification du circuit des instruments combinés	614	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	651	
Vérification du circuit de communication CAN	615	Schéma de câblage — CAN —	652	B
Inspection des composants	617	Procédure de travail	654	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	617	FICHE DE CONTROLE	655	
SYSTEME CAN (TYPE 32)	618	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	657	C
Description du système	618	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	660	D
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	618	Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.	660	
Schéma de câblage — CAN —	619	Vérification du circuit de l'ECM	661	E
Procédure de travail	621	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	662	
FICHE DE CONTROLE	622	Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	663	F
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	623	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	663	
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	625	Vérification du circuit des instruments combinés	664	G
Vérification du circuit de l'ECM	625	Vérification du circuit de communication CAN	665	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle)	626	Inspection des composants	669	H
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	626	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	669	
Vérification du circuit des instruments combinés	627	SYSTEME CAN (TYPE 35)	670	
Vérification du circuit de communication CAN	628	Description du système	670	I
Inspection des composants	630	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	670	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	630	Schéma de câblage — CAN —	671	J
SYSTEME CAN (TYPE 33)	631	Procédure de travail	673	
Description du système	631	FICHE DE CONTROLE	674	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	631	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	676	LAN
Schéma de câblage — CAN —	632	Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	679	
Procédure de travail	634	Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	679	L
FICHE DE CONTROLE	635	Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.	680	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)	637	Vérification du circuit de l'ECM	681	M
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent	640	Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	682	
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus	640	Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	682	
Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.	641	Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	683	
Vérification du circuit de l'ECM	642	Vérification du circuit des instruments combinés	683	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	643	Vérification du circuit de communication CAN	685	
Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage	644	Inspection des composants	688	
Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent	644	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	688	
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus	645	SYSTEME CAN (TYPE 36)	689	
Vérification du circuit des instruments combinés	645	Description du système	689	
Vérification du circuit de communication CAN	646	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	689	
Inspection des composants	650	Schéma de câblage — CAN —	690	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	650	Procédure de travail	692	

FICHE DE CONTROLE	693	sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap-	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		teur d'angle de braquage.	731
(EXEMPLE)	695	Vérification du circuit entre le capteur d'angle de bra-	
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le		quage et le boîtier de commande d'accès intelligent	731
boîtier de commande d'accès intelligent	697	Vérification du circuit de l'ECM	733
Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
de liaison de données.	697	électrique ABS (boîtier de commande)	733
Vérification du circuit de l'ECM	698	Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-	
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		quage	734
électrique ABS (boîtier de commande)	699	Vérification du circuit du boîtier de commande	
Vérification du circuit du boîtier de commande		d'accès intelligent	734
d'accès intelligent	699	Vérification du circuit des instruments combinés .	735
Vérification du circuit des instruments combinés .	700	Vérification du circuit de communication CAN	736
Vérification du circuit de communication CAN	701	Inspection des composants	739
Inspection des composants	704	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE	
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	739
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	704	SYSTEME CAN (TYPE 39)	740
SYSTEME CAN (TYPE 37)	705	Description du système	740
Description du système	705	Emplacement des composants et des connecteurs	
Emplacement des composants et des connecteurs		de faisceau	740
de faisceau	705	Schéma de câblage — CAN —	741
Schéma de câblage — CAN —	706	Procédure de travail	743
Procédure de travail	708	FICHE DE CONTROLE	744
FICHE DE CONTROLE	709	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE	
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		(EXEMPLE)	745
(EXEMPLE)	710	Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif	
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier	
sitif électrique ABS (boîtier de commande) et le cap-		de contrôle de pression des pneus	748
teur d'angle de braquage.	713	Vérification du circuit entre le boîtier de commande	
Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de bra-		d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-	
quage et le boîtier de contrôle de pression des		sion des pneus	749
pneus.	713	Vérification du circuit de l'ECM	750
Vérification du circuit entre le boîtier de commande		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pres-		électrique ABS (boîtier de commande)	750
sion des pneus	715	Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-	
Vérification du circuit de l'ECM	715	sion des pneus	751
Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif		Vérification du circuit du boîtier de commande	
électrique ABS (boîtier de commande)	716	d'accès intelligent	751
Vérification du circuit du capteur d'angle de bra-		Vérification du circuit des instruments combinés .	752
quage	716	Vérification du circuit de communication CAN	753
Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pres-		Inspection des composants	756
sion des pneus	717	INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE	
Vérification du circuit du boîtier de commande		L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	756
d'accès intelligent	717	SYSTEME CAN (TYPE 40)	757
Vérification du circuit des instruments combinés .	718	Description du système	757
Vérification du circuit de communication CAN	719	Emplacement des composants et des connecteurs	
Inspection des composants	722	de faisceau	757
INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE		Schéma de câblage — CAN —	758
L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	722	Procédure de travail	760
SYSTEME CAN (TYPE 38)	723	FICHE DE CONTROLE	761
Description du système	723	RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE	
Emplacement des composants et des connecteurs		(EXEMPLE)	762
de faisceau	723	Vérification du circuit entre l'actionneur et du dis-	
Schéma de câblage — CAN —	724	positif électrique ABS (boîtier de commande) et le	
Procédure de travail	726	boîtier de commande d'accès intelligent	764
FICHE DE CONTROLE	727	Vérification du circuit de l'ECM	765
RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE		Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif	
(EXEMPLE)	728	électrique ABS (boîtier de commande)	766
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispo-		Vérification du circuit du boîtier de commande	

d'accès intelligent	766	Vérification du circuit de communication CAN	768
Vérification du circuit des instruments combinés .	767	Inspection des composants	771
		INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE	
		L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES	771

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

M

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

EKS009QJ

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE" aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour retirer le câble spirale et le module d'airbag, voir la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits en rapport avec le SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaune et/ou orange.

Précautions relatives au diagnostic des défauts SYSTEME CAN

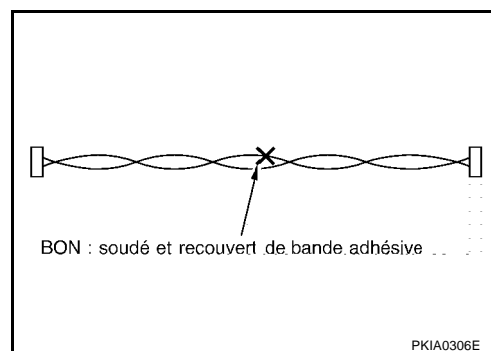
EKS009QK

- Ne pas appliquer une tension de plus de 7 V aux bornes de mesure.
- Utiliser un testeur pour lequel la tension de borne non protégée est inférieure ou égale à 7,0V.
- S'assurer de mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le câble négatif de la batterie avant de vérifier le circuit.

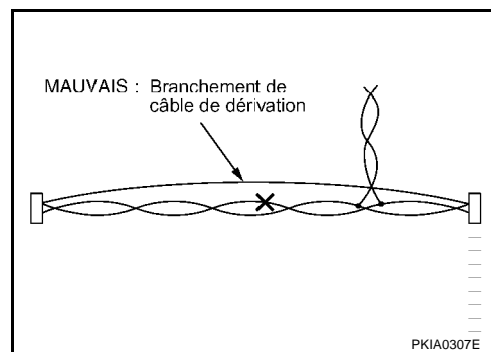
Précautions relatives à la réparation des faisceaux SYSTEME CAN

EKS009QL

- Souder les parties réparées et les envelopper de bande adhésive. [Les effilures du fil spiralé doivent se situer dans les 110 mm]



- Ne pas effectuer de branchement de câble de dérivation pour les pièces réparées. (Le câble épissé se séparera et les caractéristiques de la ligne torsadée seront perdues.)



COMMUNICATION CAN

PFP:23710

Description du système

EKS009QM

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN pour modèles à moteur à essence

EKS0011M

Aller à système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	Berline/Break/Hatchback																				
Essieu	4x2																				
Moteur	QR20DE					QG18DE					QR20/ QG18DE		QR20/ QG18/ QG16DE								
Transmission	CVT					T/A					6T/M/5T/M		6T/M/5T/M								
Commande du frein	ESP				ABS		ESP		ABS		ESP		ABS								
Système ICC	×	×																			
Système de contrôle de la pression des pneus	×		×		×		×		×		×		×								
Boîtier de communication CAN																					
ECM	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
TCM (boîtier de commande de transmission)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×											
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	×	×	×	×			×	×			×	×									
Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)					×	×			×	×			×	×							
Prise diagnostic	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
Capteur d'angle de braquage	×	×	×	×			×	×			×	×									
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
Boîtier de contrôle de pression des pneus	×		×		×		×		×		×		×								
Boîtier ICC	×	×																			
Capteur ICC	×	×																			
Instruments combinés	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
Type de communication CAN	<u>LAN-15</u>			<u>LAN-18</u>			<u>LAN-20</u>			<u>LAN-22</u>			<u>LAN-24</u>			<u>LAN-26</u>			<u>LAN-28</u>		

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

LAN

COMMUNICATION CAN

[CAN]

Type de carrosserie	Berline/Break/Hatchback													
Essieu	4x2													
Moteur	QR20DE					QG18DE				QR20/ QG18DE		QR20/ QG18/ QG16DE		
Transmission	CVT					T/A				6T/M/5T/M		6T/M/5T/M		
Commande du frein	ESP				ABS		ESP		ABS		ESP		ABS	
Système ICC	×	×												
Système de contrôle de la pression des pneus	×		×		×		×		×		×		×	

Boîtier de communication CAN

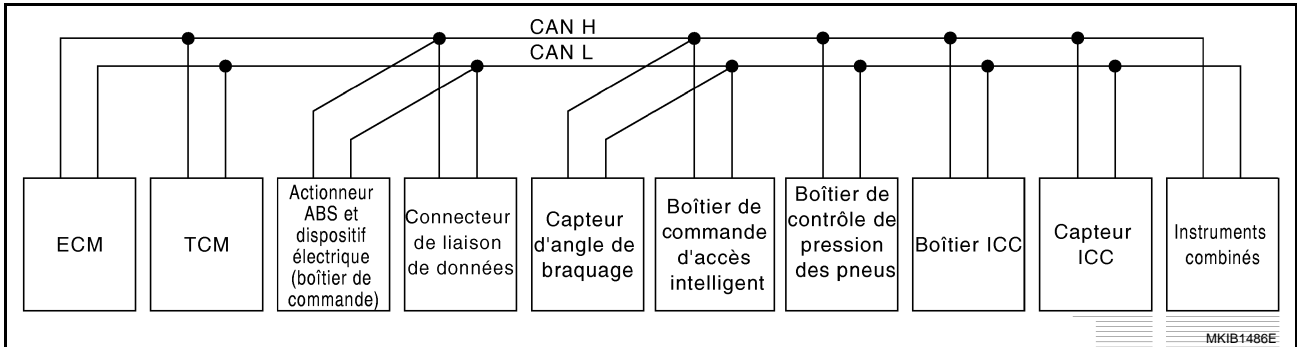
Diagnostic des défauts du système CAN	conduite à gauche	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6	Type 7	Type 8	Type 9	Type 10	Type 11	Type 12	Type 13	Type 14
		LAN-38	LAN-65	LAN-89	LAN-109	LAN-127	LAN-146	LAN-163	LAN-183	LAN-201	LAN-219	LAN-235	LAN-253	LAN-269	LAN-286
	conduite à droite	Type 15	Type 16	Type 17	Type 18	Type 19	Type 20	Type 21	Type 22	Type 23	Type 24	Type 25	Type 26	Type 27	Type 28
		LAN-300	LAN-326	LAN-350	LAN-371	LAN-389	LAN-408	LAN-425	LAN-447	LAN-466	LAN-486	LAN-503	LAN-521	LAN-538	LAN-555

× : S'applique

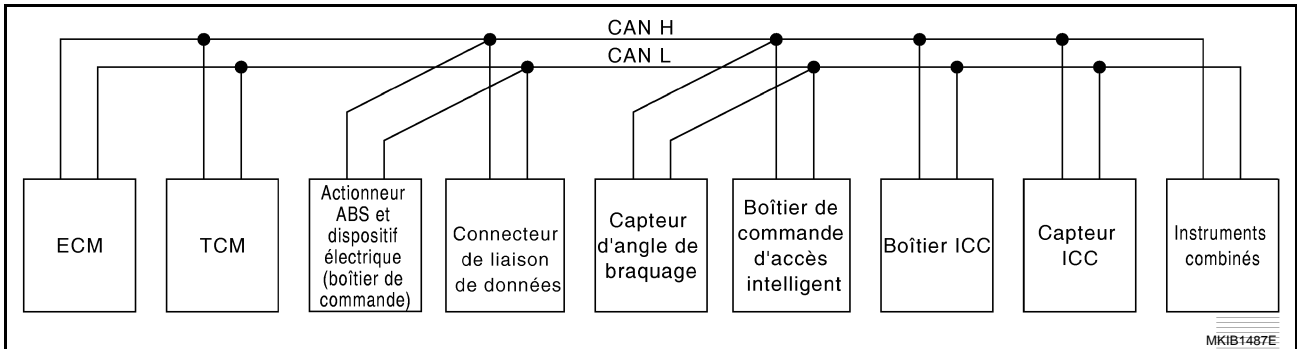
TYPE 1, TYPE 2/TYPE 15, TYPE16

Schéma du système

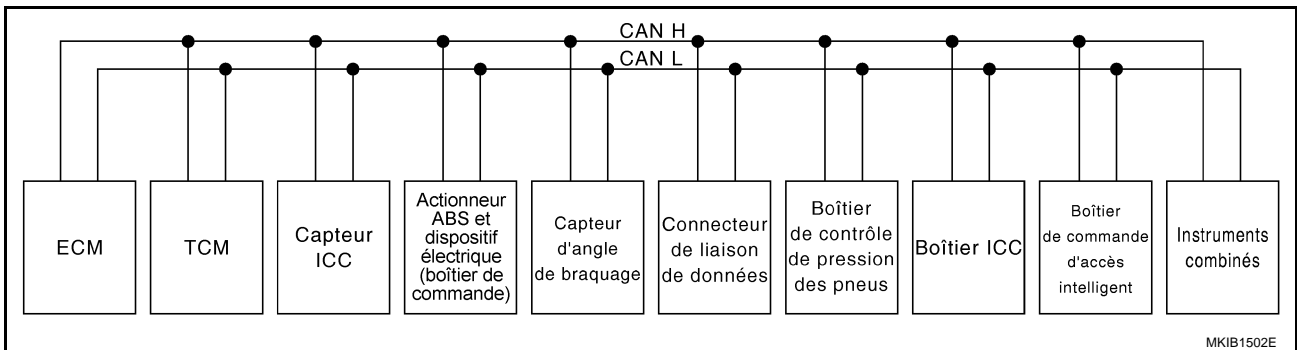
- Conduite à gauche (type 1)



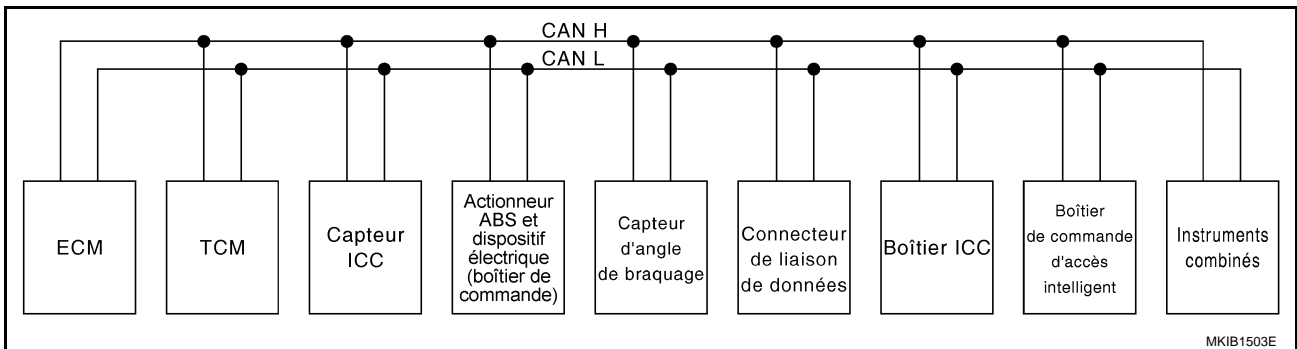
- Conduite à gauche (type 2)



- Conduite à droite (type 15)



- Conduite à droite (type 16)



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

LAN

COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal du régime moteur	T	R	R				R		R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				R		
Signal de position de papillon fermé	T						R		
Signal de direction ICC	T						R		
Signal de séquence du passage de vitesse		T					R		
Signal de contact de frein de stationnement			T				R		
Signal d'affichage de système ICC							T		R
Signal de capteur ICC							R	T	
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				R		
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				R		
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				R		
Signal du contact de feux de stop		R	T						
Signal du capteur d'angle de braquage			R	T					
Signal du capteur de vitesse du volant			T				R		
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T				
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R								T
Signal de commande de climatisation	R								T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					R		
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					R		
Signal de fonctionnement ICC	R						T		
Signal de contact de frein	R						T		
Signal de témoin de défaut	T								R
Signal de rapport enclenché		T							R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R		R
Signal de consommation de carburant	T								R
Signal de vitesse du véhicule			T						R
	R								T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R				T
Signal de position de commande d'éclairage					T				R
Signal de témoin de clignotants					T				R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R				

COMMUNICATION CAN

[CAN]

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal de sécurité enfants					T				R
Signal d'état de contact de porte					T				R
Signal de compresseur de climatisation	T				R				
Signal de pression des pneus						T			R

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

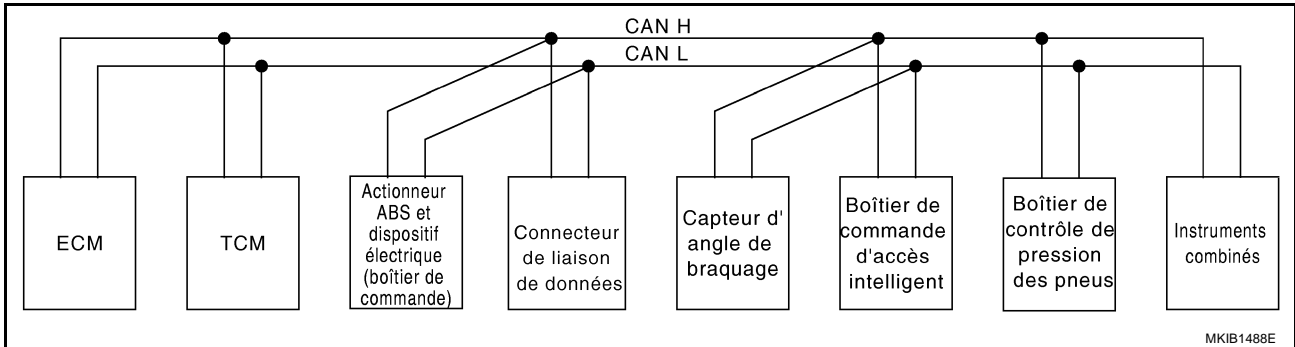
L

M

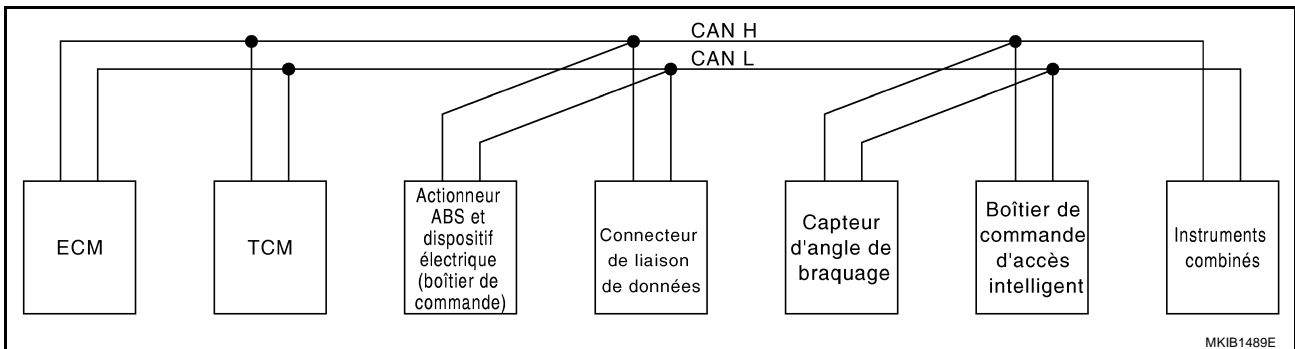
TYPE 3, TYPE 4/TYPE 17, TYPE 18

Schéma du système

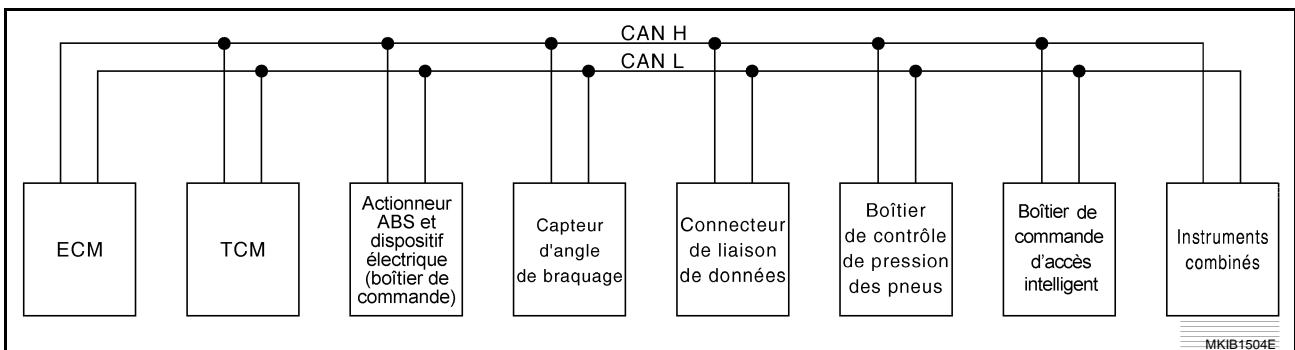
- Conduite à gauche (type 3)



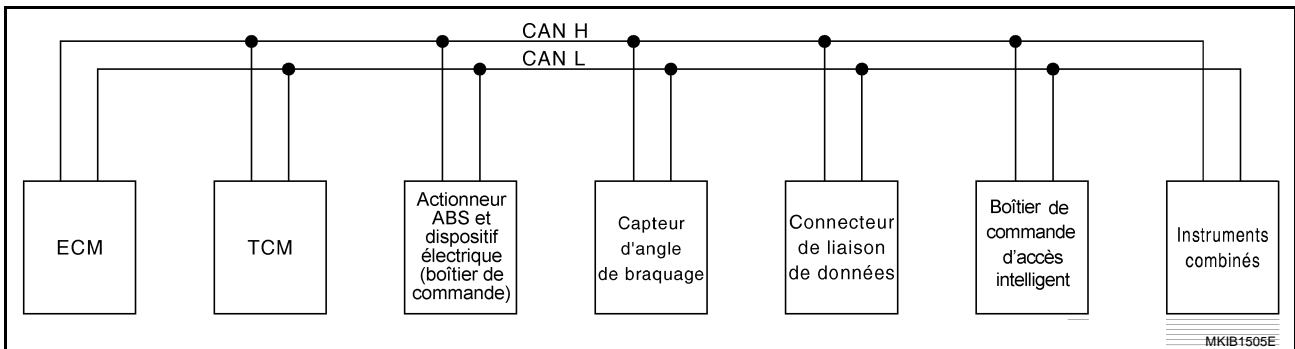
- Conduite à gauche (type 4)



- Conduite à droite (type 17)



- Conduite à droite (type 18)



COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

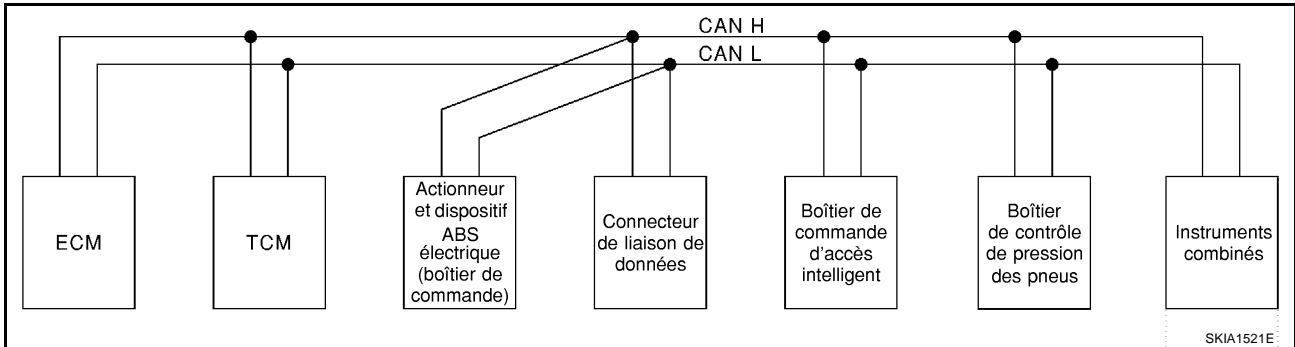
Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				
Signal du contact de feux de stop		R	T				
Signal de capteur d'angle de braquage			R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R						T
Signal de commande de climatisation	R						T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					
Signal de témoin de défaut	T						R
Signal de rapport enclenché		T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R
Signal de consommation de carburant	T						R
Signal de vitesse du véhicule			T				R
	R						T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R		T
Signal de position de commande d'éclairage					T		R
Signal de témoin de clignotants					T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R		
Signal de sécurité enfants					T		R
Signal d'état de contact de porte					T		R
Signal de compresseur de climatisation	T				R		
Signal de pression des pneus						T	R

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

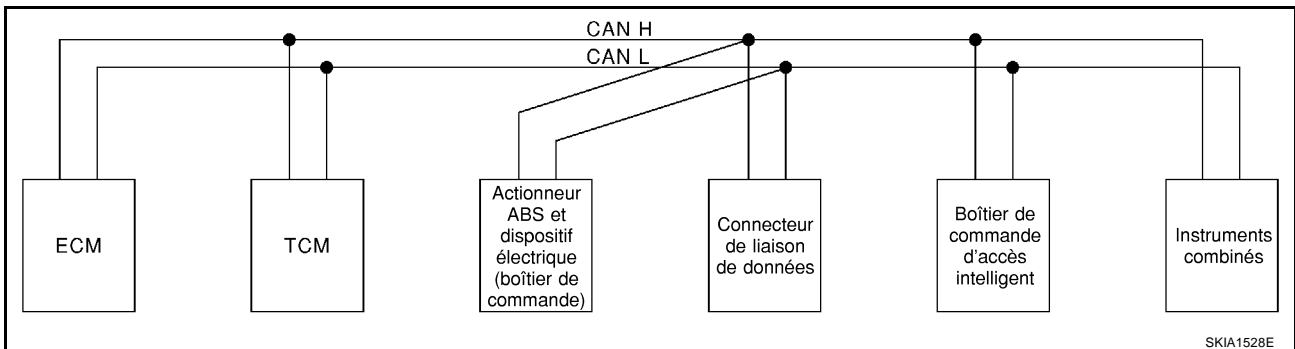
TYPE 5, TYPE 6/TYPE 19, TYPE 20

Schéma du système

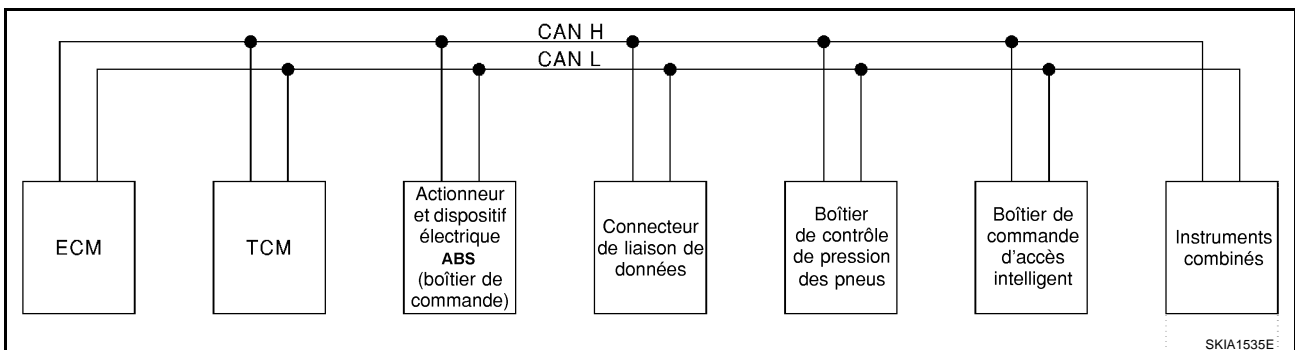
- Conduite à gauche (type 5)



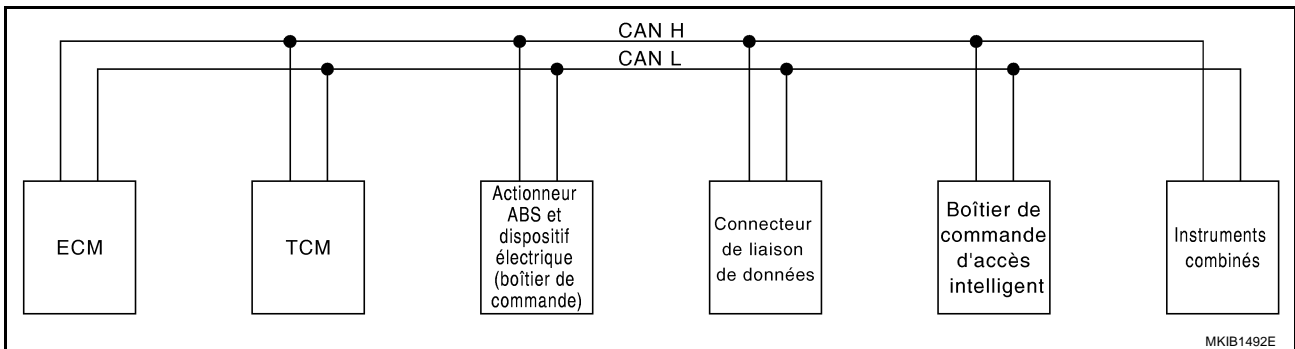
- Conduite à gauche (type 6)



- Conduite à droite (type 19)



- Conduite à droite (type 20)



COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

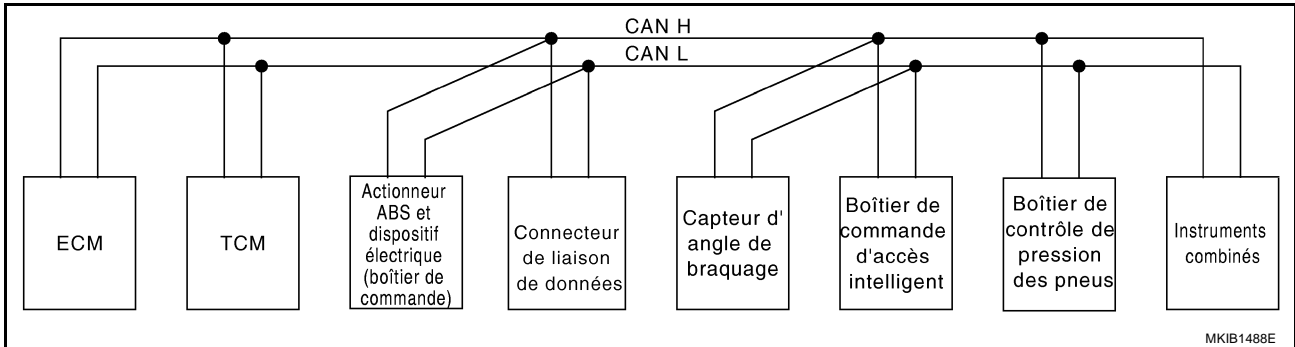
Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal du contact de feux de stop		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T				
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T				
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

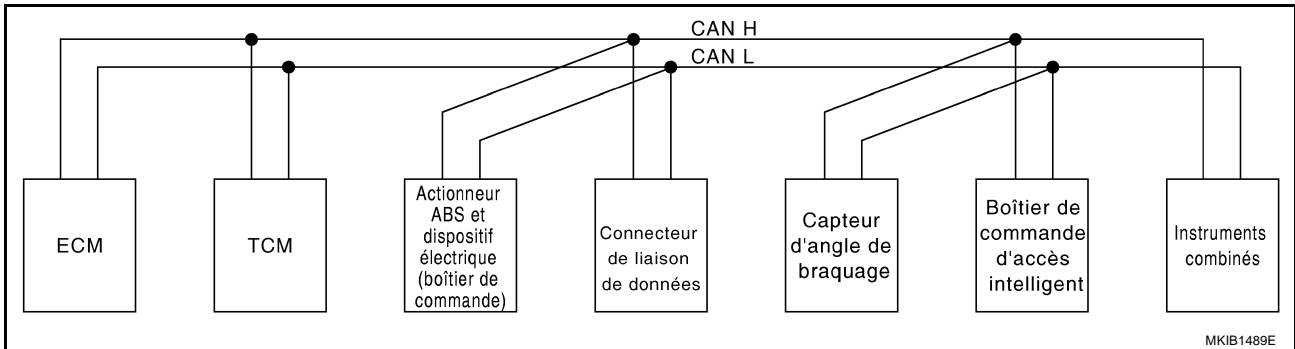
TYPE 7,TYPE 8/TYPE 21,TYPE 22

Schéma du système

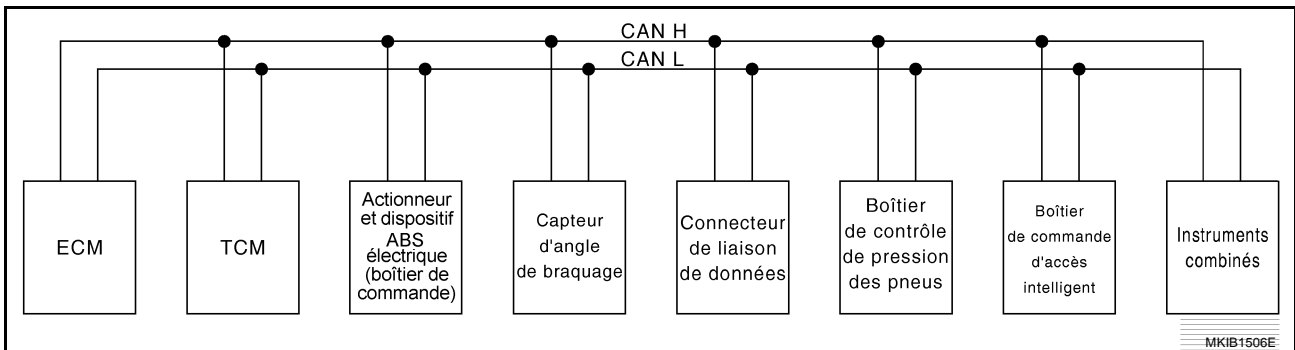
- Conduite à gauche (type 7)



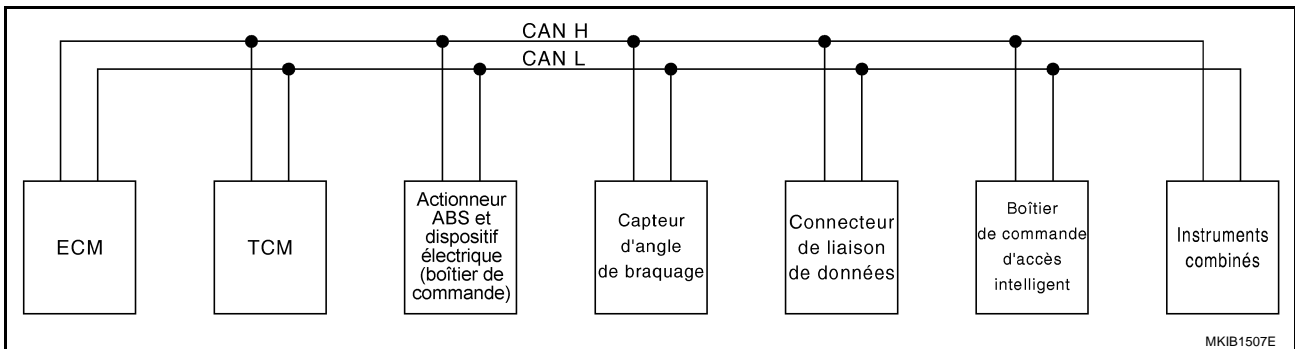
- Conduite à gauche (type 8)



- Conduite à droite (type 21)



- Conduite à droite (type 22)



COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T		R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				
Signal du contact de feux de stop		R	T				
Signal du capteur d'angle de braquage			R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R						T
Signal de commande de climatisation	R						T
Signal de témoin de défaut	T						R
Signal de rapport enclenché		T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R
Signal de consommation de carburant	T						R
Signal de vitesse du véhicule			T				R
	R						T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R		T
Signal de position de commande d'éclairage					T		R
Signal de témoin de clignotants					T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R		
Signal de sécurité enfants					T		R
Signal d'état de contact de porte					T		R
Signal de compresseur de climatisation	T				R		
Signal de commande principale d'ASCD	T						R
Signal de vitesse de croisière de commande automatique de vitesse	T						R
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T					
Signal de pression des pneus						T	R

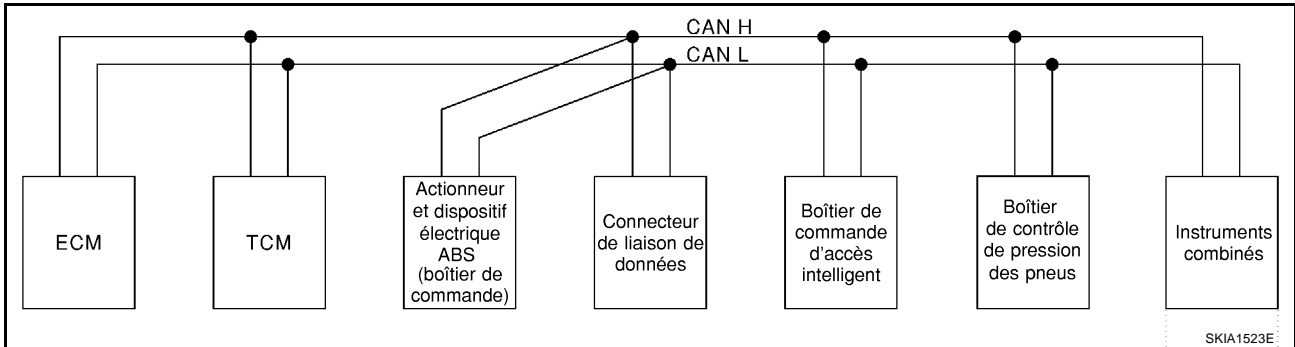
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

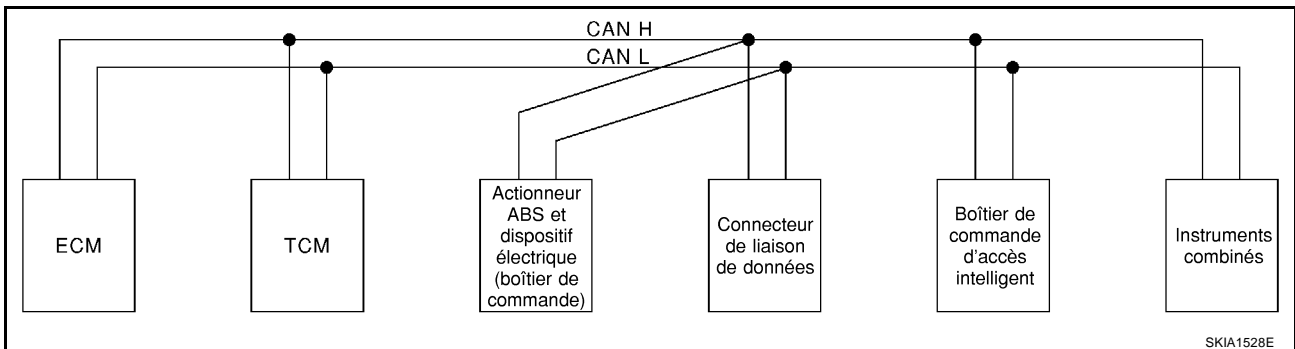
TYPE 9,TYPE 10/TYPE 23,TYPE 24

Schéma du système

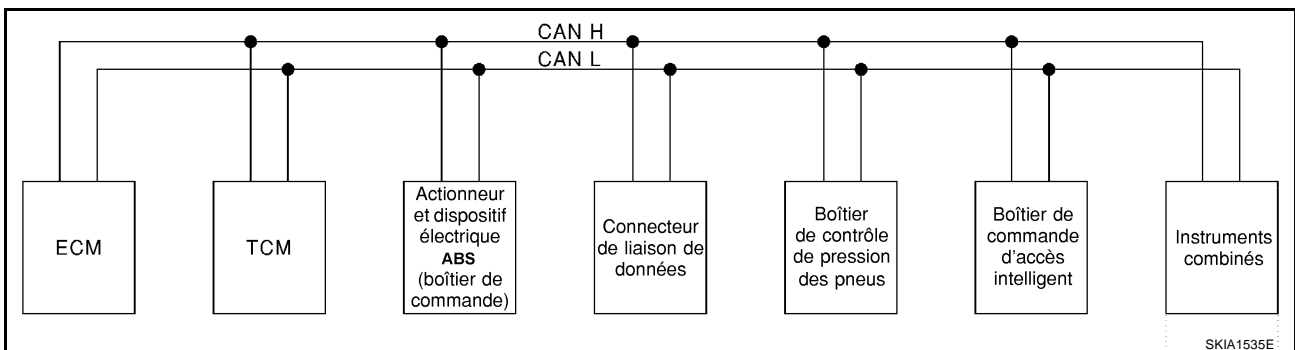
- Conduite à gauche (type 9)



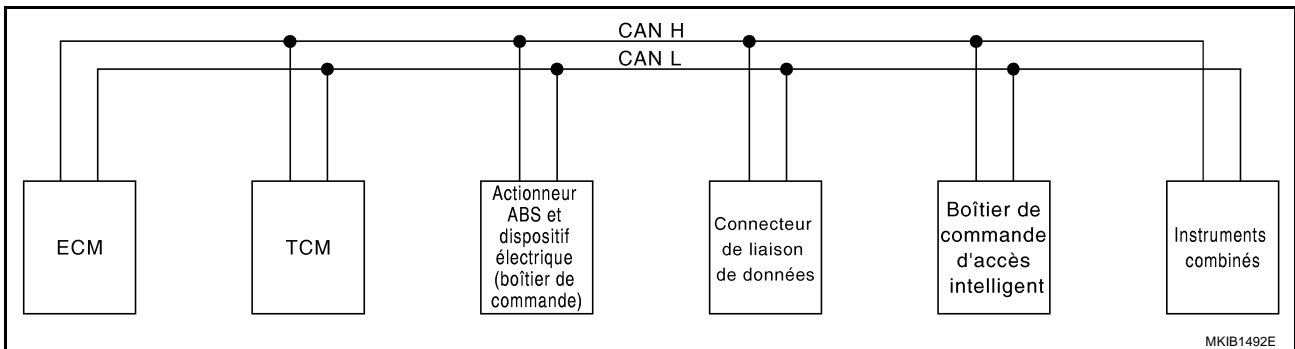
- Conduite à gauche (type 10)



- Conduite à droite (type 23)



- Conduite à droite (type 24)



COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal du contact de feux de stop		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

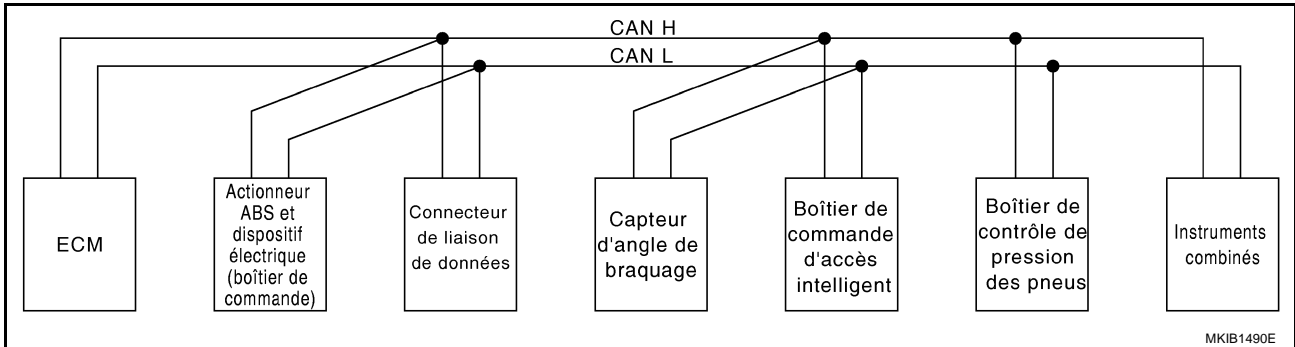
L

M

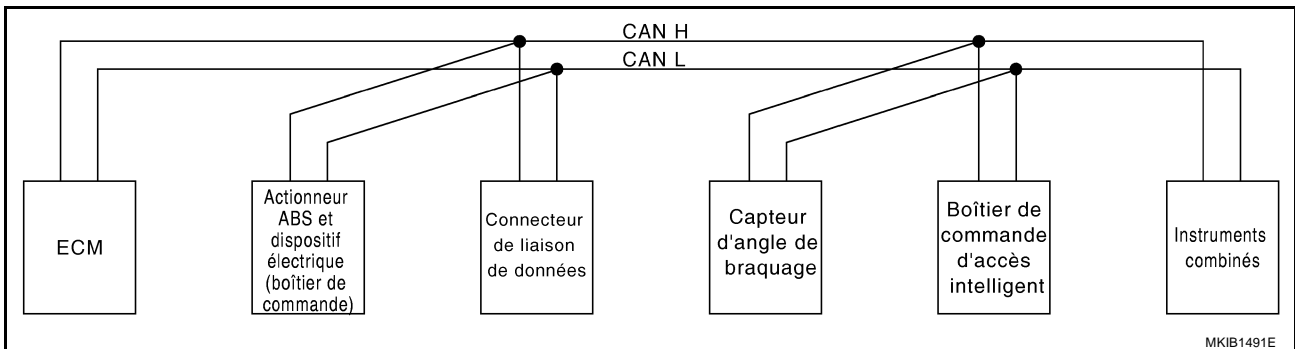
TYPE 11,TYPE 12/TYPE 25,TYPE 26

Schéma du système

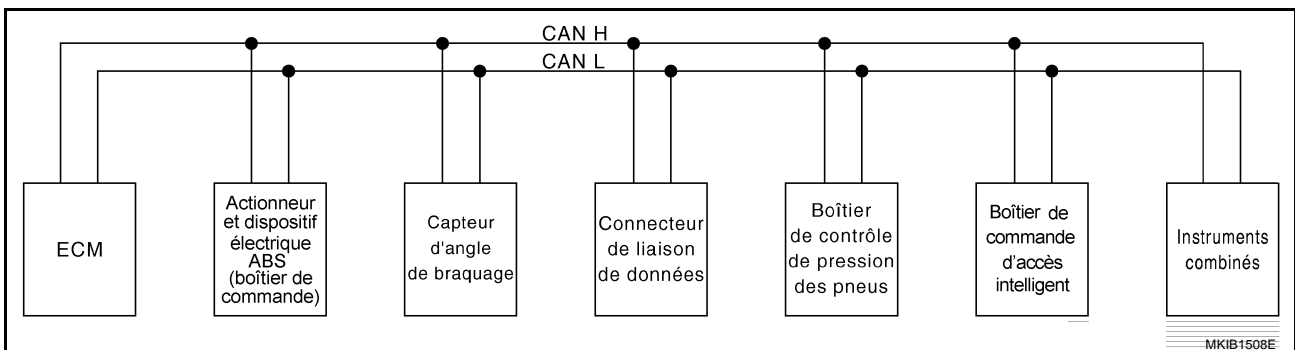
- Conduite à gauche (type 11)



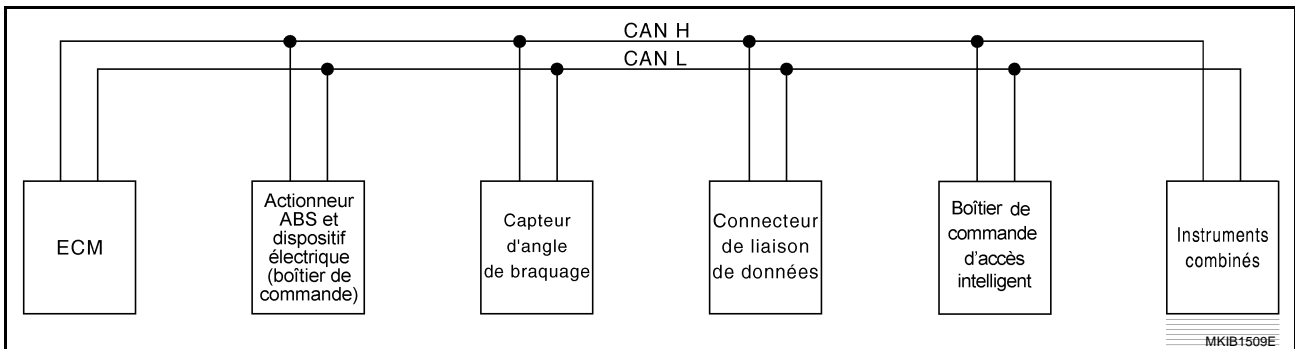
- Conduite à gauche (type 12)



- Conduite à droite (type 25)



- Conduite à droite (type 26)



COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

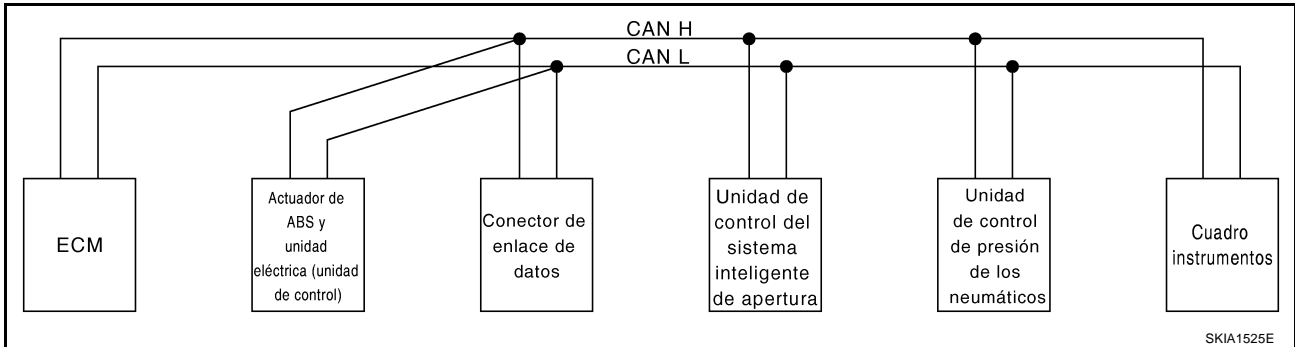
Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R	T				
Signal de fonctionnement du TCS	R	T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	T				
Signal du capteur d'angle de braquage		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule		T				R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

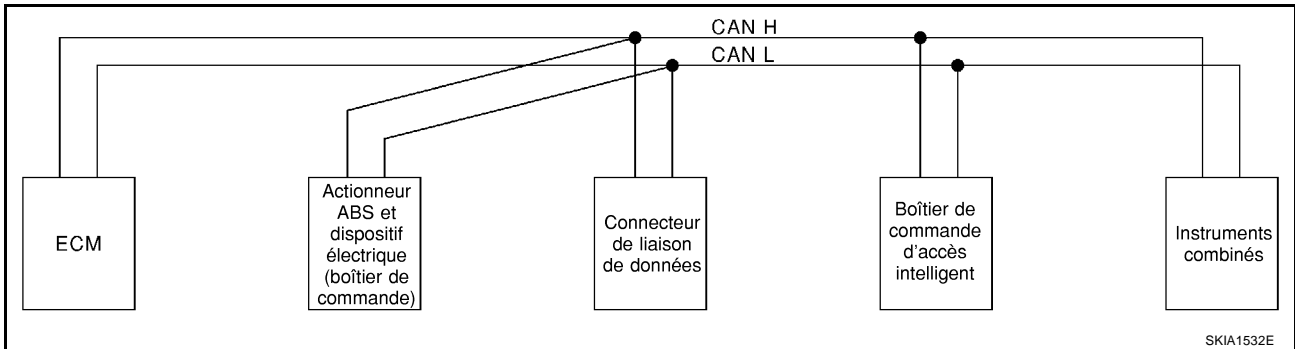
TYPE 13, TYPE 14/TYPE 27, TYPE 28

Schéma du système

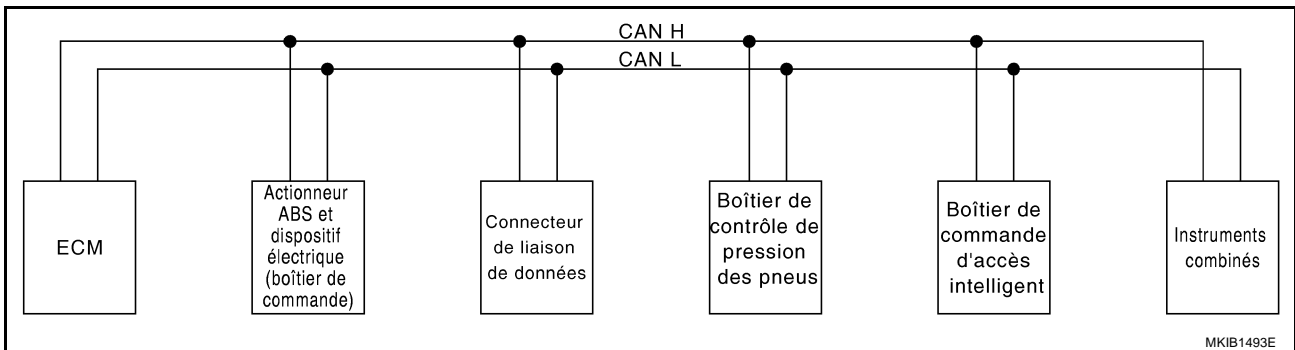
- Conduite à gauche (type 13)



- Conduite à gauche (type 14)



- Conduite à droite (type 27)



- Conduite à droite (type 28)

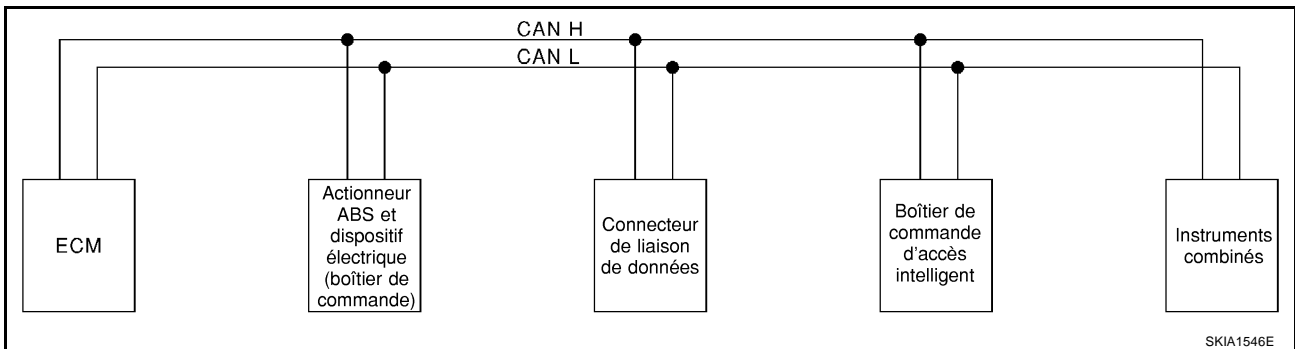


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R				T
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule		T			R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de position de commande d'éclairage			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal de sécurité enfants			T		R
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de pression des pneus				T	R

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

COMMUNICATION CAN

[CAN]

EKS00110

Boîtier de communication CAN pour modèles avec moteur diesel

Aller à système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

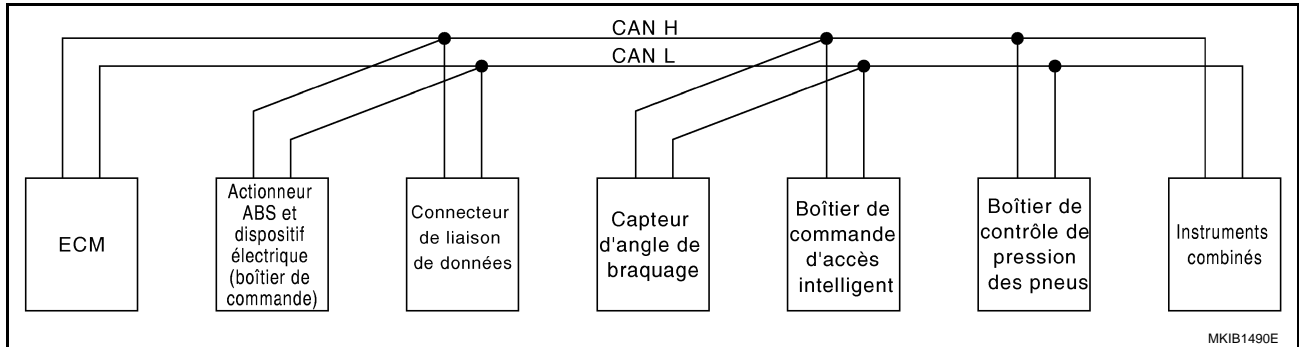
Type de carrosserie	Berline/Break/Hatchback								
Essieu	4x2								
Moteur	YD				F9Q				
Transmission	T/M 6								
Commande du frein	ESP		ABS		ESP		ABS		
Système de contrôle de la pression des pneus	×		×		×		×		
Boîtier de communication CAN									
ECM	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	×	×			×	×			
Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)			×	×			×	×	
Prise diagnostic	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Capteur d'angle de braquage	×	×			×	×			
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Boîtier de contrôle de pression des pneus	×		×		×		×		
Instruments combinés	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Type de communication CAN	LAN-31		LAN-33		LAN-35		LAN-37		
Diagnostic des défauts du système CAN	conduite à gauche	Type 29	Type 30	Type 31	Type 32	Type 33	Type 34	Type 35	Type 36
		LAN-570	LAN-587	LAN-602	LAN-618	LAN-631	LAN-651	LAN-670	LAN-689
	conduite à droite	Type 37	Type 38	Type 39	Type 40	–	–	–	–
		LAN-705	LAN-723	LAN-740	LAN-757	–	–	–	–

× : S'applique

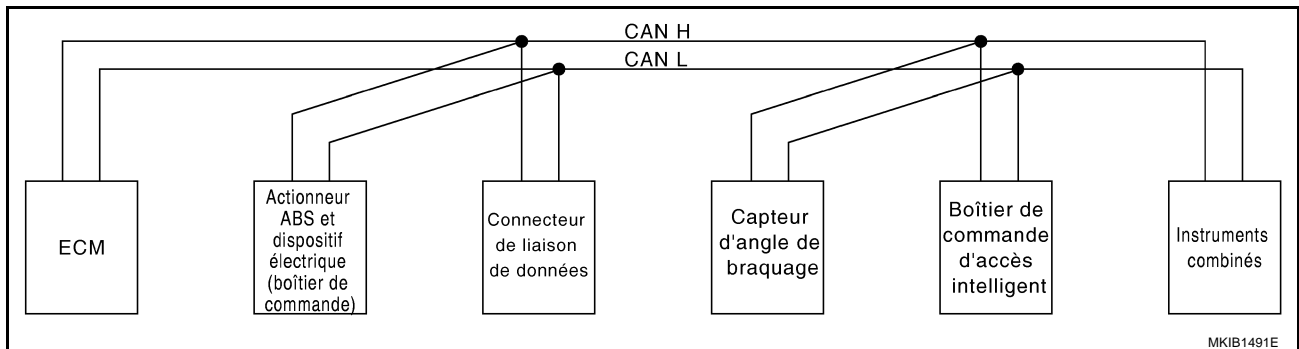
TYPE 29,TYPE 30/TYPE 37,TYPE 38

Schéma du système

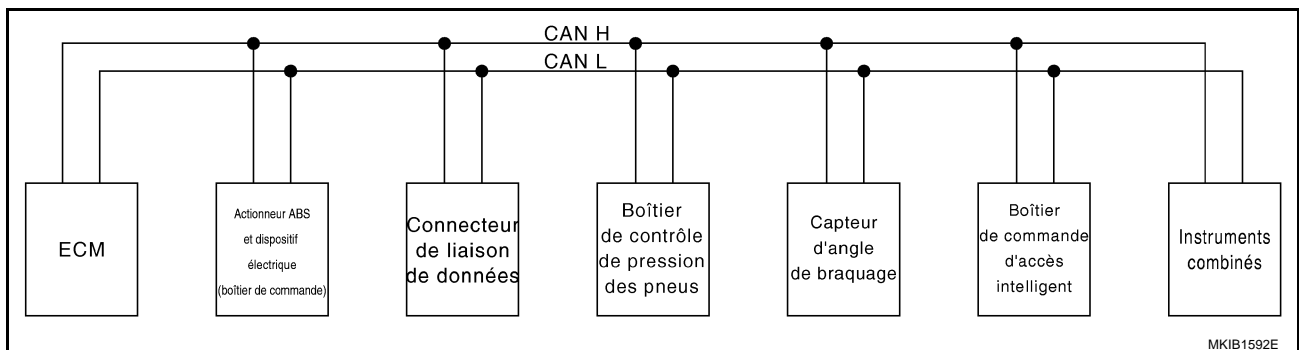
- Conduite à gauche (type 29)



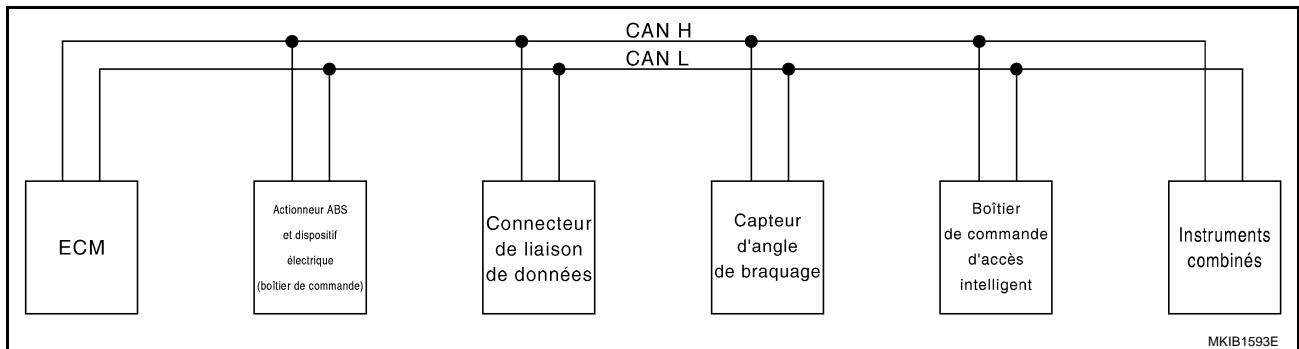
- Conduite à gauche (type 30)



- Conduite à droite (type 37)



- Conduite à droite (type 38)



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

LAN

COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

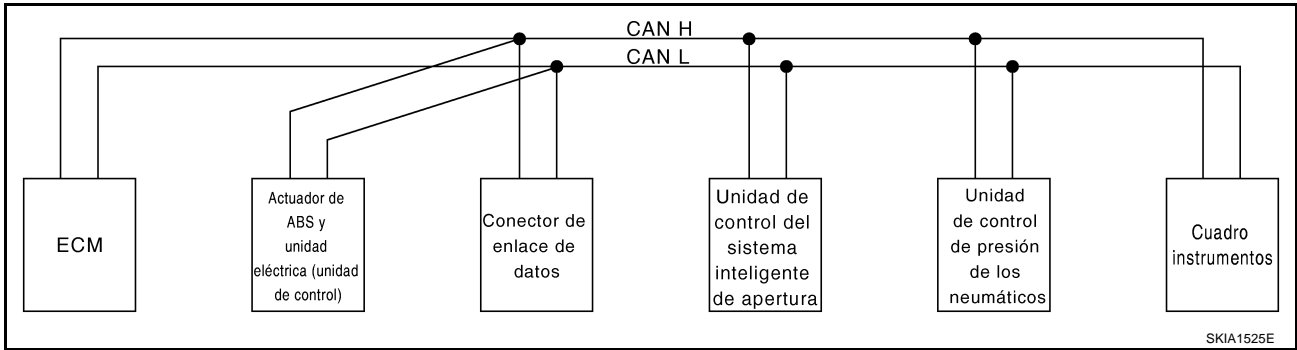
T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R				
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T			
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de témoin de préchauffage	T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule		T				R
	R				R	T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R
Témoin d'engagement de commande automatique de vitesse ASCD (SET)	T					R
Signal de témoin ASCD CRUISE	T					R

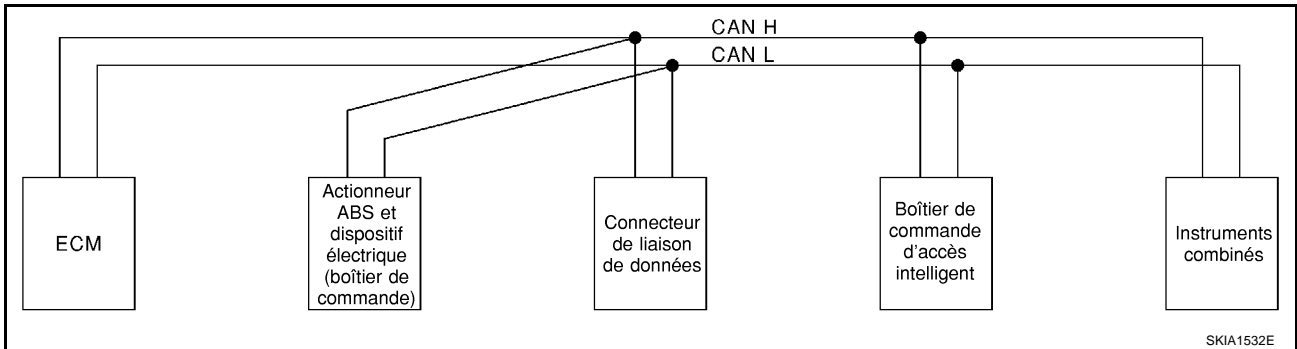
TYPE 31, TYPE 32/TYPE 39, TYPE 40

Schéma du système

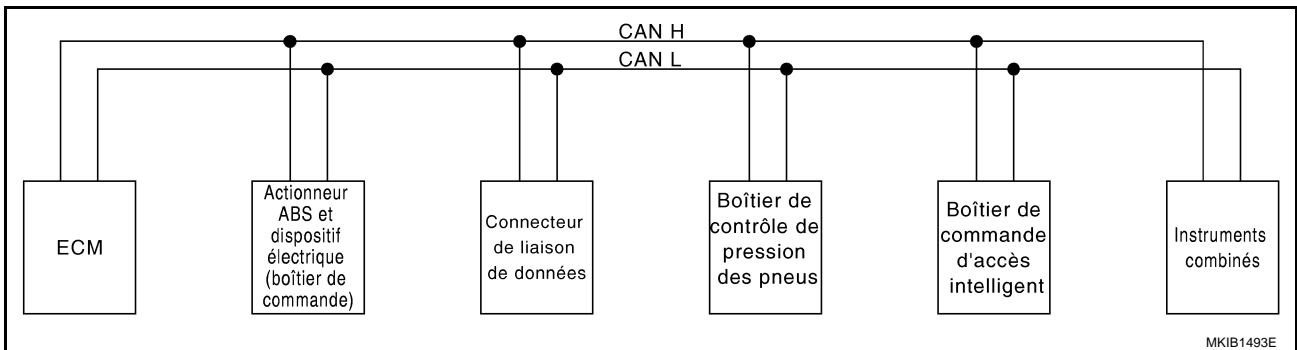
- Conduite à gauche (type 31)



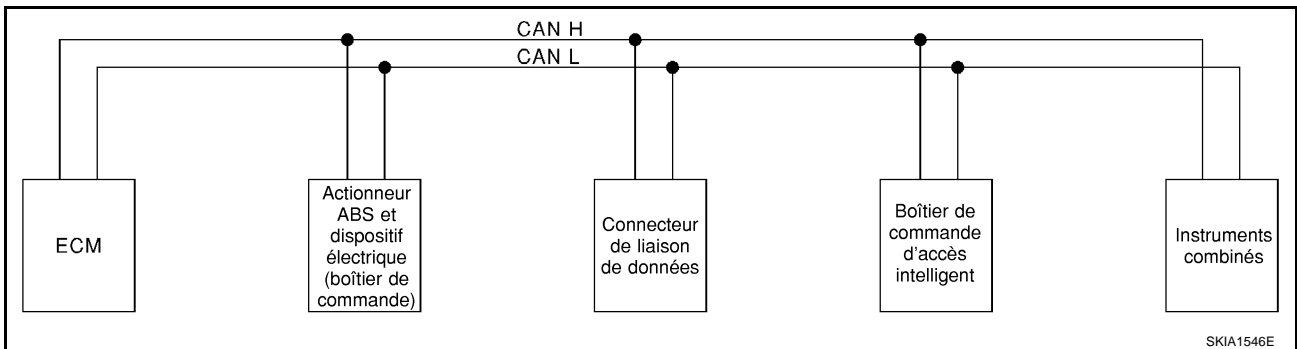
- Conduite à gauche (type 32)



- Conduite à droite (type 39)



- Conduite à droite (type 40)



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

LAN

COMMUNICATION CAN

[CAN]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

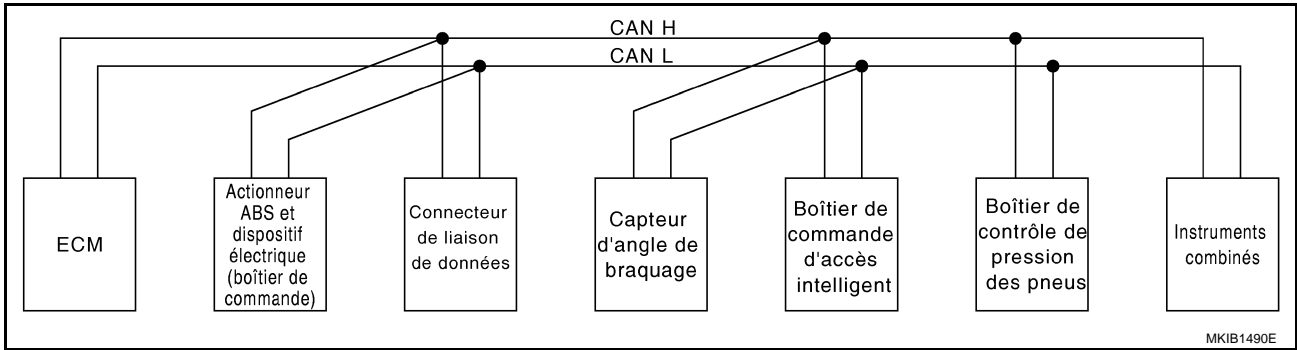
T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de témoin de préchauffage ^{*1}	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule		T			R
	R			R	T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de position de commande d'éclairage			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal de sécurité enfants			T		R
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de pression des pneus				T	R
Témoin d'engagement de commande automatique de vitesse ASCD (SET)	T				R
Signal de témoin ASCD CRUISE	T				R

TYPE 33/TYPE 34

Schéma du système

- Conduite à gauche (type 33)



- Conduite à gauche (type 34)

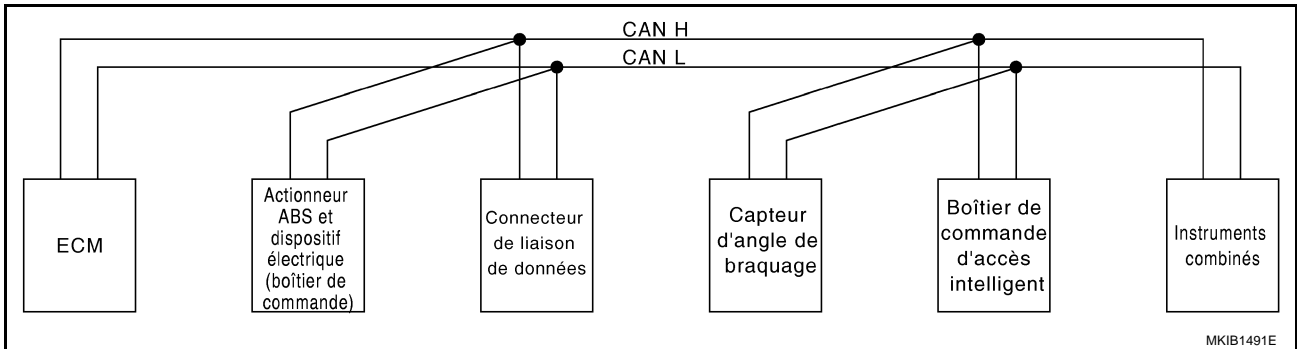


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R	T				
Signal de fonctionnement du TCS	R	T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	T				
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T			
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule	R	T				R
					R	T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R

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

LAN

COMMUNICATION CAN

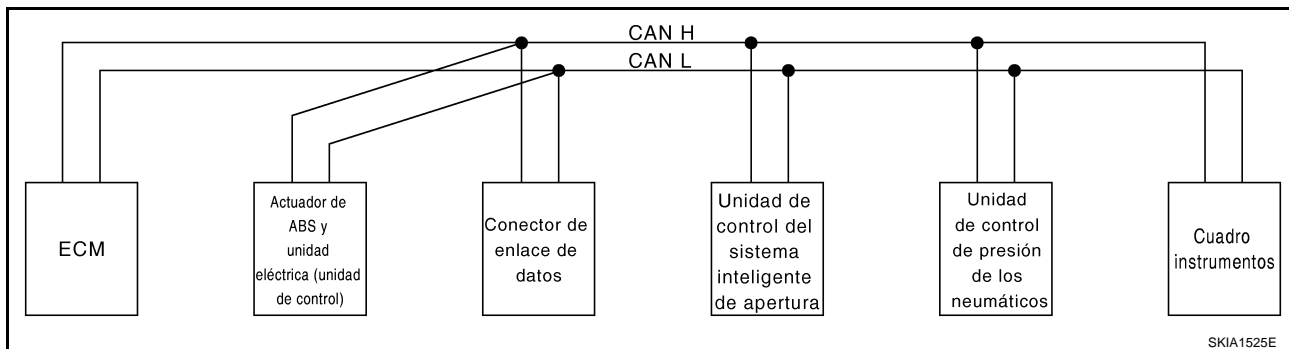
[CAN]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de témoin de préchauffage	T					R
Signal de pression des pneus					T	R

TYPE 35/TYPE 36

Schéma du système

- Conduite à gauche (type 35)



- Conduite à gauche (type 36)

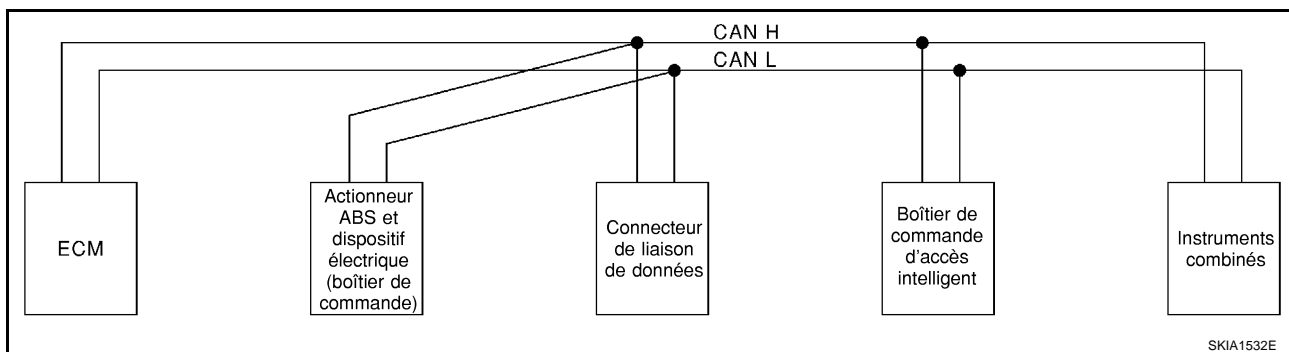


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de fonctionnement d'ABS	R	T			
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de témoin de préchauffage	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule	R	T			R
				R	T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de position de commande d'éclairage			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal de sécurité enfants			T		R
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de pression des pneus				T	R

SYSTEME CAN (TYPE 1)

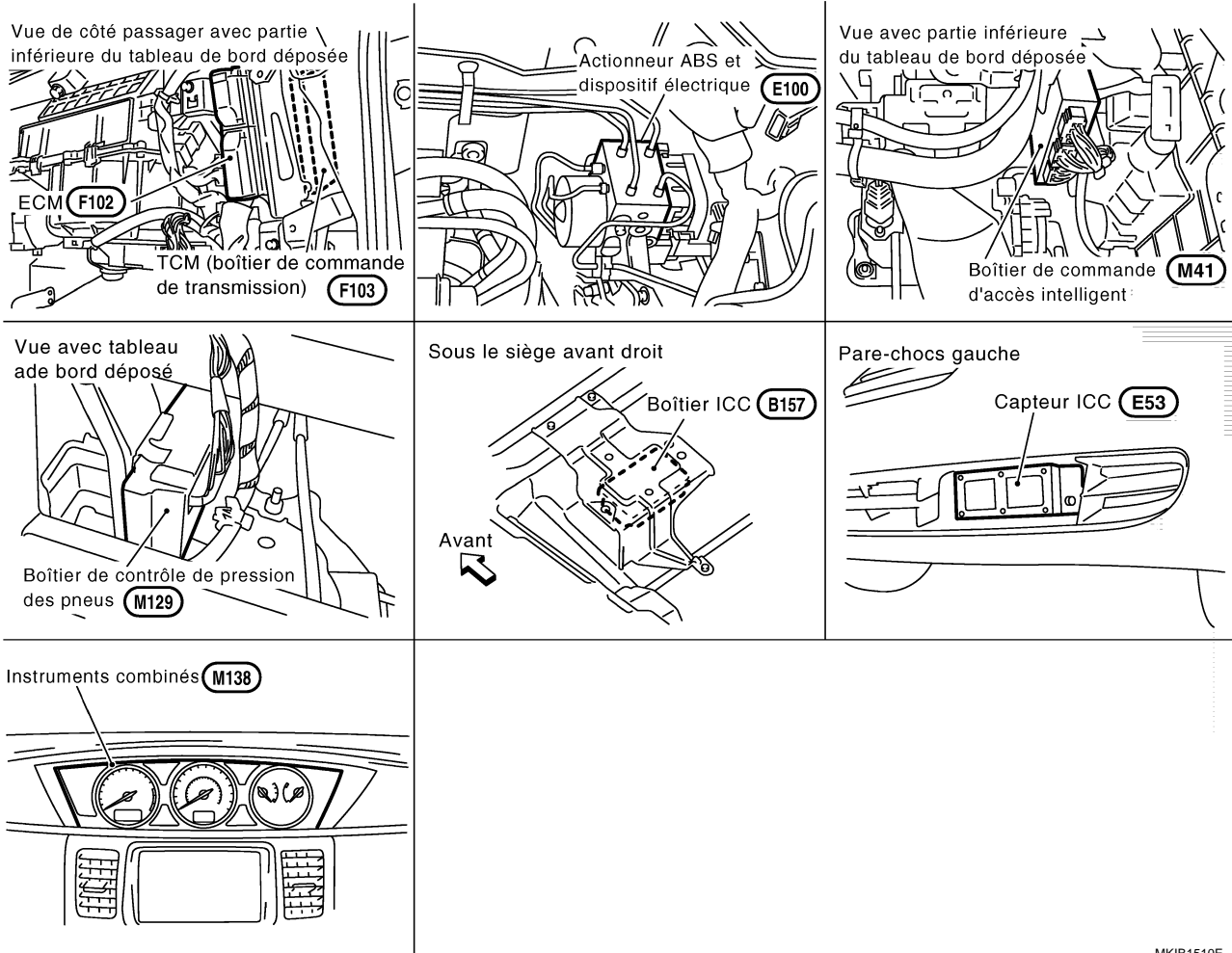
EKS0017G

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS0017H



MKIB1510E

SYSTEME CAN (TYPE 1)

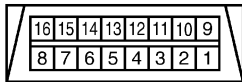
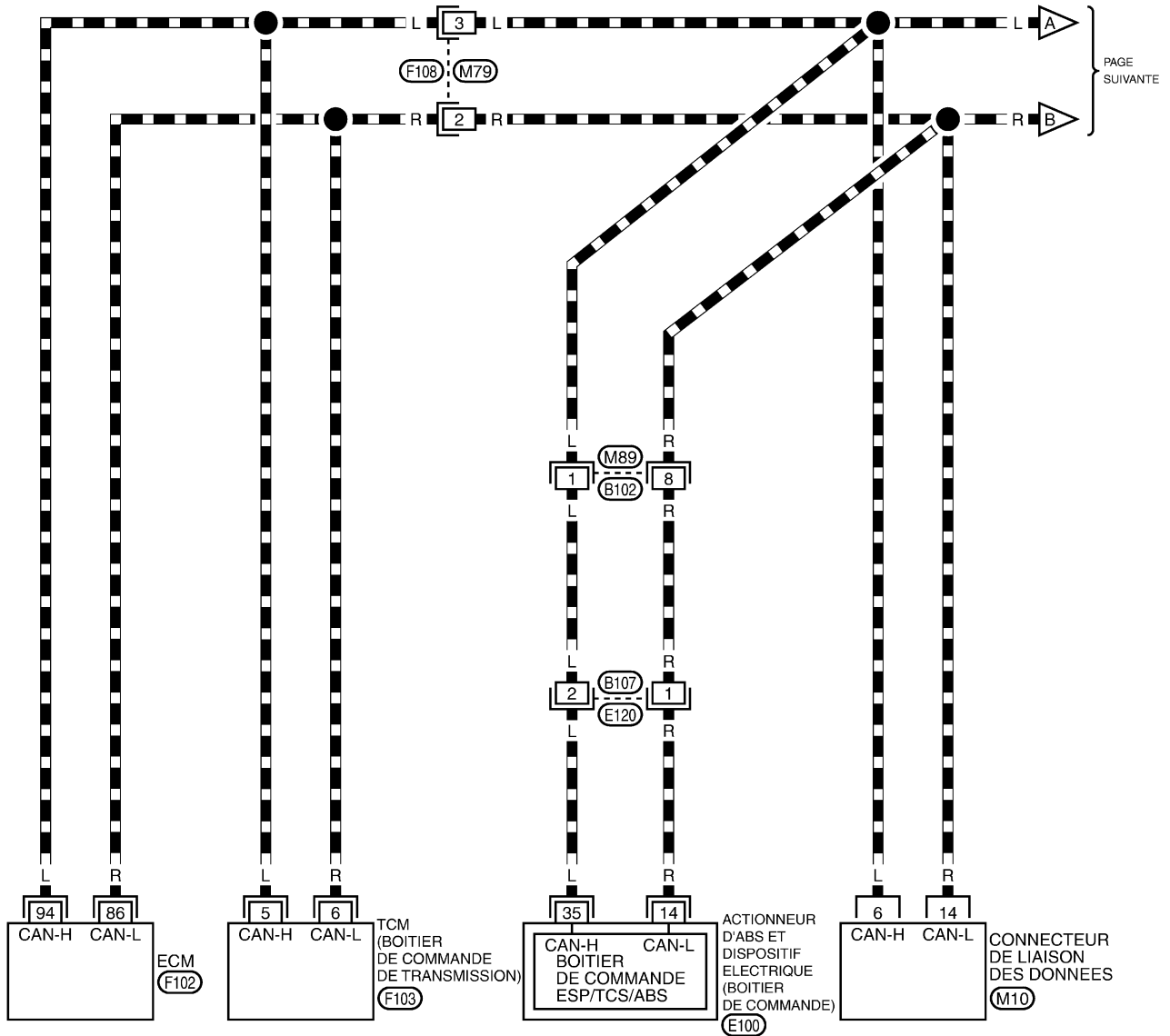
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

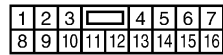
EKS00171

LAN-CAN-01

— : LIGNE DE DONNEES

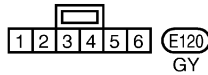


M10
W



M89
W

F108
W



E120
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E100 . F102 . F103

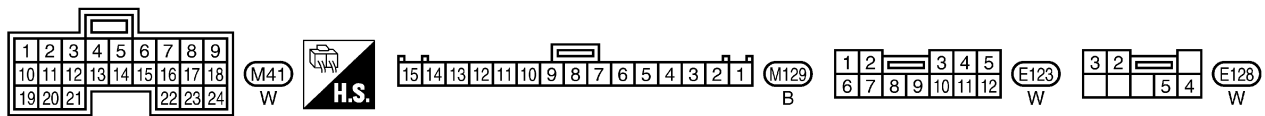
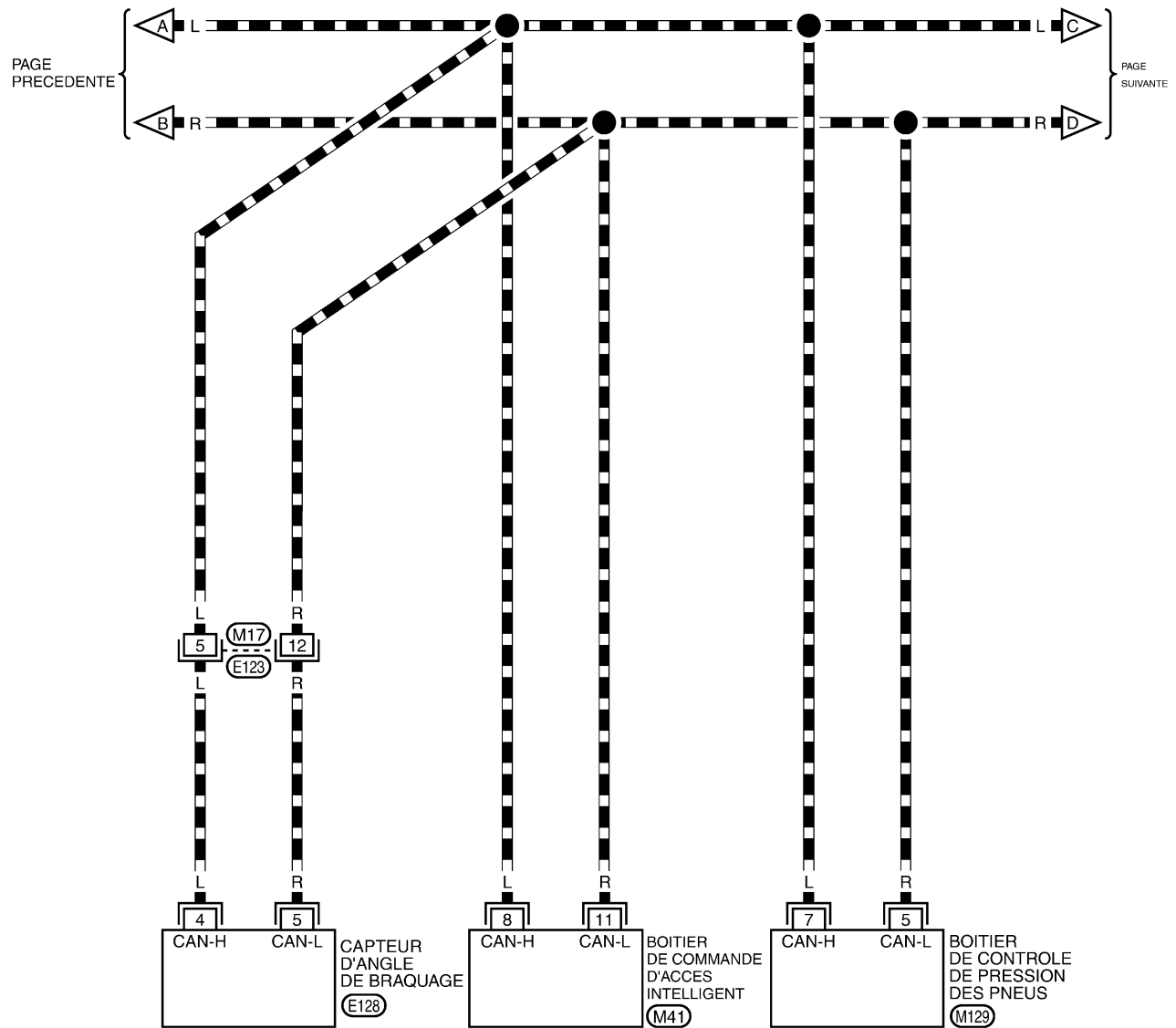
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

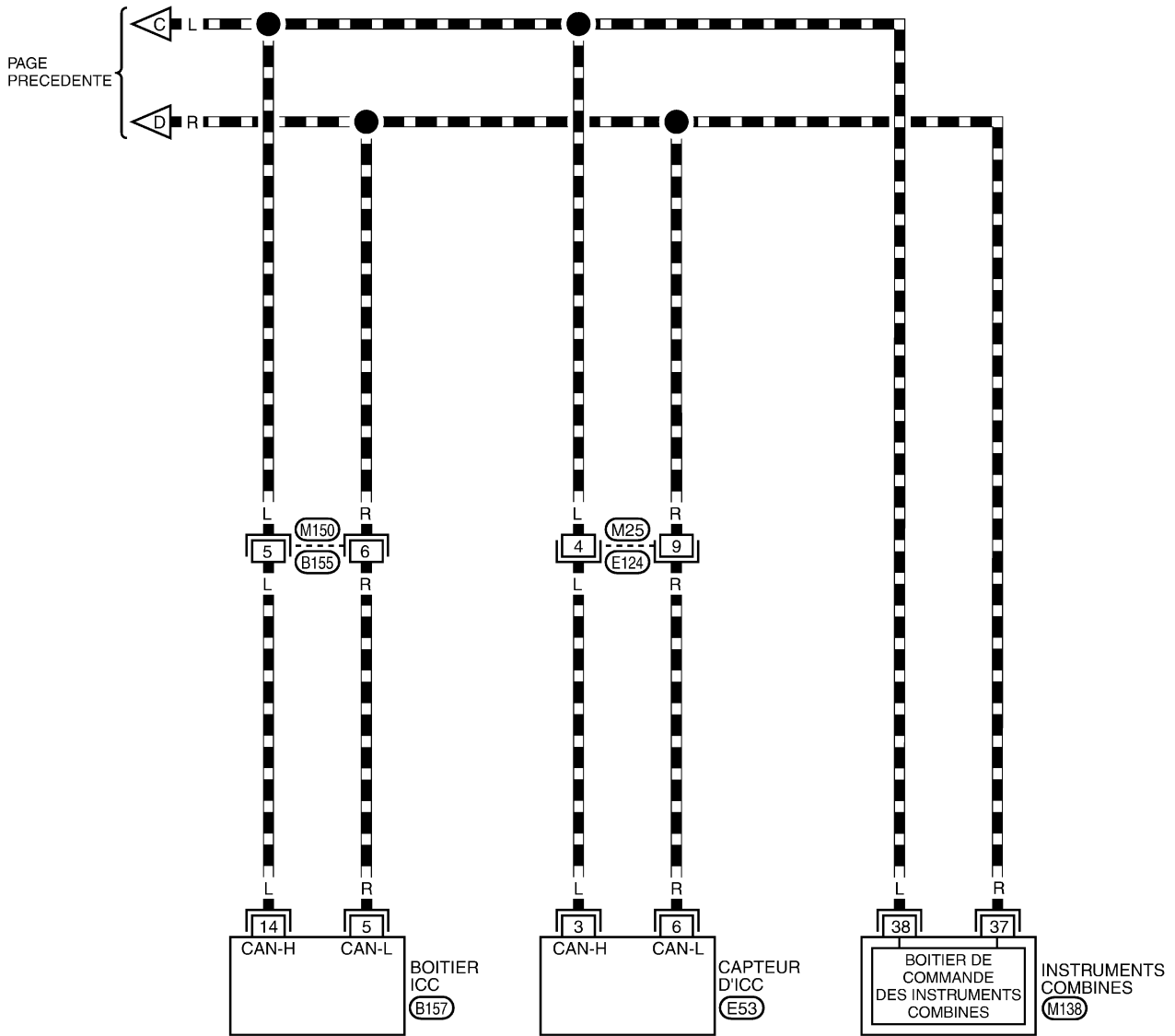
LAN

LAN-CAN-02

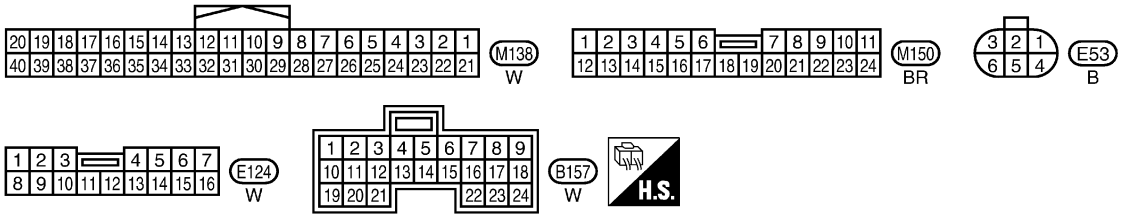
— — — — — : LIGNE DE DONNEES



— : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM /SEC	ICC/4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

Symptômes:

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 1)

[CAN]

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENT

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ICC

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE
INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION
AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ICC

MKIB0915E

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-49, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1094E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-50, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1095E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-50, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1096E

Cas 4

Vérifier le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC. Se reporter à [LAN-51](#), "Vérification du circuit entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1097E

Cas 5

Vérifier le faisceau entre le boîtier ICC et le capteur ICC. Se reporter à [LAN-52](#), "Vérification du circuit entre le boîtier ICC et le capteur ICC".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1098E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-52](#), "Vérification du circuit de l'ECM".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1099E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-53](#), "Vérification du circuit du TCM".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1100E

Cas 8

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-53, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1101E

Cas 9

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-55, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1102E

Cas 10

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-55, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1103E

Cas 11

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-56, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1104E

Cas 12

Vérifier le circuit du boîtier ICC. Se reporter à [LAN-56, "Vérification du circuit du boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1105E

Cas 13

Vérifier le circuit du capteur ICC. Se reporter à [LAN-57, "Vérification du circuit du capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1106E

Cas 14

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-57, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1107E

Cas 15

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-58, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1108E

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes suivantes et le connecteur ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F108
 - Connecteur de faisceau M79

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

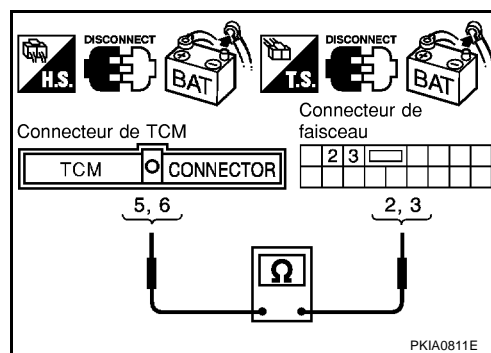
1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM et le connecteur de faisceau F108.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau F108.

5 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

6 (R) – 2 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

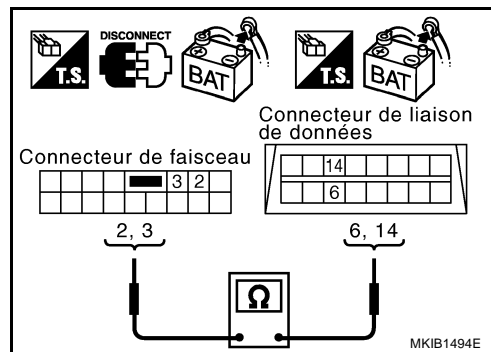
Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau M79 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

3 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

2 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-42, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

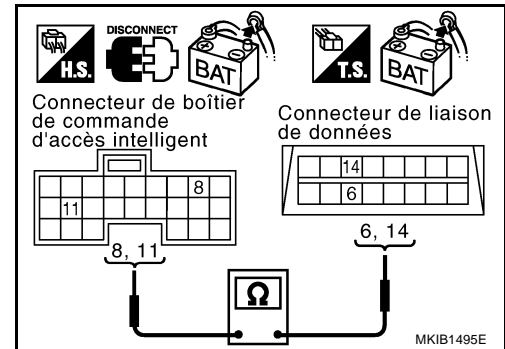
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-42, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

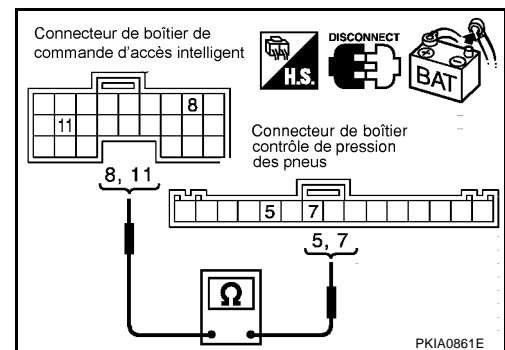
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-42, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0861E

Vérification du circuit entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC

EKS0017N

1. VÉRIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus et le connecteur de boîtier de commande ICC.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus et les bornes 14 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC.

7 (L) – 14 (L)

: il doit y avoir continuité.

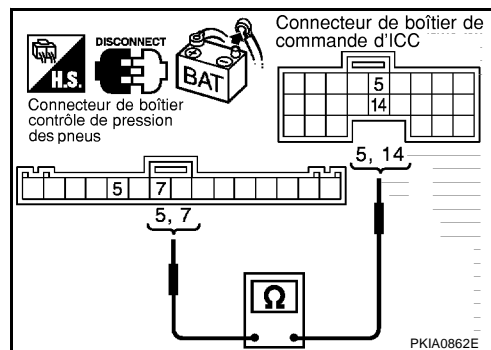
5 (R) – 5 (R)

: il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-42, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

Vérification du circuit entre le boîtier ICC et le capteur ICC

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM, du boîtier IC et du capteur ICC.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC et les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur d'ICC.

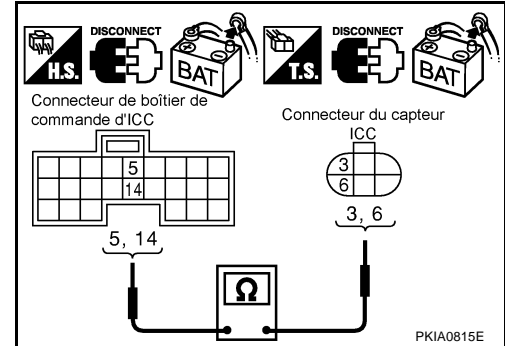
14 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 6 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-42, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0815E

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

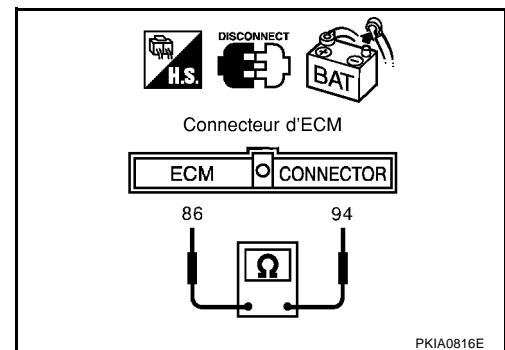
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



PKIA0816E

Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

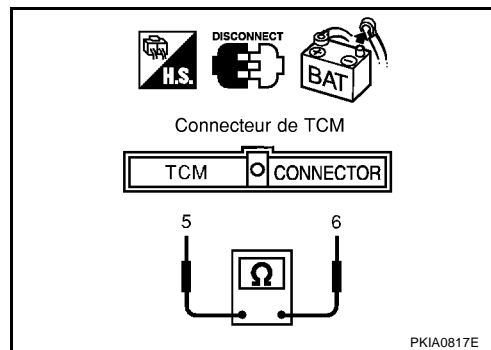
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes suivantes et le connecteur ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau E120

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

LAN

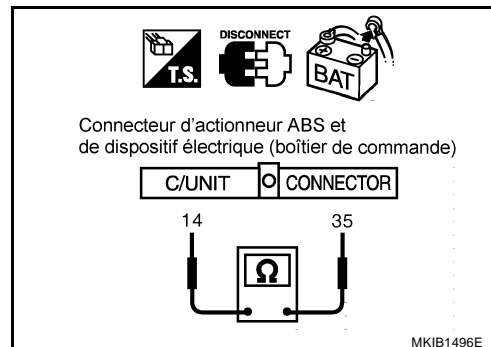
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes suivantes et le connecteur ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

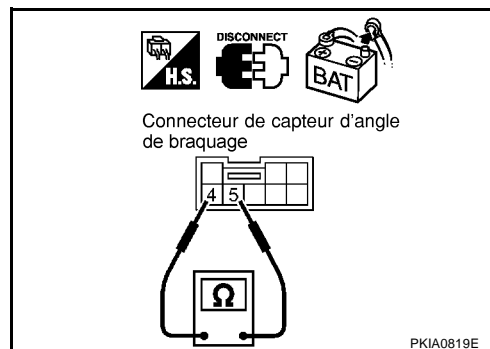
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

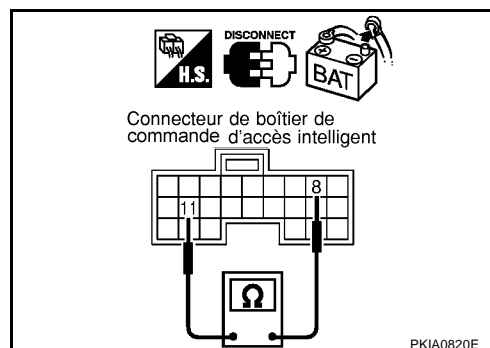
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

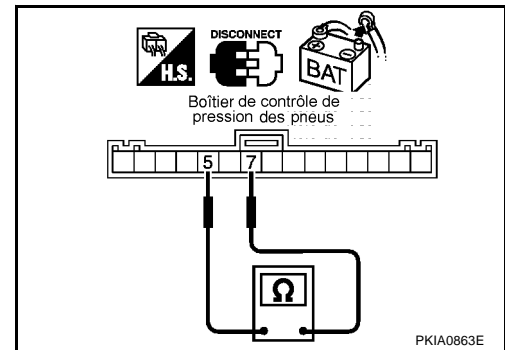
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

- Boîtier ICC
- Connecteur de faisceau B155
- Connecteur de faisceau M150

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

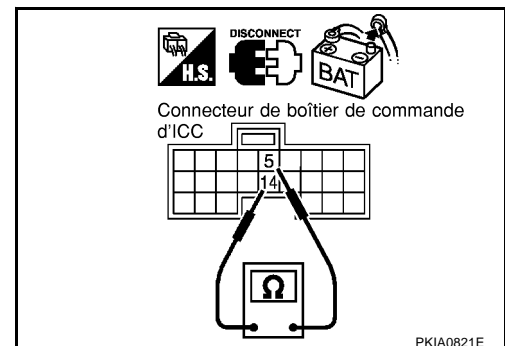
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC.



Vérification du circuit du capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes suivantes et le connecteur ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur ICC
 - Connecteur de faisceau E124.
 - Connecteur de faisceau M25.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

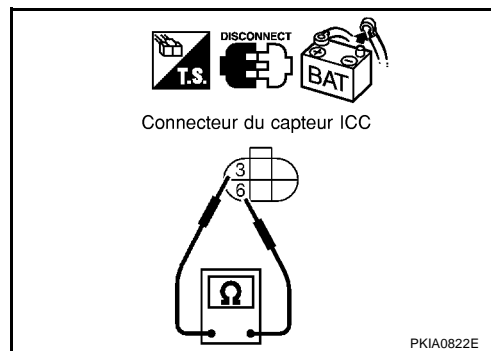
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

3 (L) – 6 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le capteur ICC.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

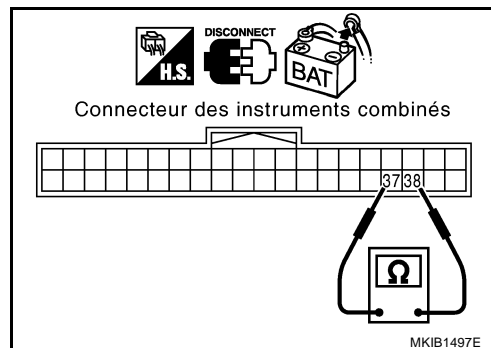
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC et les instruments combinés.



LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté capteur, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Capteur ICC
 - Boîtier ICC
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre le capteur ICC et le boîtier ICC.
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M25.
 - Connecteur de faisceau M150
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

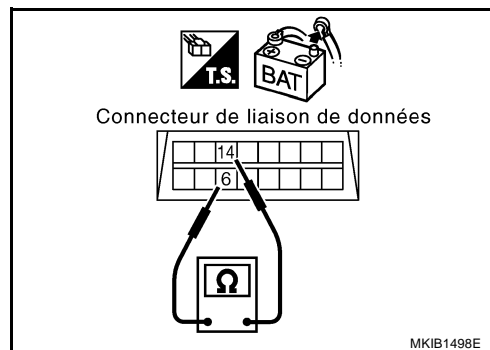
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le connecteur M25 de faisceau et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau M25 et le connecteur M150 de faisceau.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M150 et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier de commande d'accès intelligent.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

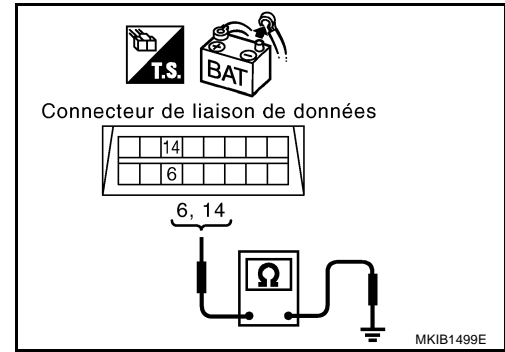
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le connecteur M25 de faisceau et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau M25 et le connecteur M150 de faisceau.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M150 et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier de commande d'accès intelligent.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

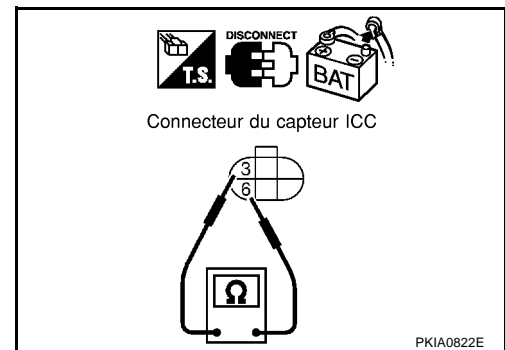
1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

- 3 (L) – 6 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC et le connecteur de faisceau E124.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

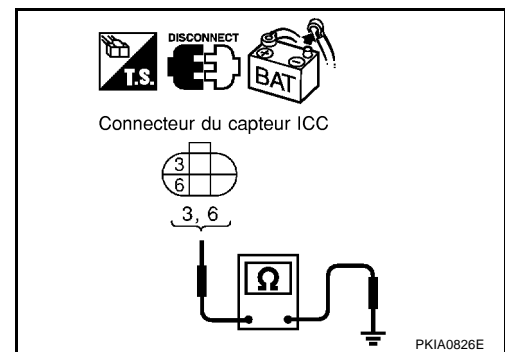
Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC et la masse.

- 3 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
6 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC et le connecteur de faisceau E124.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

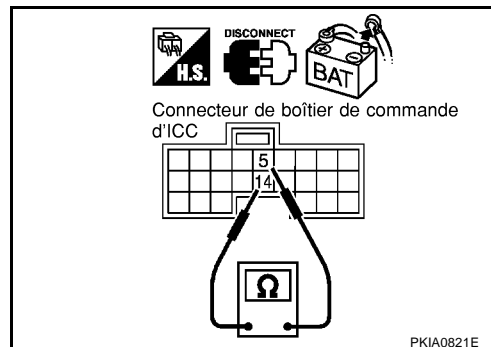
- Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
- Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC et la masse

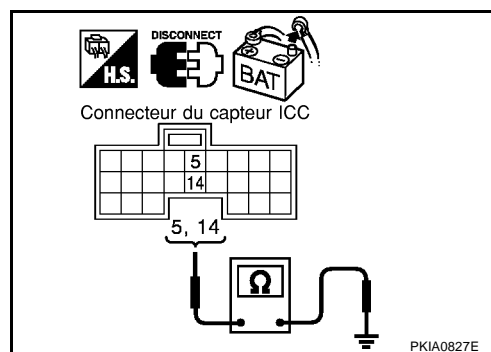
14 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

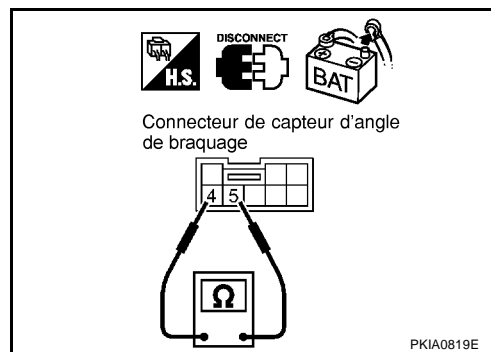
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

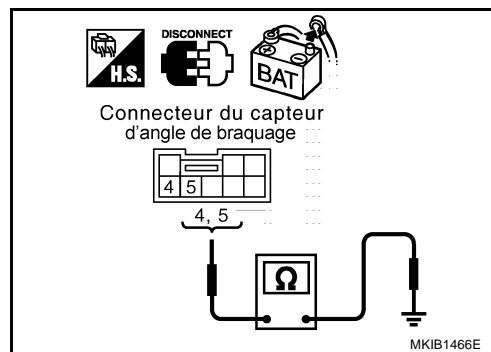
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



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

LAN

10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

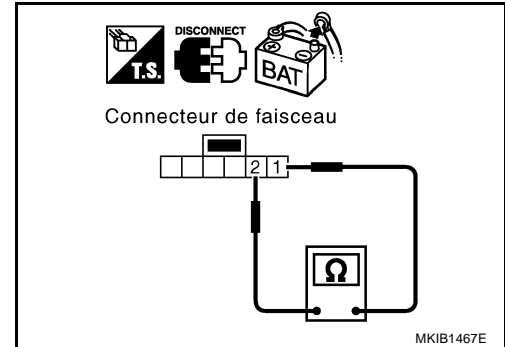
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

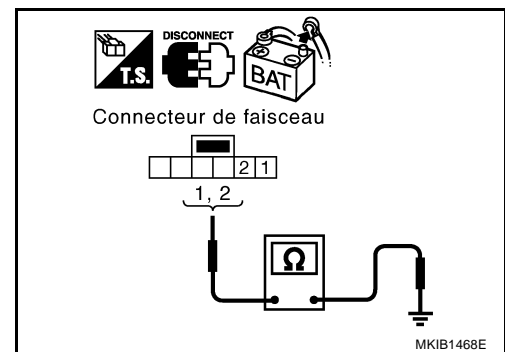
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



12. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

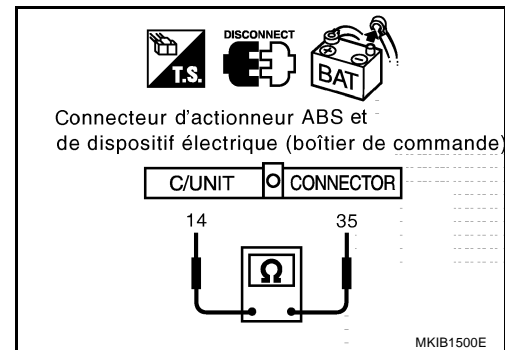
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



13. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

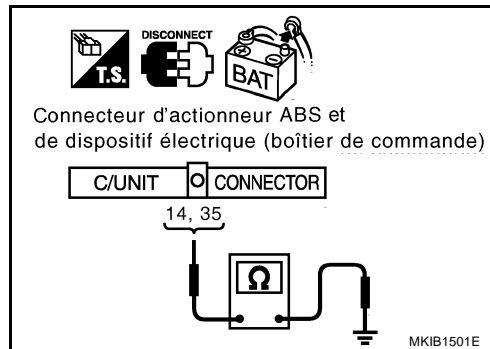
35 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



14. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

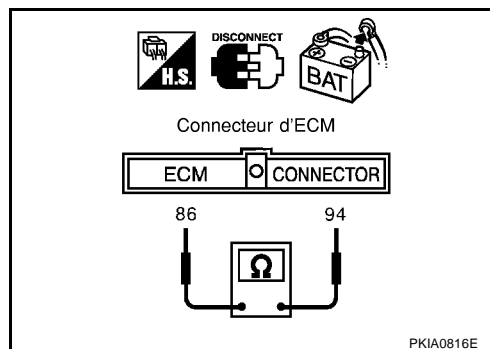
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



15. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

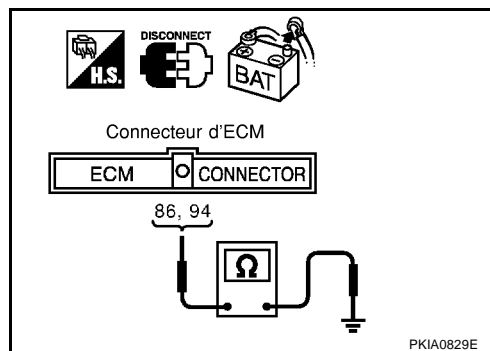
86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> ALLER A 16.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



16. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-64, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-42, "Procédure de travail"](#).

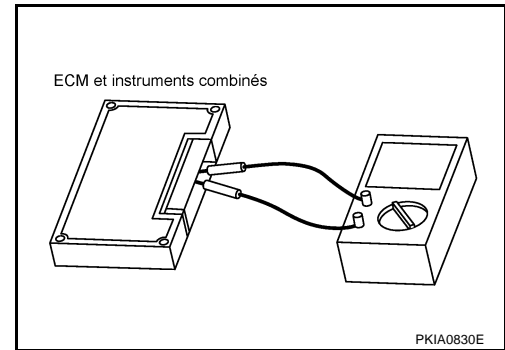
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	

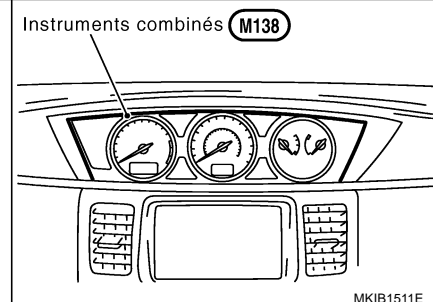
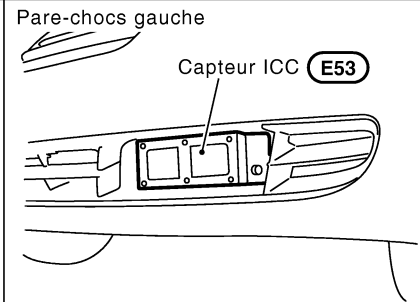
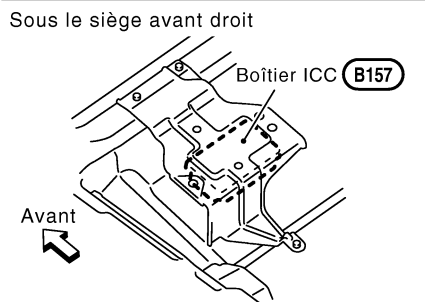
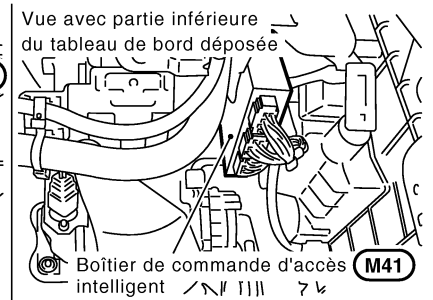
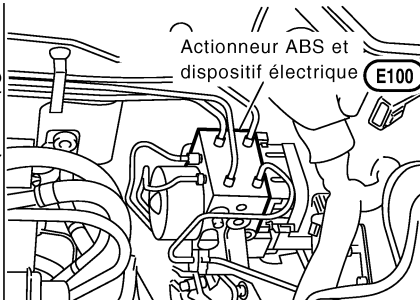
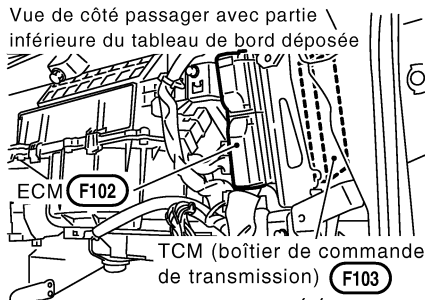


SYSTEME CAN (TYPE 2)

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 2)

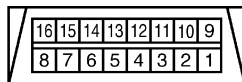
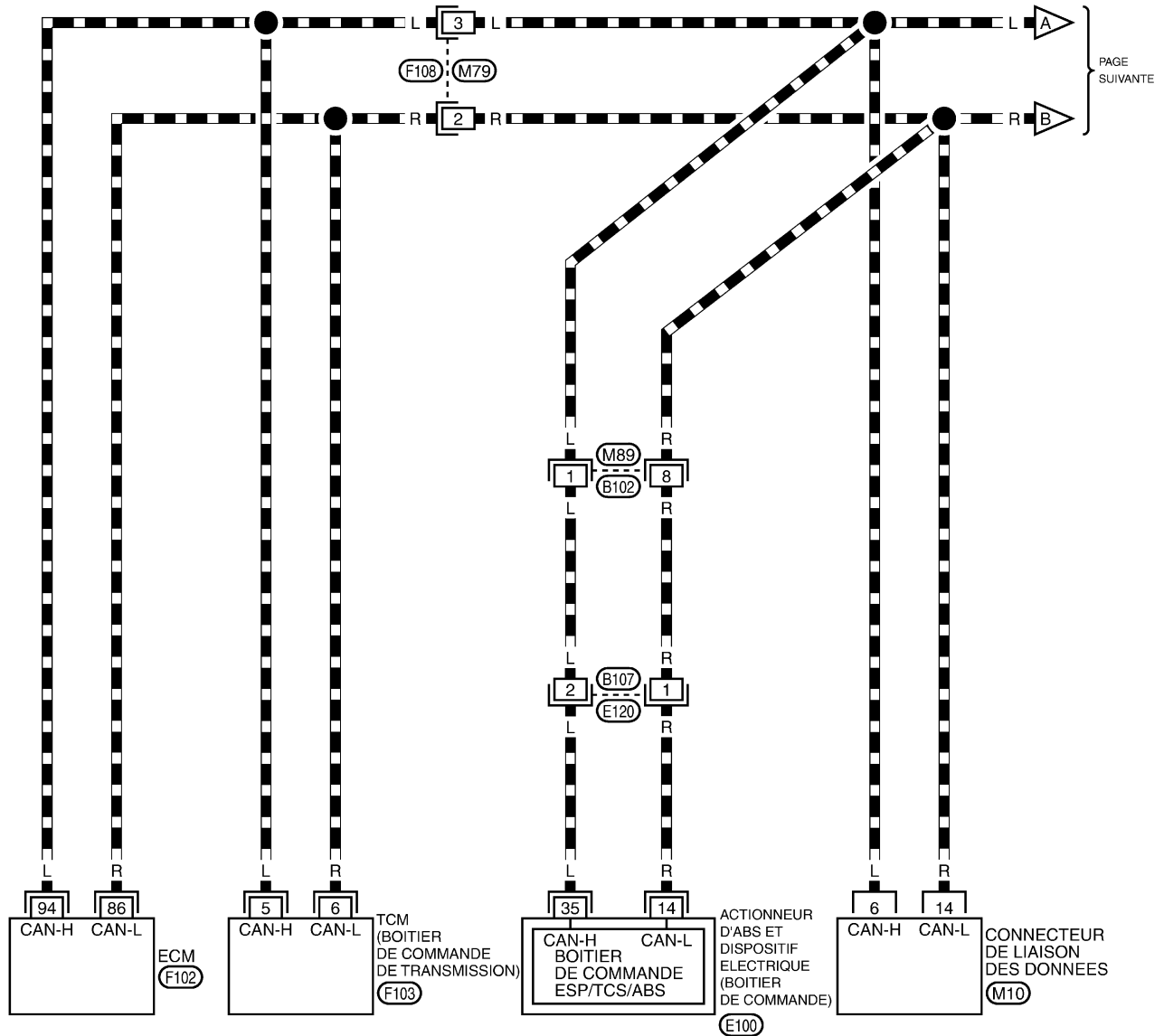
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

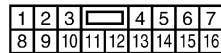
EKS00182

LAN-CAN-04

— : LIGNE DE DONNEES

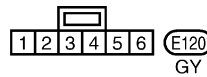


M10
W



M89
W

F108
W



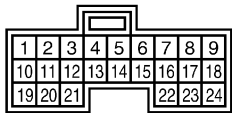
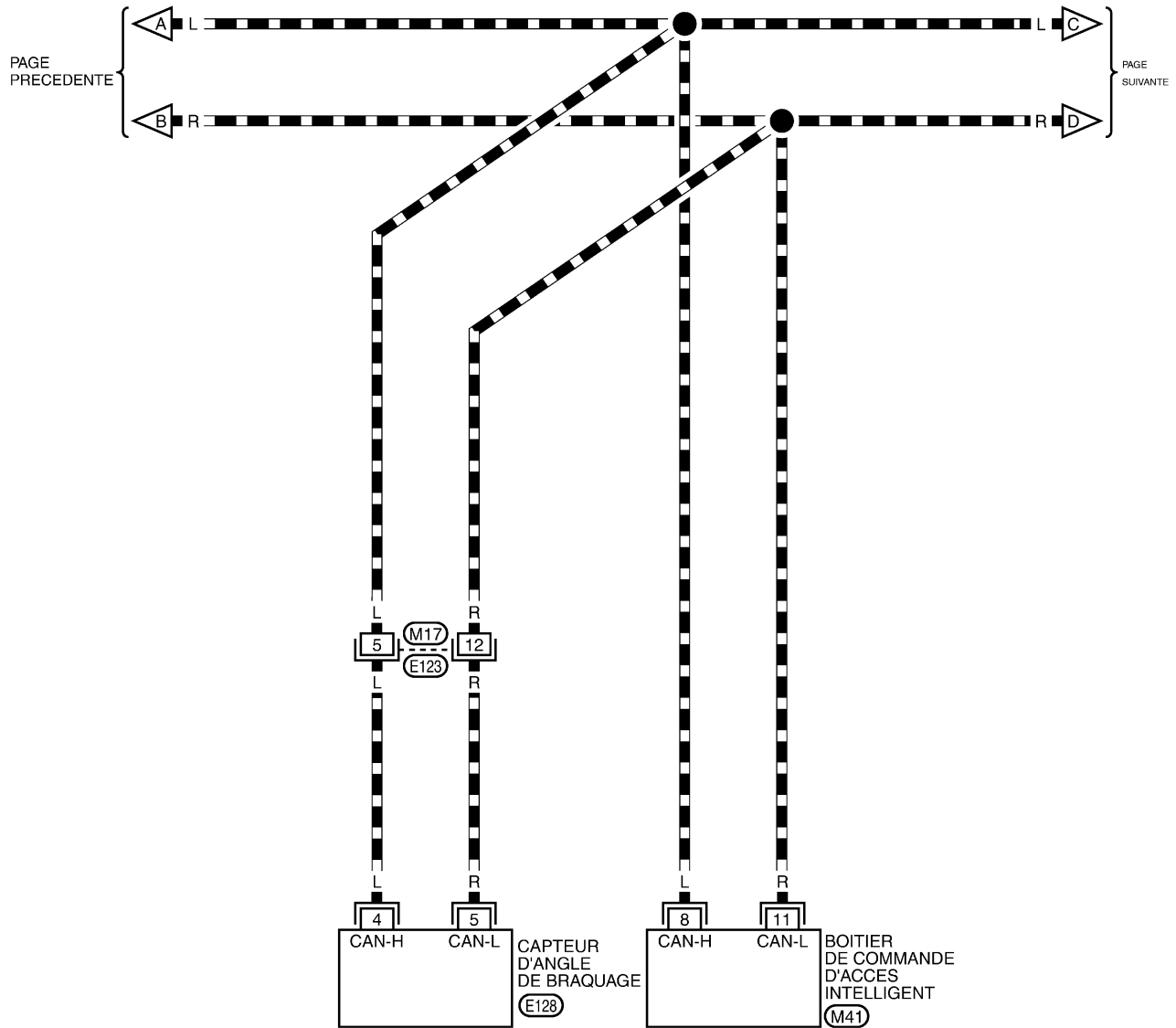
E120
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E100, F102, F103

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

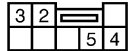
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



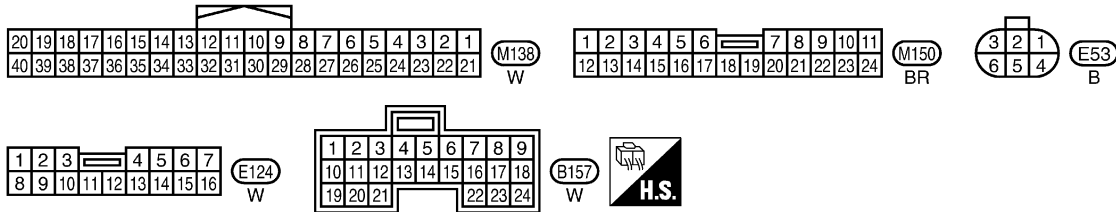
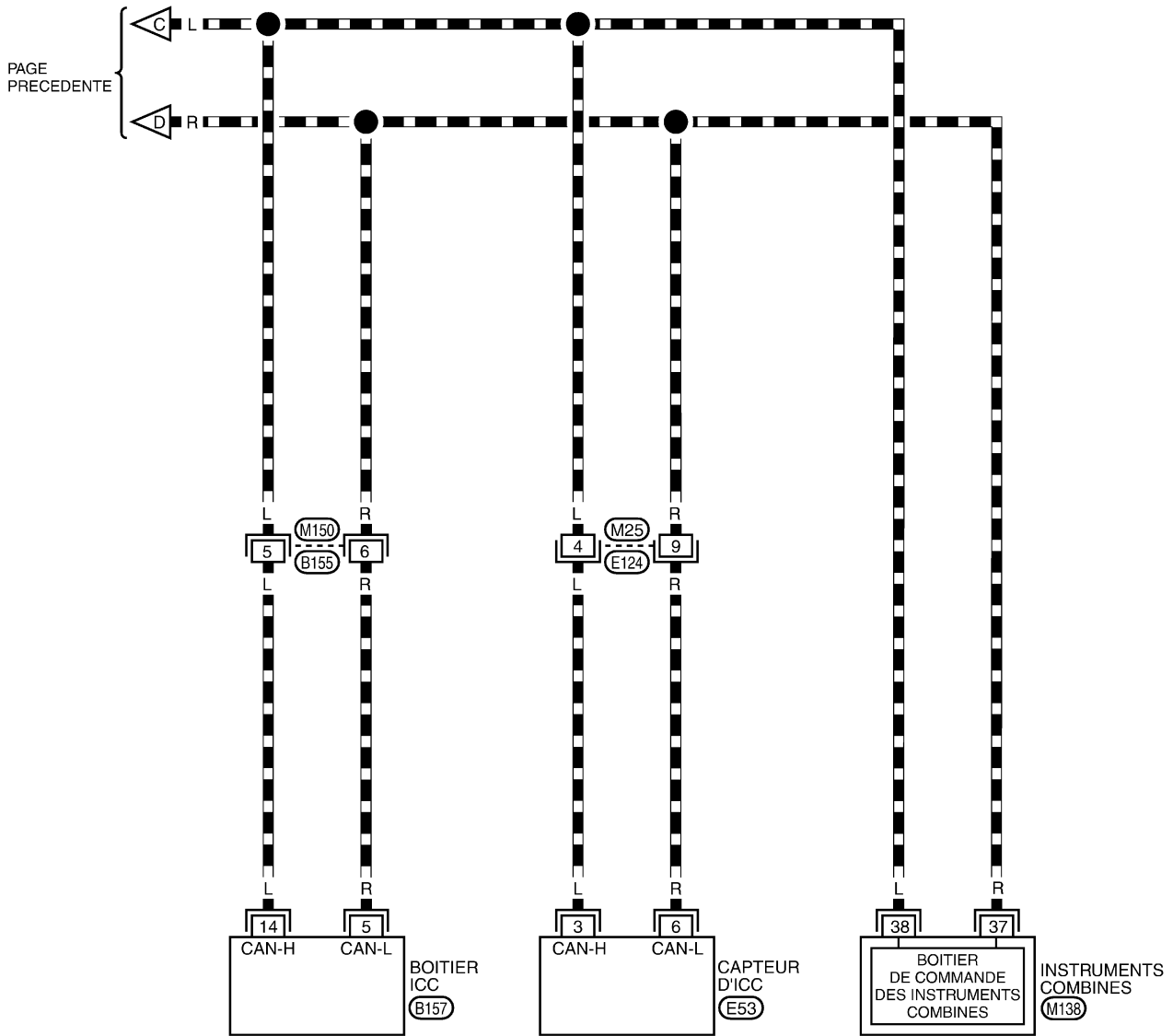
(E123)
W



(E128)
W

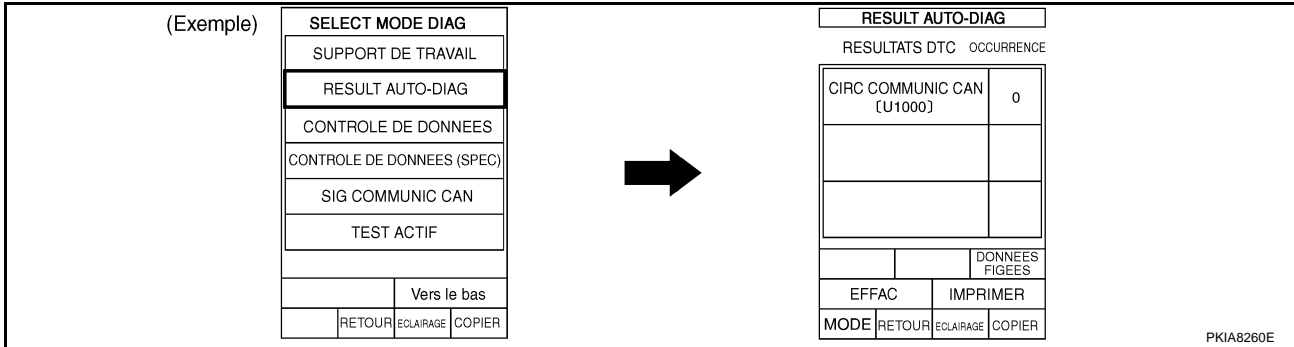
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

▬ : LIGNE DE DONNEES

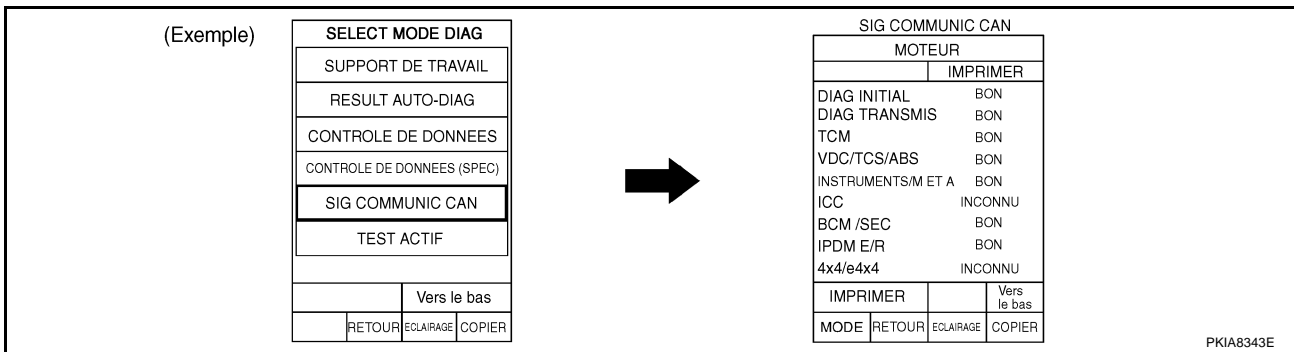


Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "ICC" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE", "ICC" et "T/A" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-70, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-70, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-72, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 2)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM /SEC	ICC/e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

Symptômes:

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ICC

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ICC

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-76, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1109E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-77, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1110E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC. Se reporter à [LAN-77, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1111E

Cas 4

Vérifier le faisceau entre le boîtier ICC et le capteur ICC. Se reporter à [LAN-78, "Vérification du circuit entre le boîtier ICC et le capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1112E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-78, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1113E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-78, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1114E

Cas 7

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-79, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1115E

Cas 8

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-80, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1116E

Cas 9

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-80, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1117E

Cas 10

Vérifier le circuit du boîtier ICC. Se reporter à [LAN-81, "Vérification du circuit du boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1118E

Cas 11

Vérifier le circuit du capteur ICC. Se reporter à [LAN-82, "Vérification du circuit du capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1119E

Cas 12

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-82, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1120E

Cas 13

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-83, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIREC-TION	BCM /SEC	ICC/ e4x4	CAPTEUR D'ICC	INSTR./ M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	-

MKIB1121E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F108
 - Connecteur de faisceau M79

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

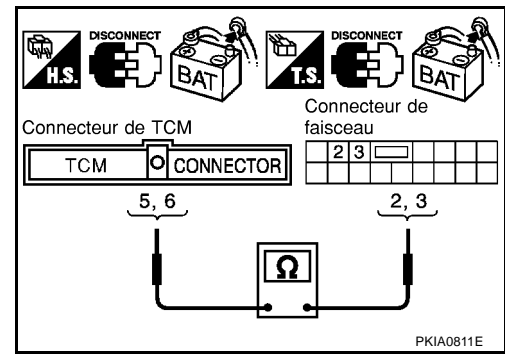
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM et le connecteur de faisceau F108.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau F108.

- 5 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**
6 (R) – 2 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0811E

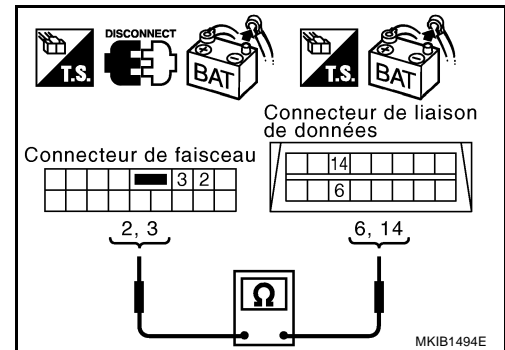
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau M79 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

- 3 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.**
2 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-69, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1494E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001B5

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

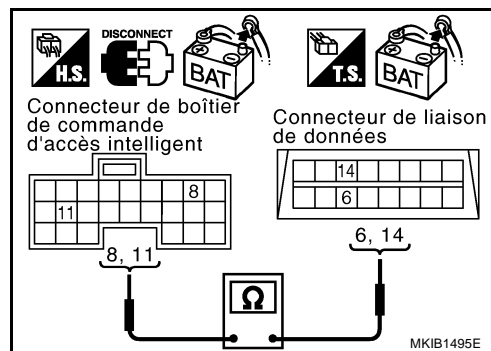
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-69, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC

EKS001B6

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM, du boîtier de commande d'accès intelligent et du boîtier ICC.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC.

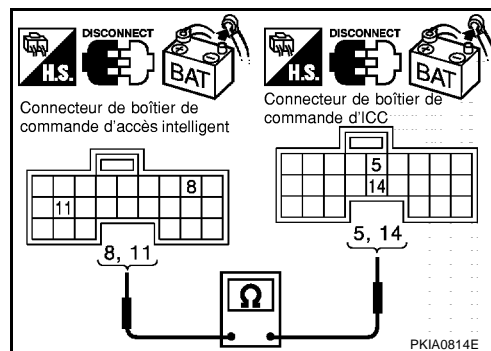
8 (L) – 14 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-69, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0814E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit entre le boîtier ICC et le capteur ICC

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM, du boîtier IC et du capteur ICC.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC et les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur d'ICC.

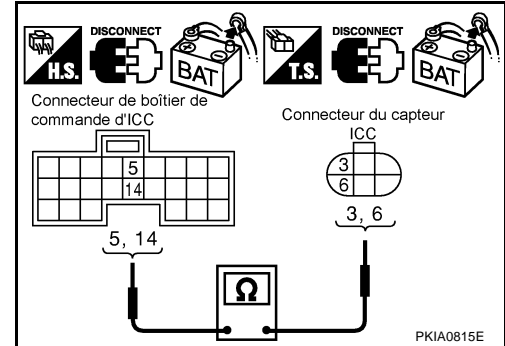
14 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 6 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-69, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0815E

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

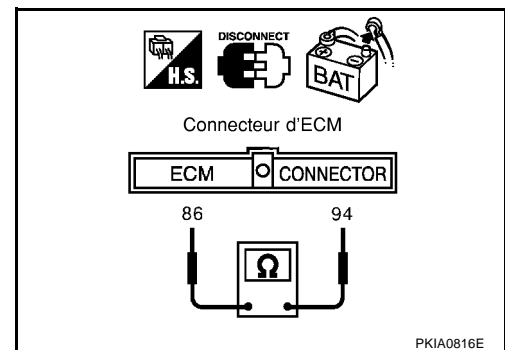
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



PKIA0816E

Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

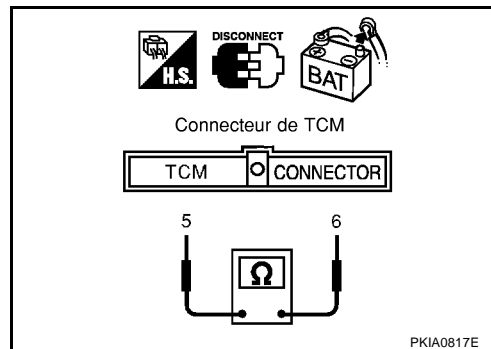
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS0018A

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau E120

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

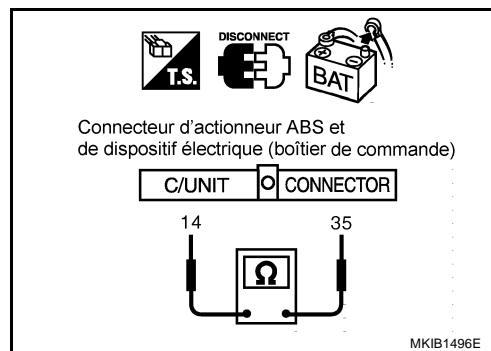
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

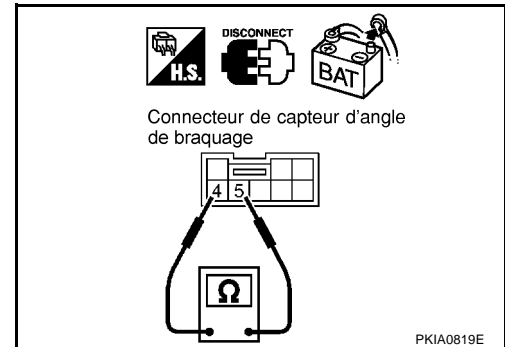
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

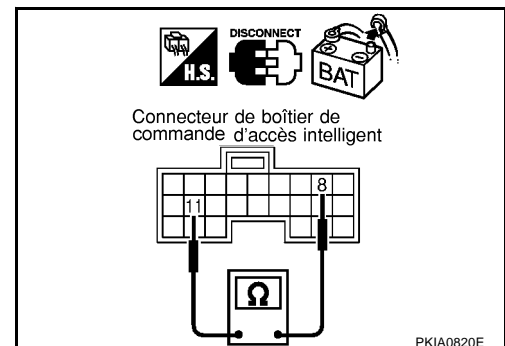
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Boîtier ICC
 - Connecteur de faisceau B155
 - Connecteur de faisceau M150

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

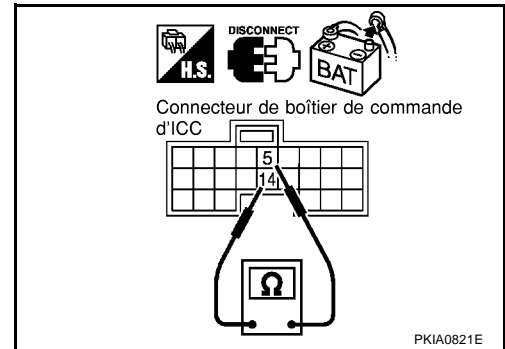
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent.



PKIA0821E

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

LAN

Vérification du circuit du capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur ICC
 - Connecteur de faisceau E124.
 - Connecteur de faisceau M25.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

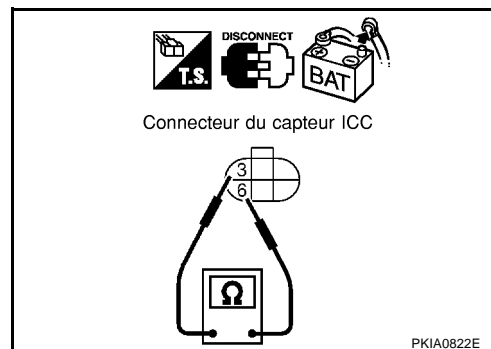
1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

3 (L) – 6 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur ICC.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le capteur ICC.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

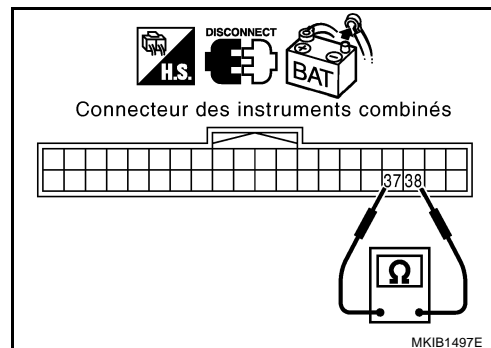
1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté capteur, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Capteur ICC
 - Boîtier ICC
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre le capteur ICC et le boîtier ICC.
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

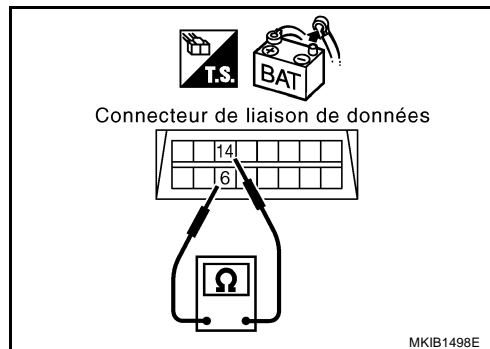
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher les connecteurs suivants
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M25.
 - Connecteur de faisceau M150
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.
- Le faisceau entre le connecteur M25 de faisceau et les instruments combinés.
 - Le faisceau entre le connecteur de faisceau M25 et le connecteur M150 de faisceau.
 - Le faisceau entre le connecteur M150 de faisceau et le boîtier de commande d'accès intelligent.
 - Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
 - Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
 - Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

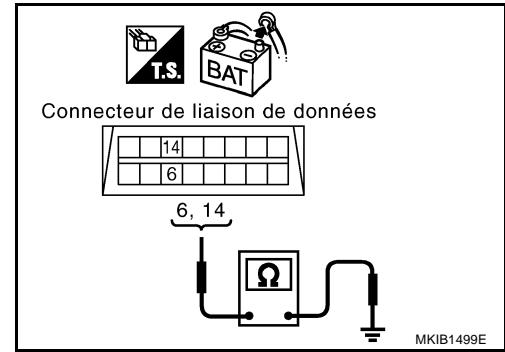
Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Le faisceau entre le connecteur M25 de faisceau et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau M25 et le connecteur M150 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M150 de faisceau et le boîtier de commande d'accès intelligent.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



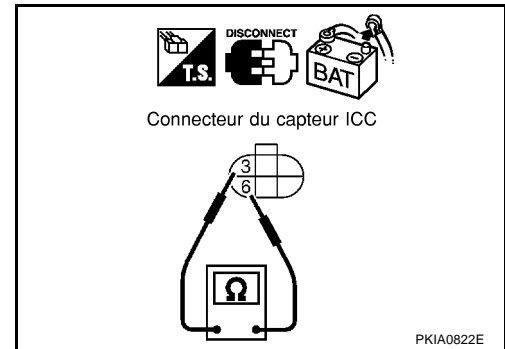
4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

- 3 (L) – 6 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC et le connecteur de faisceau E124.



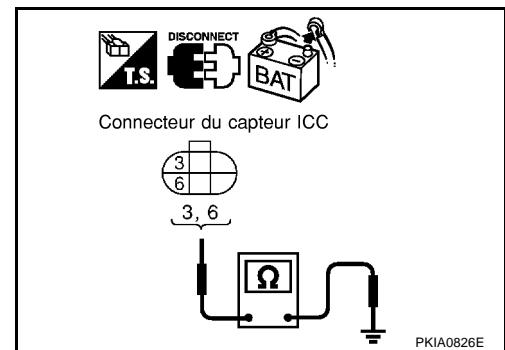
5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC et la masse.

- 3 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC et le connecteur de faisceau E124.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

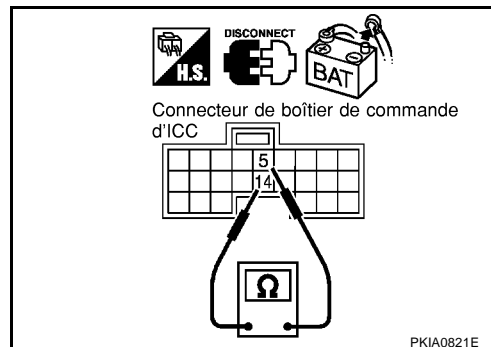
- Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
- Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC et la masse

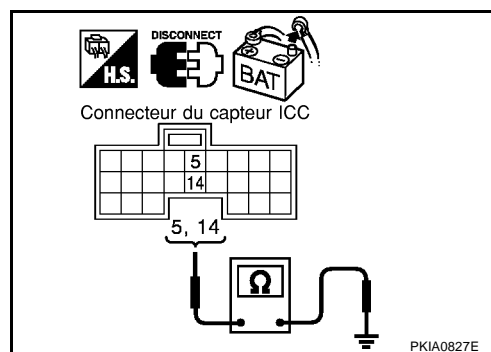
14 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

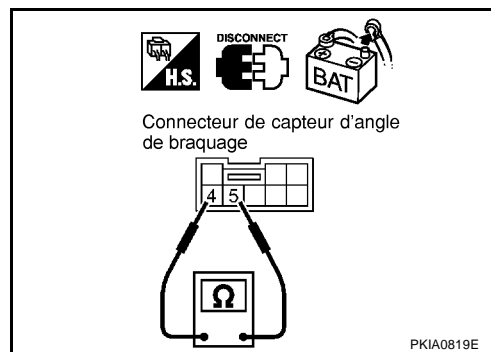
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

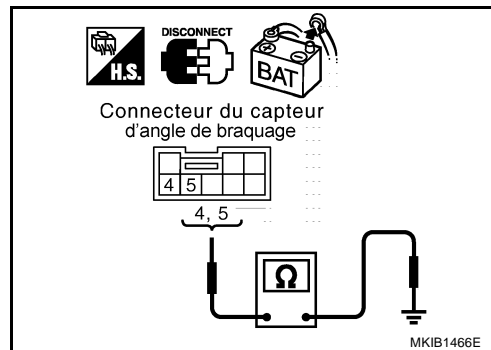
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

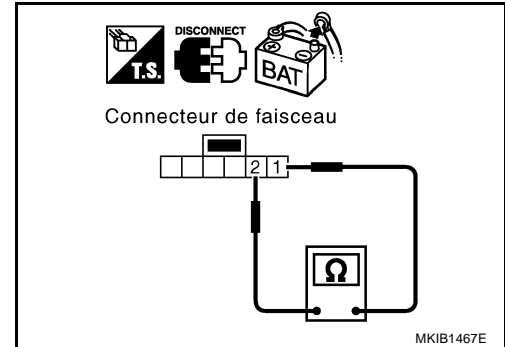
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

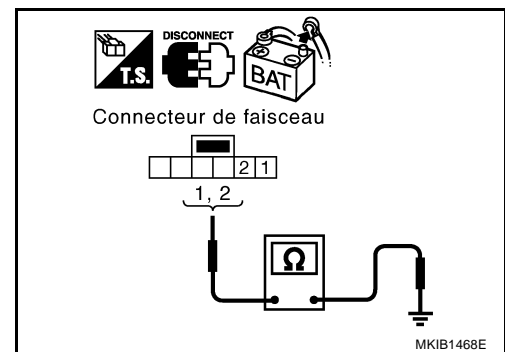
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



12. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

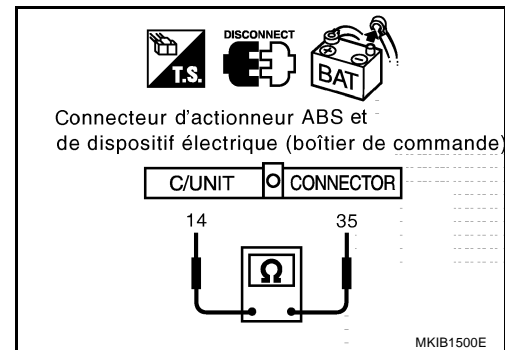
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



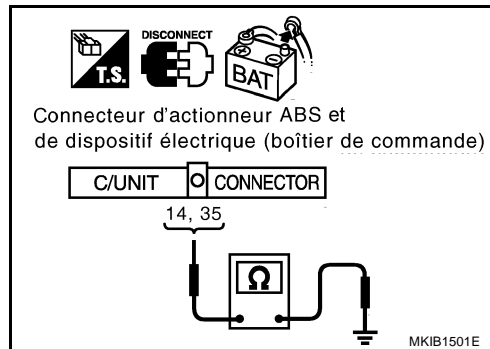
13. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



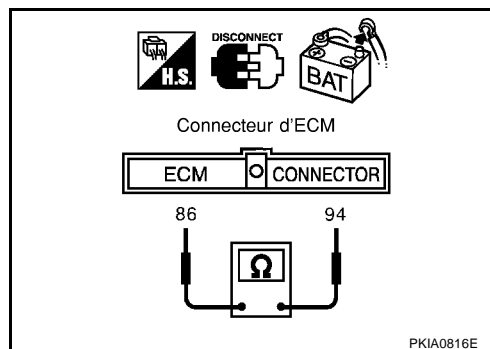
14. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

- 94 (L) – 86 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.
- MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.
 - Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
 - Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



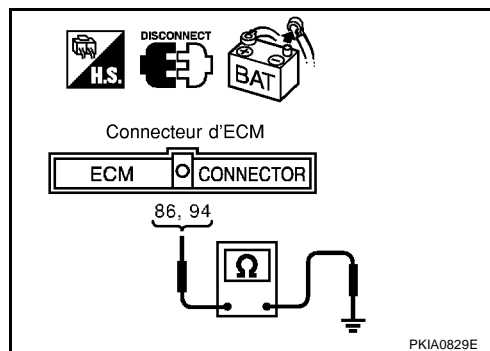
15. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> ALLER A 16.
- MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.
 - Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
 - Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



16. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-88, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

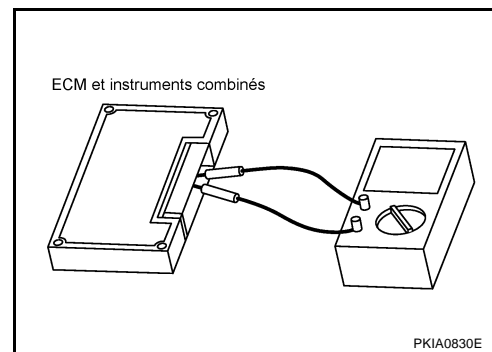
- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-69, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	

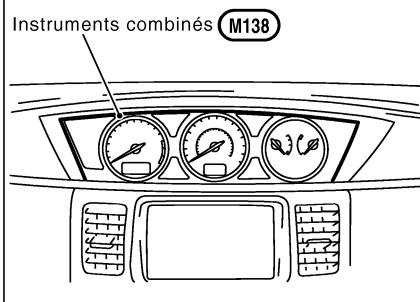
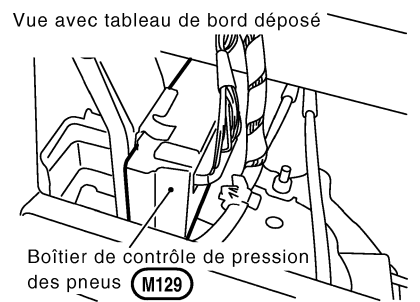
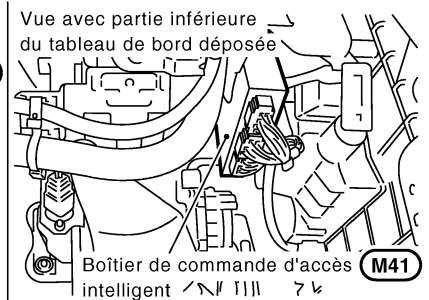
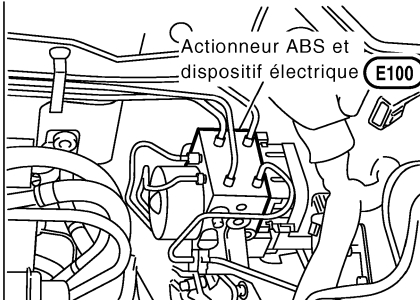
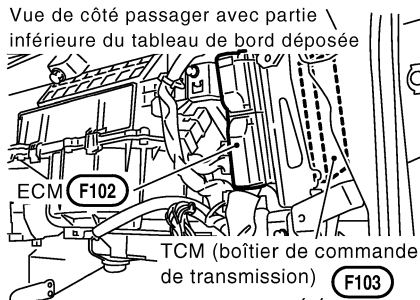


SYSTEME CAN (TYPE 3)

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau



MKIB1512E

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 3)

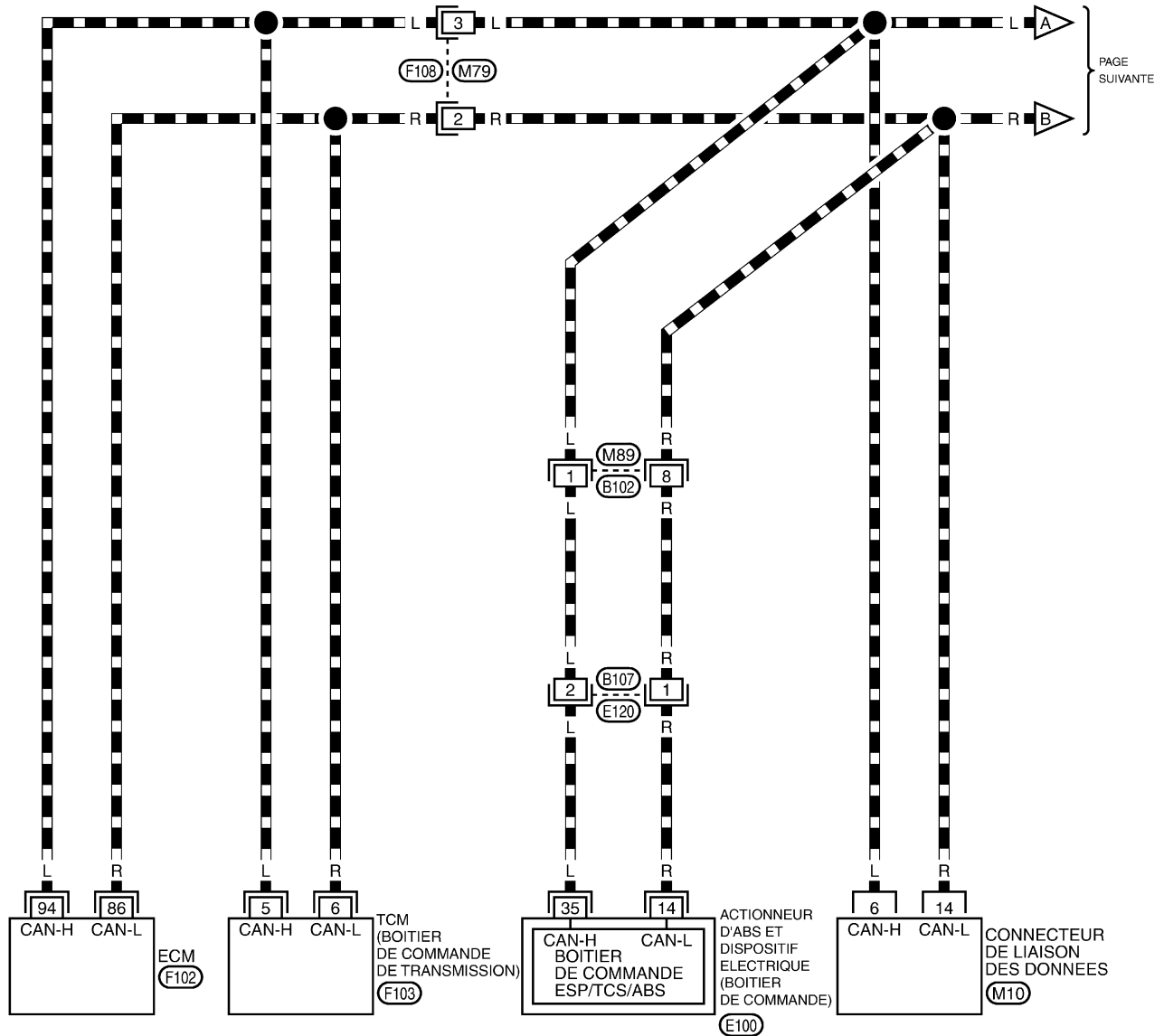
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

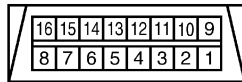
EKS0018K

LAN-CAN-07

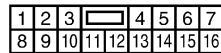
— : LIGNE DE DONNEES



PAGE
SUIVANTE

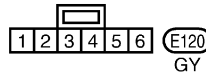


(M10)
W



(M89)
W

(F108)
W



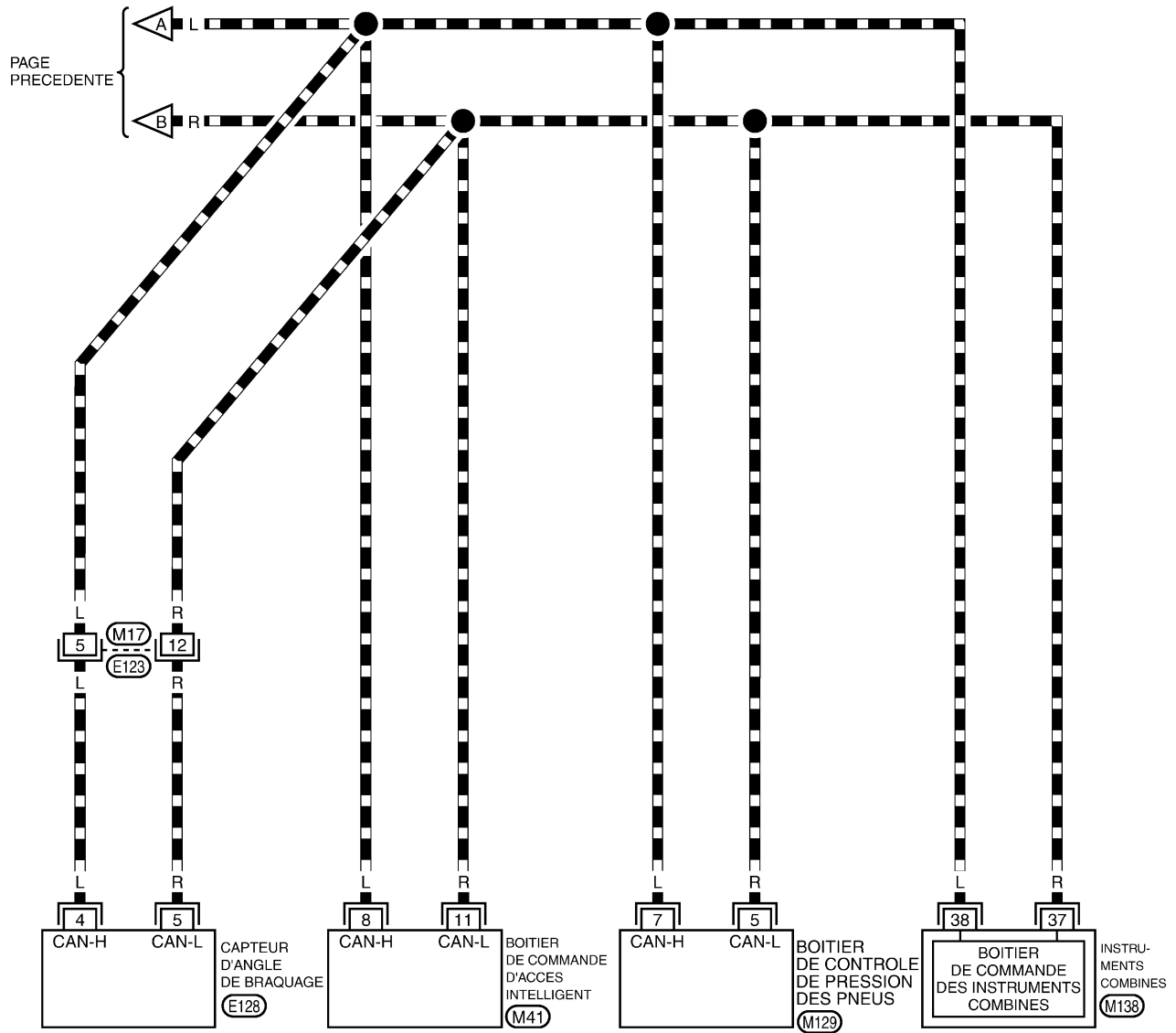
(E120)
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

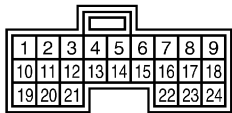
(E100) (F102) (F103)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

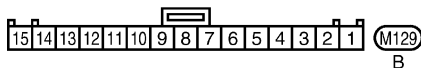
— — — — : LIGNE DE DONNEES



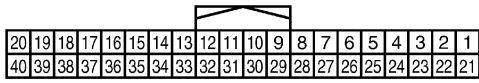
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



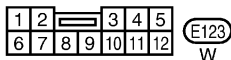
(M41)
W



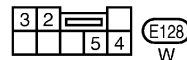
(M129)
B



(M138)
W



(E123)
W



(E128)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENT

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-98, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1122E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-99, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1123E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-99, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1124E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-100, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1125E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-100, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1126E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-101, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1127E

Cas 7

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-102, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1128E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-102, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1129E

Cas 9

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-103, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1130E

Cas 10

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-103, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1131E

Cas 11

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-104, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1132E

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes suivantes et le connecteur ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F108
 - Connecteur de faisceau M79

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

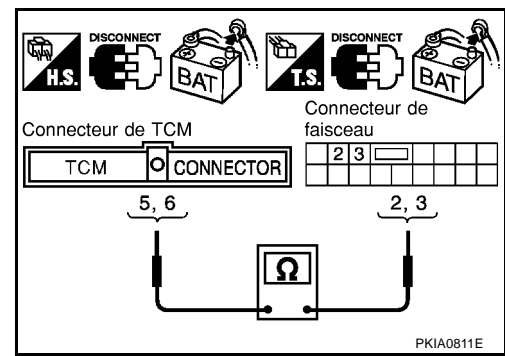
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM et le connecteur de faisceau F108.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau F108.

- 5 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**
6 (R) – 2 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0811E

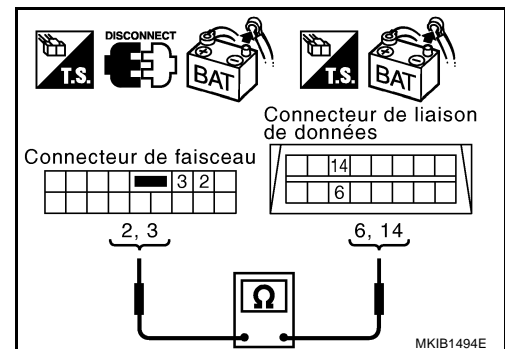
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau M79 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

- 3 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.**
2 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-92, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1494E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS0018N

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

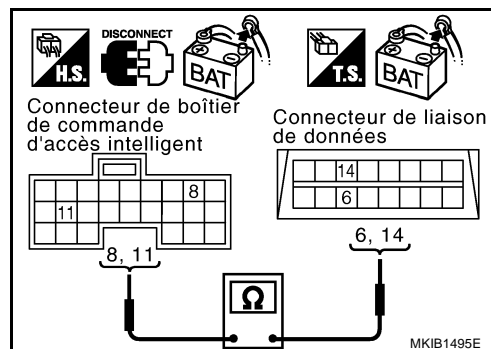
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-92, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS0018O

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

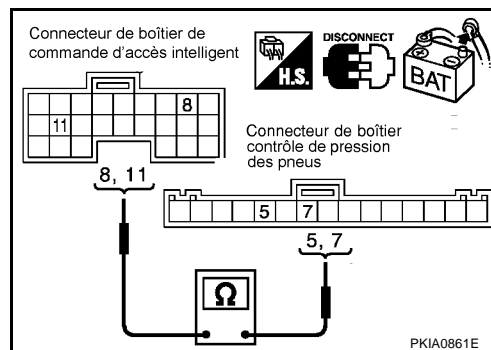
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-92, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

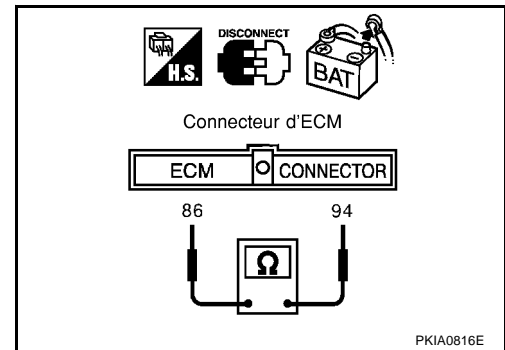
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

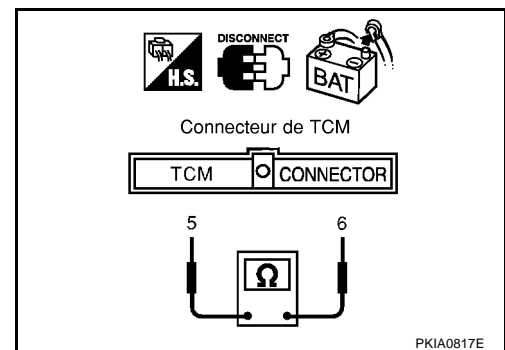
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001BR

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau E120

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

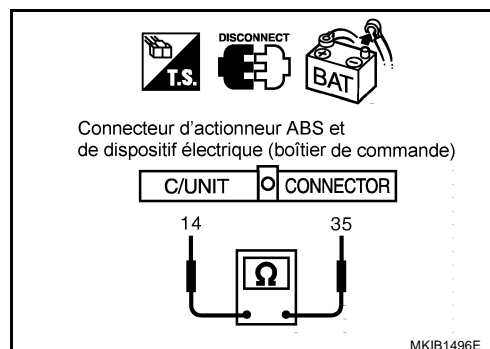
35 (L) – 14 (R)

: Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



LAN

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

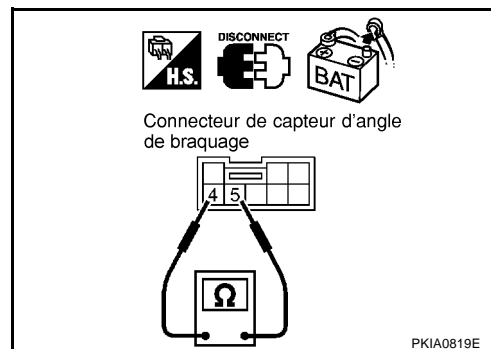
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

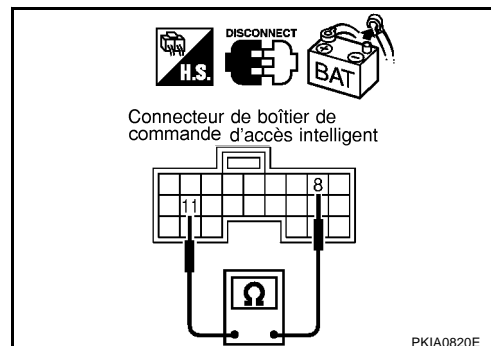
1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

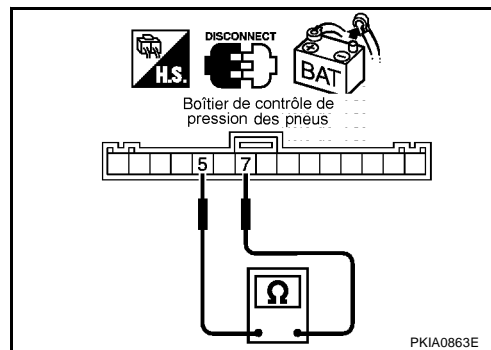
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



PKIA0863E

Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

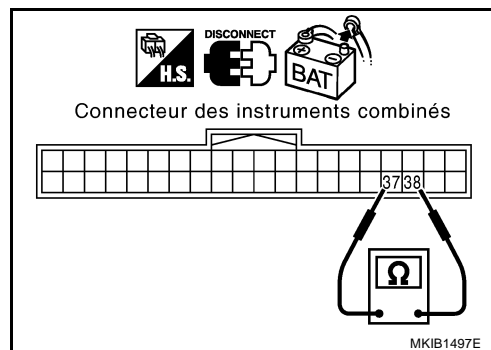
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



MKIB1497E

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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliure, branchement incorrect éventuels) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté connecteur, côté capteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

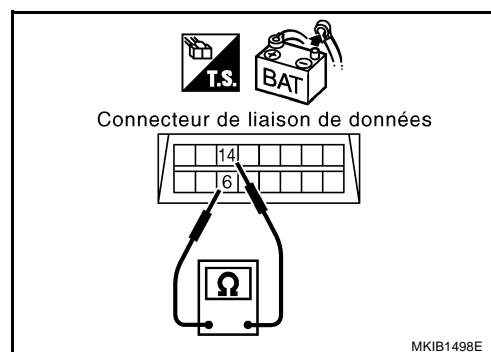
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

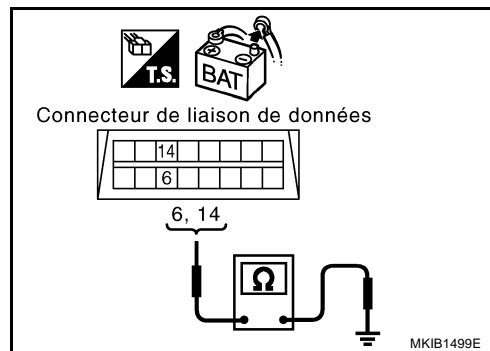
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

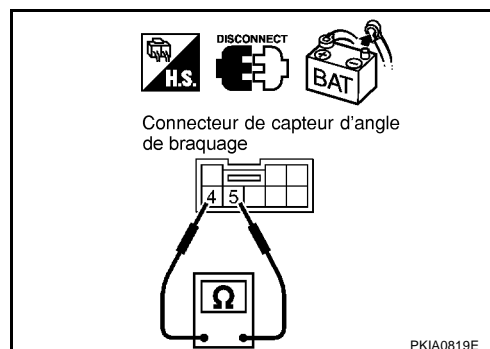
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

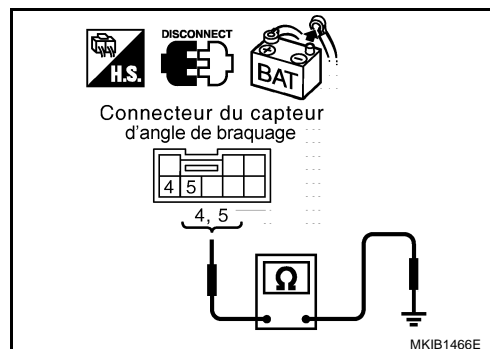
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

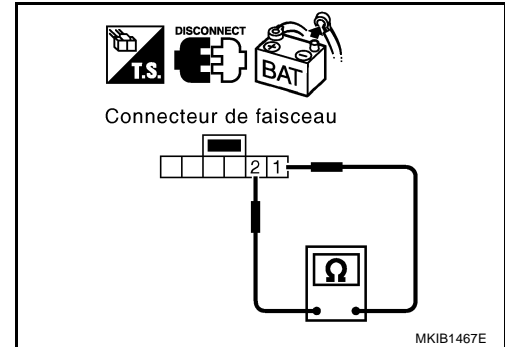
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

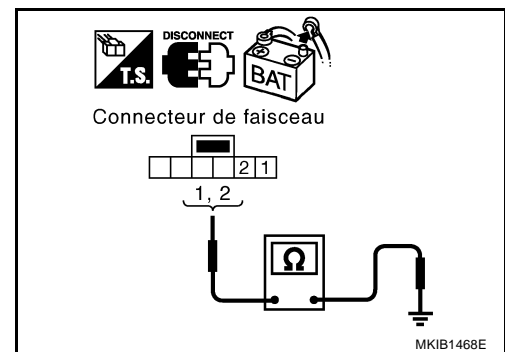
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

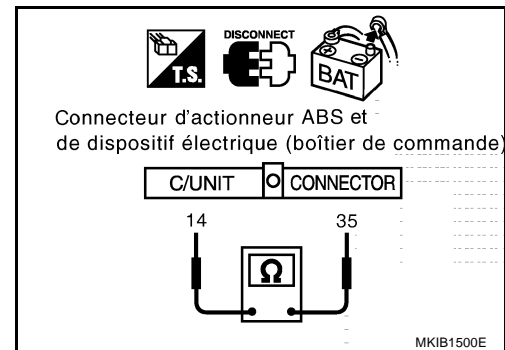
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

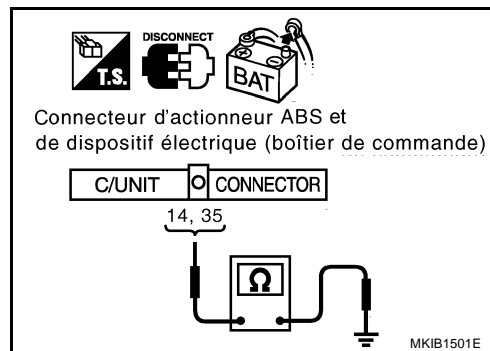
35 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

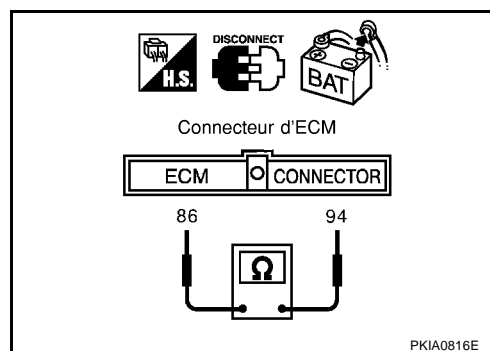
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

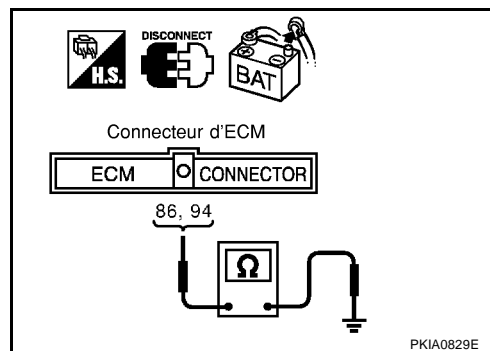
86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-108, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-92, "Procédure de travail"](#).

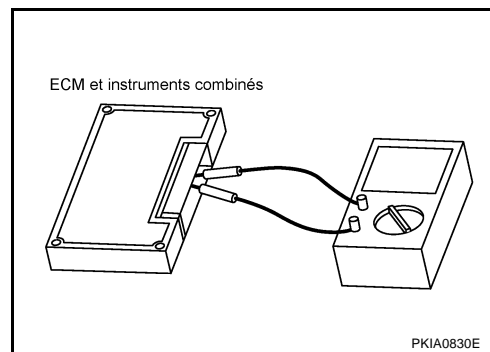
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 4)

PF2:23710

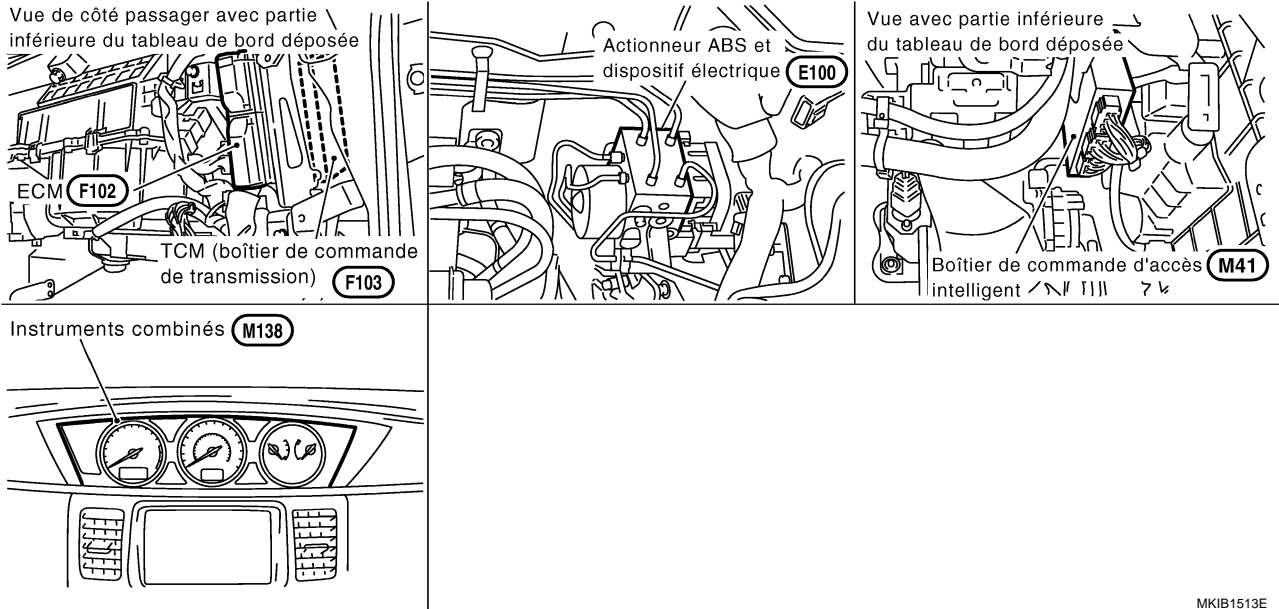
Description du système

EKS0018Y

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS0018Z



MKIB1513E

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 4)

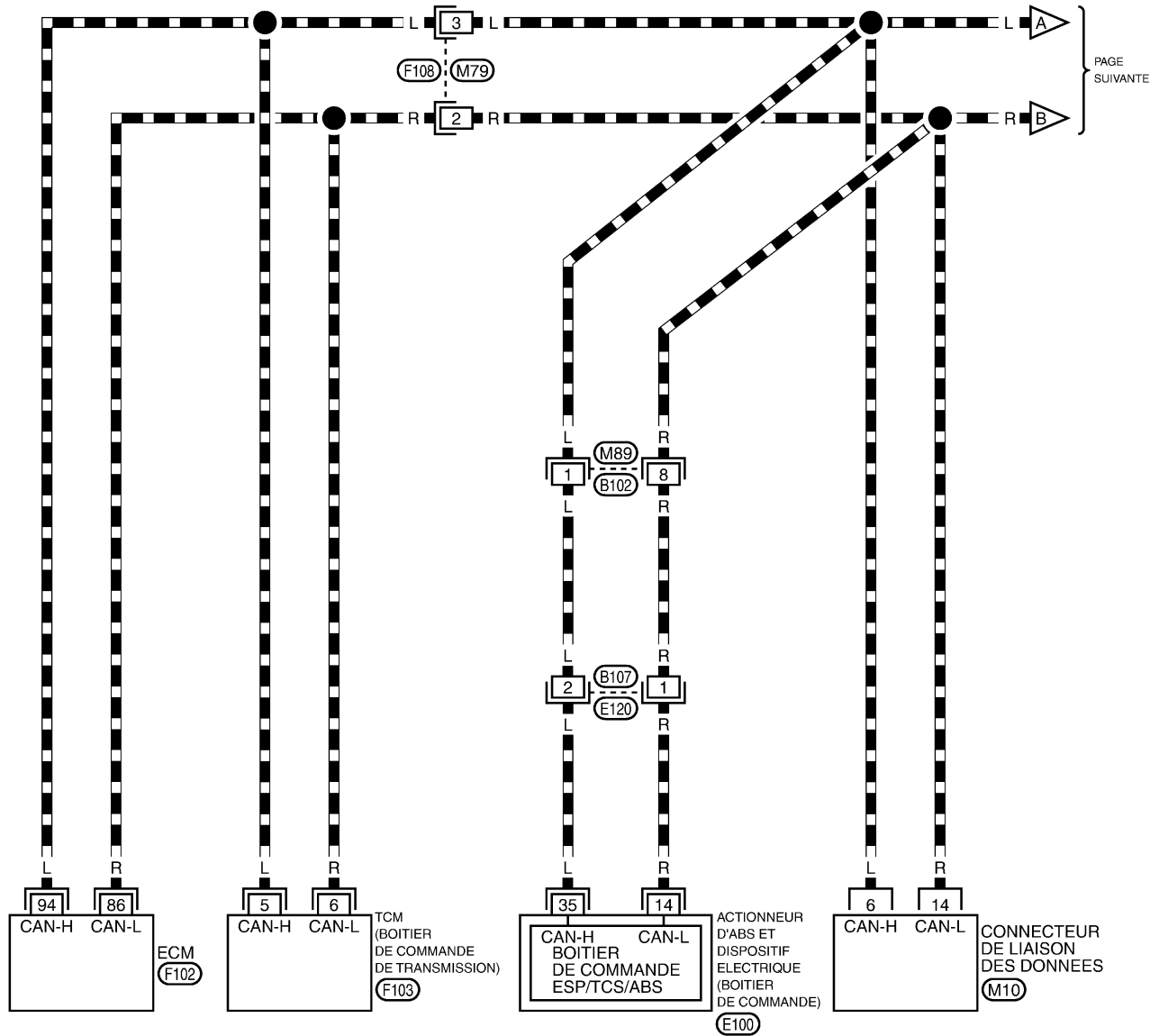
[CAN]

EKS00190

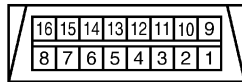
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-09

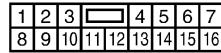
▬ : LIGNE DE DONNEES



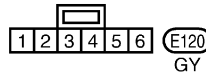
PAGE
SUIVANTE



(M10)
W



(M89), (F108)
W



(E120)
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E100), (F102), (F103)

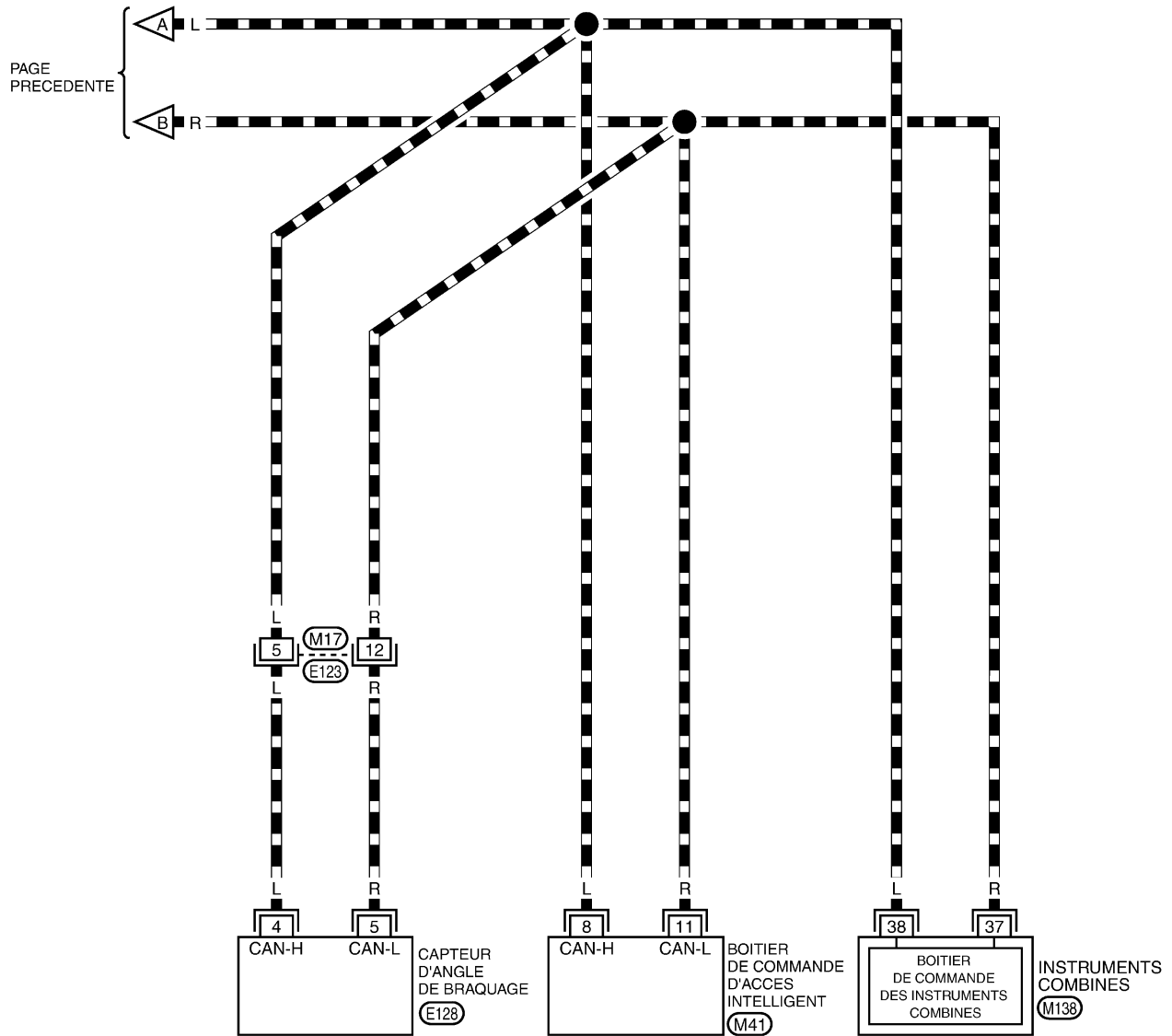
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 4)

[CAN]

LAN-CAN-10

▬ : LIGNE DE DONNEES



A

B

C

D

E

F

G

H

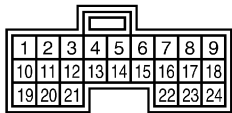
I

J

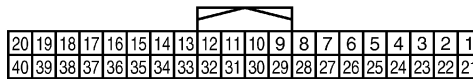
LAN

L

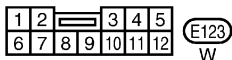
M



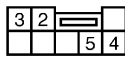
(M41)
W



(M138)
W



(E123)
W



(E128)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.

(Exemple)

SELECT MODE DIAG		
SUPPORT DE TRAVAIL		
RESULT AUTO-DIAG		
CONTROLE DE DONNEES		
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)		
SIG COMMUNIC CAN		
TEST ACTIF		
Vers le bas		
RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

RESULT AUTO-DIAG			
RESULTATS DTC OCCURRENCE			
CIRC COMMUNIC CAN (U1000)	0		
DONNEES FIGEES			
EFFAC	IMPRIMER		
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

PKIA8260E

2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.

(Exemple)

SELECT MODE DIAG		
SUPPORT DE TRAVAIL		
RESULT AUTO-DIAG		
CONTROLE DE DONNEES		
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)		
SIG COMMUNIC CAN		
TEST ACTIF		
Vers le bas		
RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SIG COMMUNIC CAN			
MOTEUR			
IMPRIMER			
DIAG INITIAL	BON		
DIAG TRANSMIS	BON		
TCM	BON		
VDC/TCS/ABS	BON		
INSTRUMENTS/M ET A	BON		
ICC	INCONNU		
BCM /SEC	BON		
IPDM E/R	BON		
4x4/e4x4	INCONNU		
IMPRIMER	Vers le bas		
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

PKIA8343E

3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-113, "FICHE DE CONTROLE"](#).
 4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-113, "FICHE DE CONTROLE"](#).
- NOTE:**
- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-114, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

SYSTEME CAN (TYPE 4)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN CVT

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN ENTREE
INTELLIGENTE

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

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-117, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1133E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-118, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1134E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-118, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1135E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-119, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1136E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-119, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1137E

Cas 6

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-120, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1138E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-120, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1139E

Cas 8

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-121, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1140E

Cas 9

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-122, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1141E

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F108
 - Connecteur de faisceau M79

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

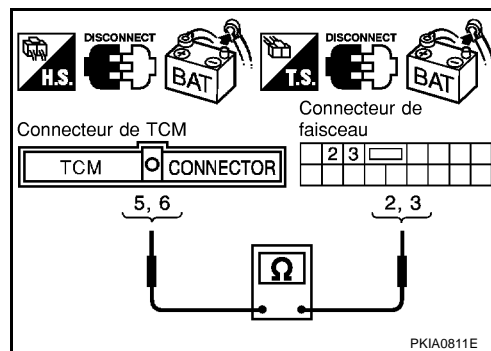
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM et le connecteur de faisceau F108.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau F108.

5 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 2 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



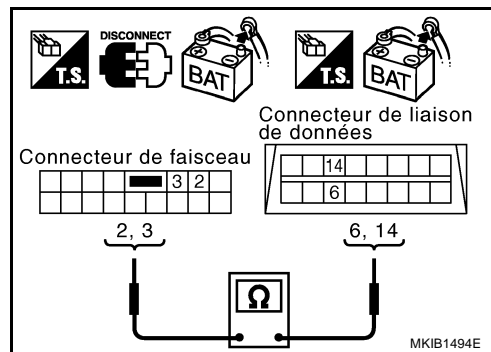
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau M79 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

3 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
2 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-112](#), "Procédure de travail".
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00193

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

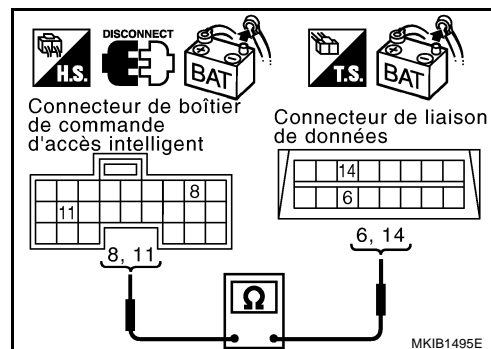
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-112, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS00194

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

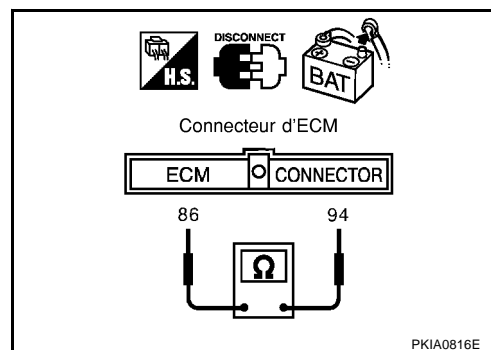
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

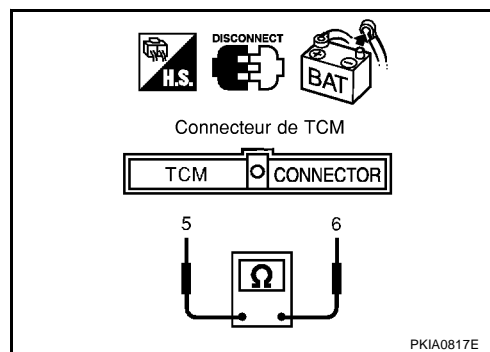
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

LAN

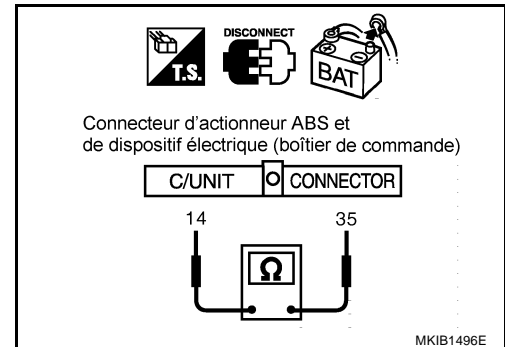
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS00197

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

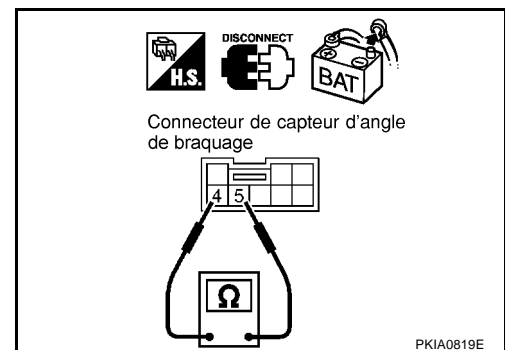
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00198

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

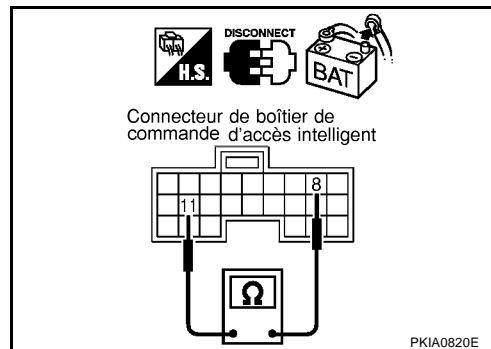
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



EKS00199

Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

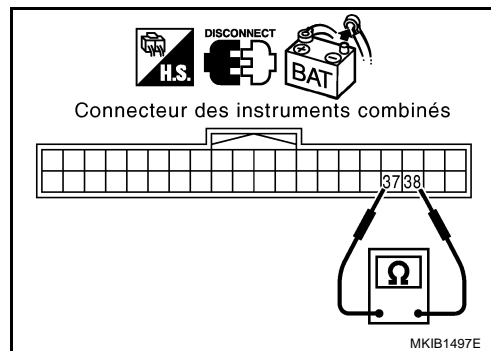
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer les instruments combinés.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



MKIB1497E

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R)

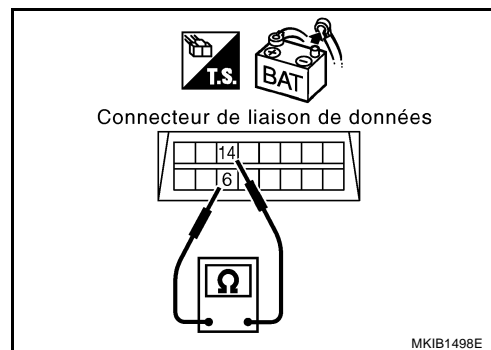
: il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

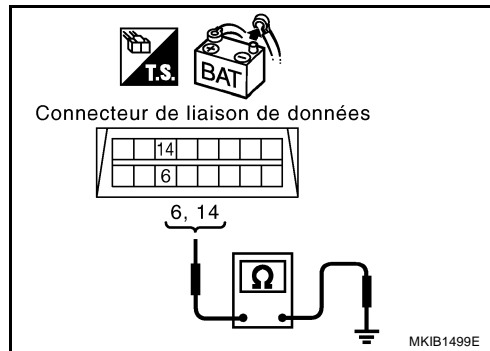
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

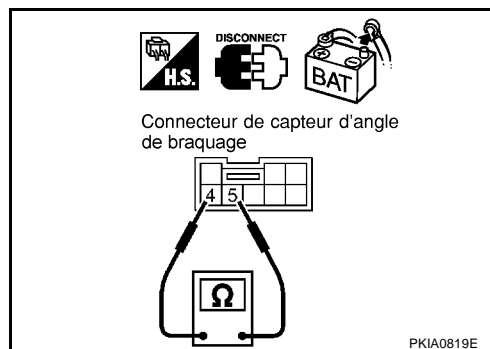
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

- 4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

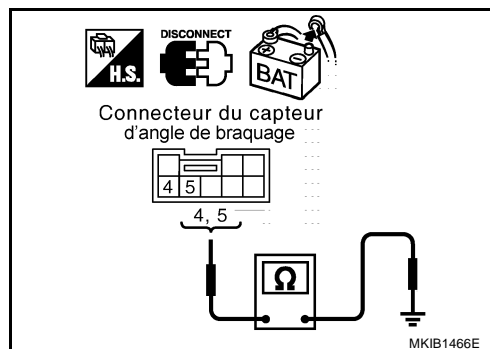
Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

- 4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

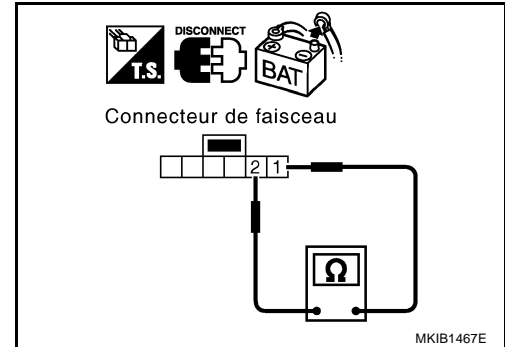
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

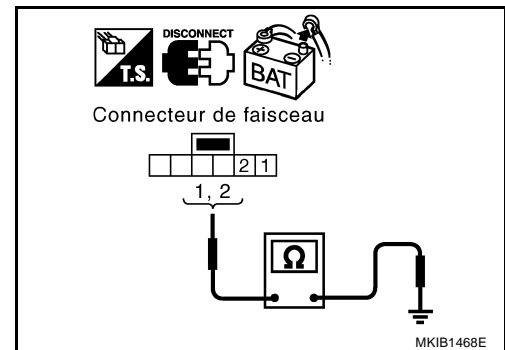
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

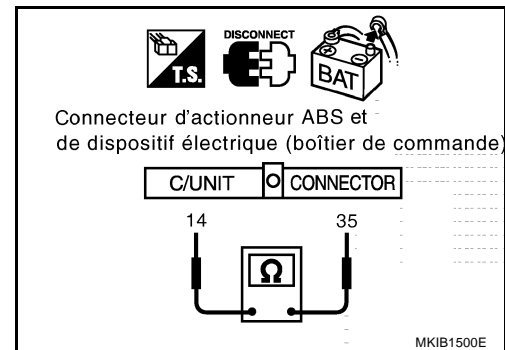
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

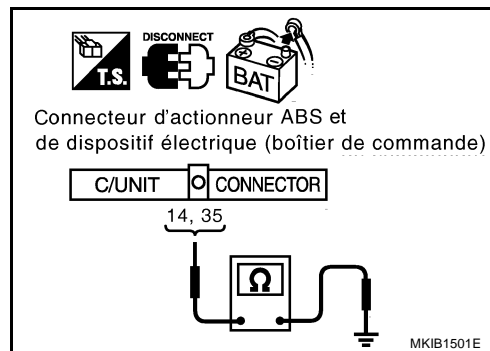
35 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

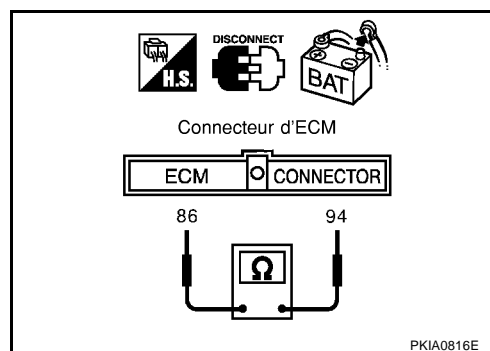
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

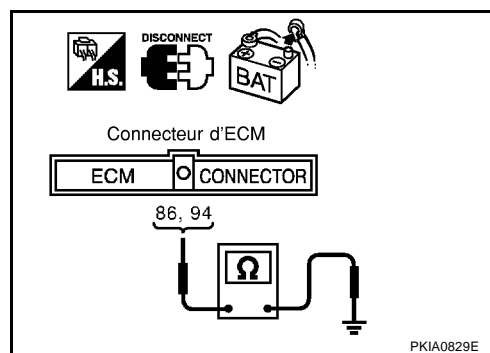
86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-126, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-112, "Procédure de travail"](#).

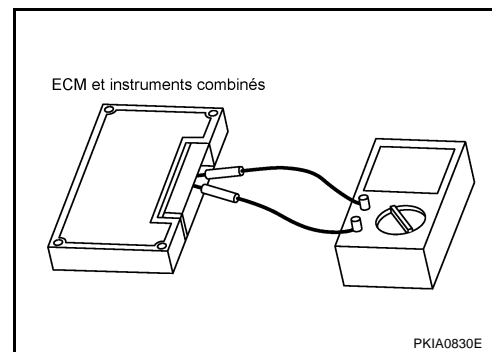
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 5)

PF2:23710

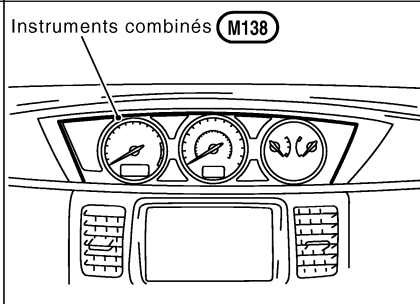
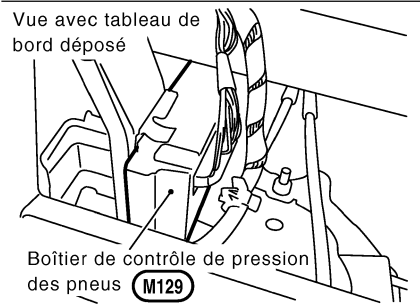
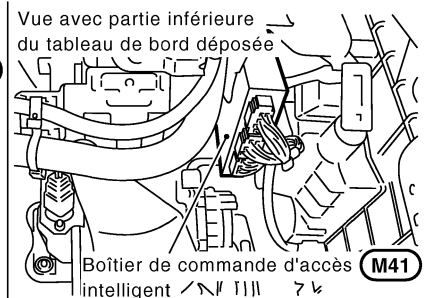
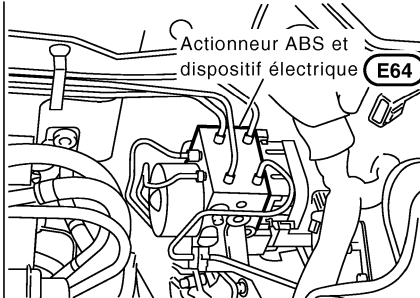
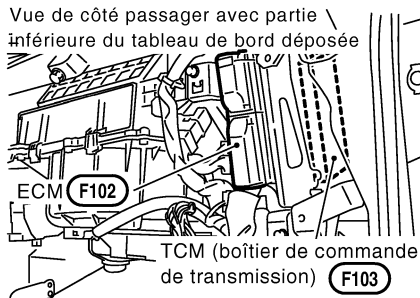
Description du système

EKS0019C

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS0019D



MKIB1514E

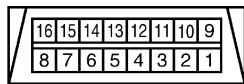
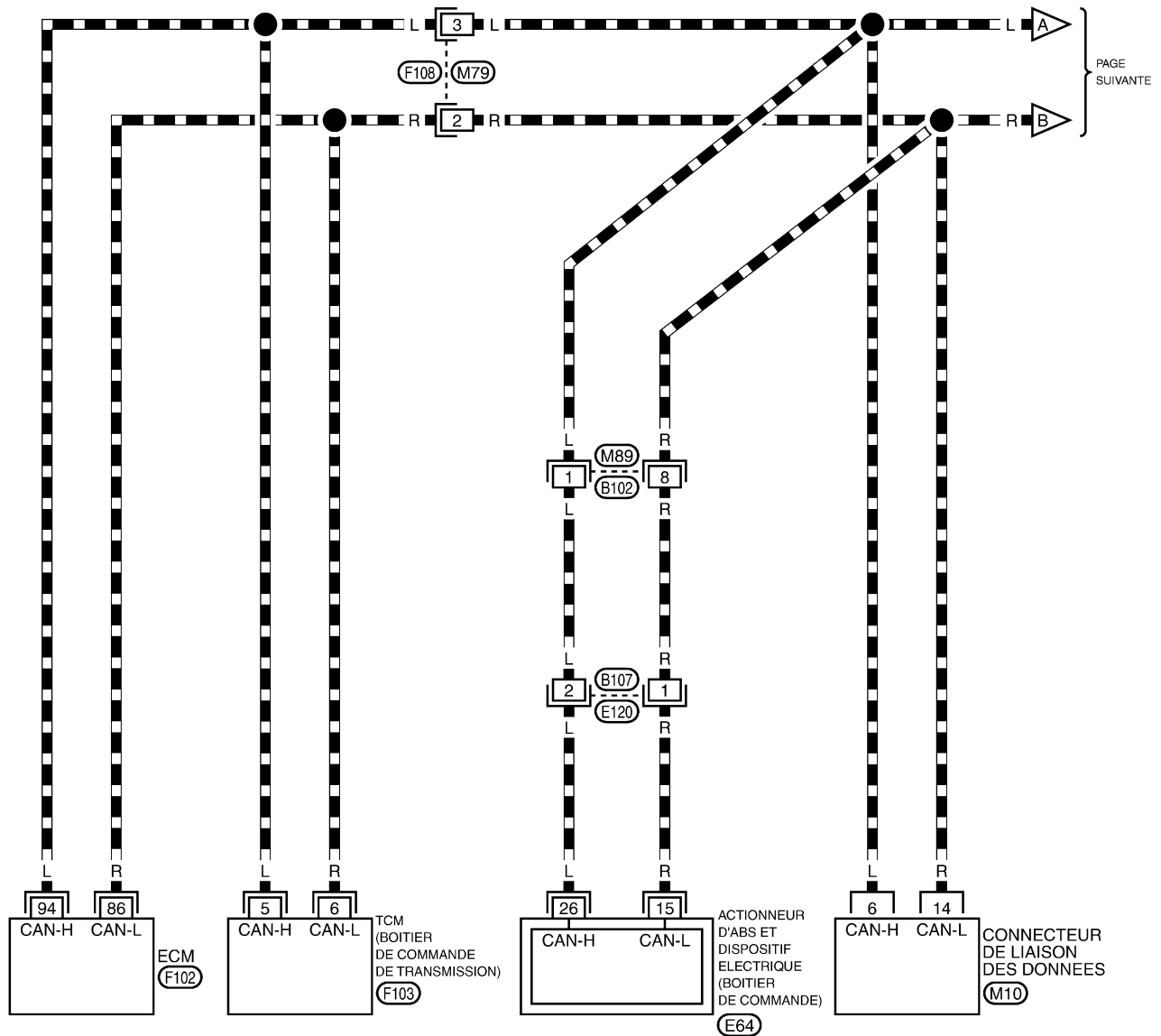
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

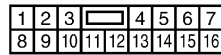
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-11

— : LIGNE DE DONNEES

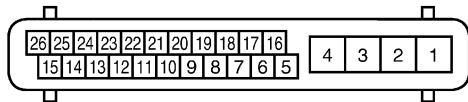


M10 W

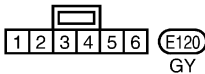


M89 W

F108 W



E64 B



E120 GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

F102, F103

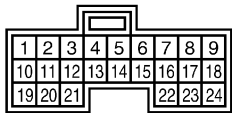
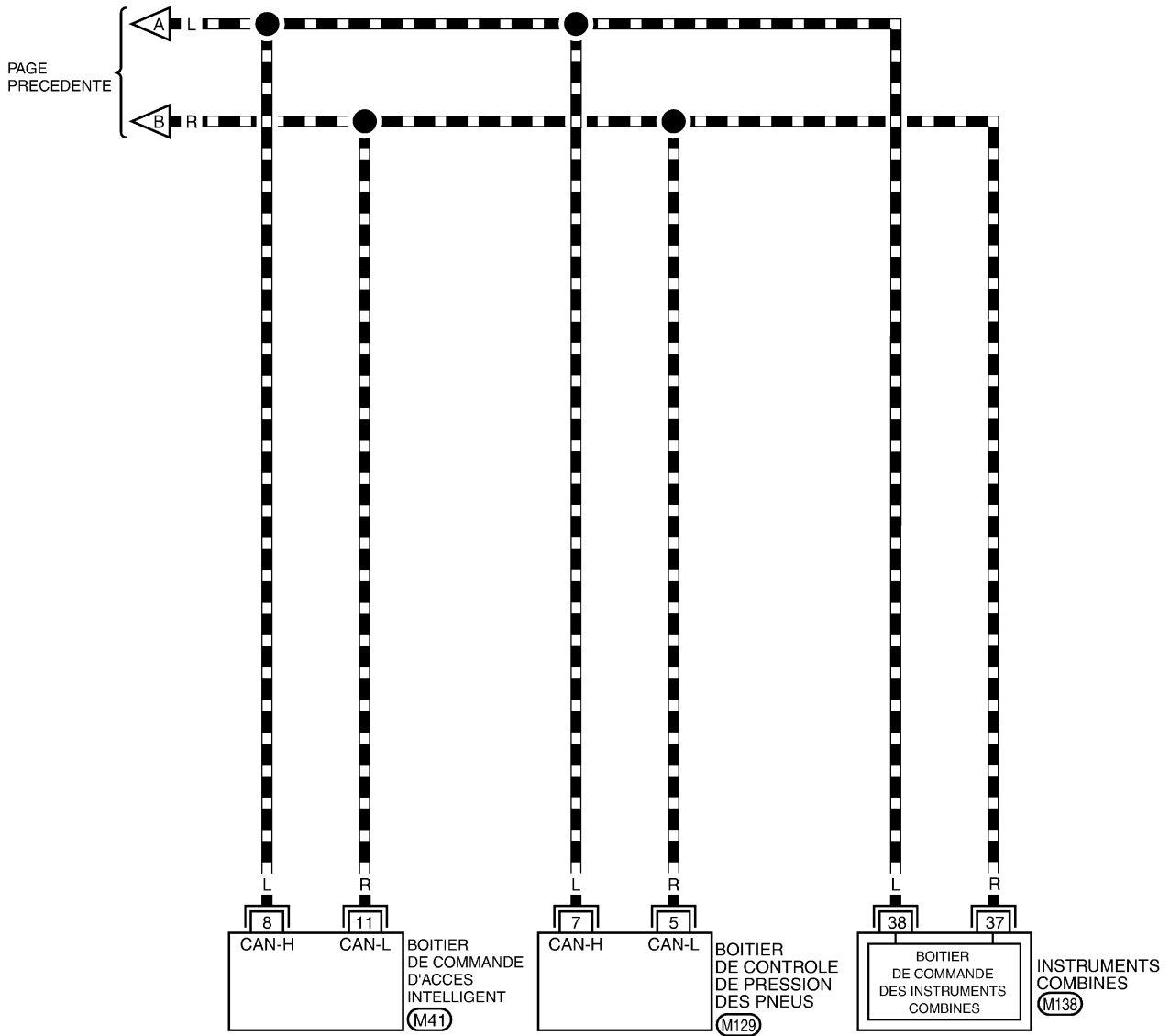
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 5)

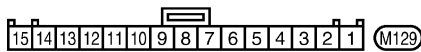
[CAN]

LAN-CAN-12

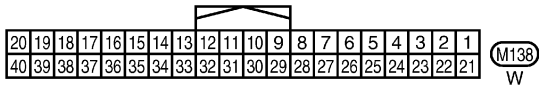
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



(M129)
B



(M138)
W

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENT

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-136, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1142E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-137, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1143E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-137, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1144E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-138, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1145E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-138, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1146E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-139, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1147E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-140, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1148E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-140, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1149E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-141, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1150E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-142, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1151E

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

LAN

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F108
 - Connecteur de faisceau M79

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

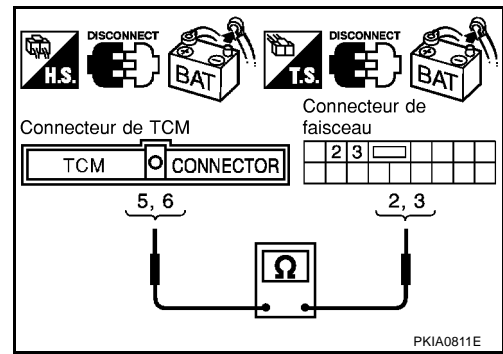
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM et le connecteur de faisceau F108.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau F108.

- 5 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**
6 (R) – 2 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



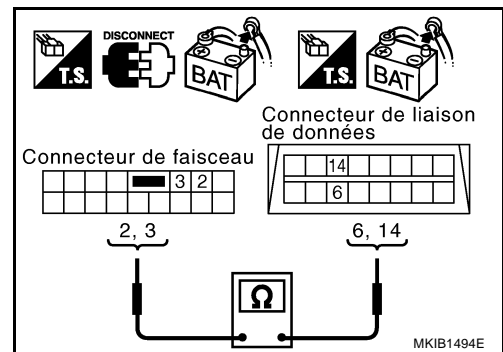
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau M79 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

- 3 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.**
2 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-130, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS0019H

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

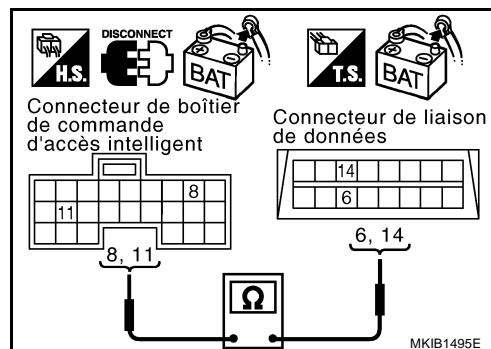
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-130, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS0019I

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

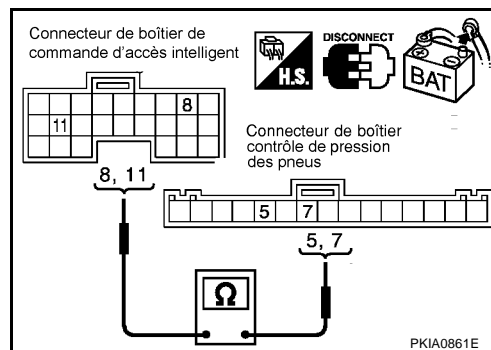
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-130, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

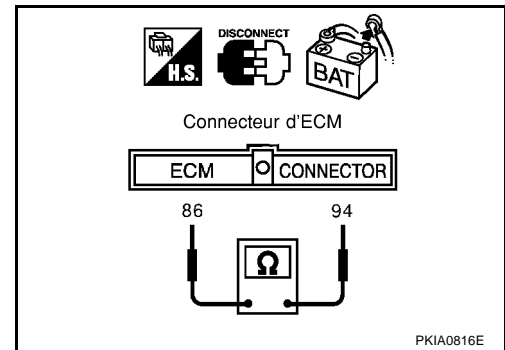
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

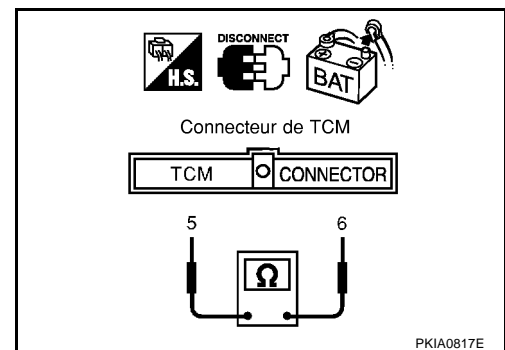
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS0019L

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

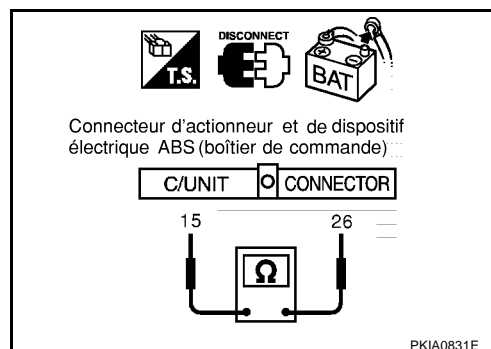
26 (L) – 15 (R)

: Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

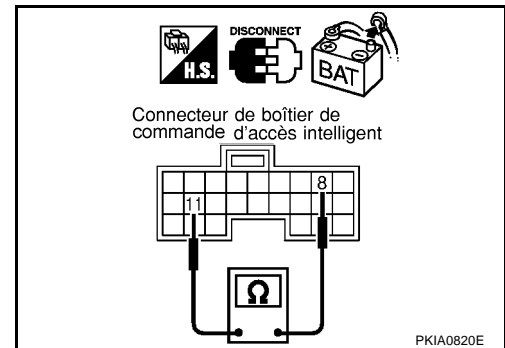
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

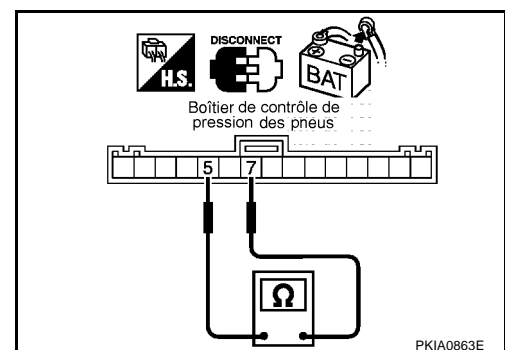
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

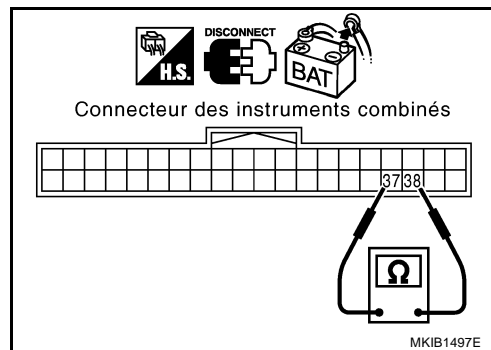
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

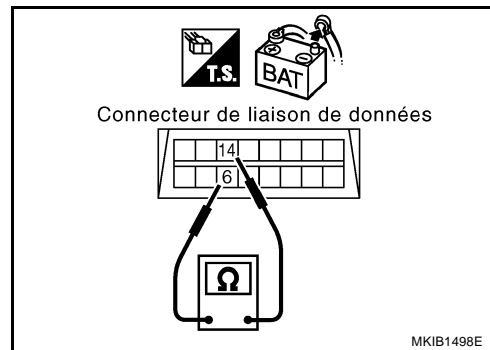
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.
- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
 - Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 - Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
 - Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

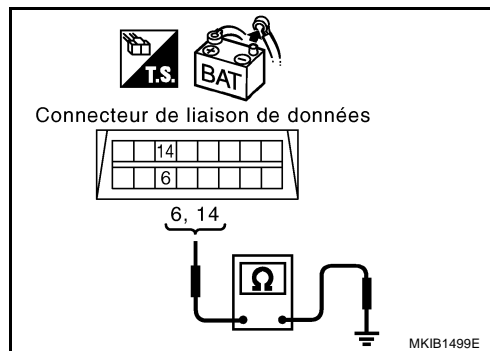
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

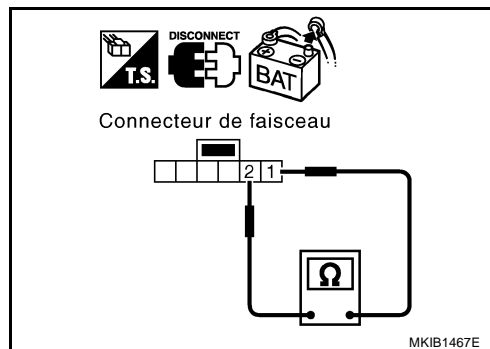
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

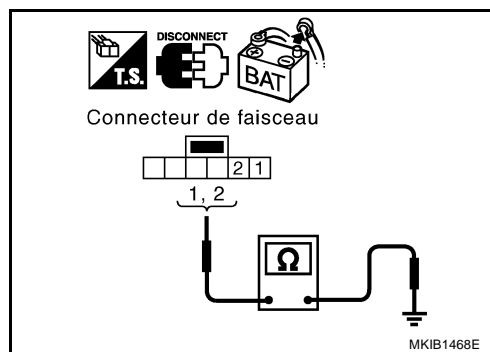
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

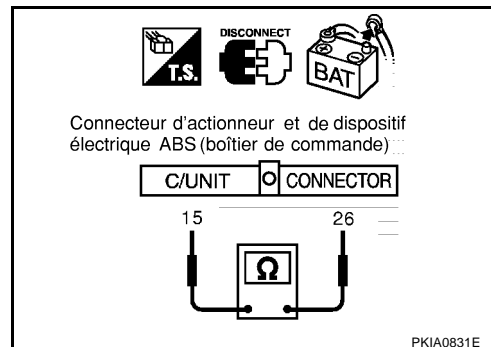
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

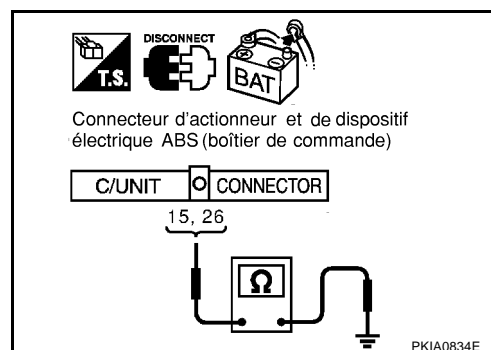
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

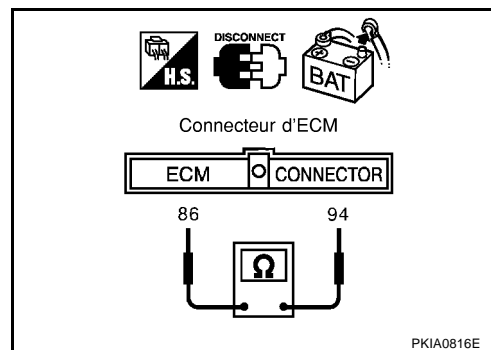
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

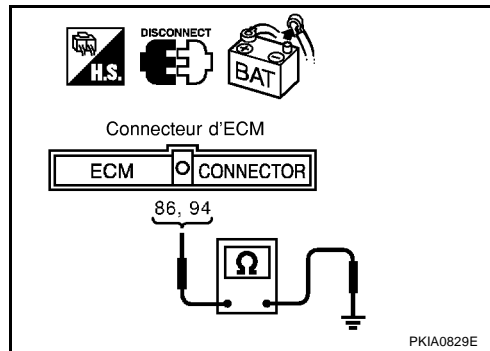
- 94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-145, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-130, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

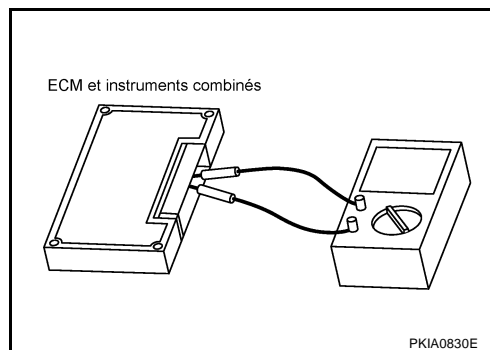
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS0019Q

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 6)

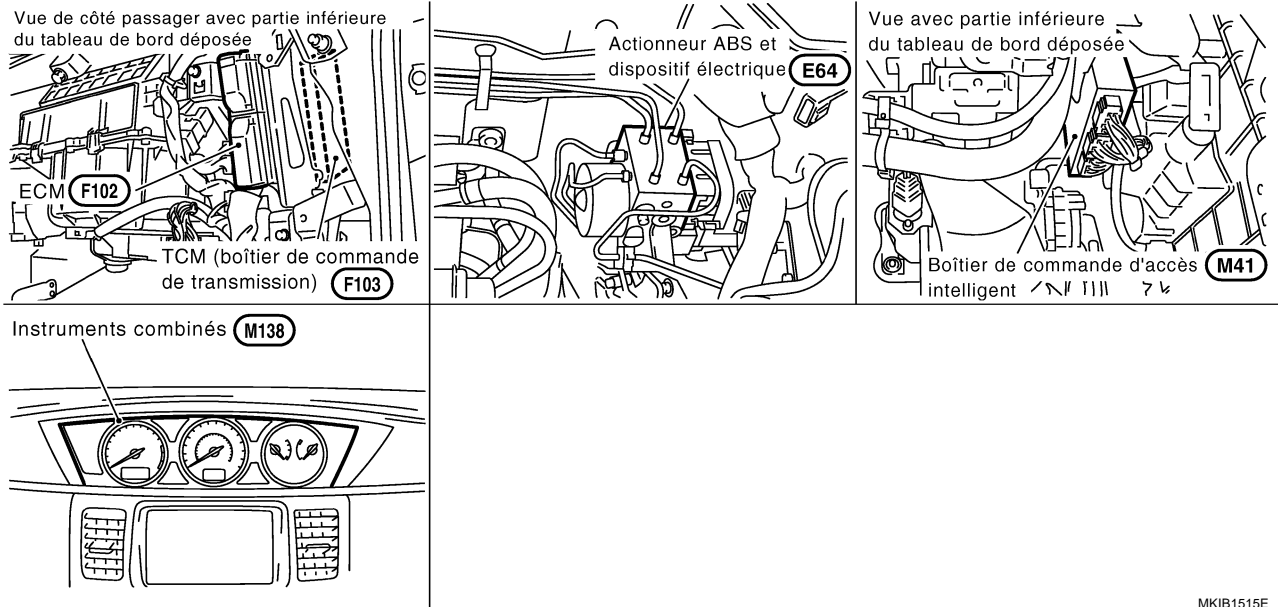
EKS0019R

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS0019S



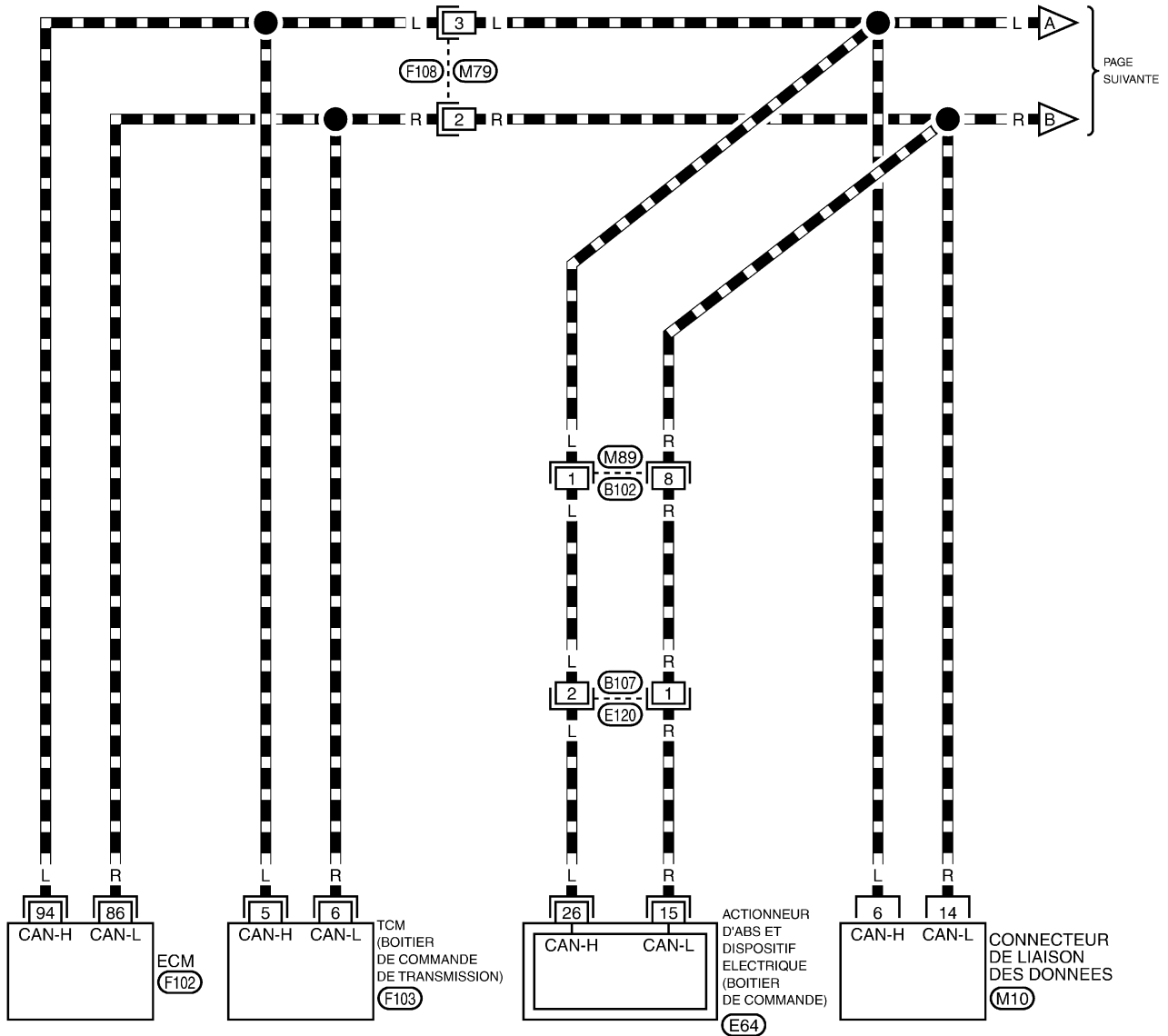
MKIB1515E

Schéma de câblage — CAN —

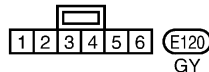
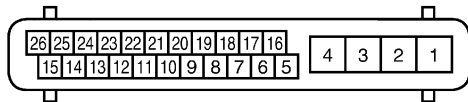
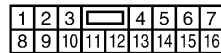
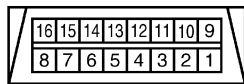
EKS0019T

LAN-CAN-13

— — : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

F102, F103

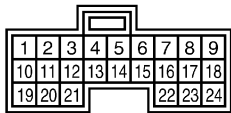
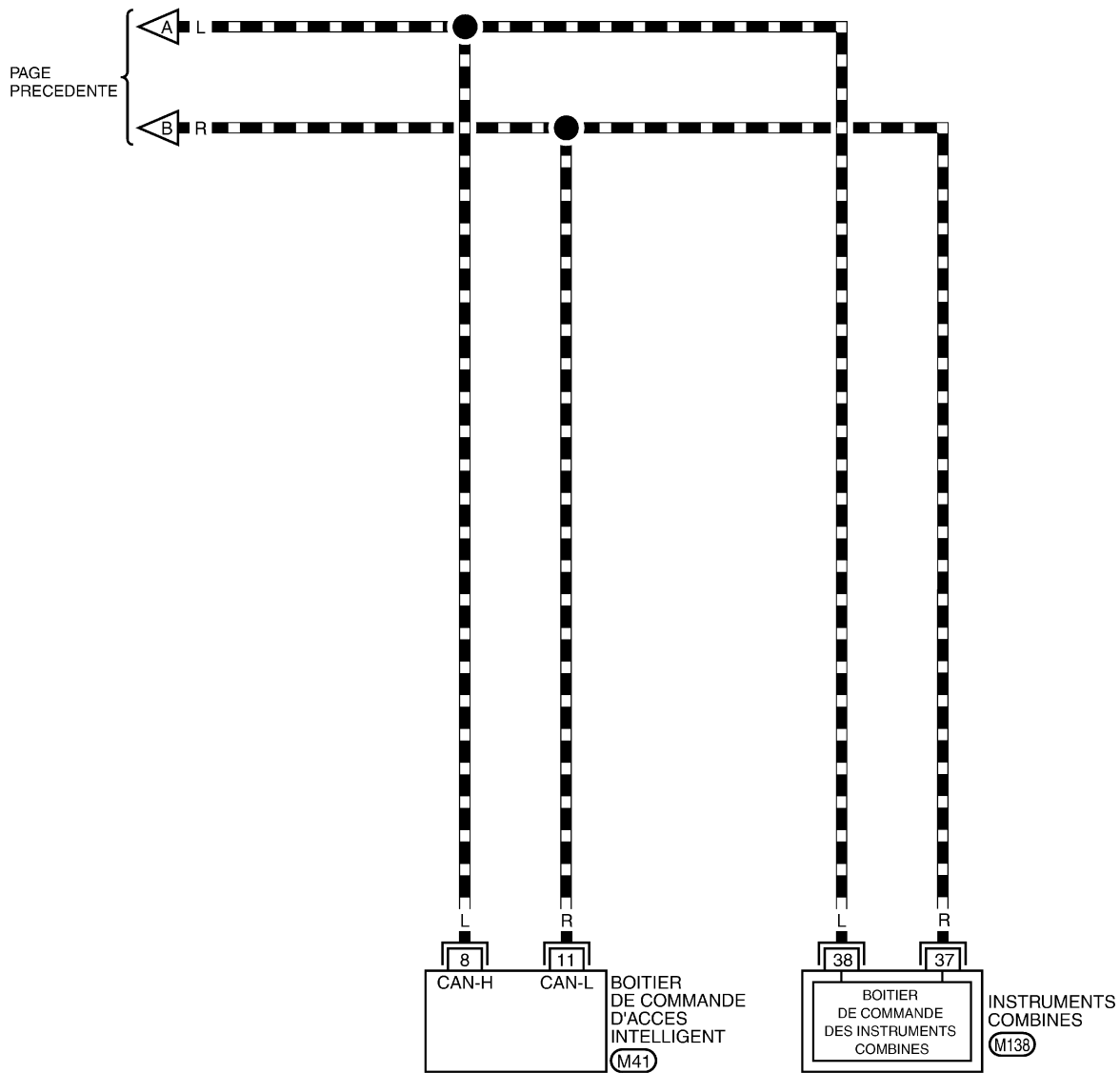
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 6)

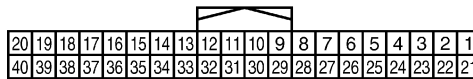
[CAN]

LAN-CAN-14

▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN ENTREE
INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-154, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1152E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-155, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1153E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-155, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1154E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-156, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1155E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-156, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1156E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-158, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1157E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-158, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1158E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-159, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CVT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	-	INCONNU ✓

MKIB1159E

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

LAN

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F108
 - Connecteur de faisceau M79

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

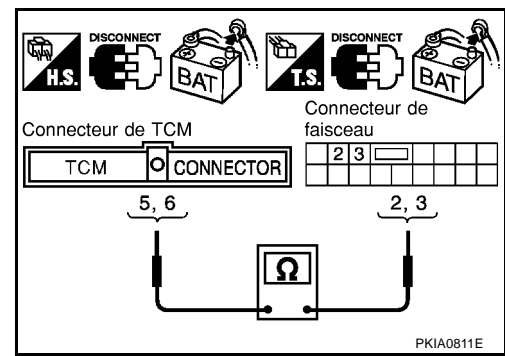
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM et le connecteur de faisceau F108.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau F108.

- 5 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**
- 6 (R) – 2 (R) : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



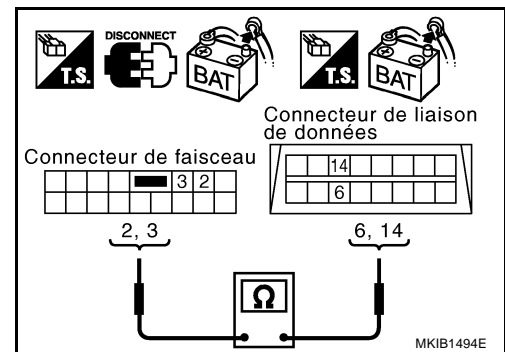
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 2 (R) du connecteur de faisceau M79 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

- 3 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.**
- 2 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-149, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS0019W

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

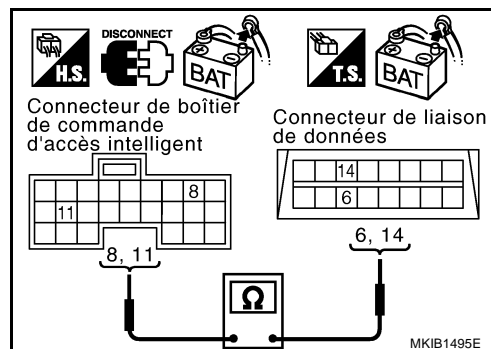
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-149, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit de l'ECM

EKS0019X

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

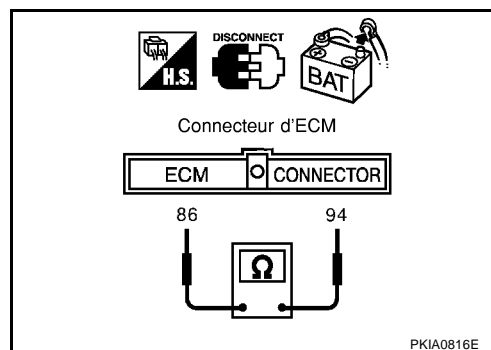
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



PKIA0816E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN

Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

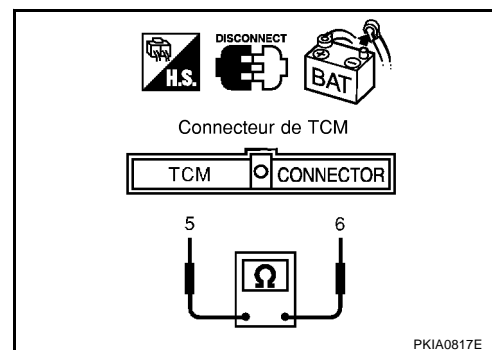
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

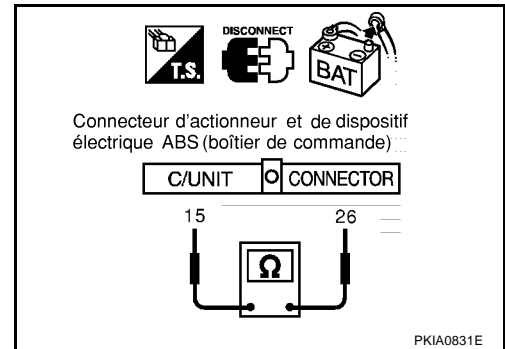
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

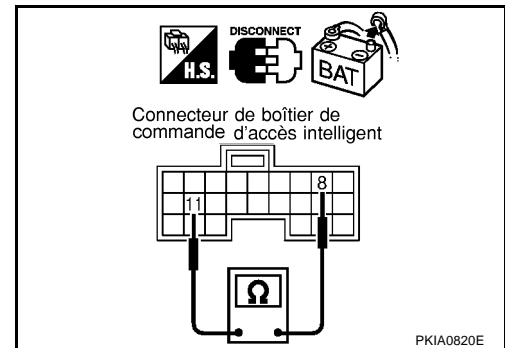
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

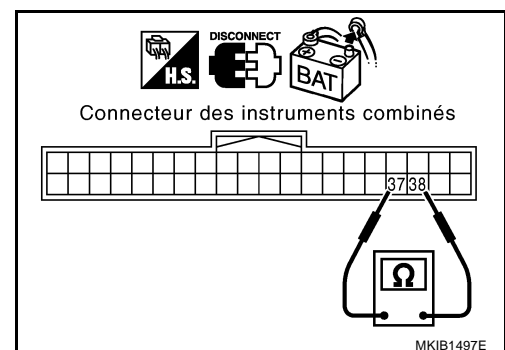
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

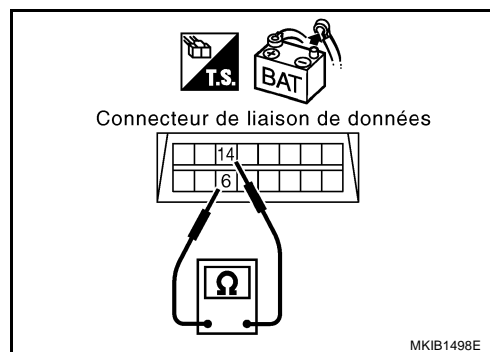
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

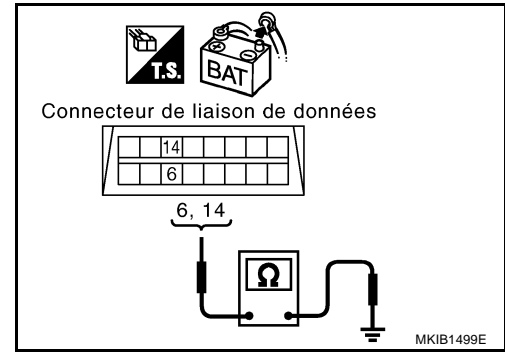
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M79 de faisceau.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

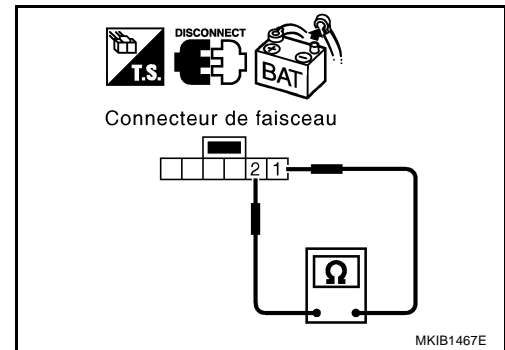
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

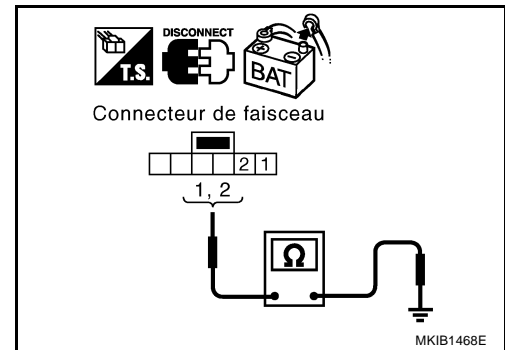
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

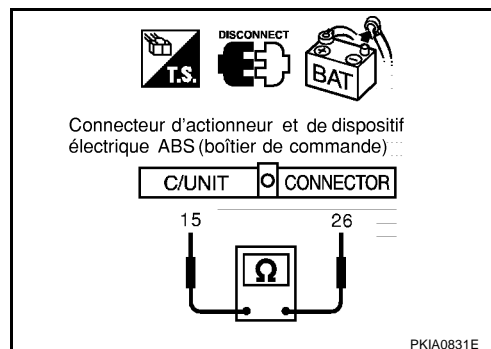
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

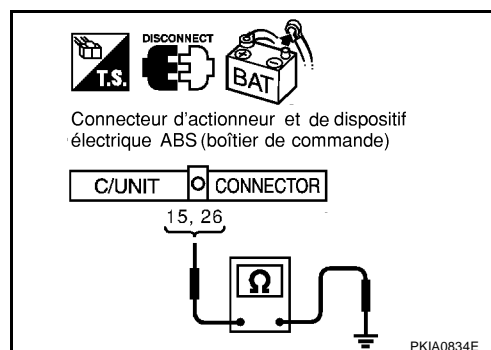
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

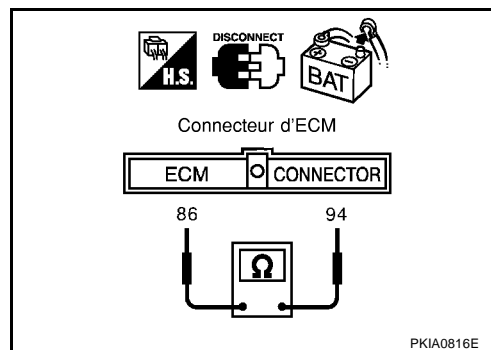
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

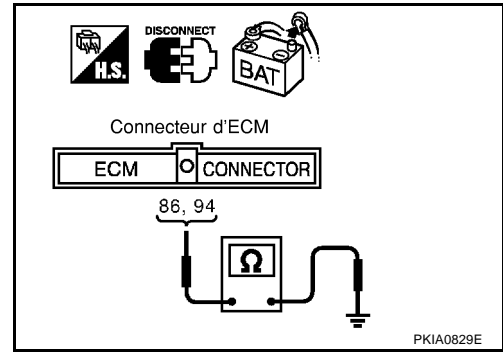
- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108
- Faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F108



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-162, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-149, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

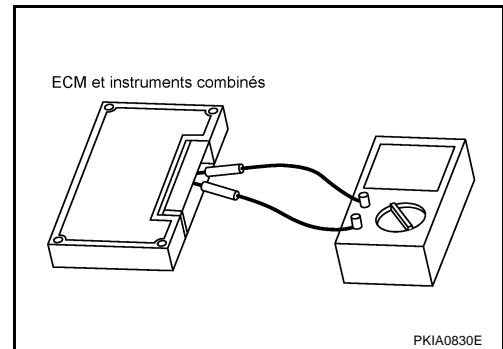
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IA3

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 7)

PF2:23710

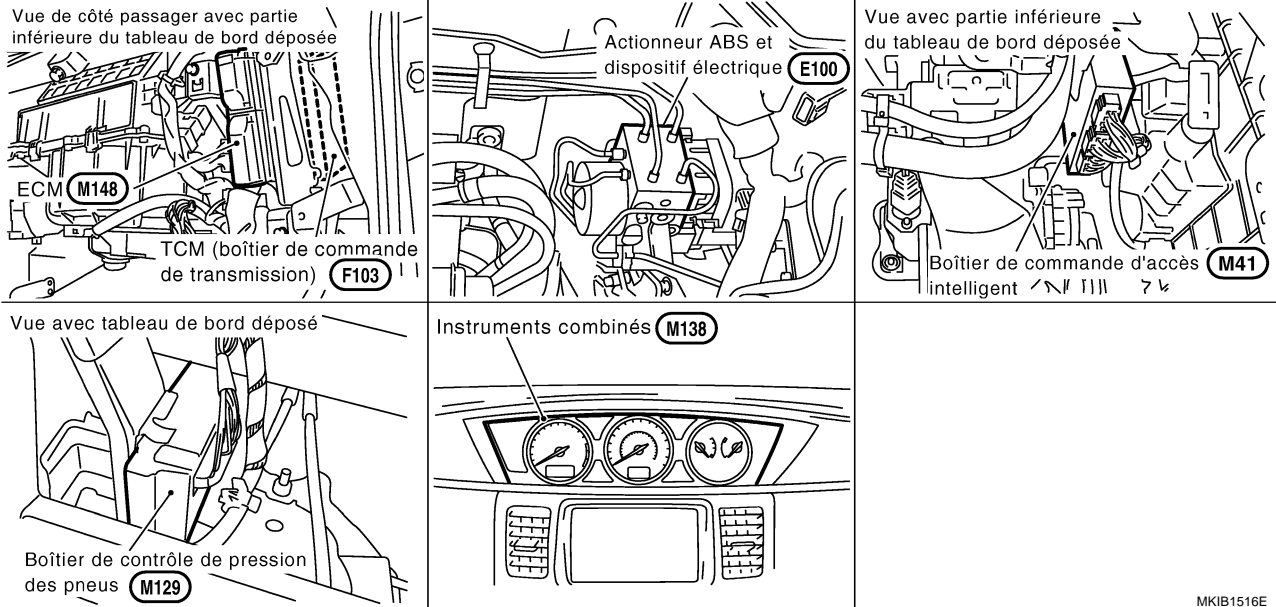
Description du système

EKS001A4

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001A5



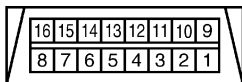
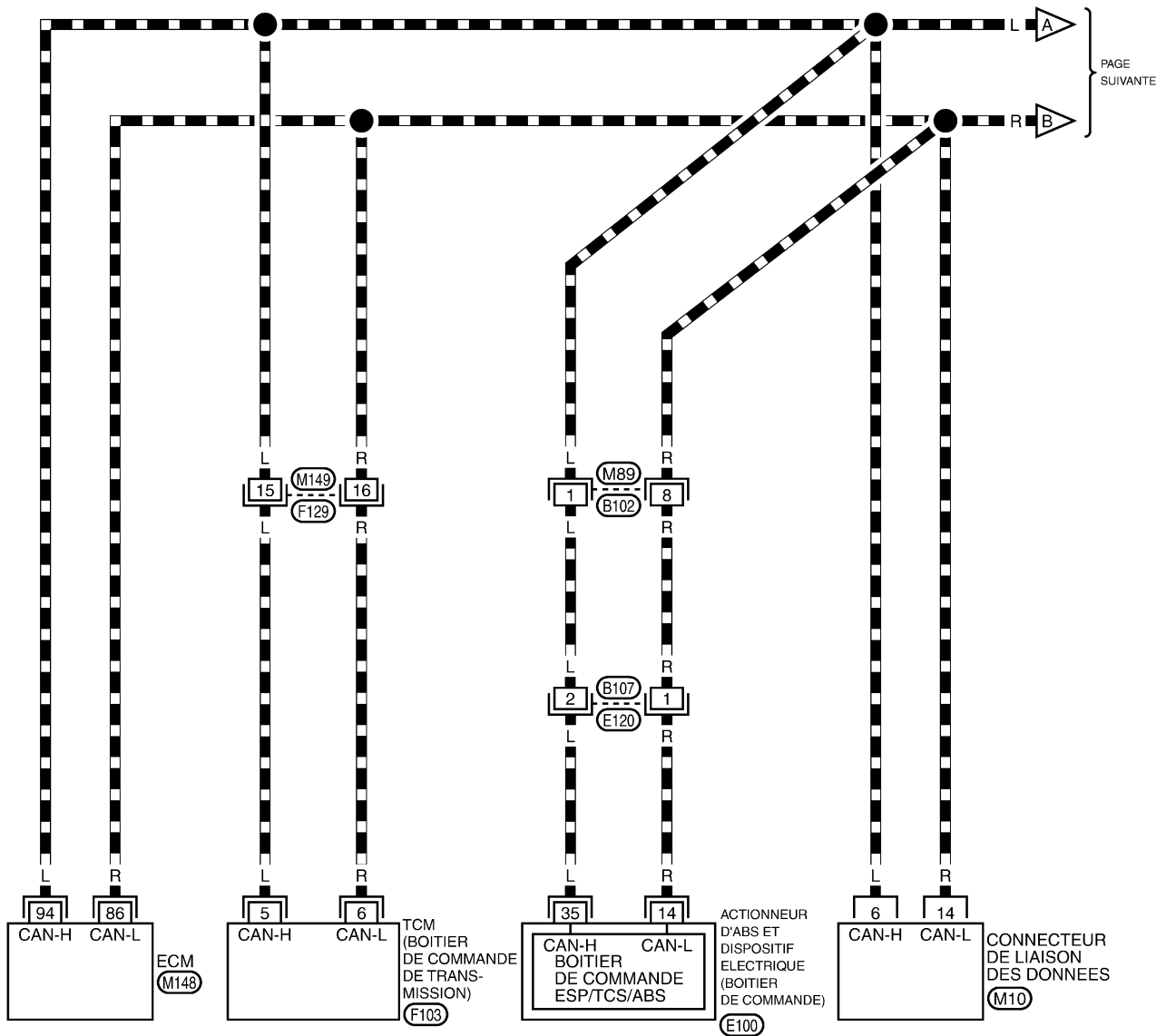
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

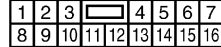
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-15

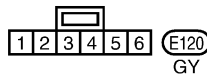
— — — : LIGNE DE DONNEES



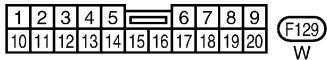
(M10)
W



(M89)
W



(E120)
GY



(F129)
W

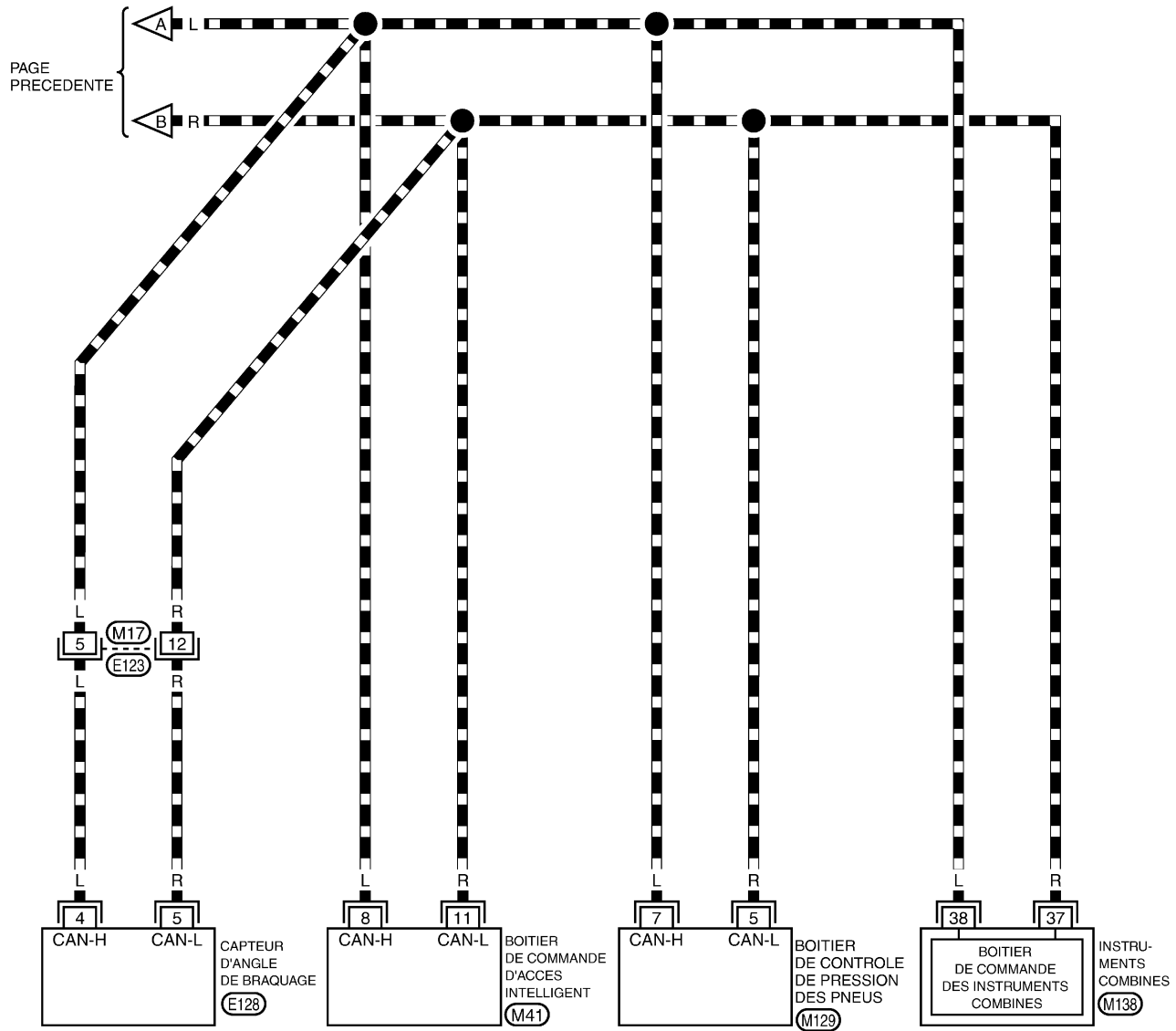
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M148) (E100) (F103)

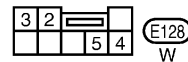
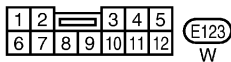
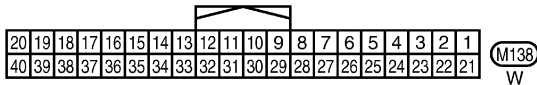
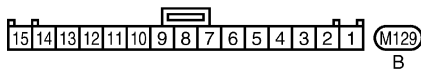
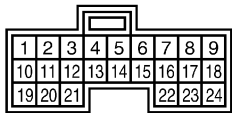
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-16

▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
T/A

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENT

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
T/A

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-172, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1160E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-172, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1161E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-173, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1162E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-173, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1163E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-174, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1164E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-174, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1165E

Cas 7

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-176, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1166E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-176, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1167E

Cas 9

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-177, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1168E

Cas 10

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-177, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1169E

Cas 11

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-178, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1170E

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de faisceau M129

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

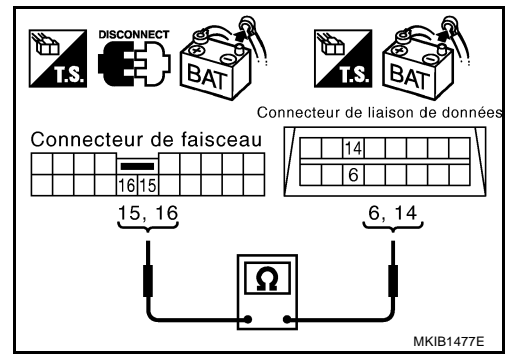
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau M149 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

15 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
16 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-166, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

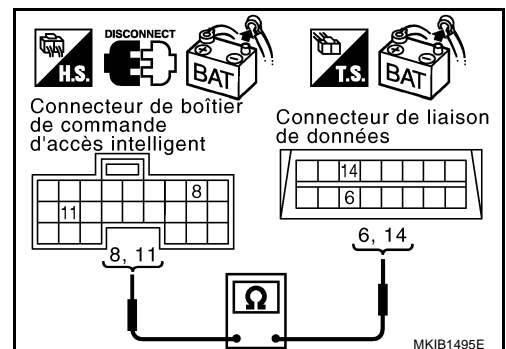
1. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-166, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



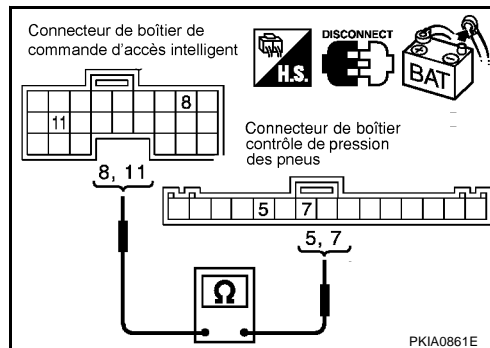
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IAA

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-166, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IAB

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

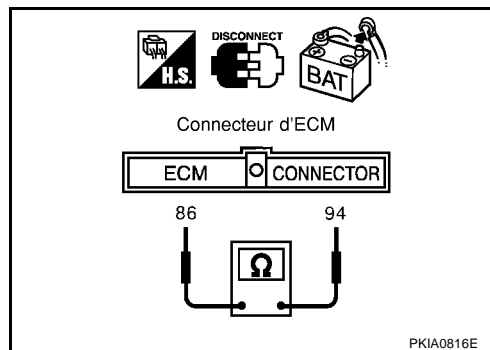
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



LAN

Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

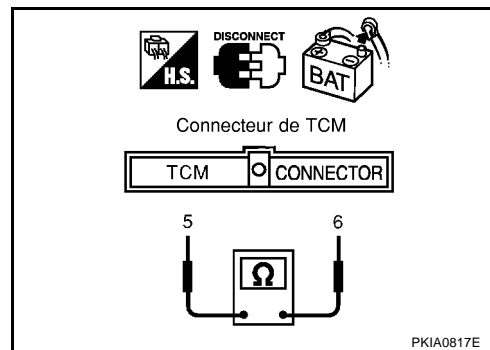
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau E120

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

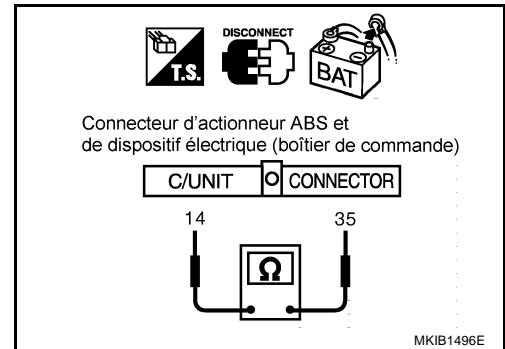
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes suivantes et le connecteur ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

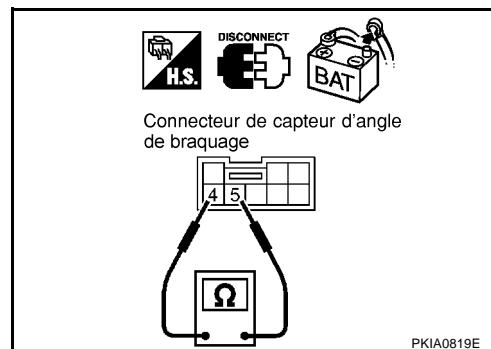
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

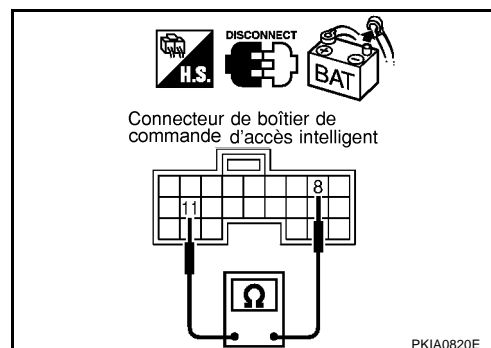
1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

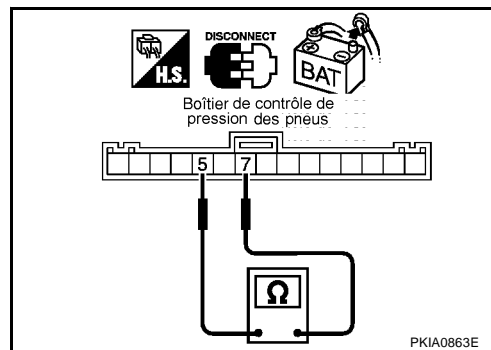
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

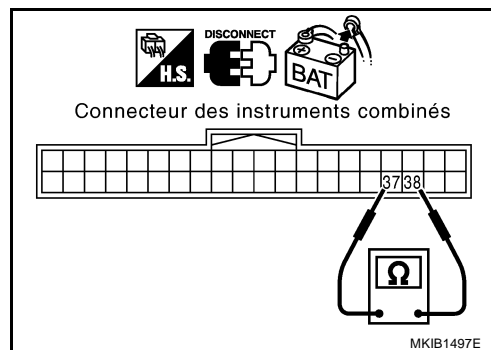
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliure, branchement incorrect éventuels) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté connecteur, côté capteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

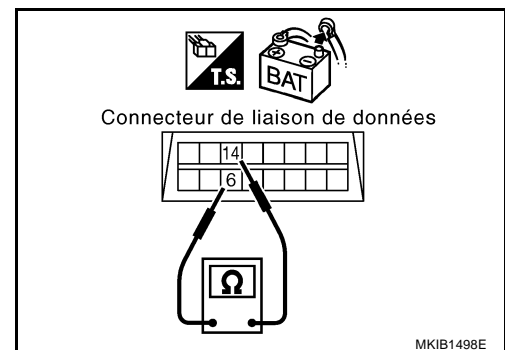
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

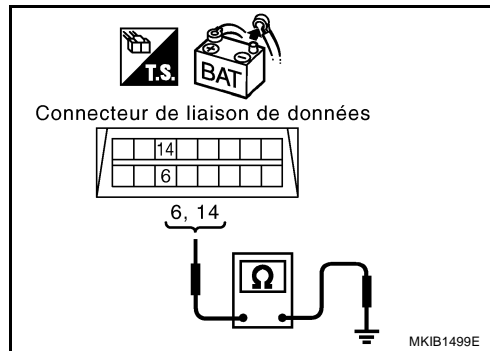
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

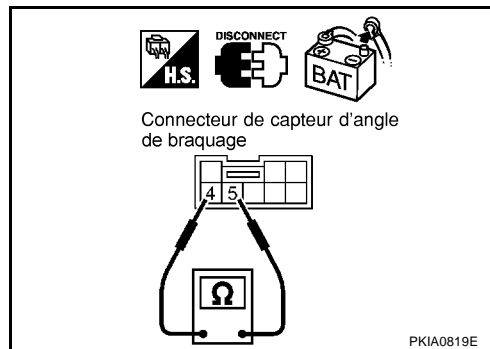
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

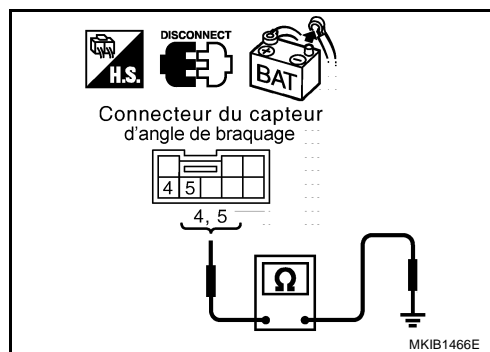
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

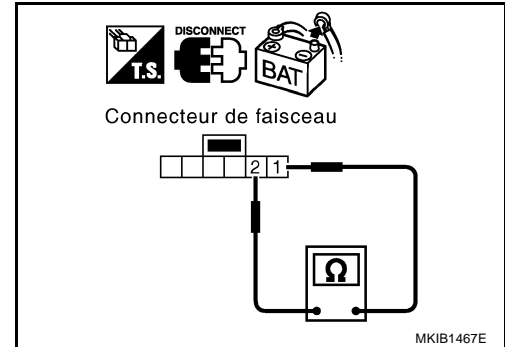
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

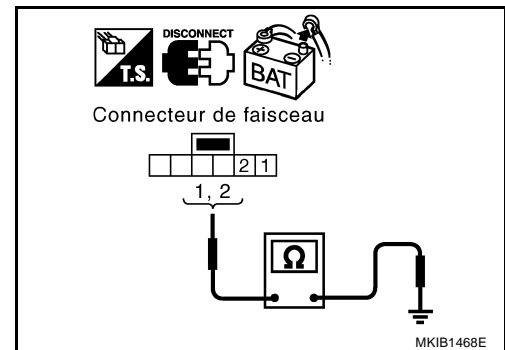
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

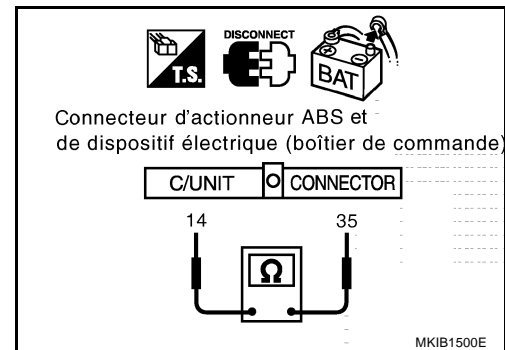
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

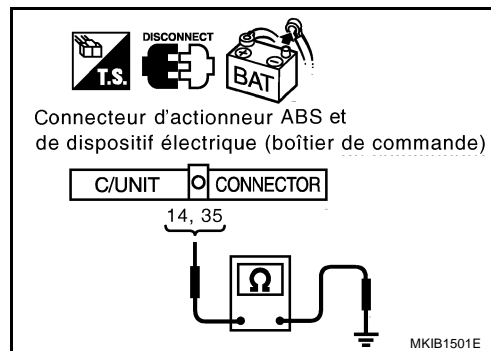
Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

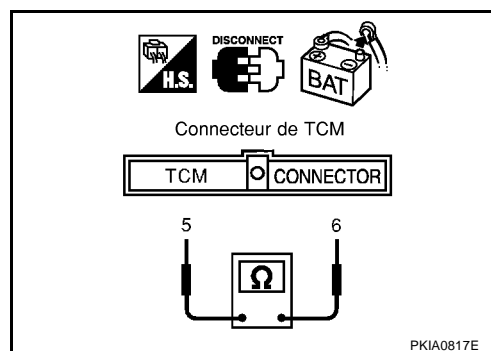
- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

- 5(L) – 6(R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

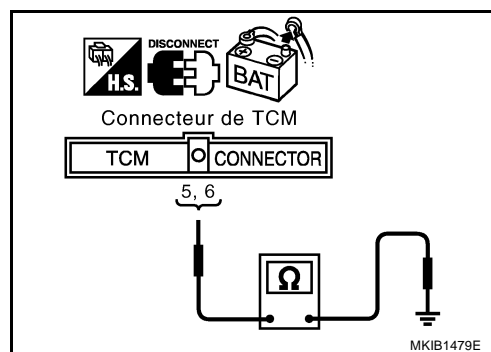
Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

- 5 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-182. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-166. "Procédure de travail"](#).

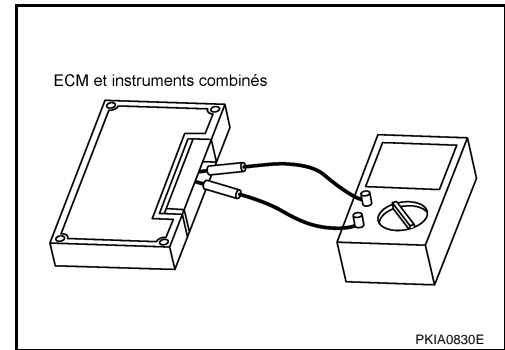
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 8)

PF2:23710

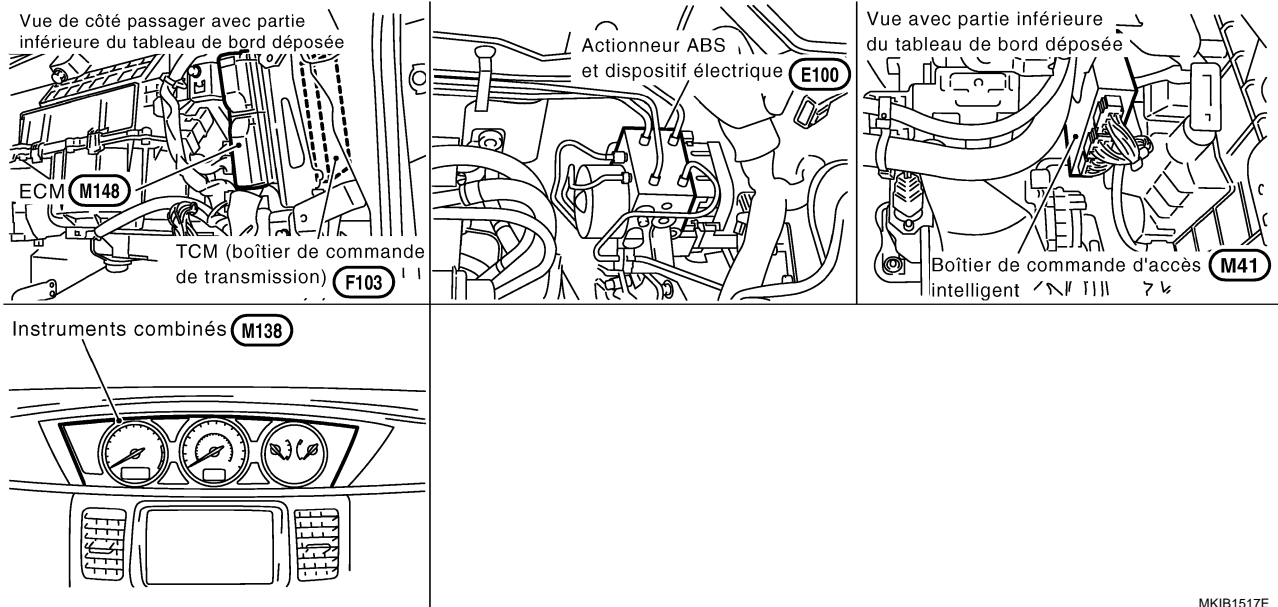
Description du système

EKS001AK

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001AL



MKIB1517E

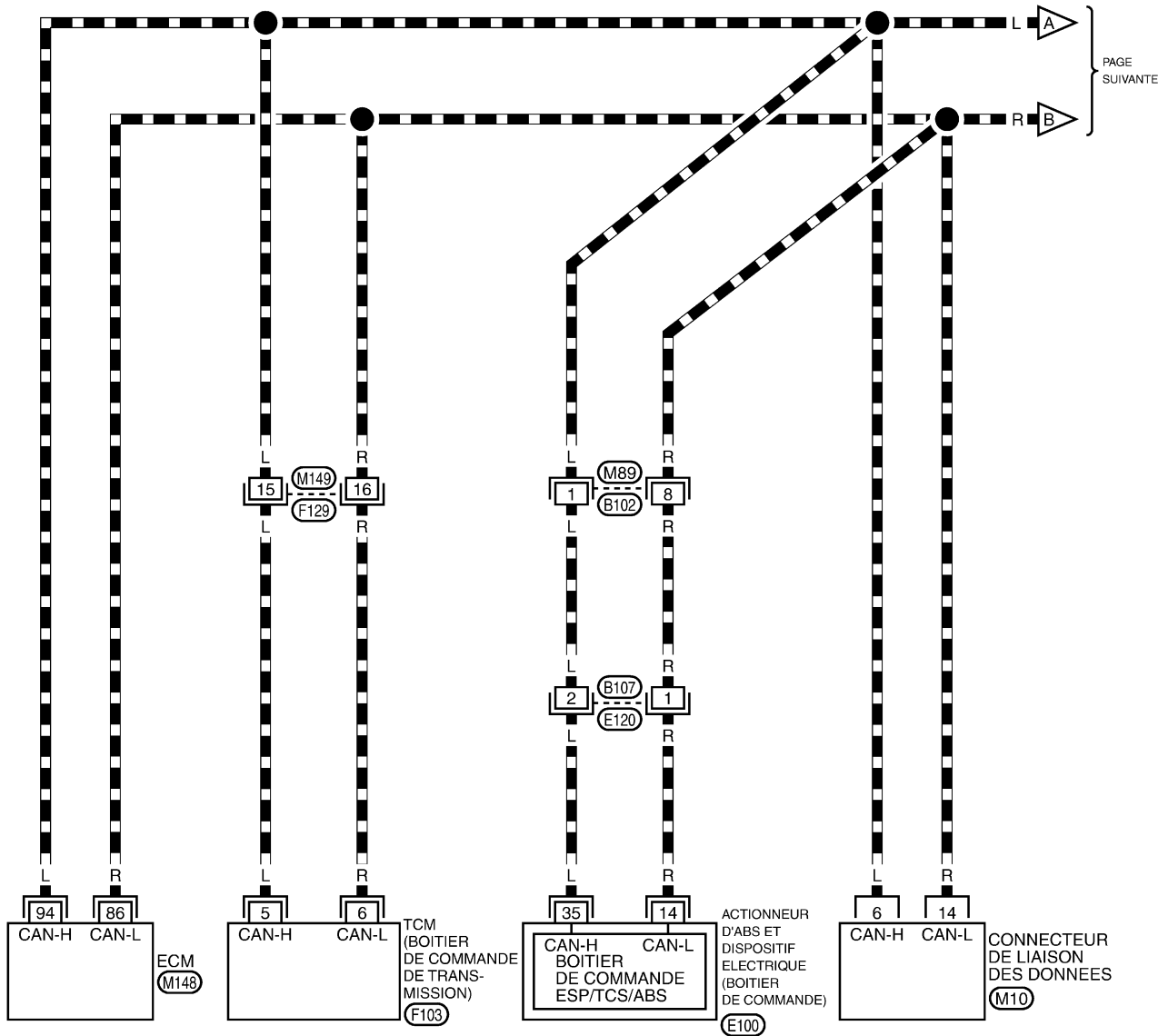
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

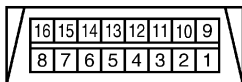
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-17

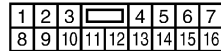
▬ : LIGNE DE DONNEES



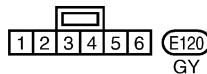
PAGE
SUIVANTE



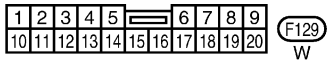
(M10)
W



(M89)
W



(E120)
GY



(F129)
W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M148) (E100) (F103)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

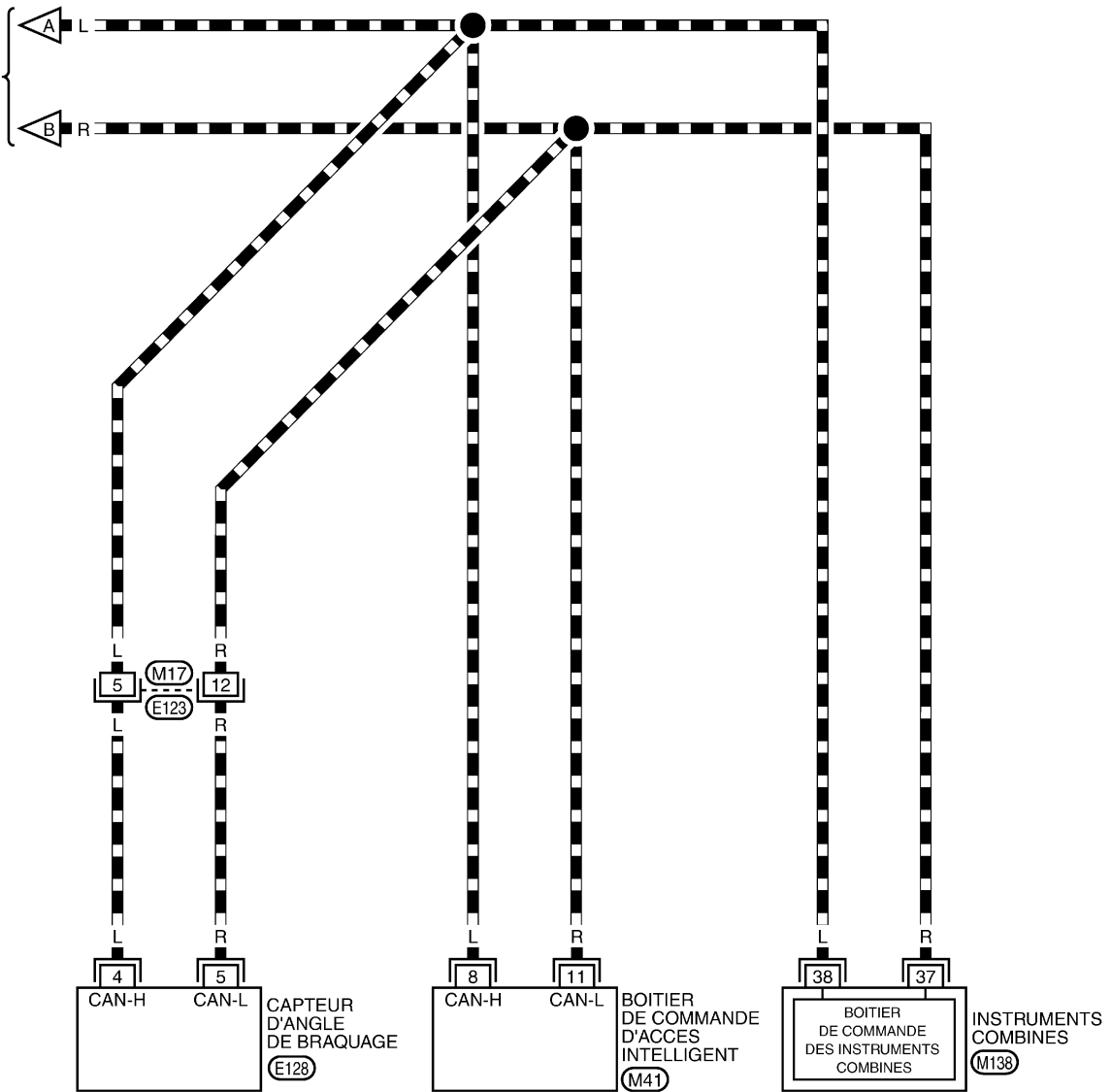
SYSTEME CAN (TYPE 8)

[CAN]

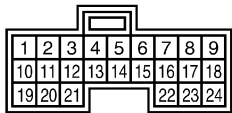
LAN-CAN-18

▬ : LIGNE DE DONNEES

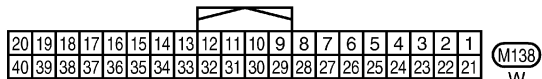
PAGE
PRECEDEnte



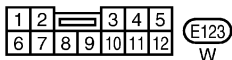
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



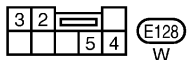
(M41)
W



(M138)
W



(E123)
W



(E128)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
T/A

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN de
T/A

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN ENTREE
INTELLIGENTE

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

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-191, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1171E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-191, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1172E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-192, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1173E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-192, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1174E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-193, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1175E

Cas 6

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-194, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1176E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-194, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1177E

Cas 8

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-195, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1178E

Cas 9

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-196, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1179E

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de faisceau M129

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

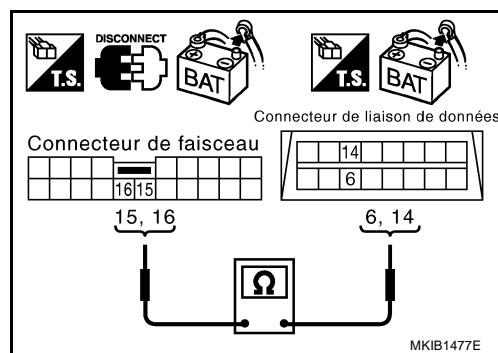
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau M149 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

15 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
16 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-186, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

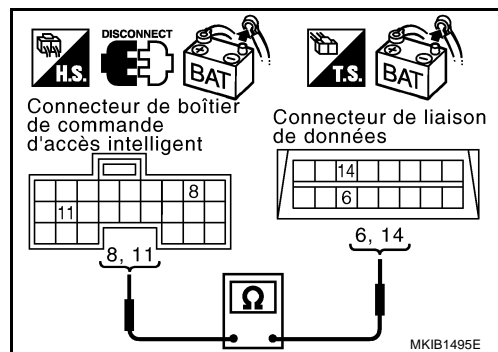
1. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-186, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

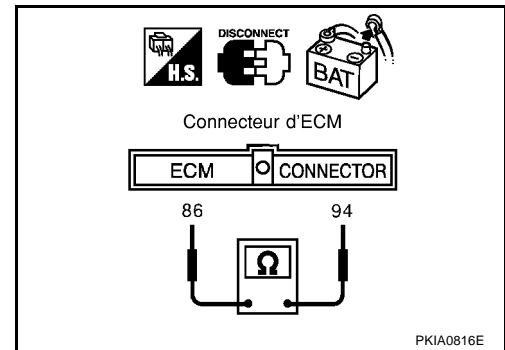
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

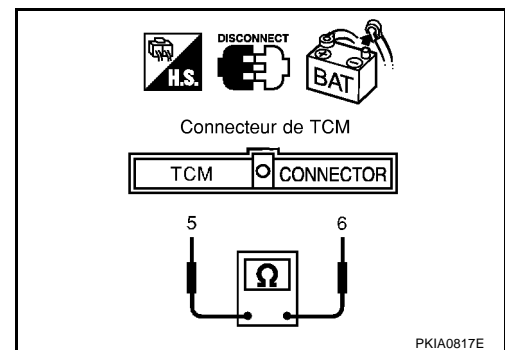
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IAS

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau E120

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

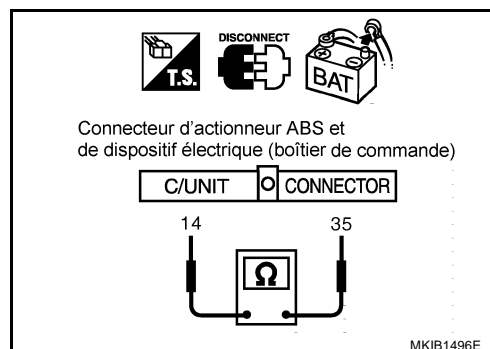
35 (L) – 14 (R)

: Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

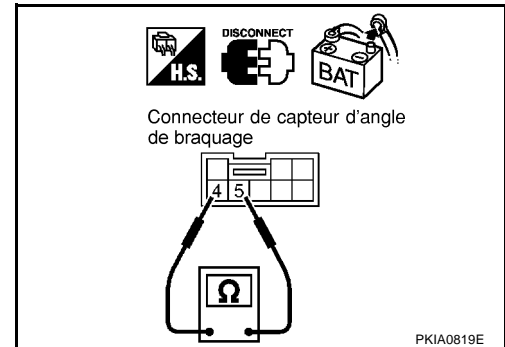
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

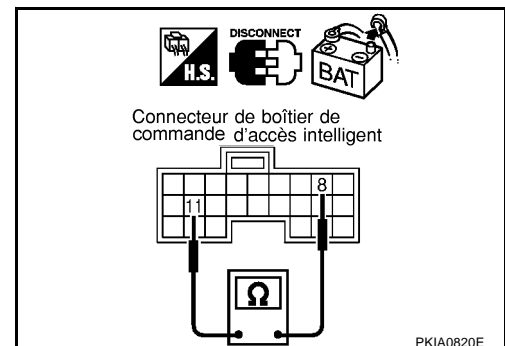
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

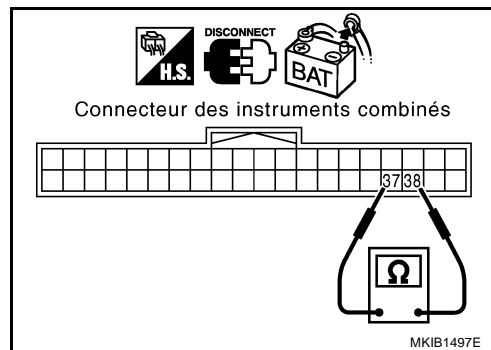
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

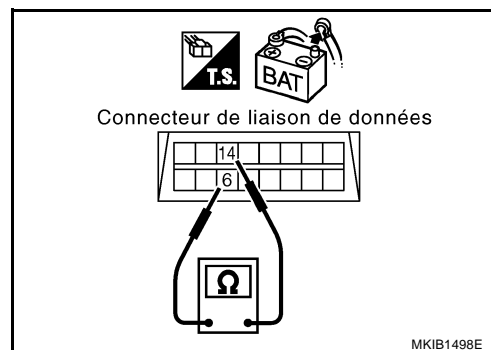
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

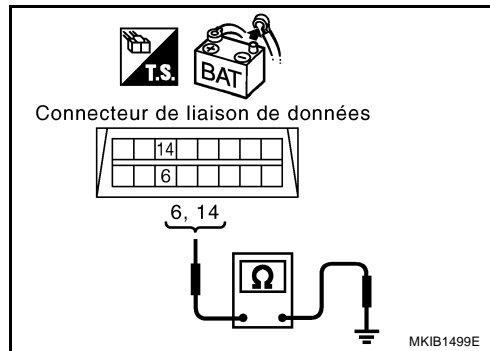
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

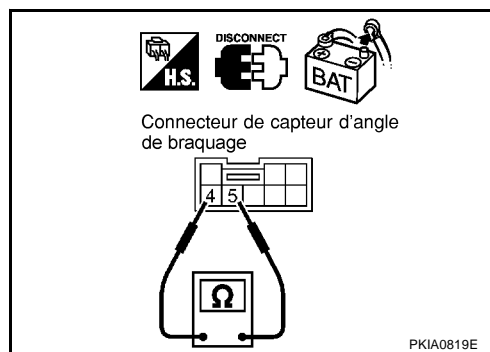
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

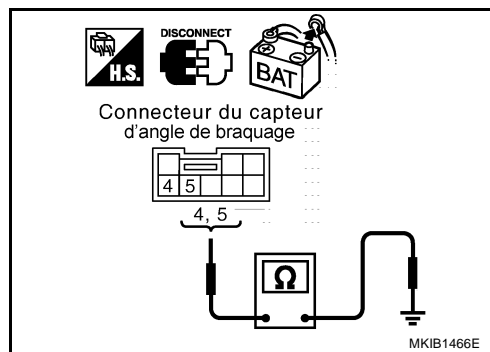
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

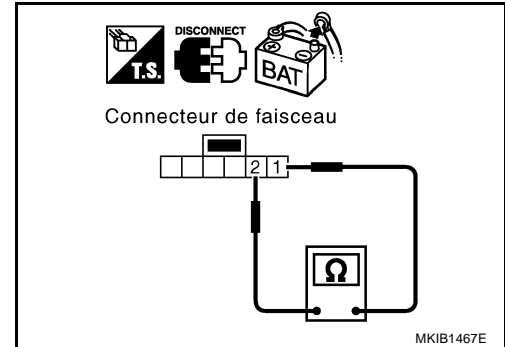
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

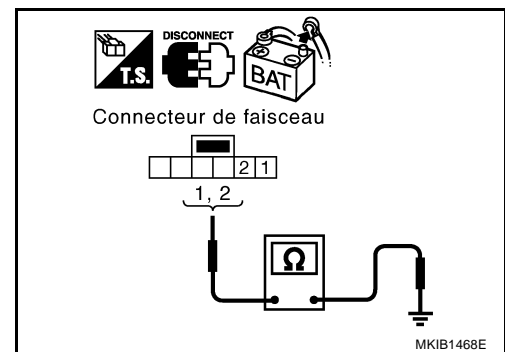
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

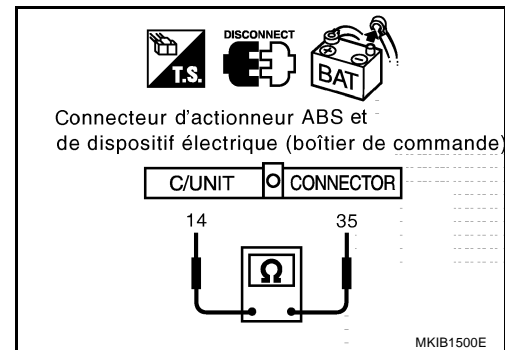
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

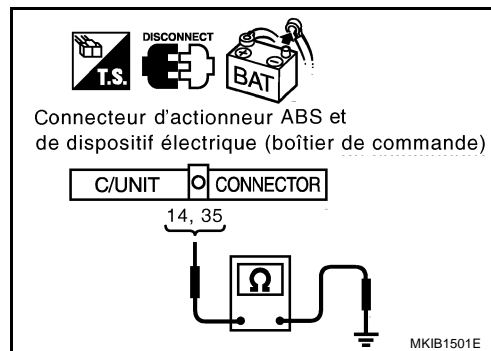
Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

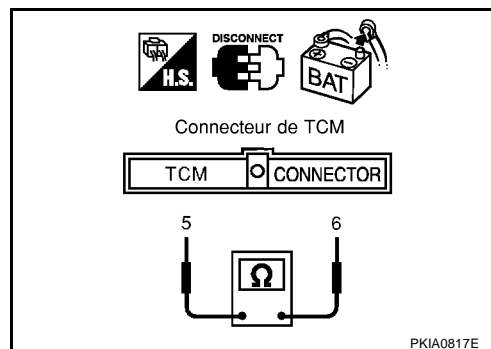
- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

- 5(L) – 6(R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

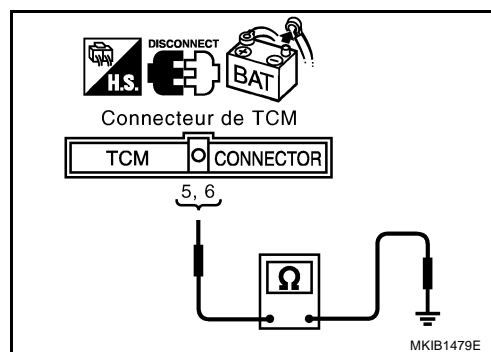
Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

- 5 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-200. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-186. "Procédure de travail"](#).

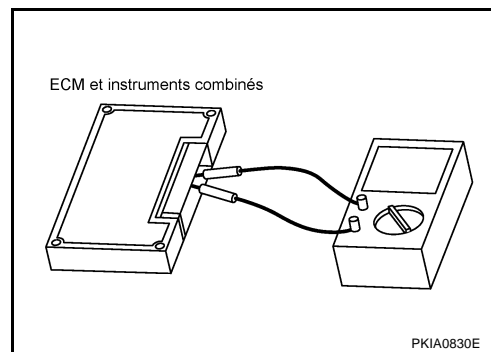
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 9)

PF2:23710

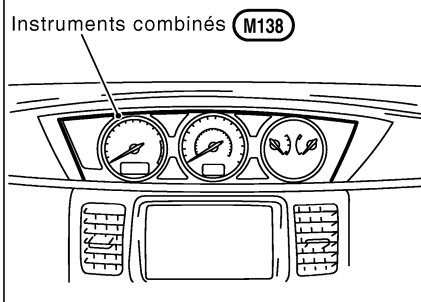
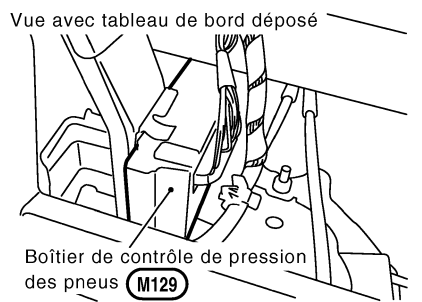
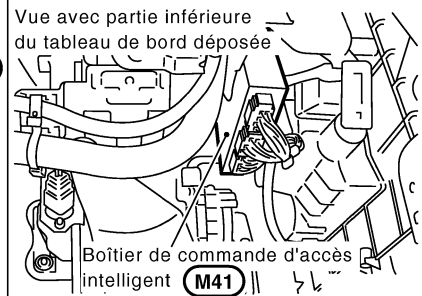
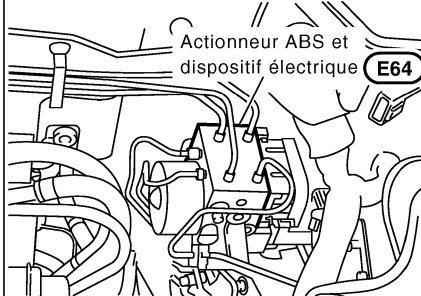
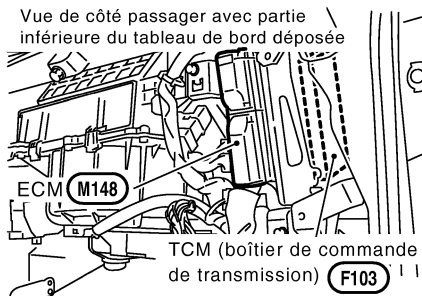
Description du système

EKS001AY

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001AZ



MKIB1518E

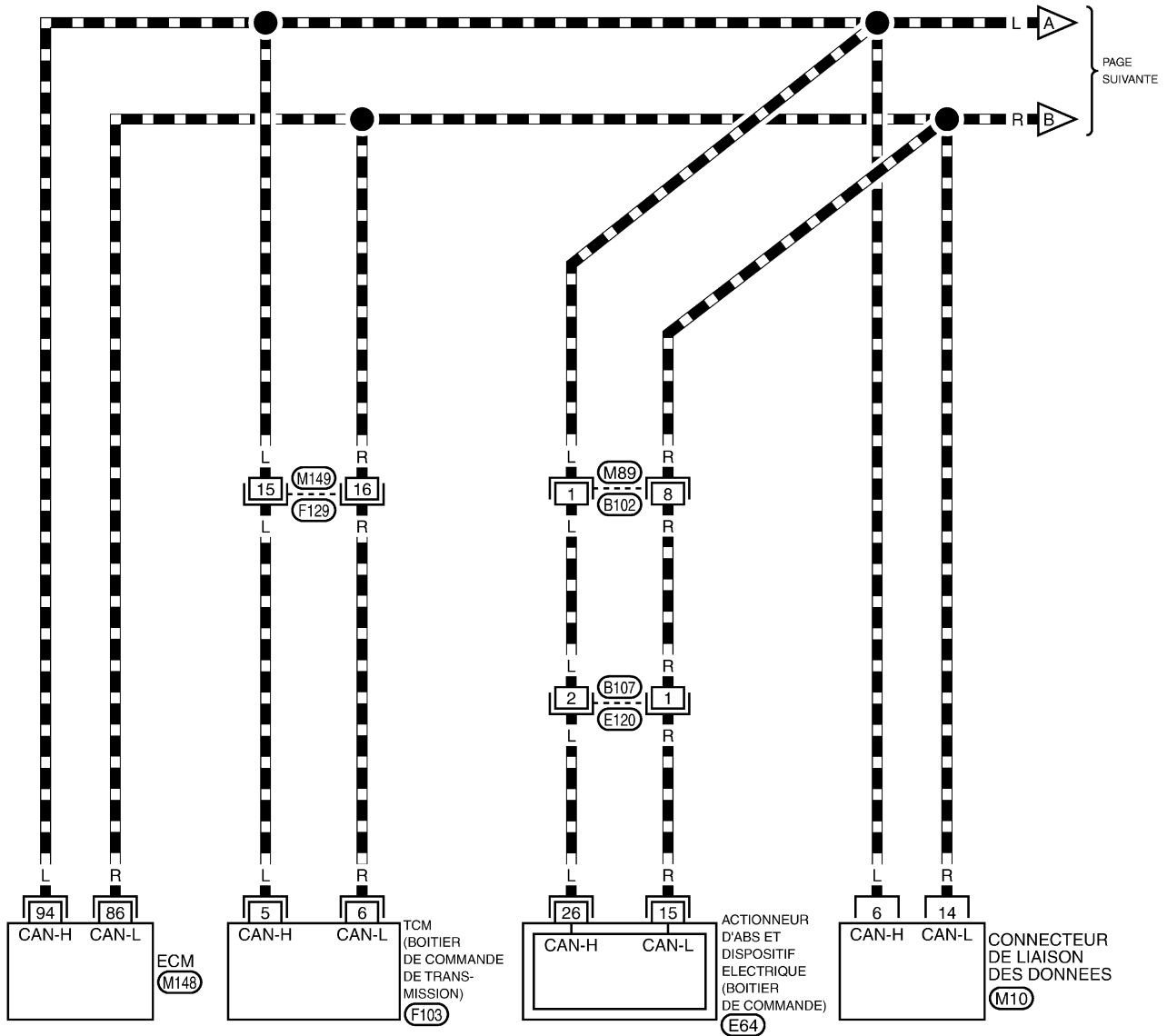
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

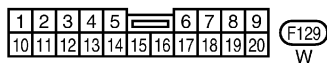
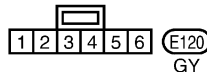
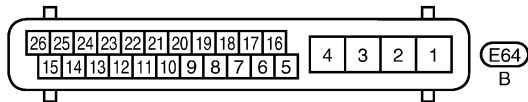
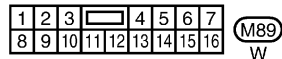
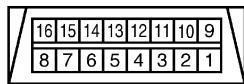
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-19

▬ : LIGNE DE DONNEES



PAGE SUIVANTE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M148) (F103)

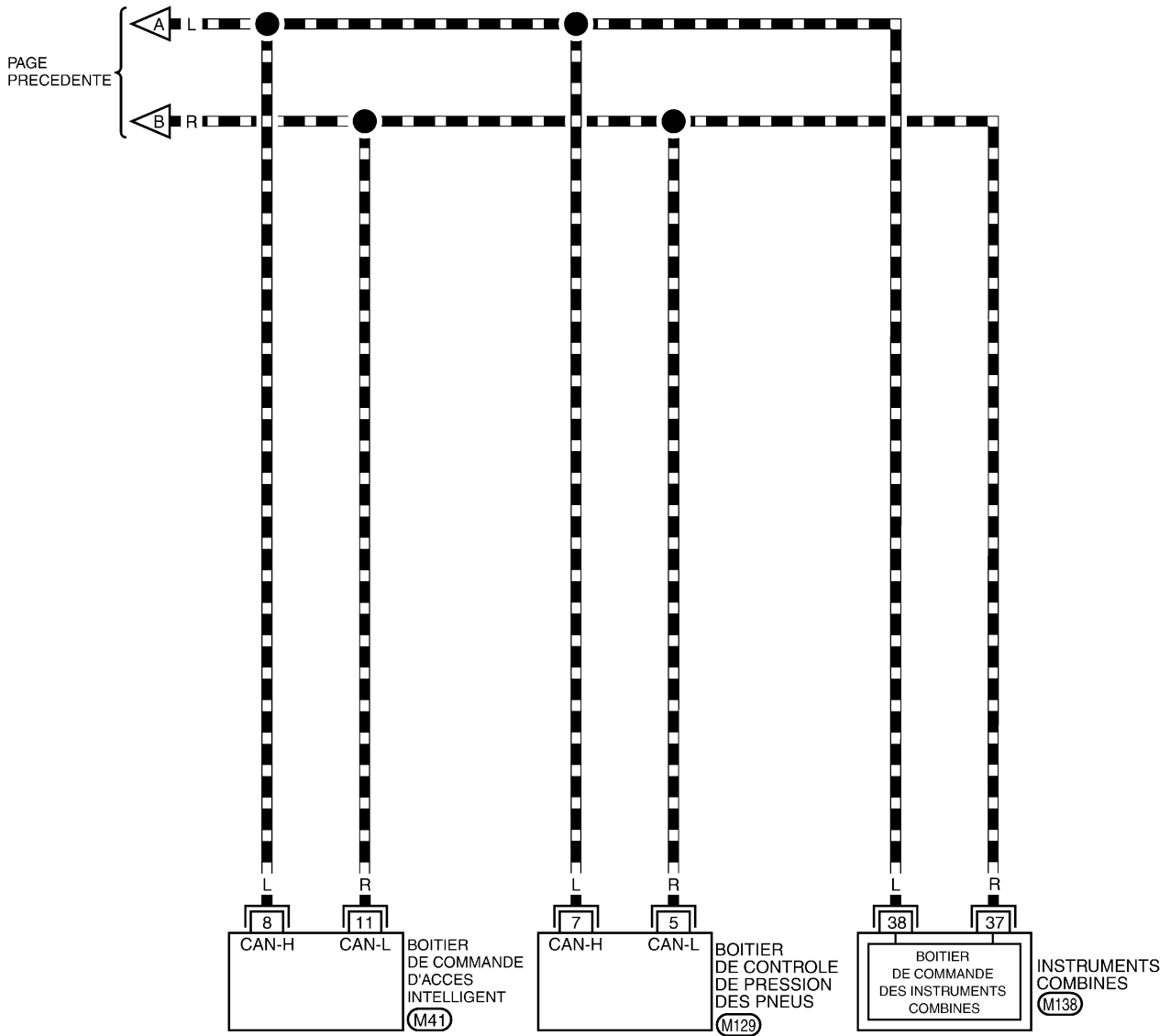
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 9)

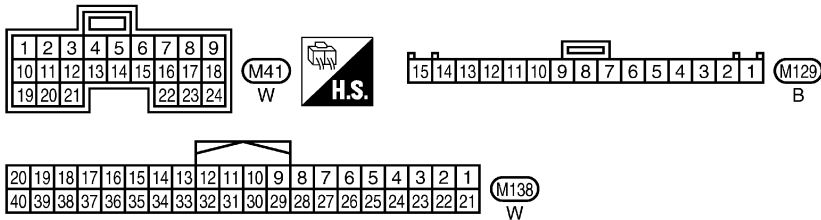
[CAN]

LAN-CAN-20

▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



MKWA2355E

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
T/A

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENT

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
T/A

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-210, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1180E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-210, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1181E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-211, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. / M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1182E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-211, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1183E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-212, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1184E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-212, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1185E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-213, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1186E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-213, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1187E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-214, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1188E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-215, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1189E

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

LAN

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de faisceau M129

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau M149 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

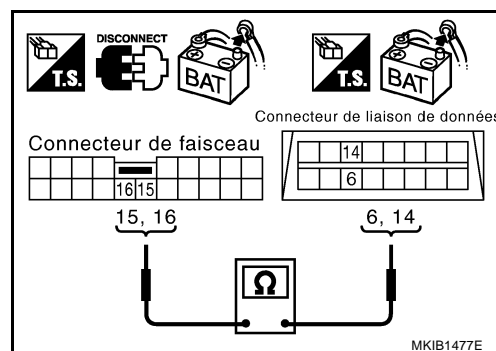
15 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

16 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-204, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

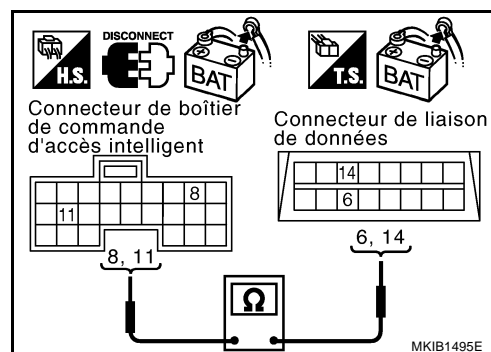
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-204, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



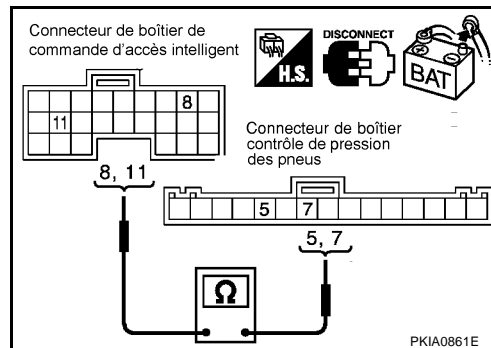
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IB4

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-204, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IB5

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

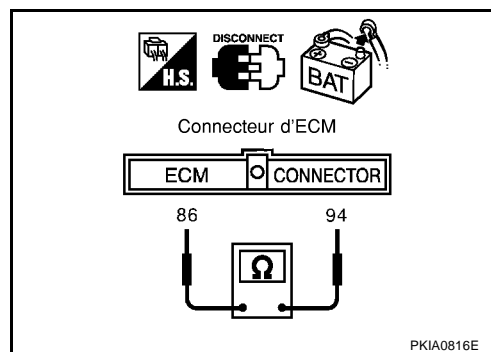
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



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

LAN

Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

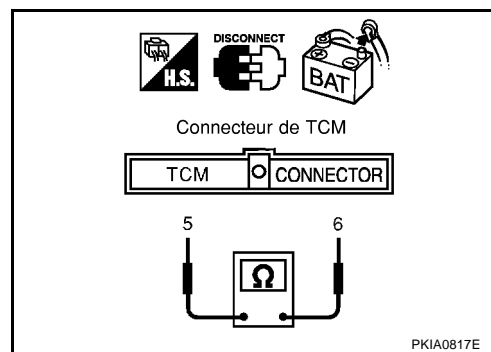
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

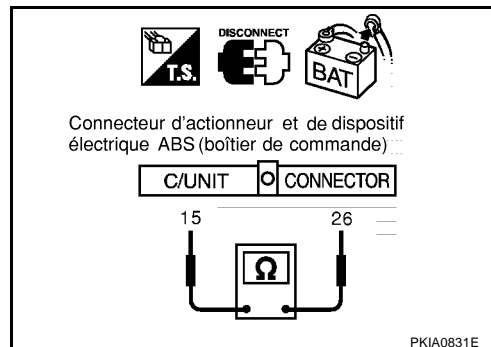
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001B8

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

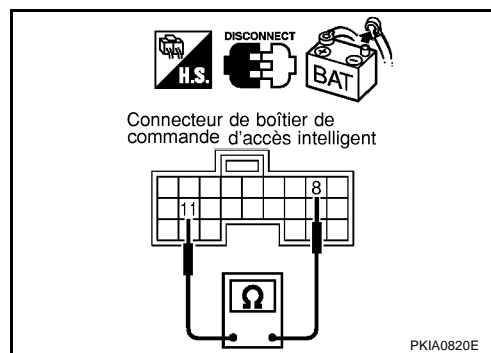
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001B9

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

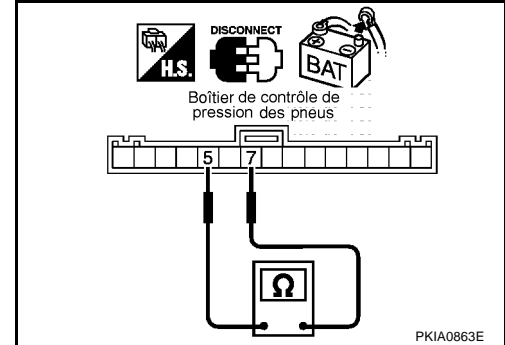
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

EKS00IBA

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

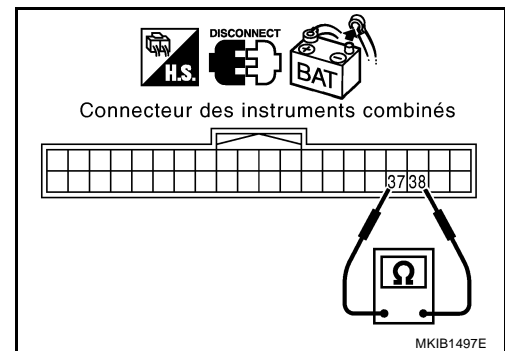
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

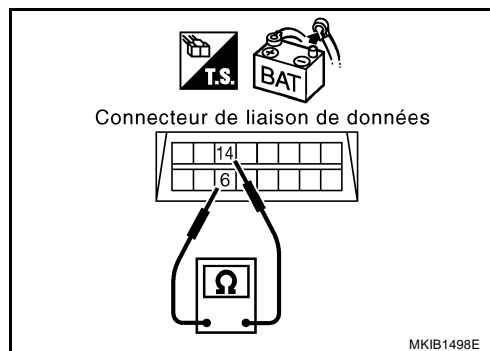
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

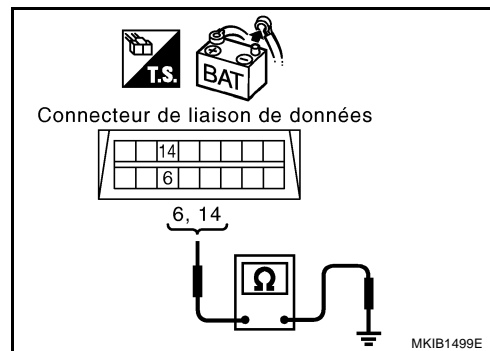
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

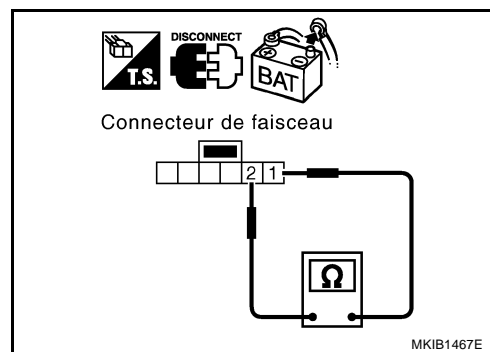
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

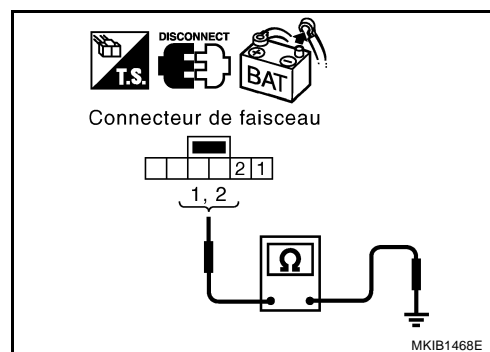
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

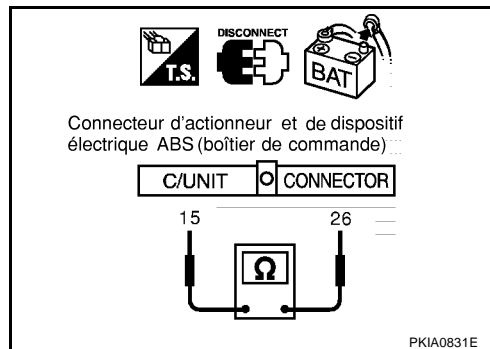
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

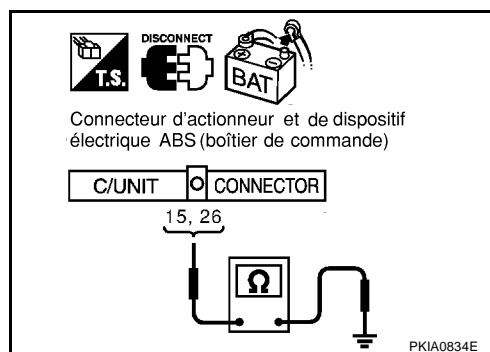
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

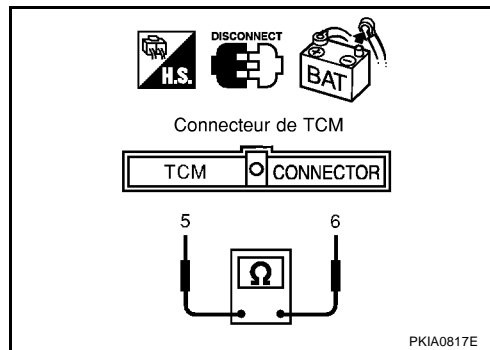
- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



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

LAN

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

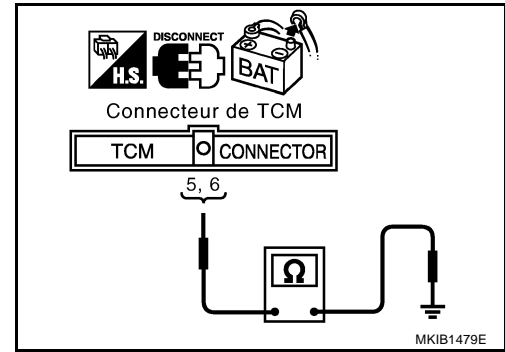
Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

- 5 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-218, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-204, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

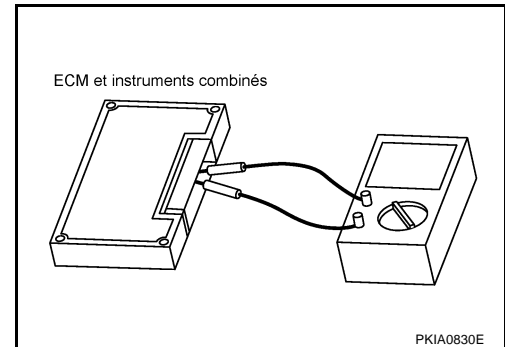
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IBC

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 10)

PF2:23710

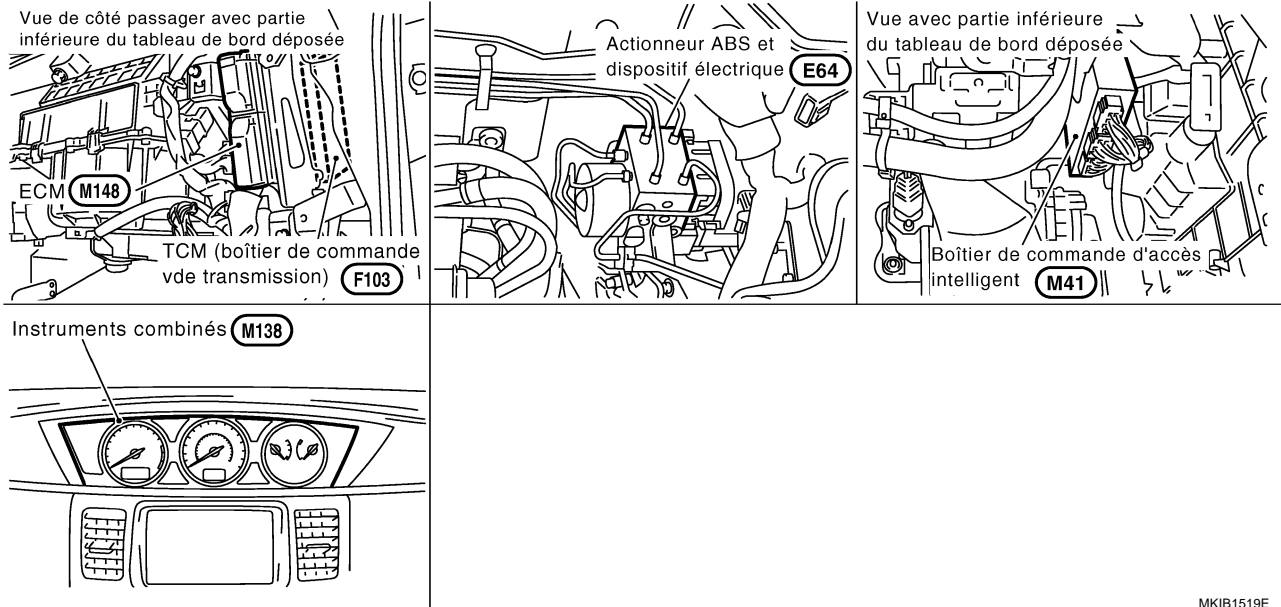
Description du système

EKS001BD

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001BE



MKIB1519E

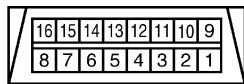
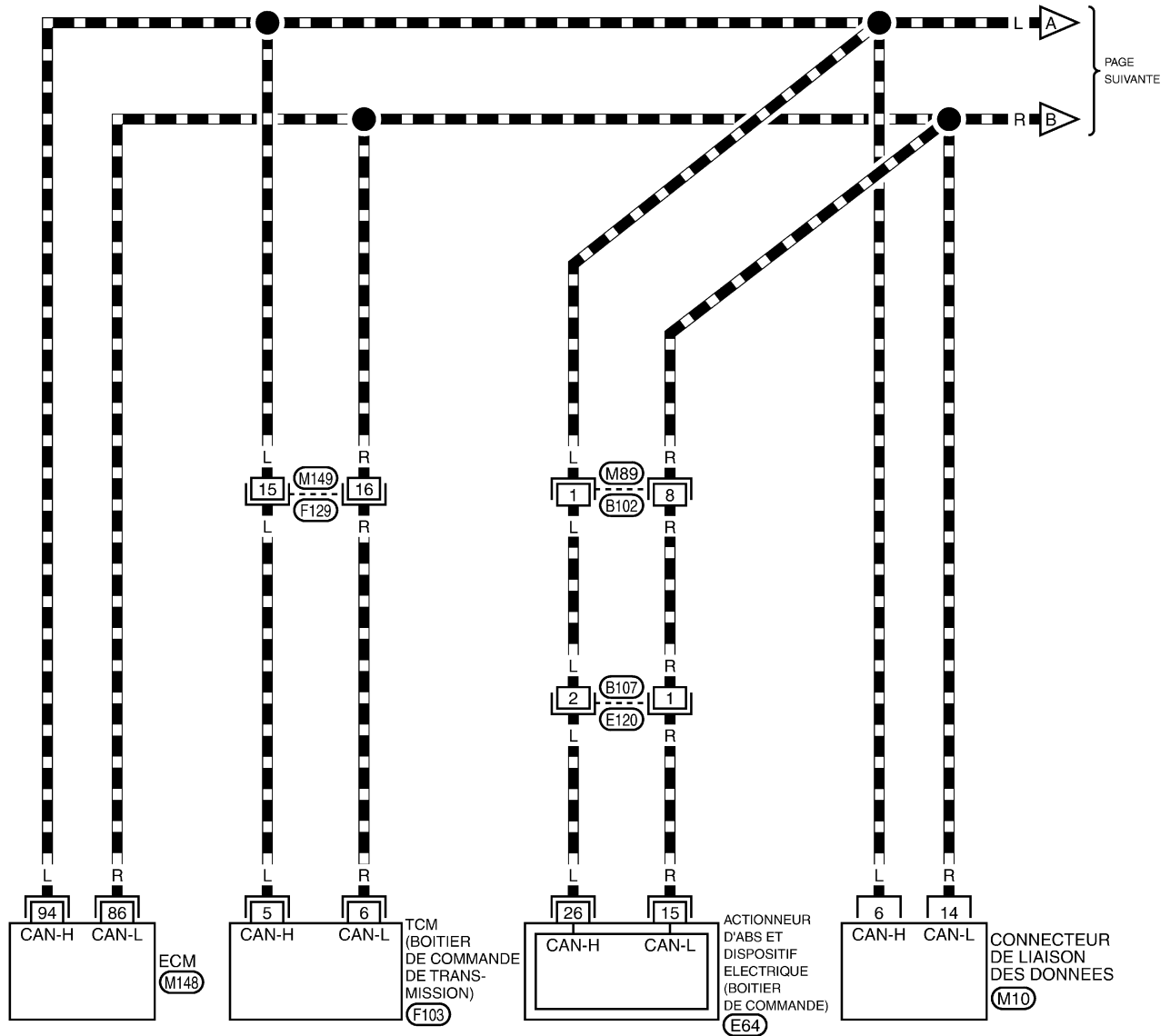
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

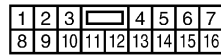
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-21

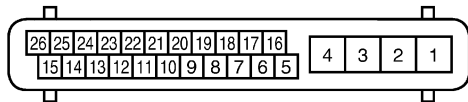
— : LIGNE DE DONNEES



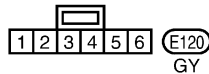
M10 W



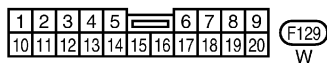
M89 W



E64 B



E120 GY



F129 W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M148, F103

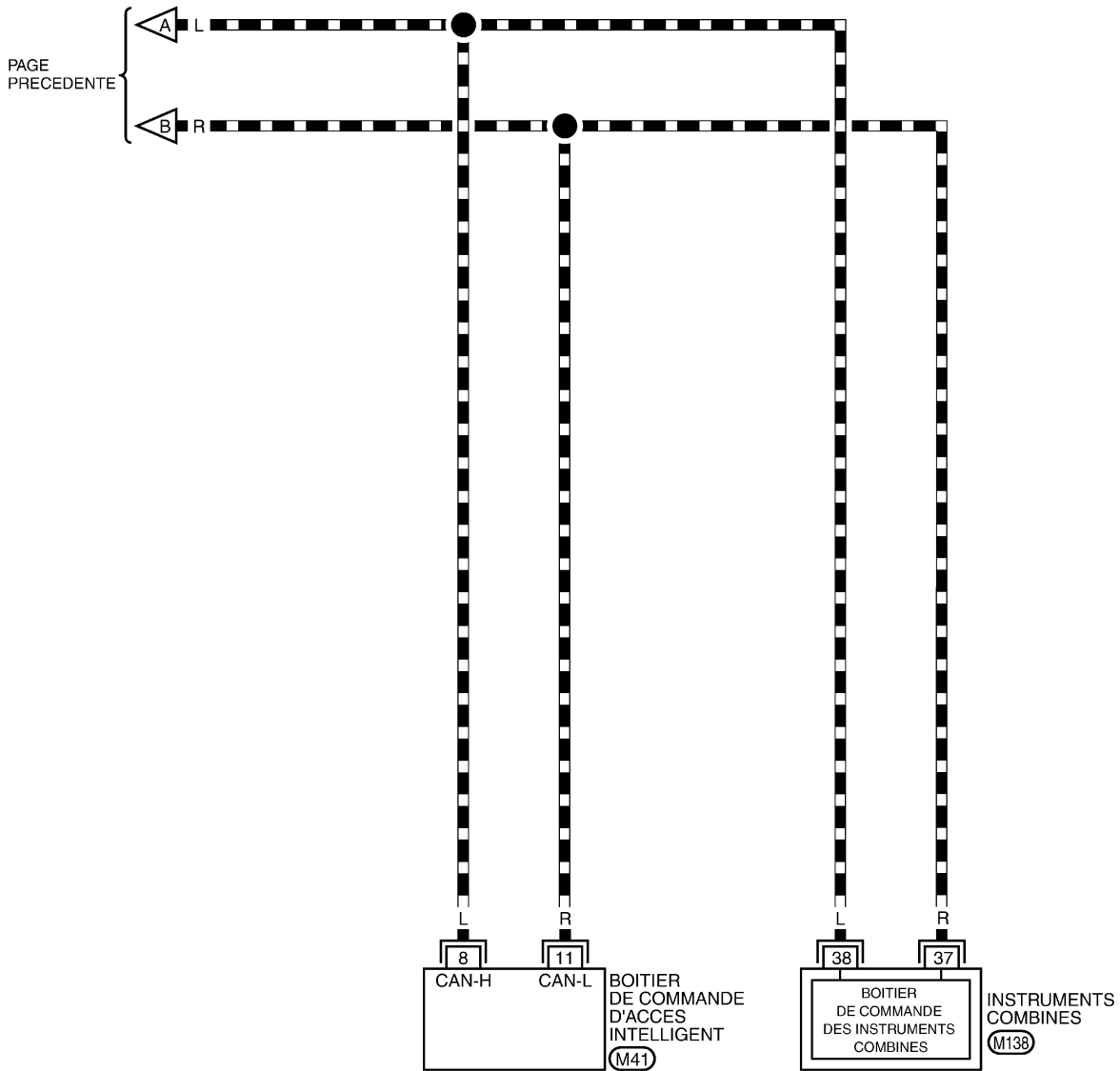
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 10)

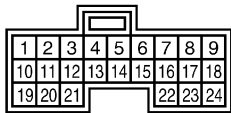
[CAN]

LAN-CAN-22

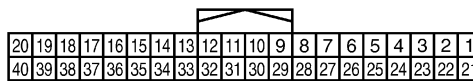
▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



(M41)
W



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR	Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG T/A	Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS	Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE
--	---	---	--

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN T/A	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ENTREE INTELLIGENTE
--	---	---	--

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

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et la prise diagnostic. Se reporter à [LAN-227, "Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1190E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-227, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1191E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-228, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1192E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-228, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1193E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-229, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1194E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-230, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1195E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-230, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1196E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-231, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓
T/A	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓

MKIB1197E

Vérification du circuit entre le TCM et la prise diagnostic

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de faisceau M129

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

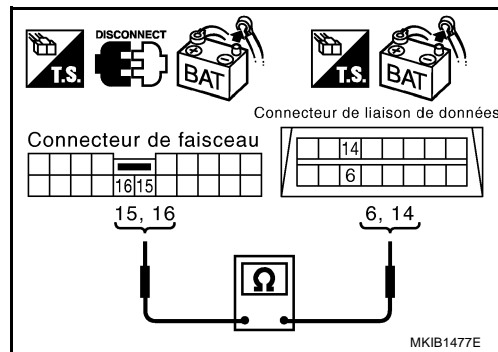
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau M149 et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

15 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
16 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-222, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

LAN

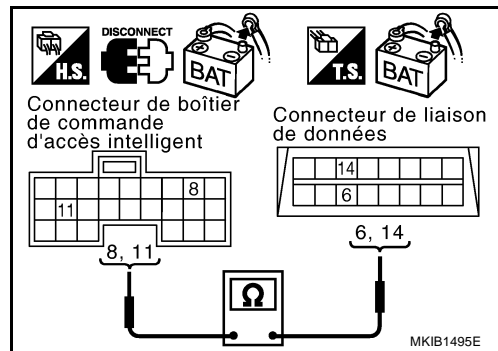
1. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-222, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

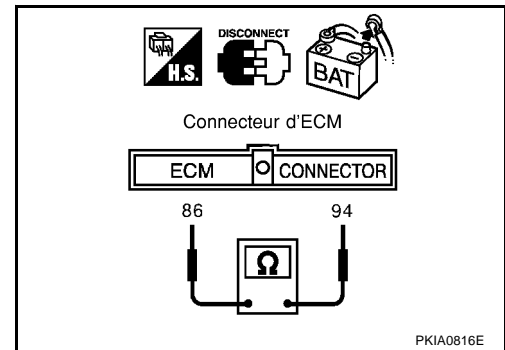
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

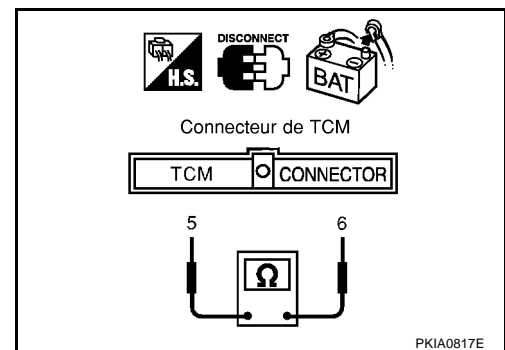
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IBL

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

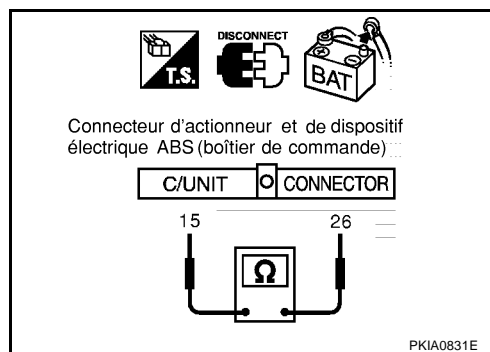
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

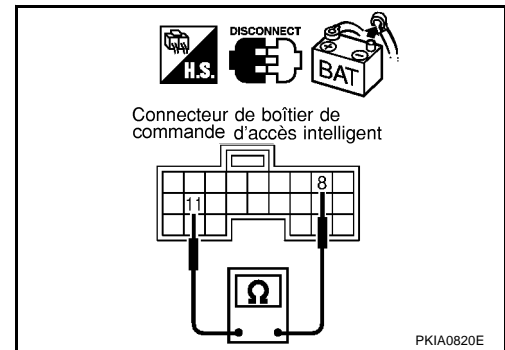
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

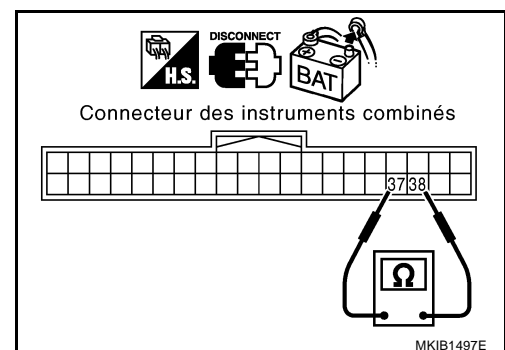
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M149
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R)

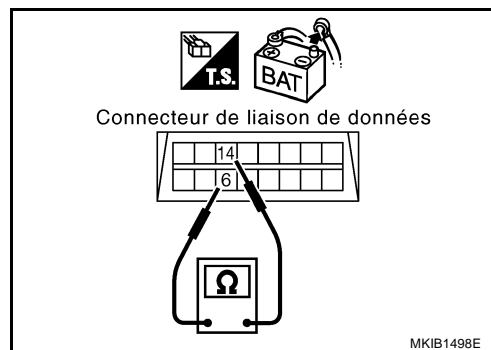
: il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

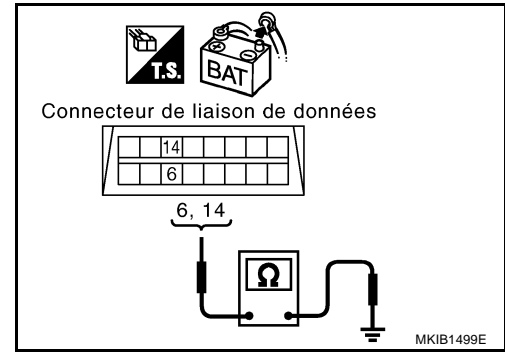
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Le faisceau entre le connecteur M89 de faisceau et le connecteur M149 de faisceau.
- Le faisceau entre le connecteur de faisceau F149 et l'ECM



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

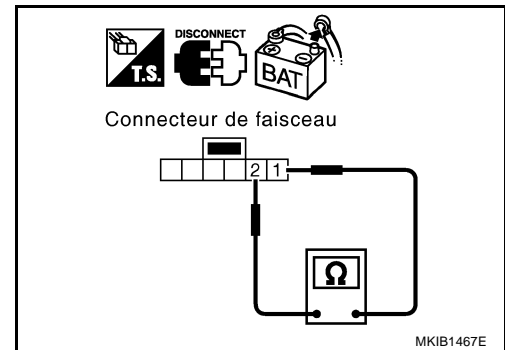
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

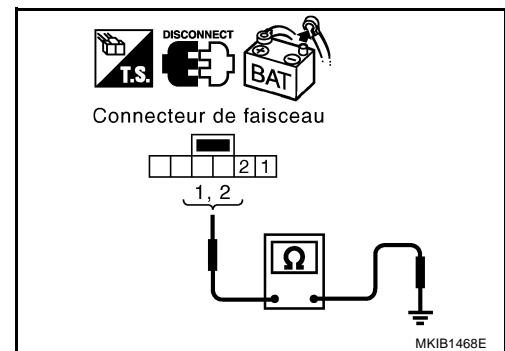
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

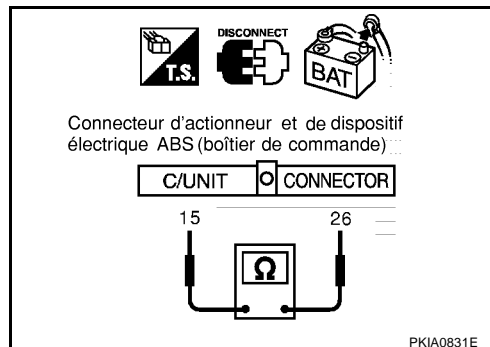
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

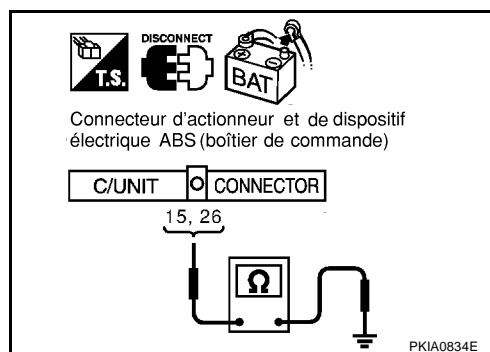
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

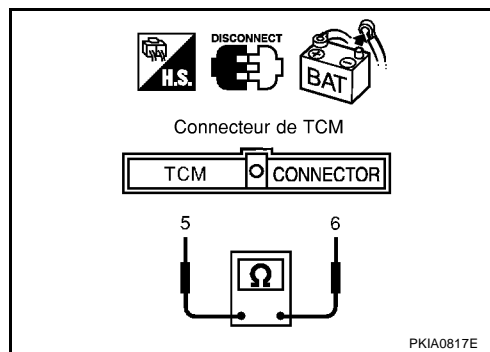
- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



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

LAN

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

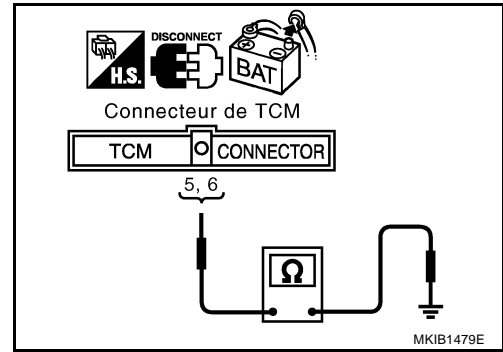
Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

- 5 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-234, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-222, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

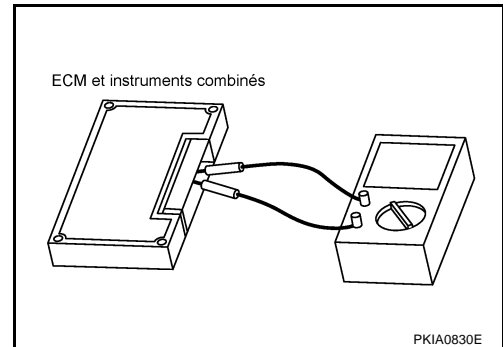
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IBP

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 11)

PF2:23710

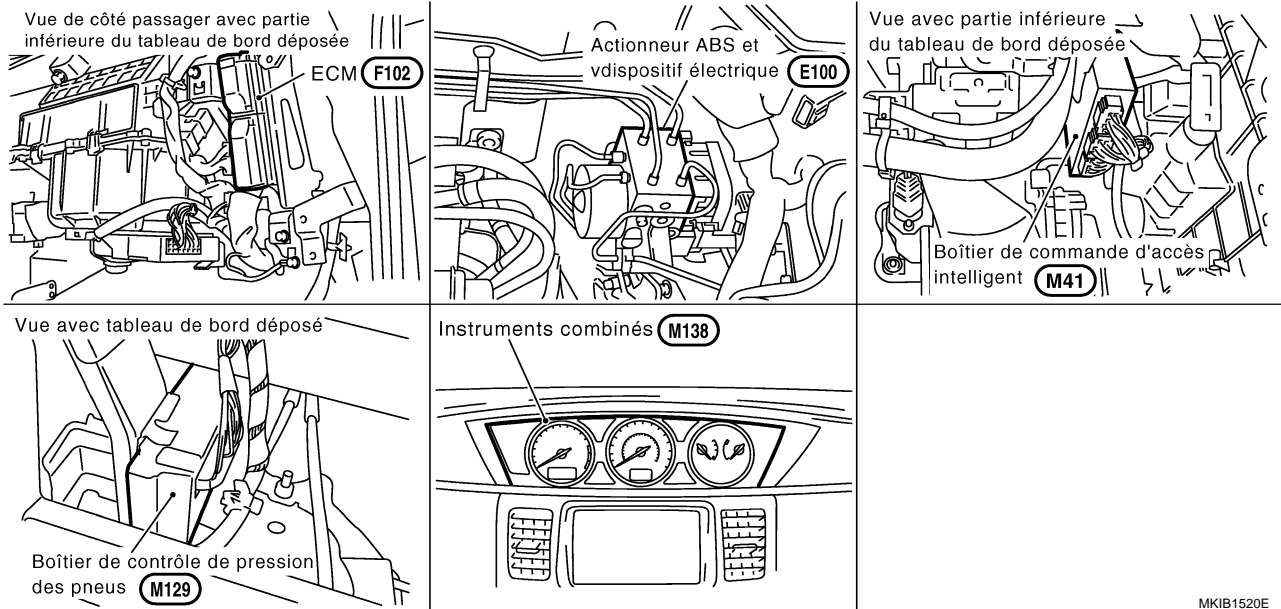
Description du système

EKS00IBQ

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IBR



MKIB1520E

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

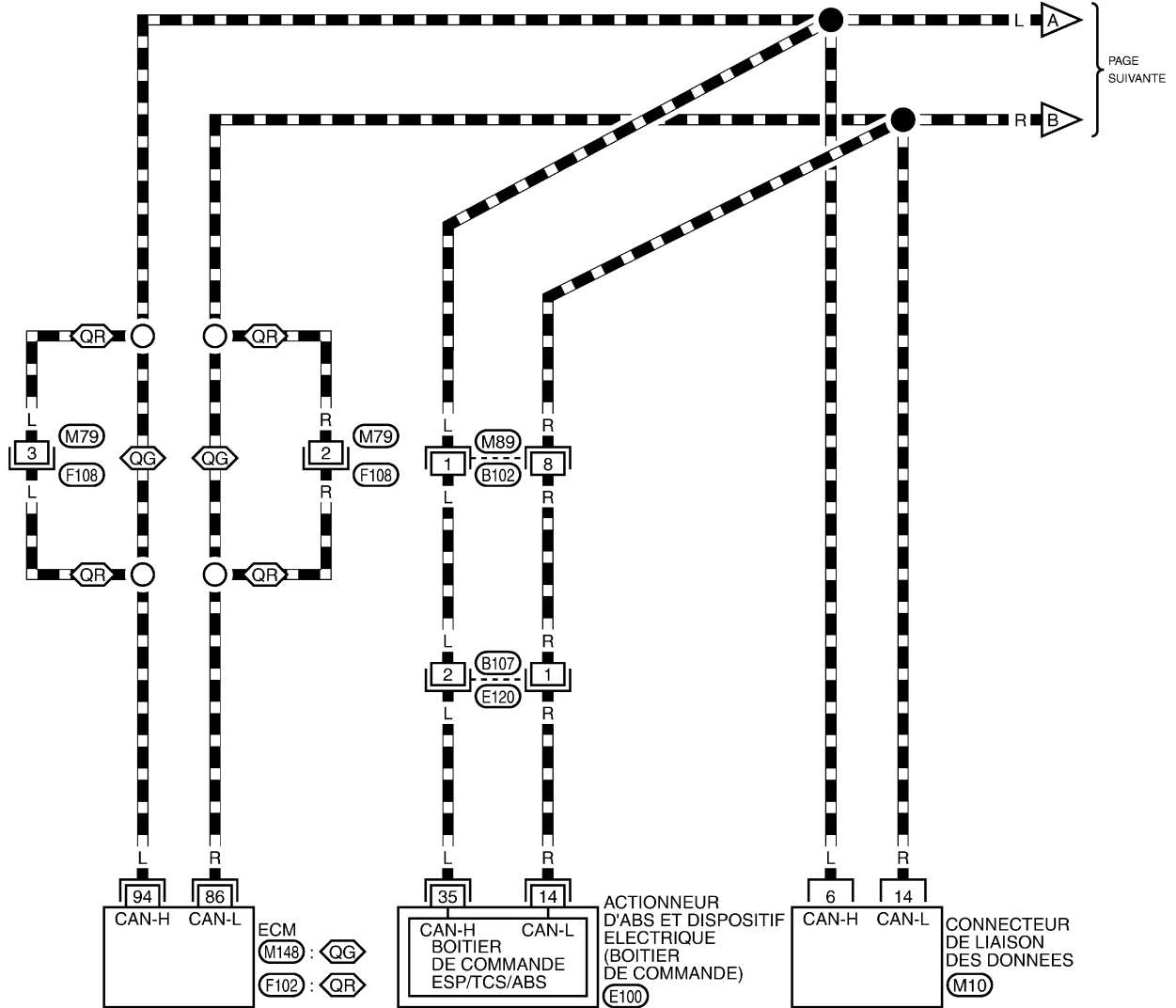
LAN

LAN-CAN-23

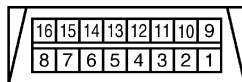
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

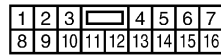
⬢ : MOTEUR QG



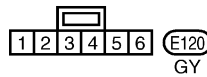
PAGE SUIVANTE



M10
W



M89, F108
W



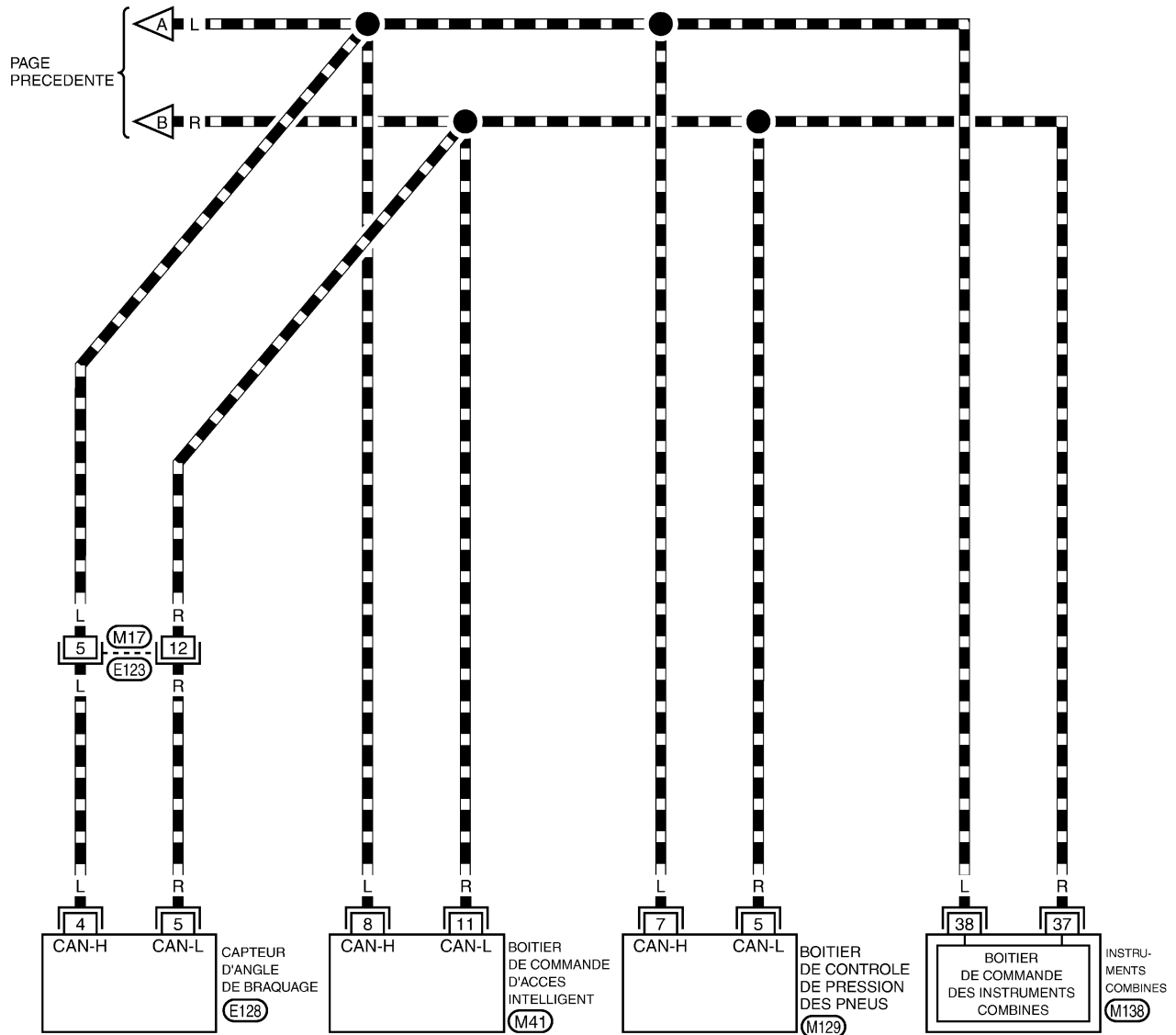
E120
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

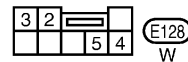
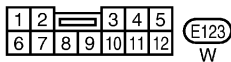
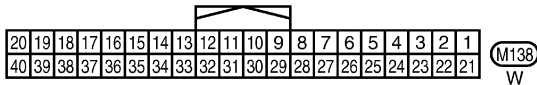
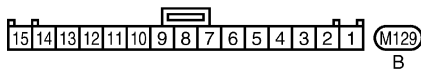
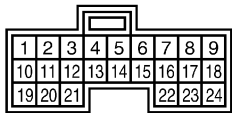
M148, E100, F102

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

▬ : LIGNE DE DONNEES

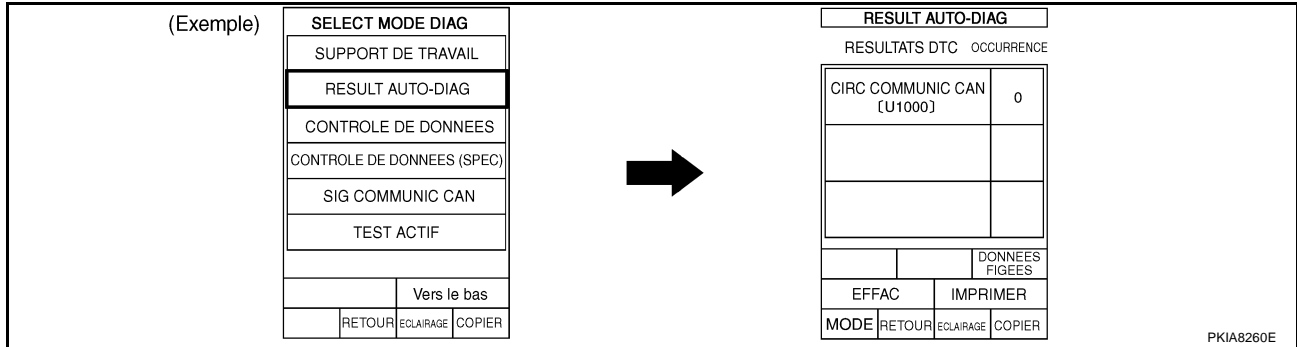


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

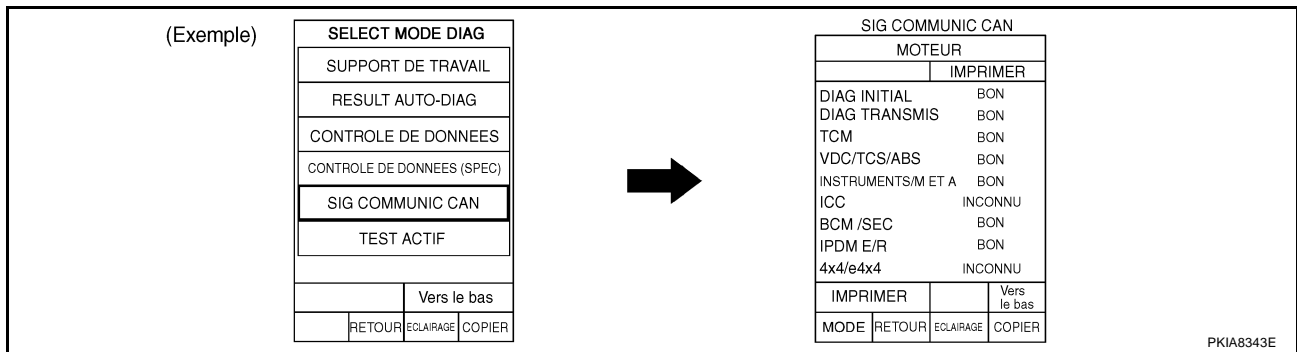


Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "CNTR PRESSION AIR" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "CNTR PRESSION AIR" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-239, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-239, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-240, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

SYSTEME CAN (TYPE 11)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG de CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ACCES INTELLIGENT

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN de CNTR PRESSION AIR

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-243, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1198E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-243, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1198E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-244, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1200E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-245, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1201E

Cas 5

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-246, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1202E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-246, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1203E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-247, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1204E

Cas 8

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-247, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU ✓

MKIB1205E

Cas 9

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-248, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	-	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU ✓

MKIB1206E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00IBU

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

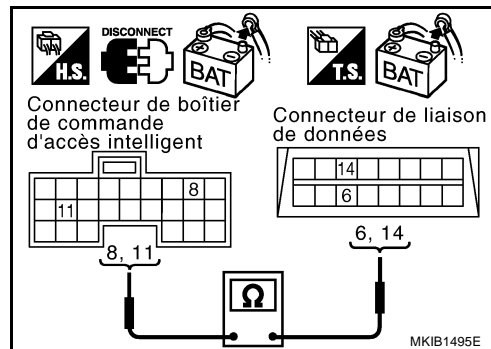
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-238, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IBV

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

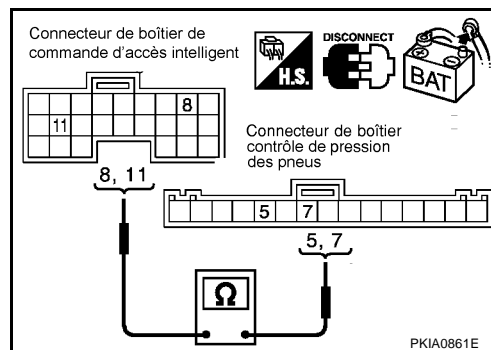
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-238, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0861E

LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau F108 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

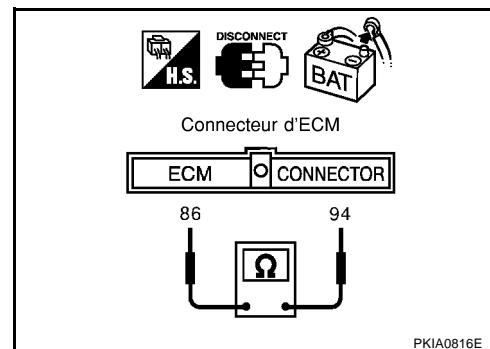
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

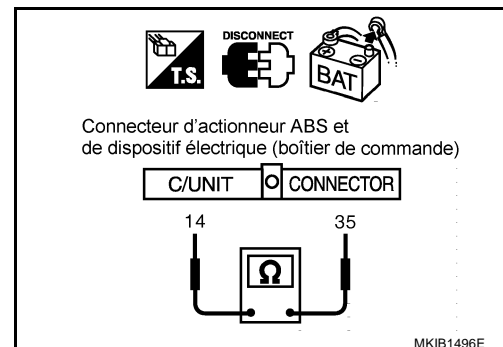
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L

M

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

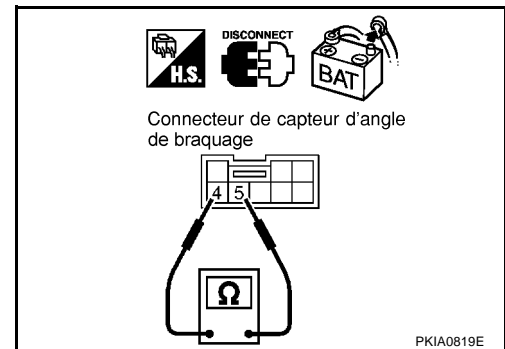
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

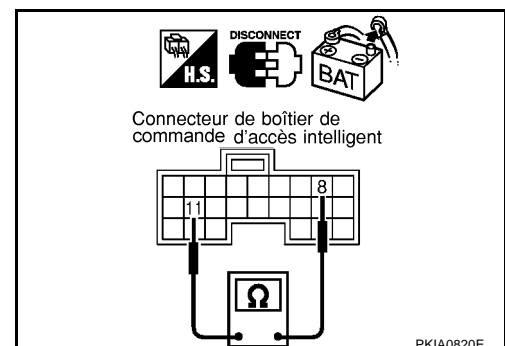
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

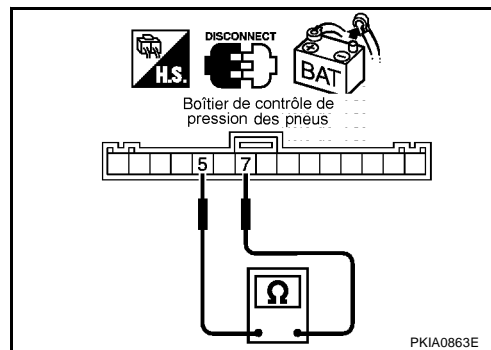
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

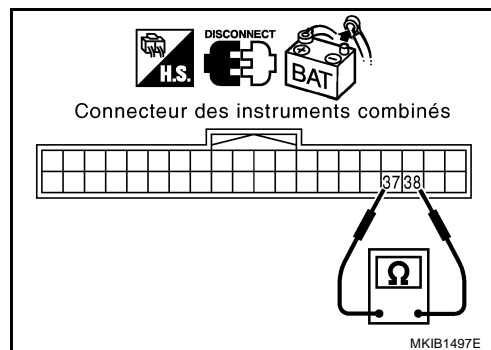
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier les bornes suivantes et le connecteur afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
 - Connecteur de l'ECM (moteur QG)
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R)

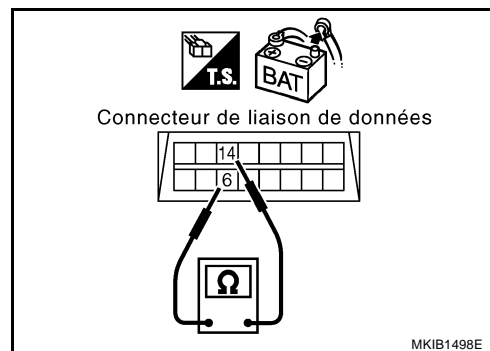
: il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR) ou l'ECM (moteur QG)



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

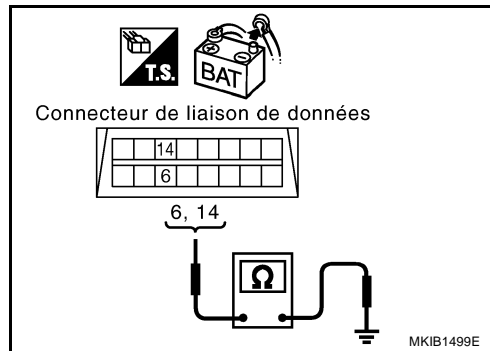
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR) ou l'ECM (moteur QG)



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

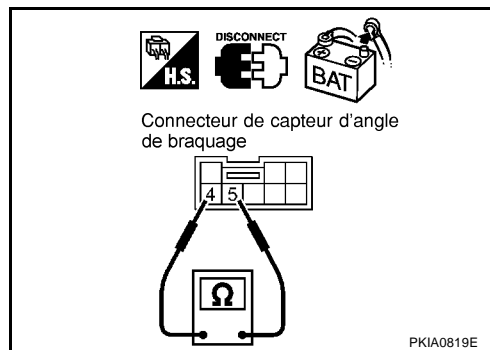
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

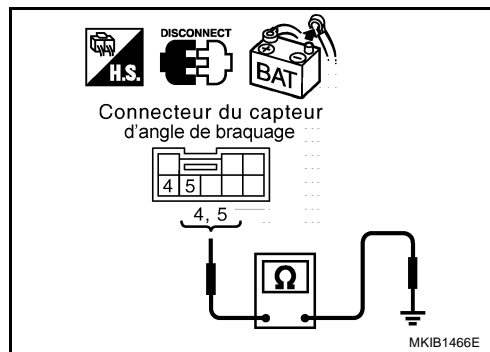
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

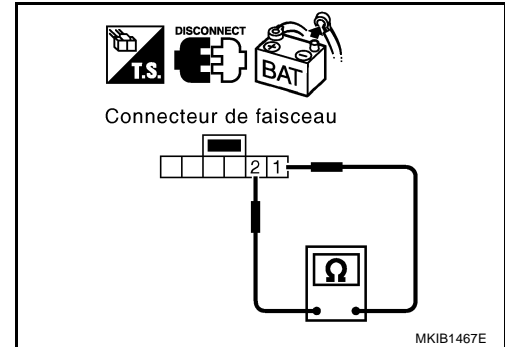
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

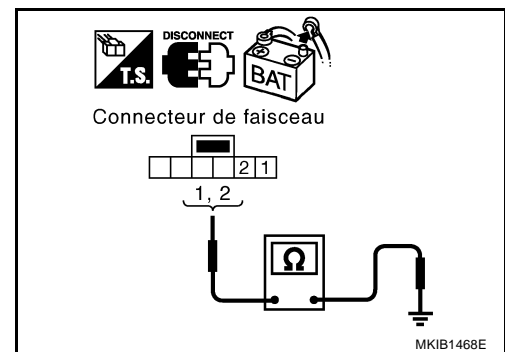
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

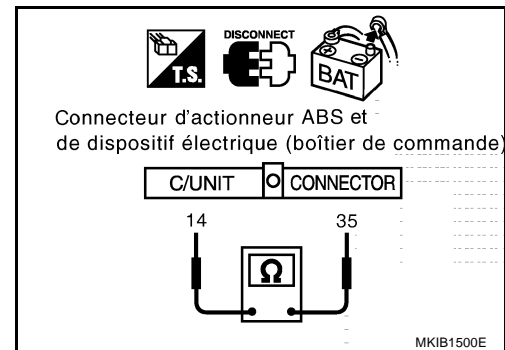
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

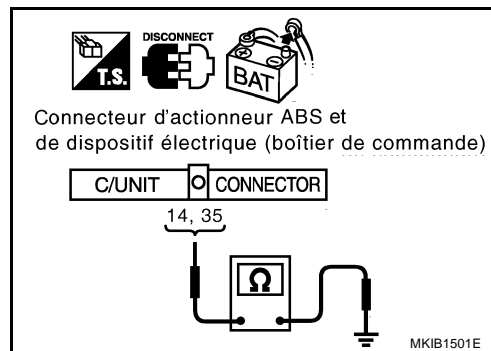
Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> ● PASSER A L'ETAPE 10 (moteur QR).
● PASSER A L'ETAPE 12 (moteur QG).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



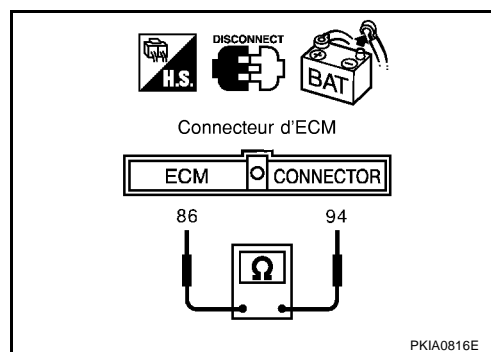
10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

- 94 (L) – 86 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



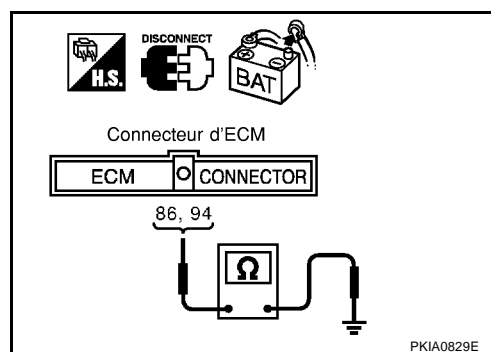
11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-252, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS"](#)

Bon ou mauvais

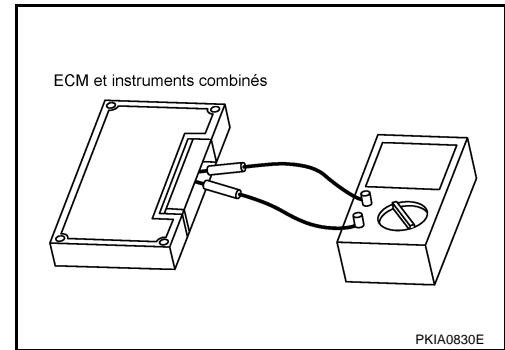
- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-238, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 12)

PF2:23710

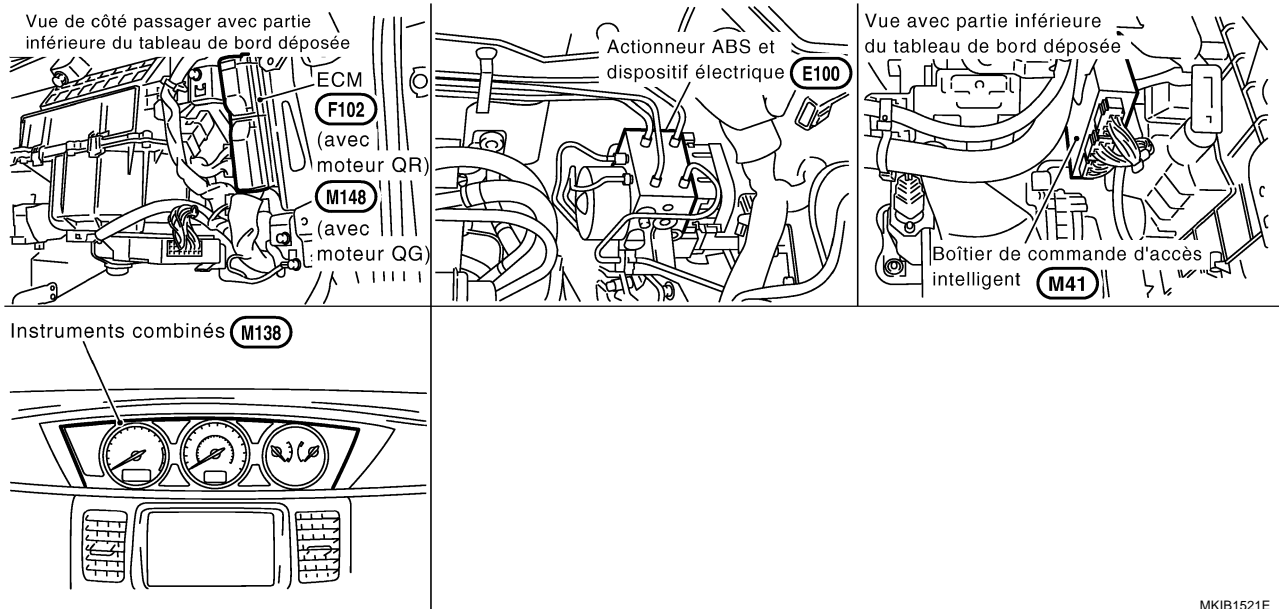
Description du système

EKS001C4

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001C5



MKIB1521E

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

LAN

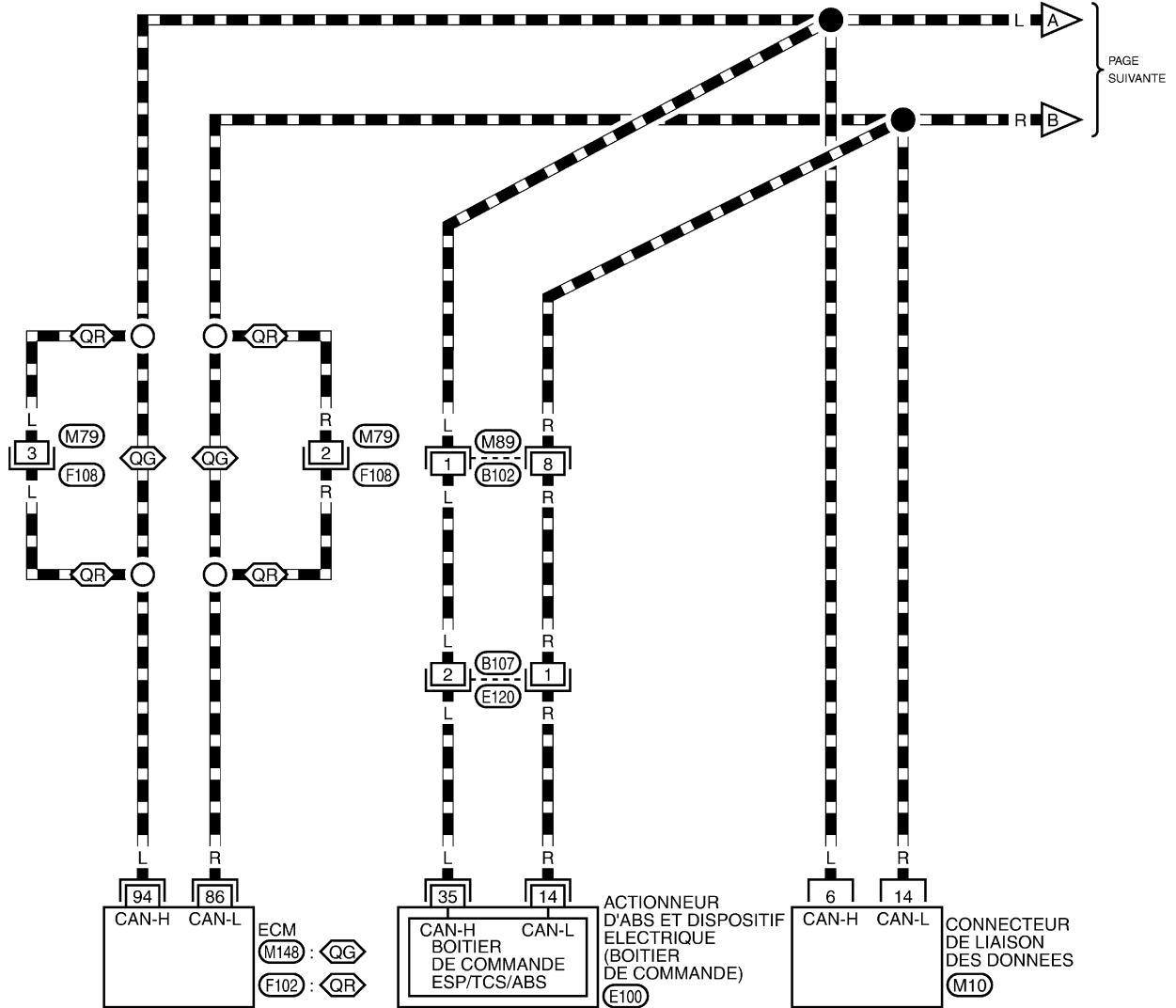
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-25

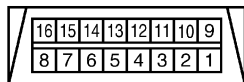
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

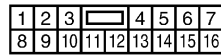
⬢ : MOTEUR QG



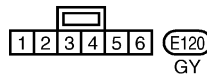
PAGE
SUIVANTE



M10
W



M89, F108
W



E120
GY

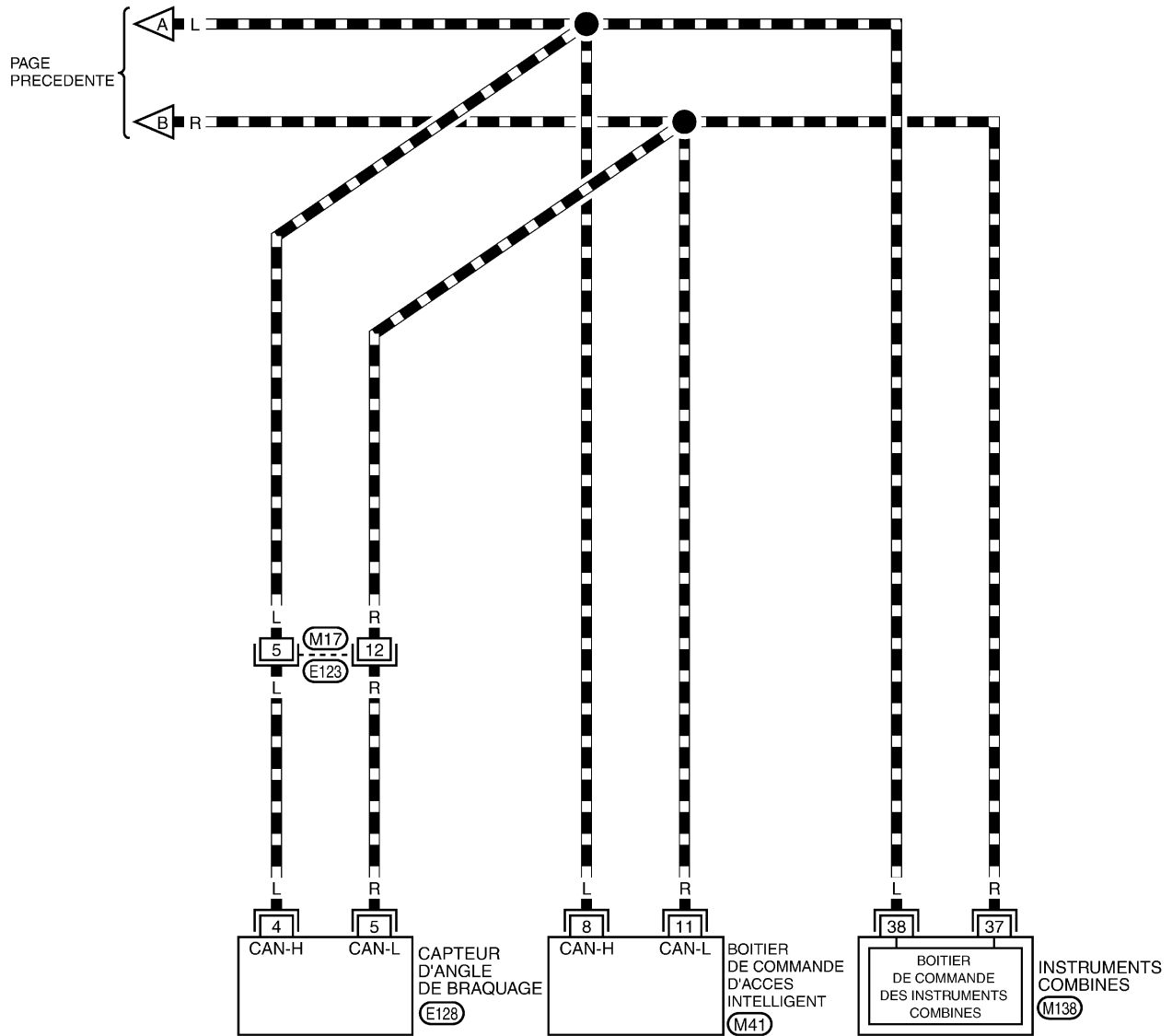
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M148, E100, F102

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-26

▬ : LIGNE DE DONNEES



A

B

C

D

E

F

G

H

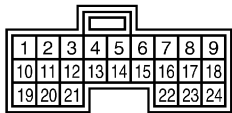
I

J

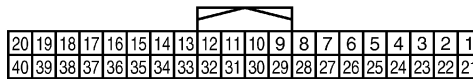
LAN

L

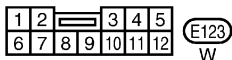
M



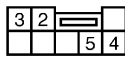
(M41)
W



(M138)
W



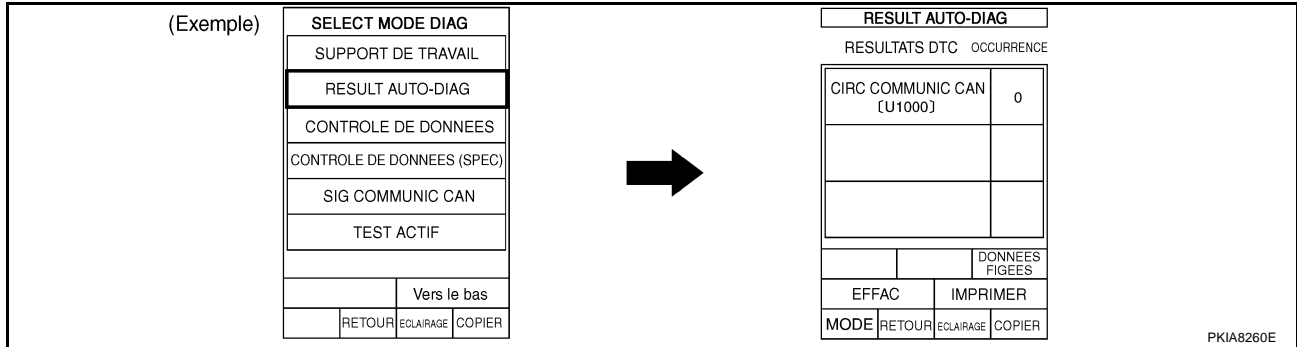
(E123)
W



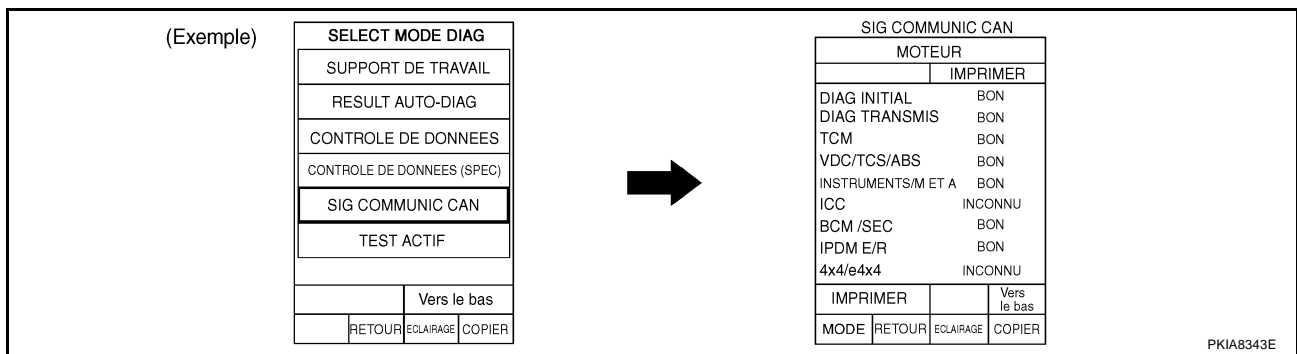
(E128)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-257, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-257, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-258, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE
INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-260](#), "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1207E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-260](#), "Vérification du circuit de l'ECM".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1208E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-261](#), "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1209E

Cas 4

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-262, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1210E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-262, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1211E

Cas 6

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-263, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1212E

Cas 7

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-264, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1213E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

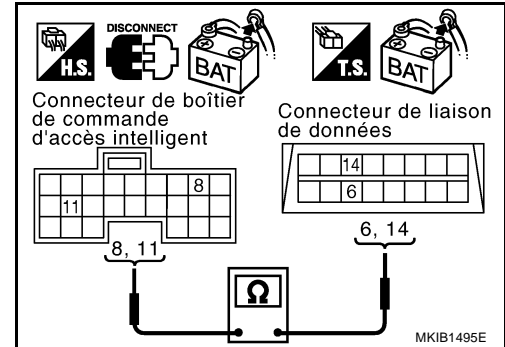
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-256, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
- ECM
 - Connecteur de faisceau F108 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

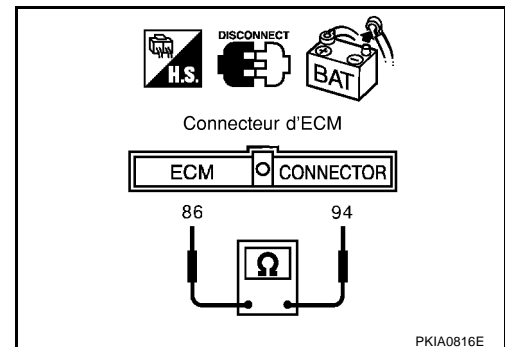
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



PKIA0816E

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IPZ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

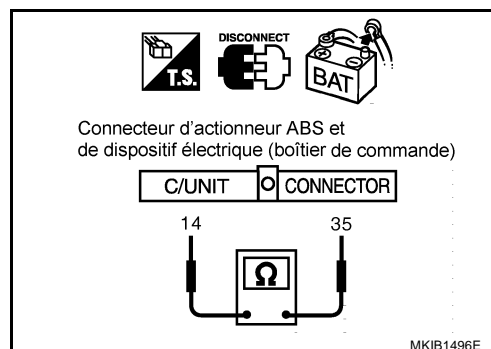
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

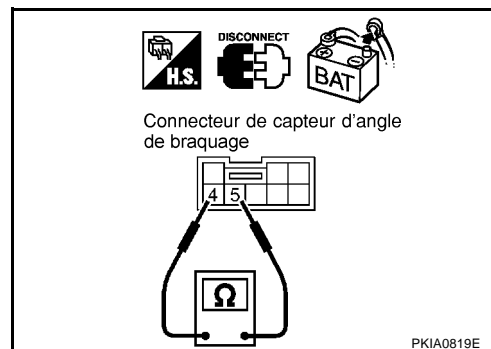
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

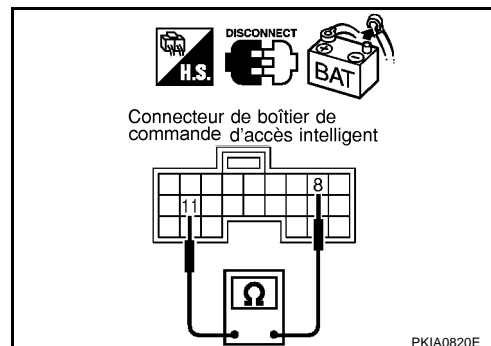
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau M17 et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

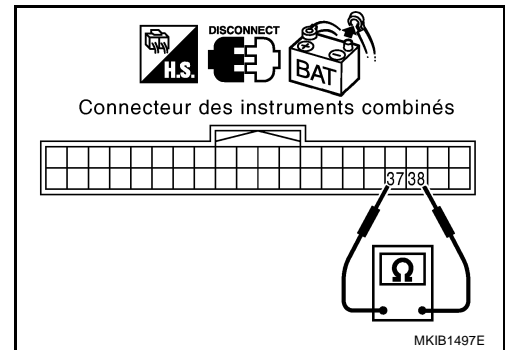
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

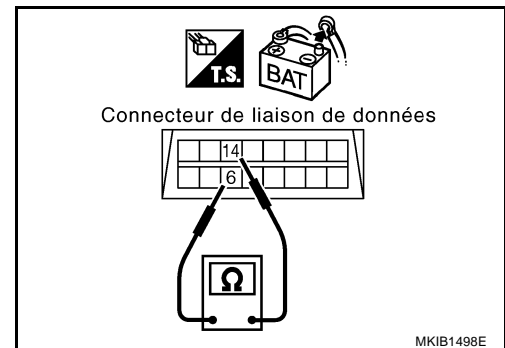
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
 - Connecteur de l'ECM (moteur QG)
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
 - Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
 - Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
 - Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR) ou l'ECM (moteur QG)



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

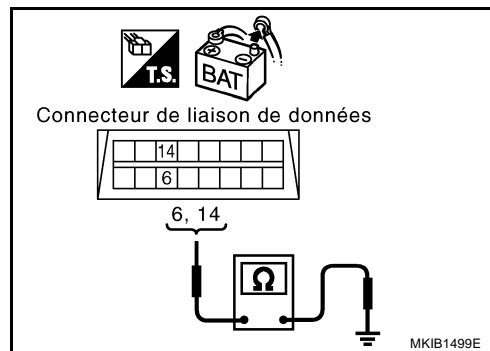
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur M17 de faisceau.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR) ou l'ECM (moteur QG)



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

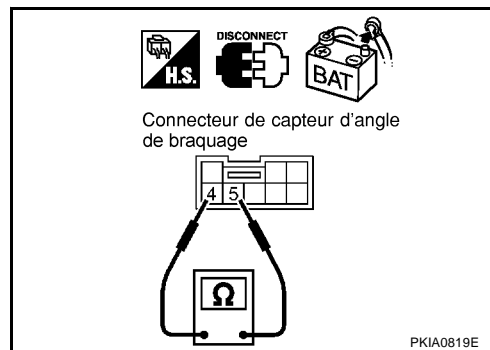
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

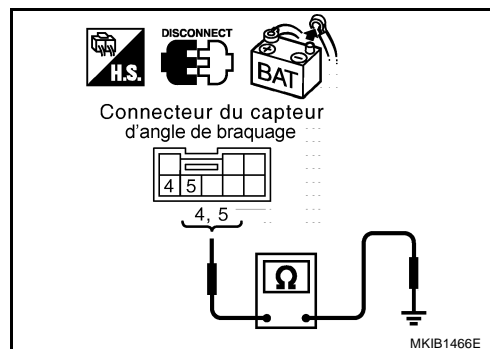
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

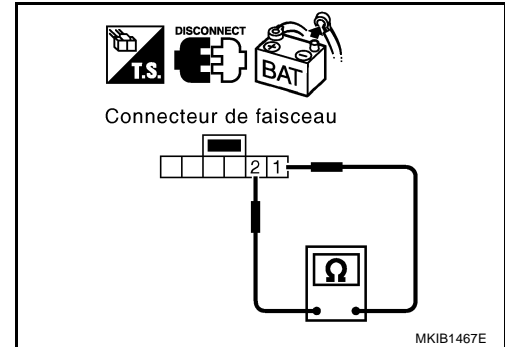
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

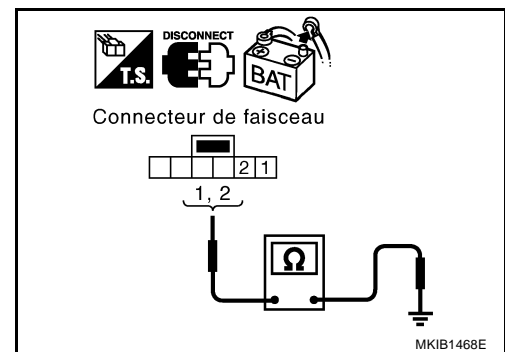
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

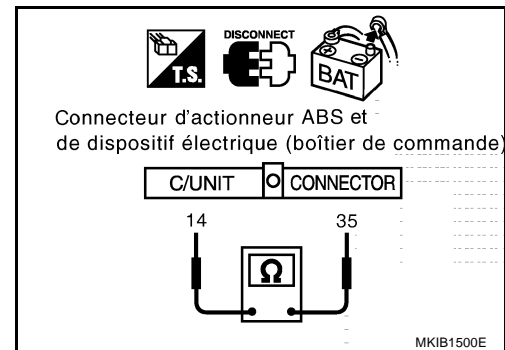
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

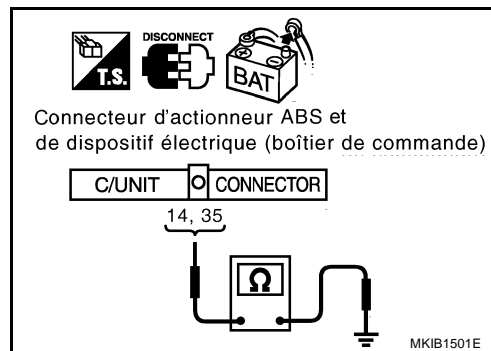
Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> ● PASSER A L'ETAPE 10 (moteur QR).
● PASSER A L'ETAPE 12 (moteur QG).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



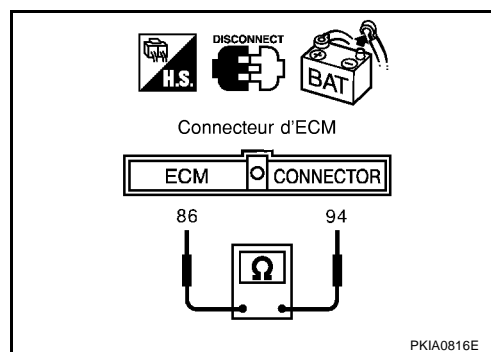
10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

- 94 (L) – 86 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



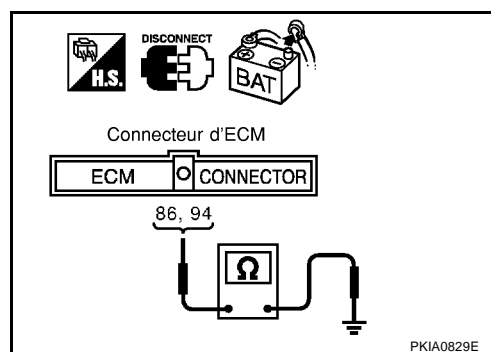
11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-268, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

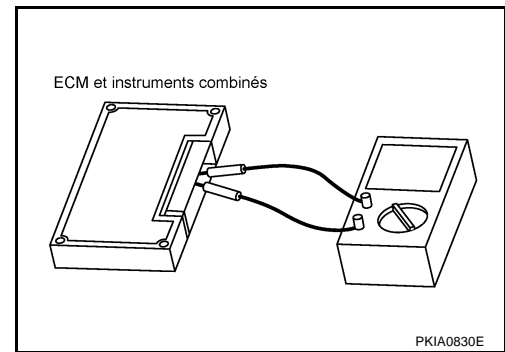
- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-256, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 13)

PF2:23710

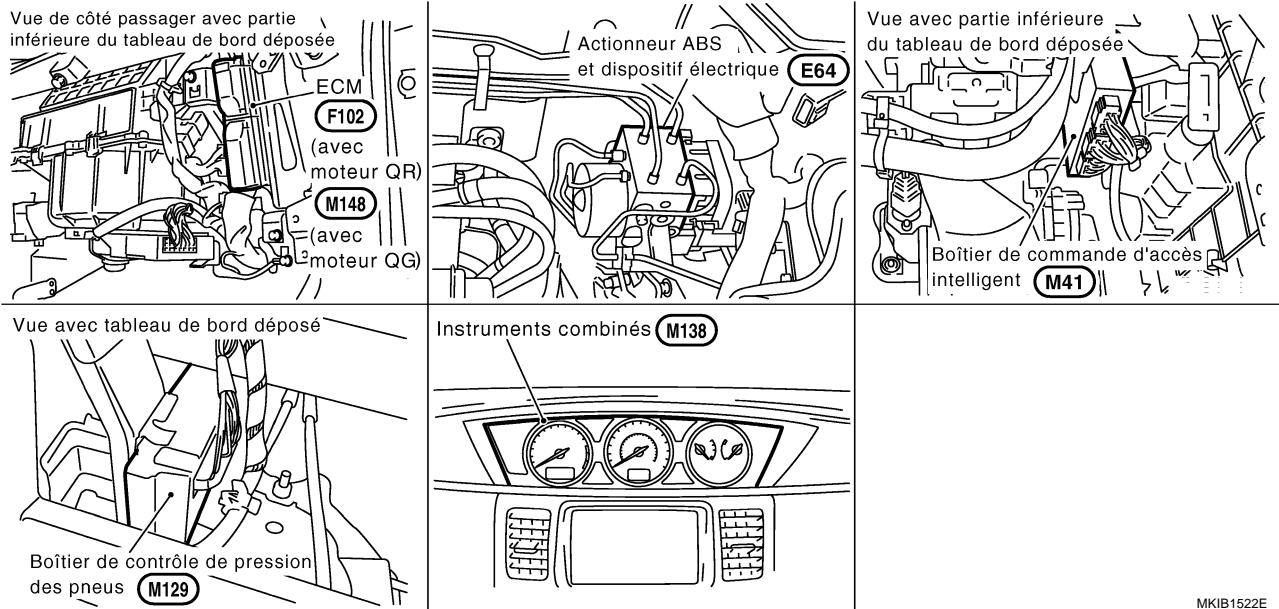
Description du système

EKS001CG

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001CH



MKIB1522E

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 13)

[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

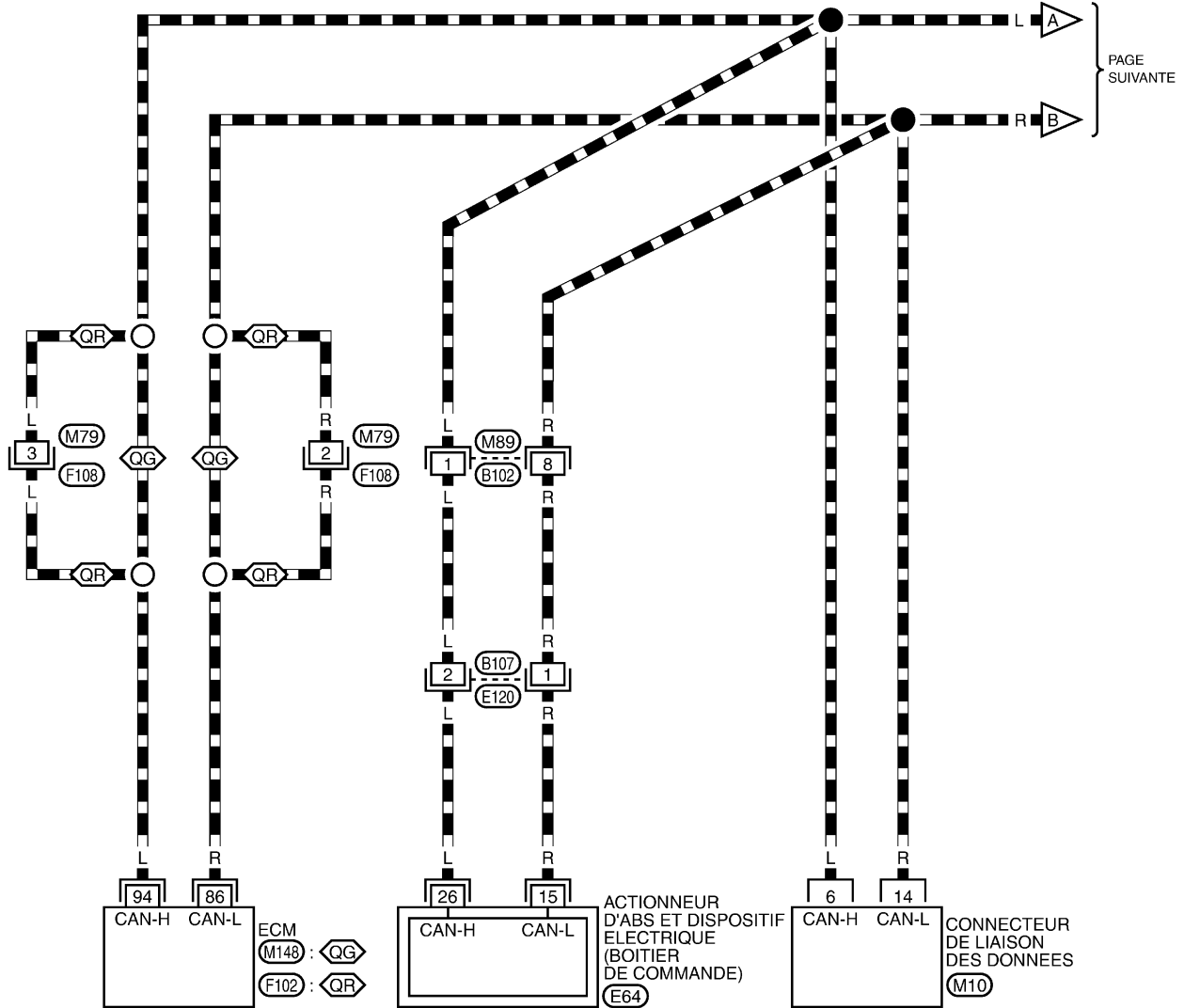
EKS001C1

LAN-CAN-27

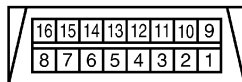
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

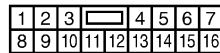
⬢ : MOTEUR QG



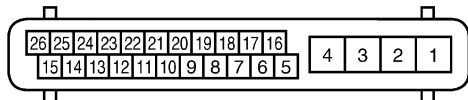
PAGE SUIVANTE



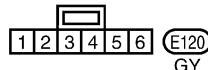
M10
W



M89, F108
W W



E64
B



E120
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M148), (F102)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

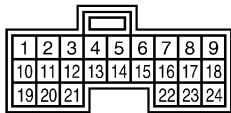
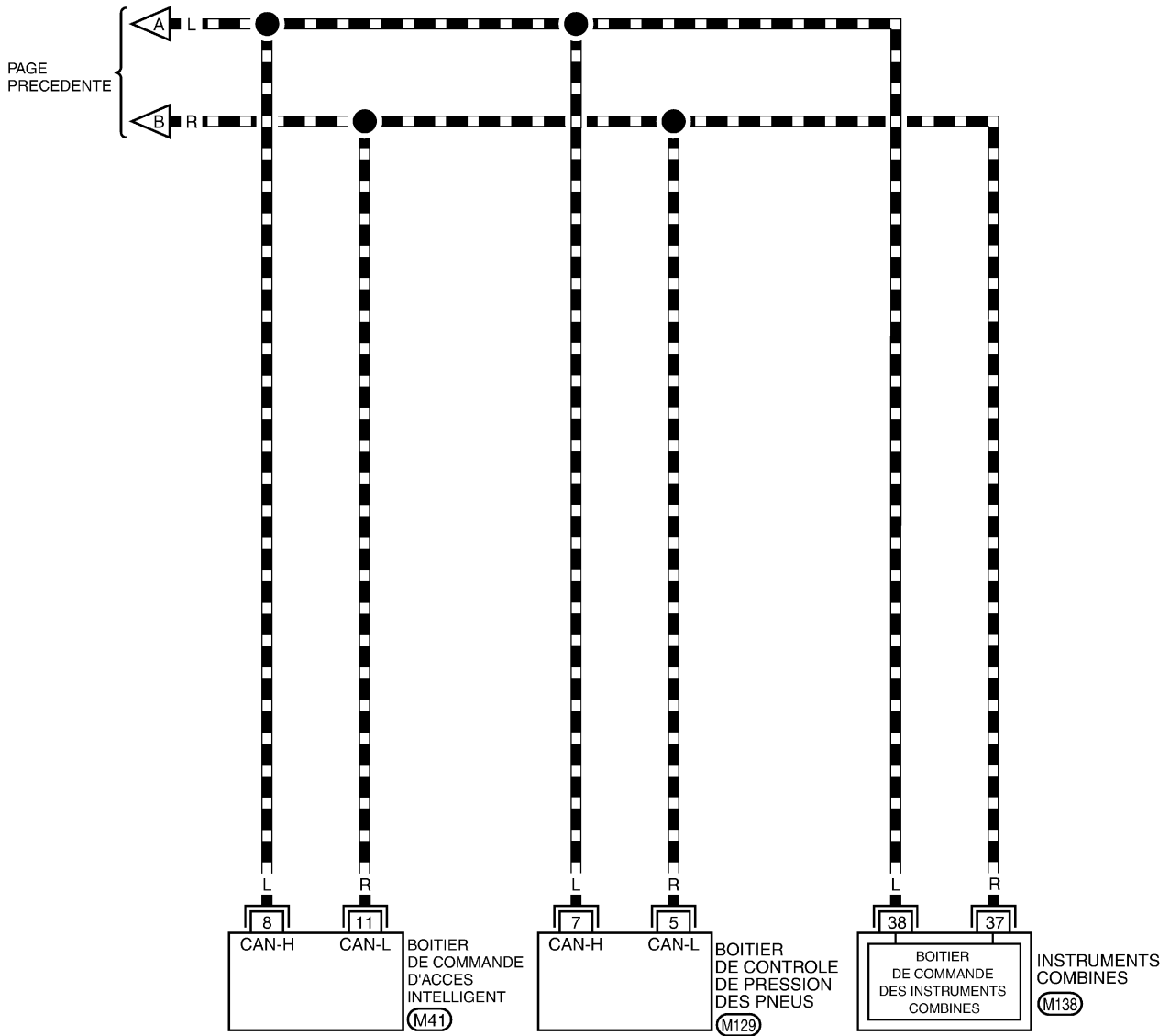
MKWA2362E

SYSTEME CAN (TYPE 13)

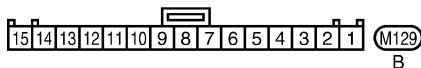
[CAN]

LAN-CAN-28

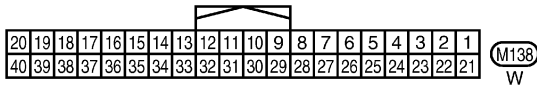
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



(M129)
B



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN CNTR PRESSION AIR

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

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-277, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1214E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-277, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1215E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-278, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1216E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-279, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1217E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-279, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1218E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-280, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1219E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-280, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1220E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-282, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCO NU [✓]	-	INCO NU [✓]	INCO NU [✓]
ABS	MAUVAIS	INCO NU [✓]	INCO NU [✓]	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCO NU [✓]	INCO NU [✓]	-	INCO NU [✓]
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCO NU [✓]	-	-	INCO NU [✓]

MKIB1221E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001Q5

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

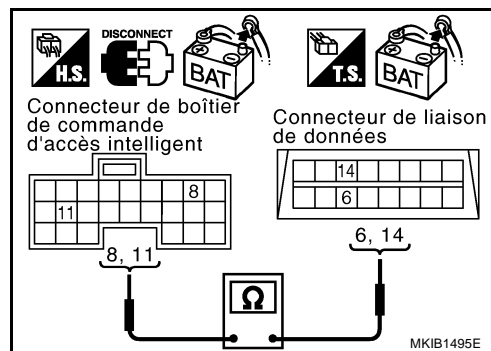
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-272, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001Q6

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

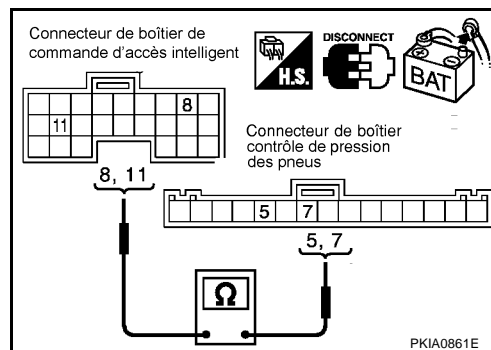
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-272, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



PKIA0861E

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

LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau F108 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

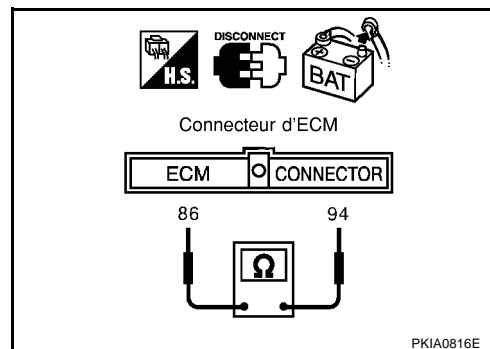
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001CN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

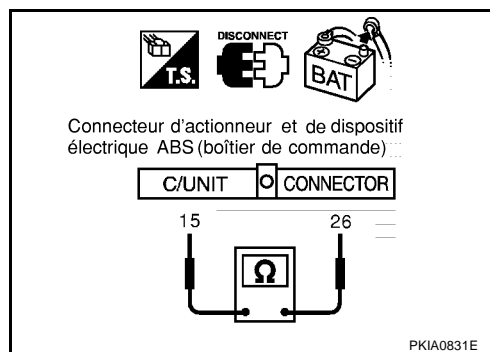
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001CO

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

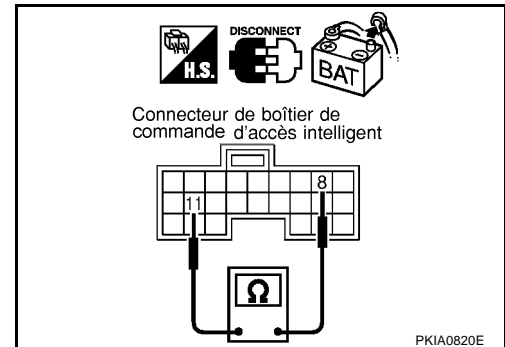
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00ICP

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

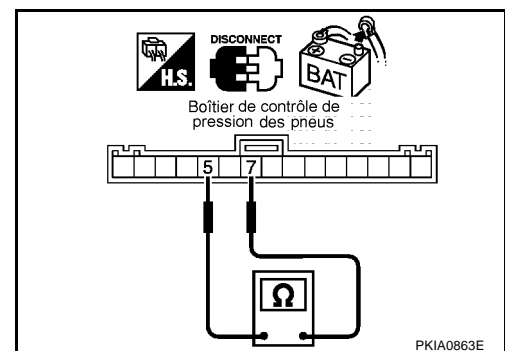
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

EKS00ICQ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

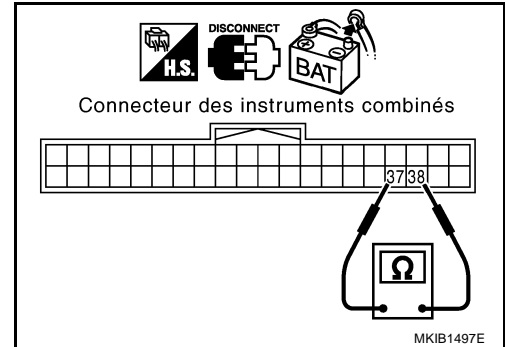
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

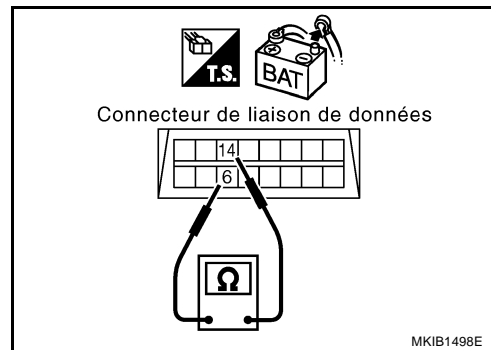
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
 - Connecteur de l'ECM (moteur QG)
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89 (moteur QG).



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

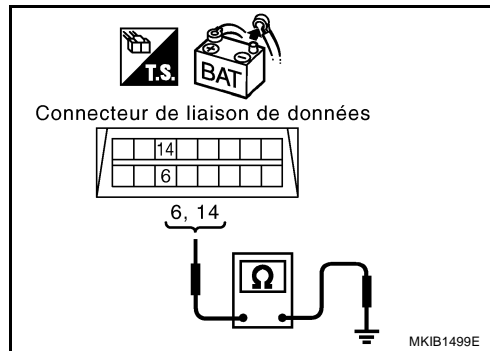
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89 (moteur QG).



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

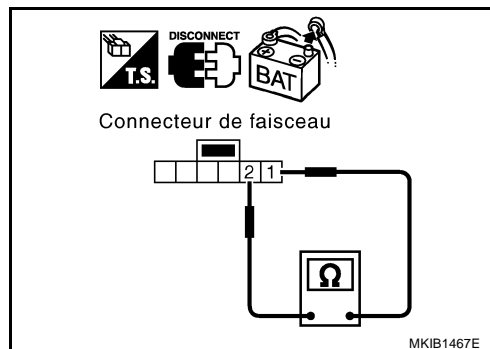
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

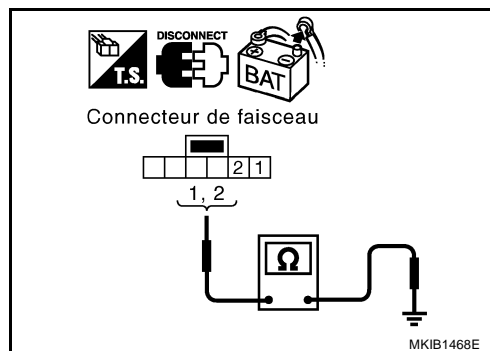
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

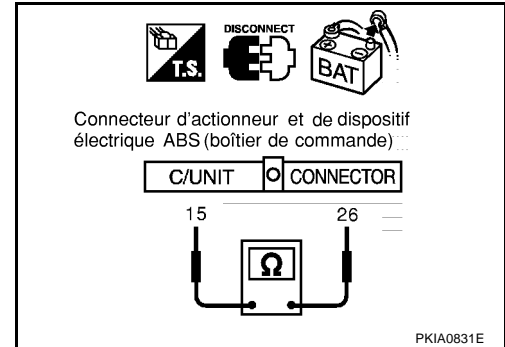
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

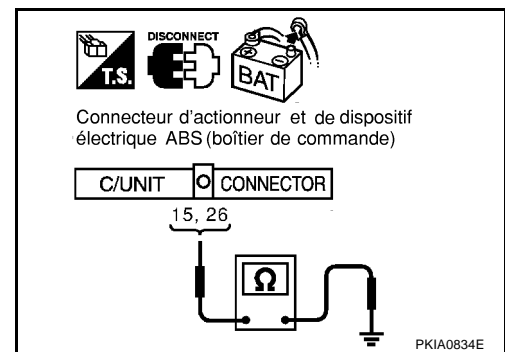
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> ● PASSER A L'ETAPE 8 (moteur QR).

- PASSER A L'ETAPE 10 (moteur QG).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

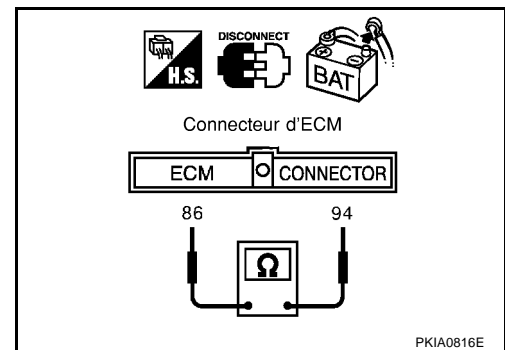
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM (modèles avec moteur QR).

94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L), 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (modèles avec moteur QR) et la masse.

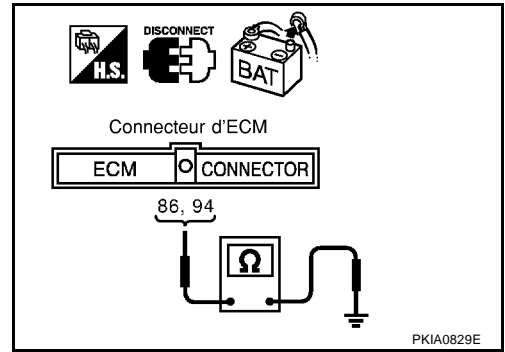
94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-285, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-272, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

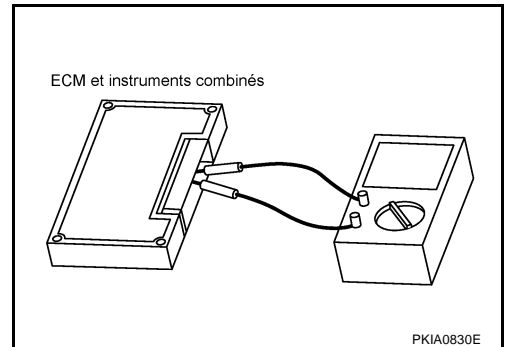
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS001CS

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

SYSTEME CAN (TYPE 14)

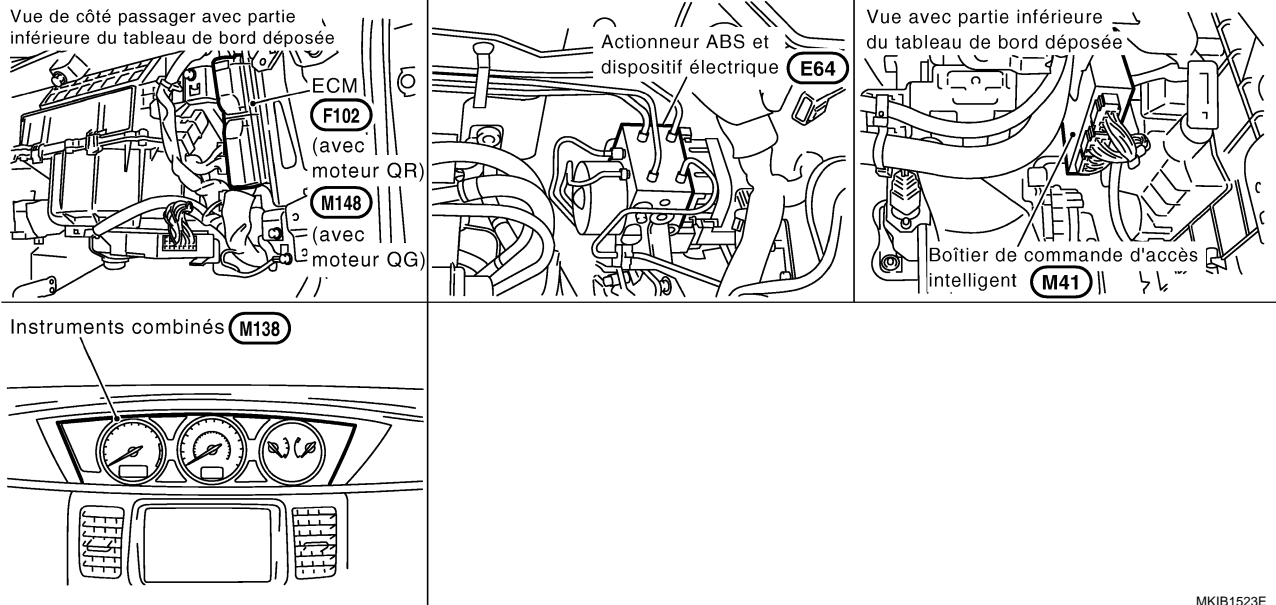
Description du système

EKS00ICT

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00ICU



MKIB1523E

SYSTEME CAN (TYPE 14)

[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

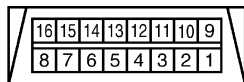
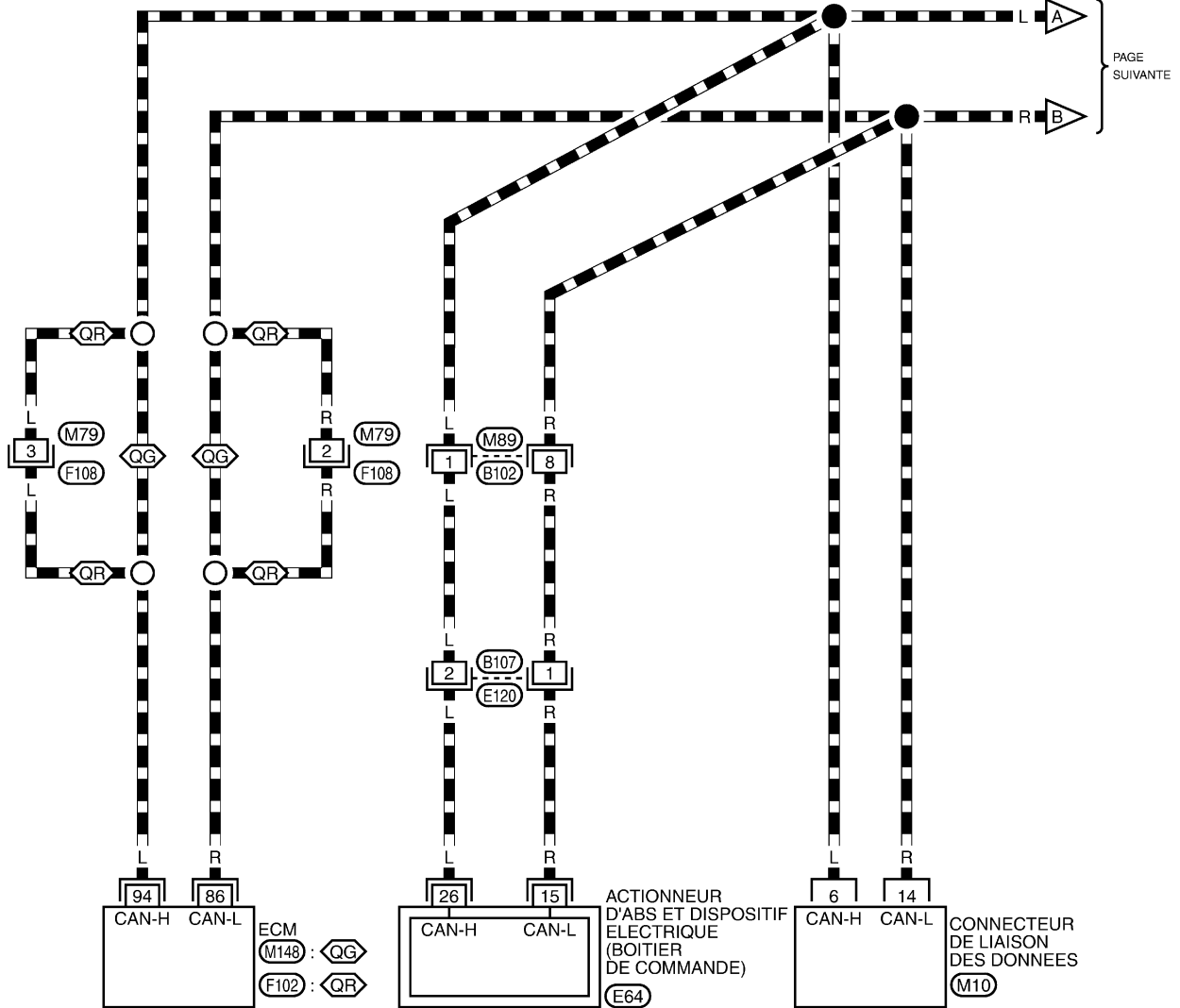
EKS001CV

LAN-CAN-29

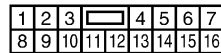
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬠ : MOTEUR QR

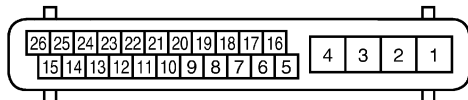
⬠ : MOTEUR QG



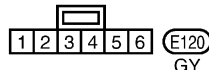
M10
W



M89, F108
W W



E64
B



E120
GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

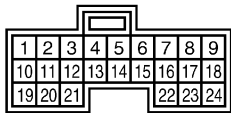
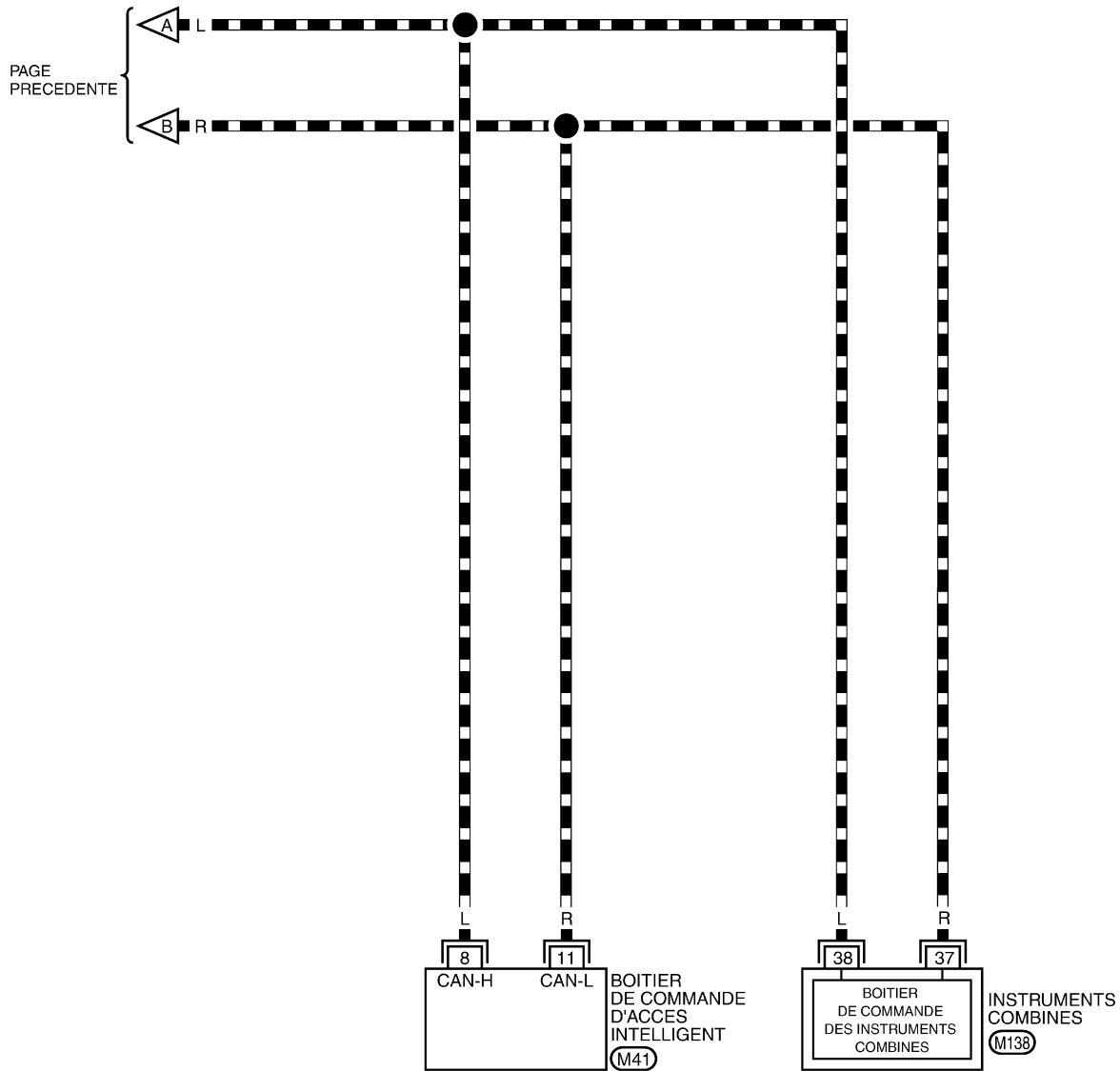
M148, F102

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

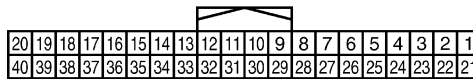
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN-CAN-30

▬ : LIGNE DE DONNEES



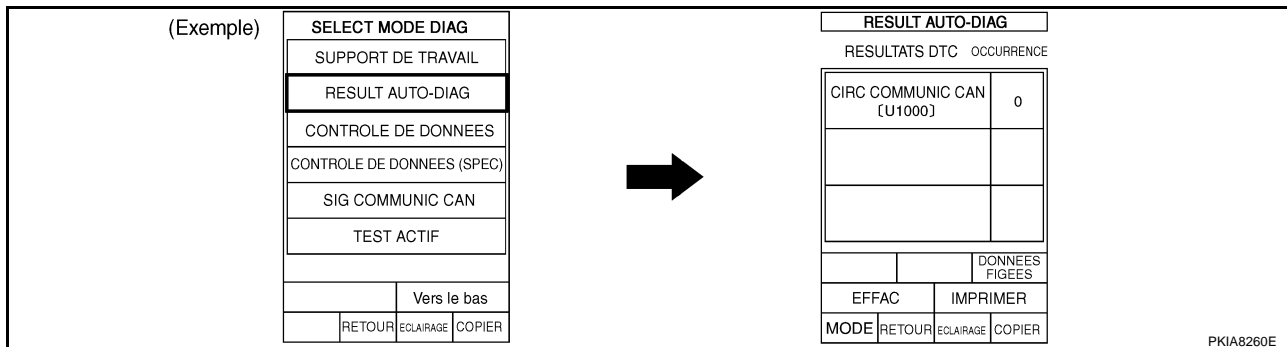
(M41)
W



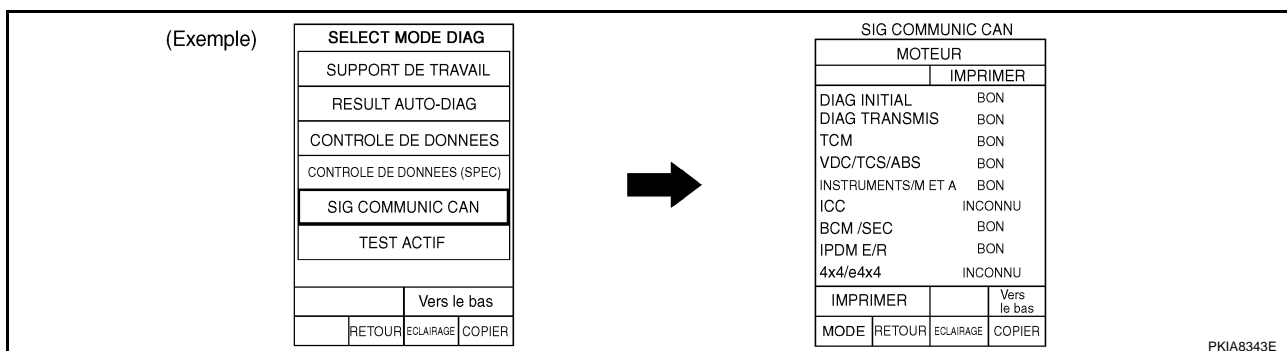
(M138)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-290, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-290, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-291, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC
CAN ENTREE
INTELLIGENTE

RÉSULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-293](#), "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1222E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-293](#), "Vérification du circuit de l'ECM".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1223E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-294](#), "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1224E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-295, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1225E

Cas 5

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-295, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1226E

Cas 6

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-296, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1227E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

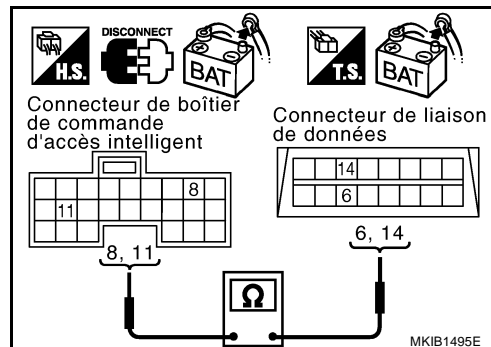
EKS00IQ8

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-289, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IQ9

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
- ECM
 - Connecteur de faisceau F108 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

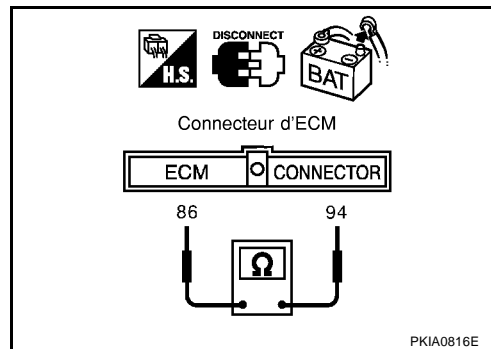
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

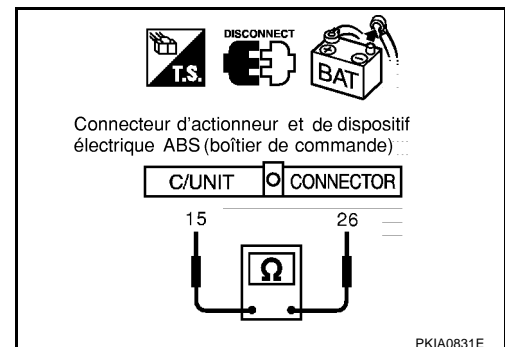
26 (L) – 15 (R)

: Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

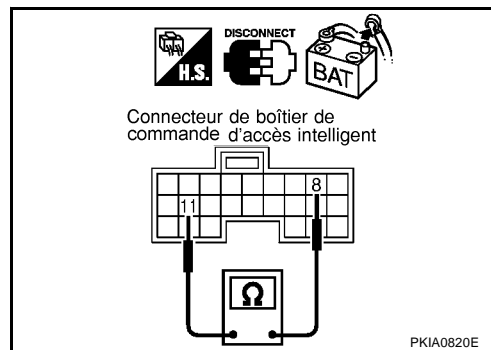
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

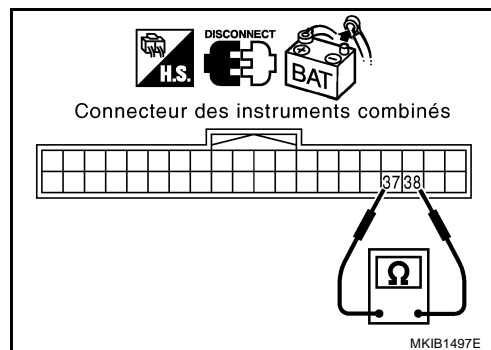
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
 - Connecteur de l'ECM (moteur QG)
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

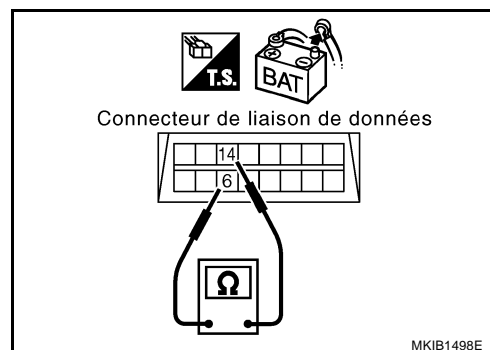
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89 (moteur QG).



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

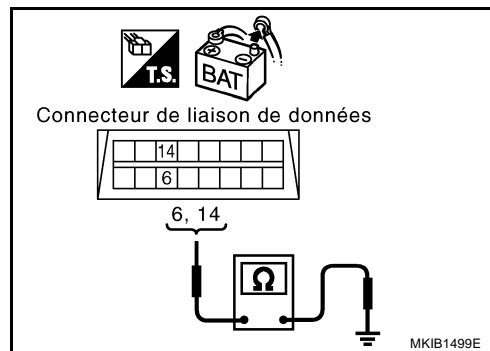
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M79 (moteur QR)
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89 (moteur QG).



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

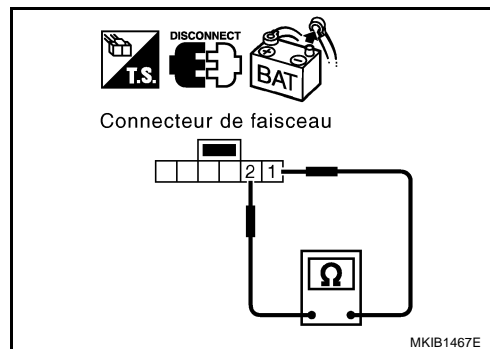
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

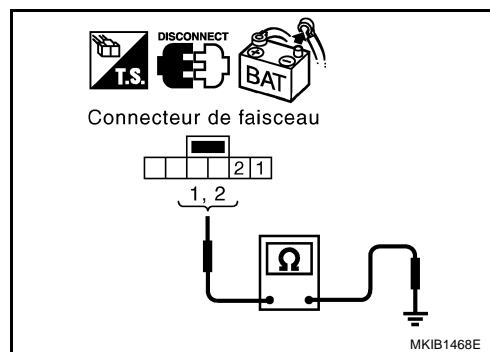
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

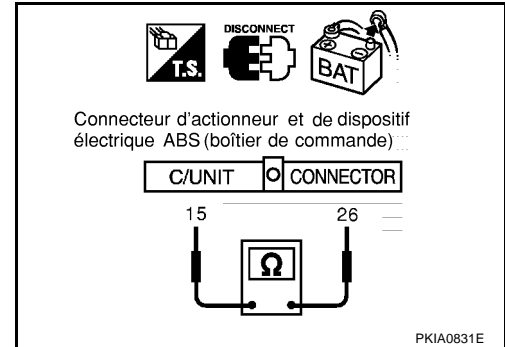
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

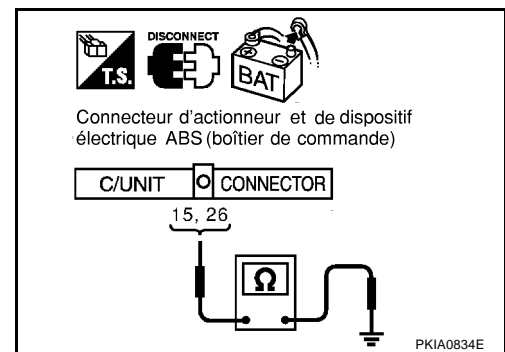
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> ● PASSER A L'ETAPE 8 (moteur QR).

- PASSER A L'ETAPE 10 (moteur QG).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

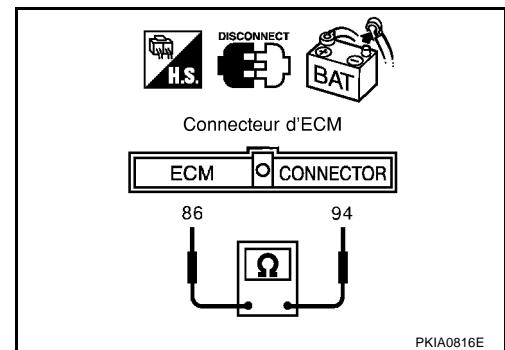
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

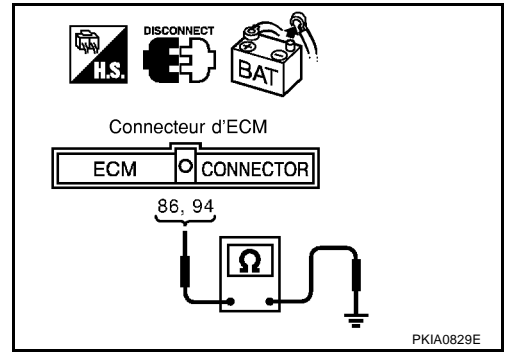
94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F108.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-299, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-289, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

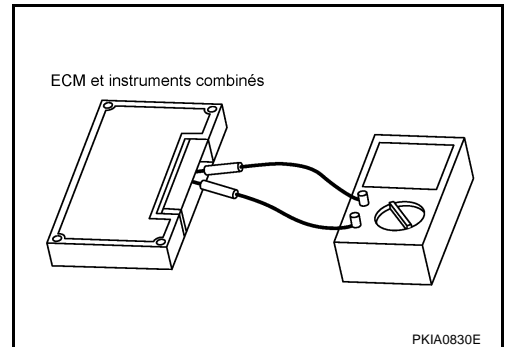
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS

EKS00ID3

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



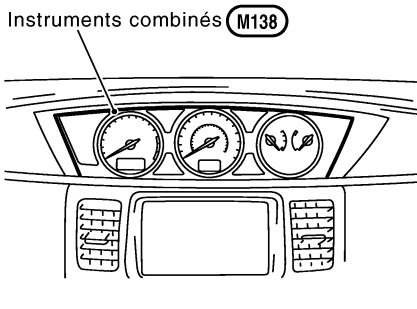
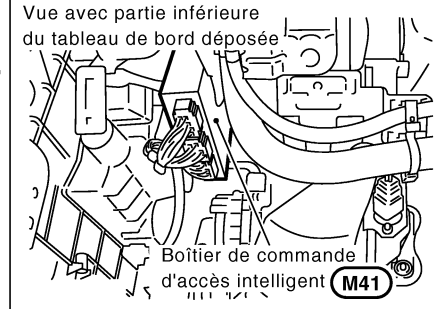
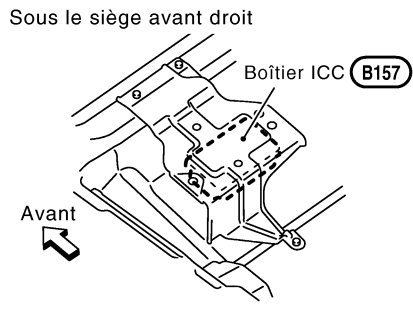
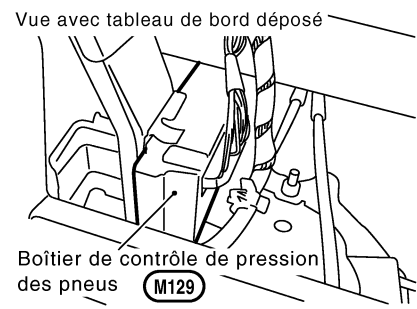
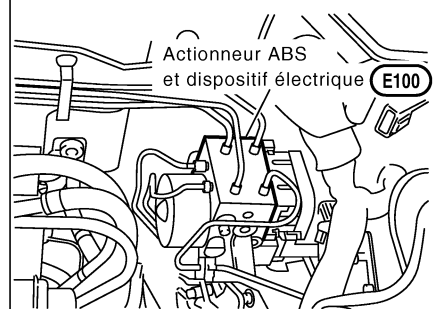
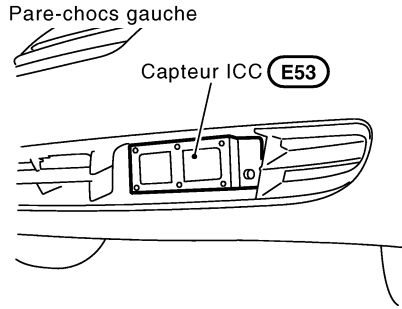
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

SYSTEME CAN (TYPE 15)

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau



SYSTEME CAN (TYPE 15)

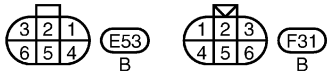
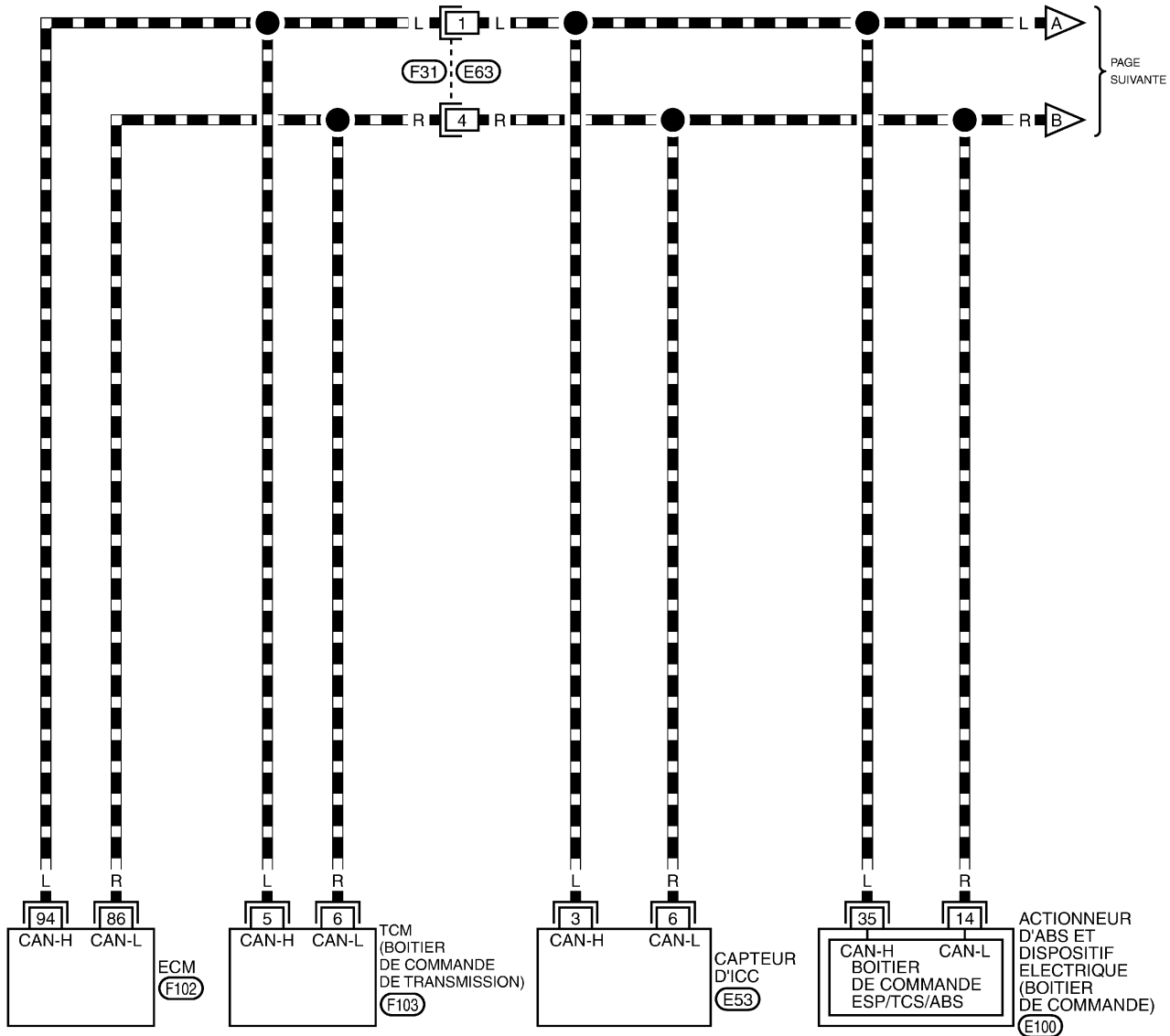
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

EKS001D6

LAN-CAN-31

▬ : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

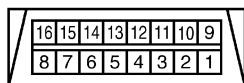
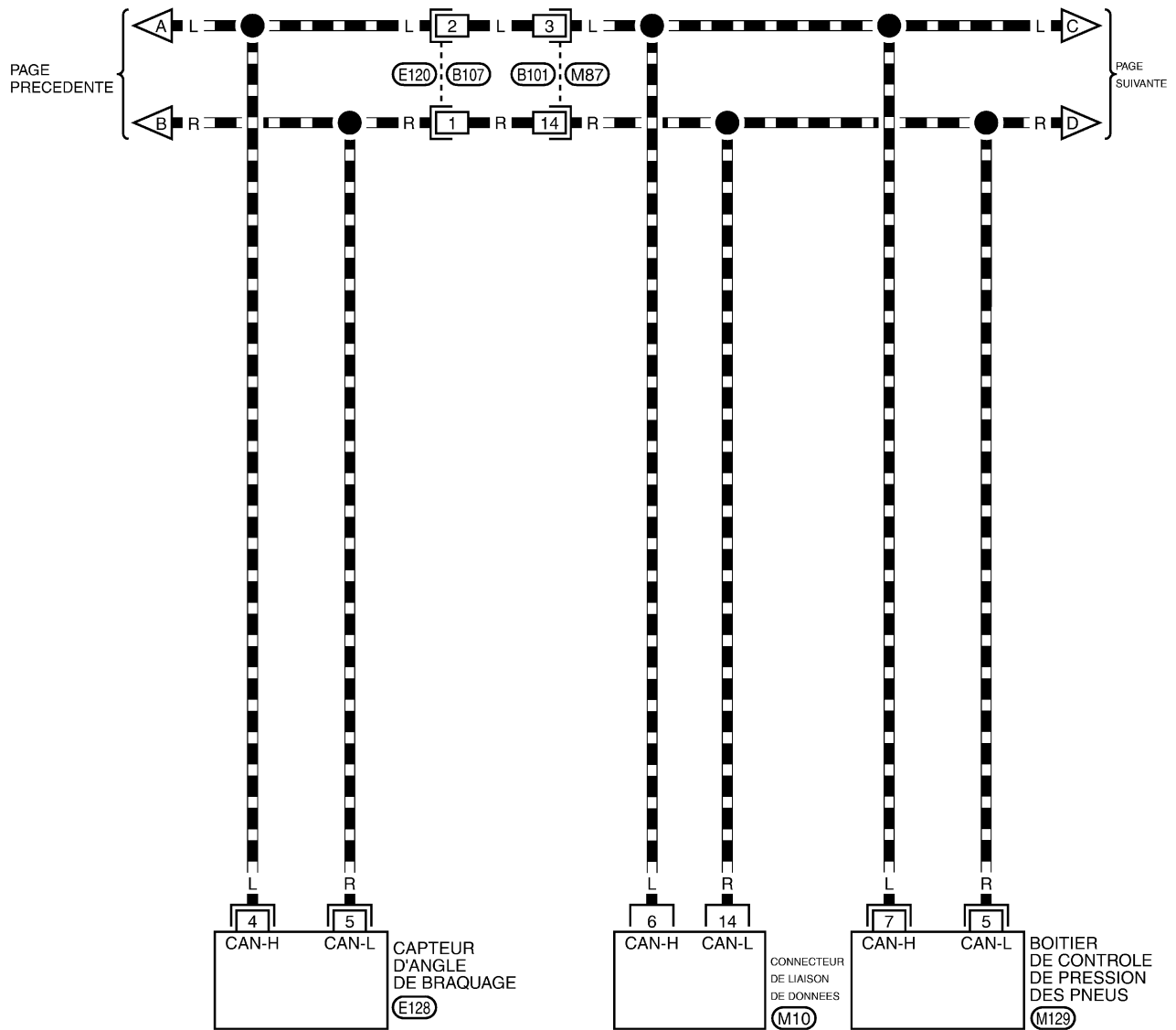
(E100) (F102) (F103)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

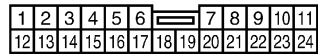
MKWA2366E

LAN-CAN-32

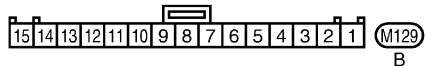
▬ : LIGNE DE DONNEES



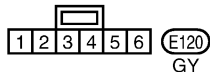
M10
W



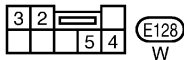
M87
W



M129
B



E120
GY



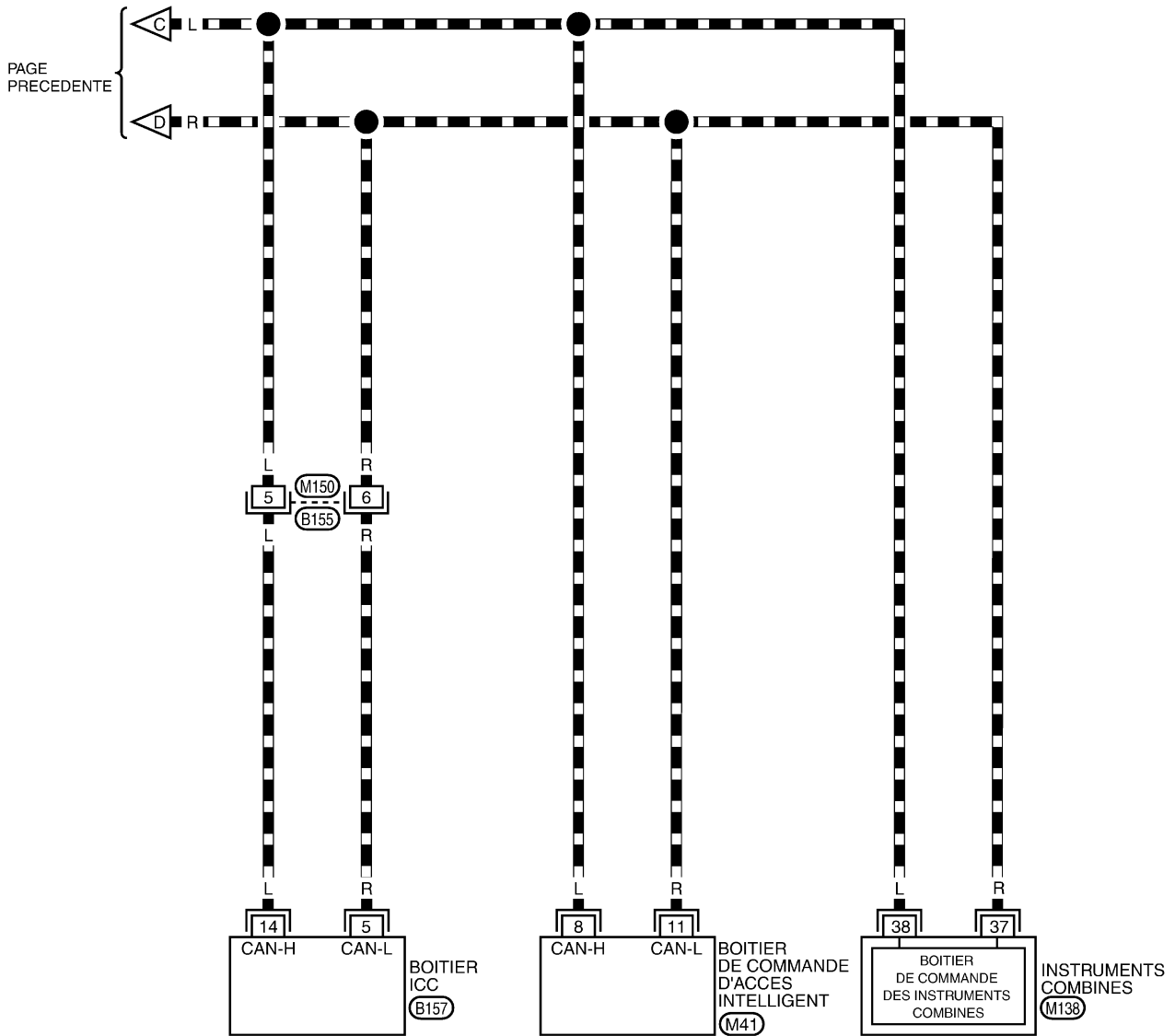
E128
W

SYSTEME CAN (TYPE 15)

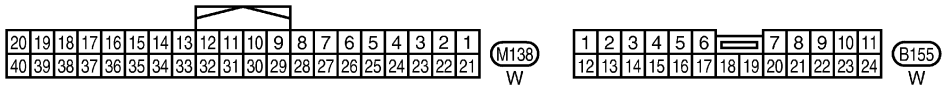
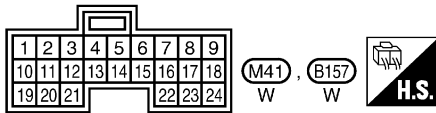
[CAN]

LAN-CAN-33

▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



MKWA2368E

SYSTEME CAN (TYPE 15)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN PRESSION AIR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ICC

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ICC

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et le capteur ICC. Se reporter à [LAN-312, "Vérification du circuit entre le TCM et le capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1228E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-313, "Vérification du circuit entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1229E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-313, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1230E

Cas 4

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-314, "Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1231E

Cas 5

Vérifier le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC. Se reporter à [LAN-315, "Vérification du circuit entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1232E

Cas 6

Vérifier le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-316, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1233E

Cas 7

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-316, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1234E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-317, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1235E

Cas 9

Vérifier le circuit du capteur ICC. Se reporter à [LAN-317, "Vérification du circuit du capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1236E

Cas 10

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-318, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1237E

Cas 11

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-318, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1238E

Cas 12

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-319, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1239E

Cas 13

Vérifier le circuit du boîtier ICC. Se reporter à [LAN-319, "Vérification du circuit du boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1240E

Cas 14

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-320, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1241E

Cas 15

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-320, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1242E

Cas 16

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-321, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1243E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit entre le TCM et le capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F31
 - Connecteur de faisceau E63

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

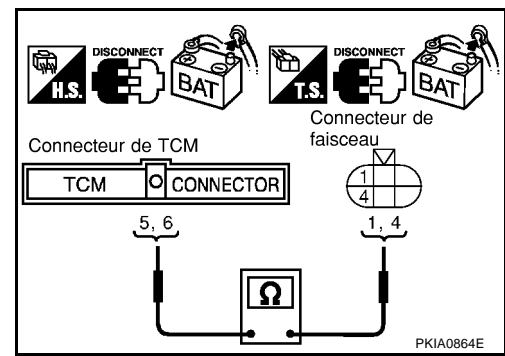
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau F31.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau F31.

5 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



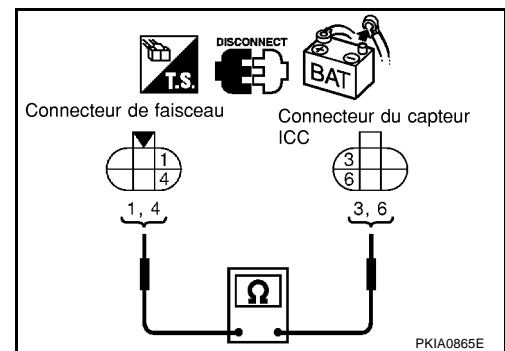
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau E63 et les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

1(L) – 3(L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 6 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

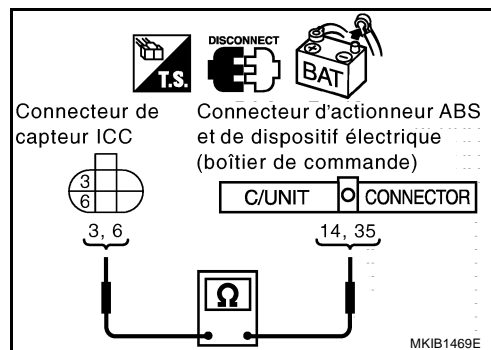
EKS00102

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, les connecteurs du capteur ICC et le connecteur d'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC et les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3 (L) – 35 (L) : il doit y avoir continuité.

6 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

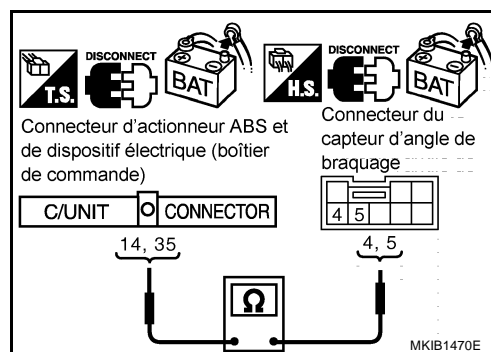
EKS00103

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus.

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

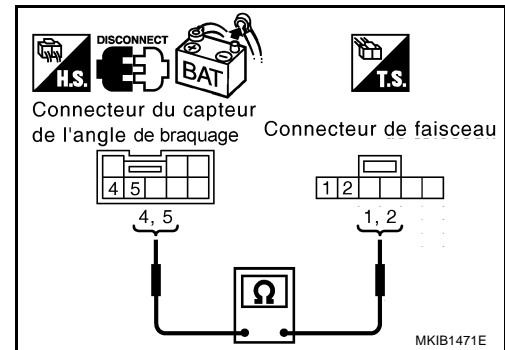
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

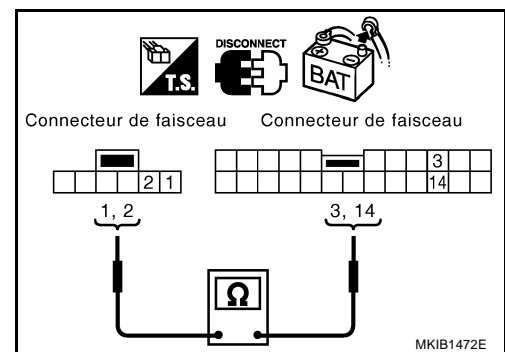
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

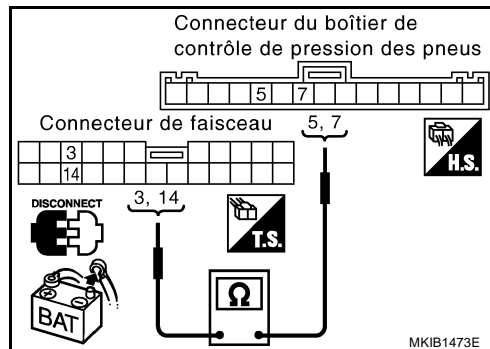
3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et le boîtier ICC

EKS00IDB

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus et le connecteur de boîtier de commande ICC.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus et les bornes 14 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC.

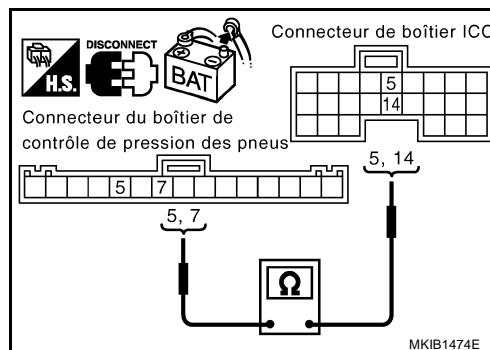
7 (L) – 14 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



LAN

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur du boîtier ICC et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC.

8 (L) – 14 (L)

: il doit y avoir continuité.

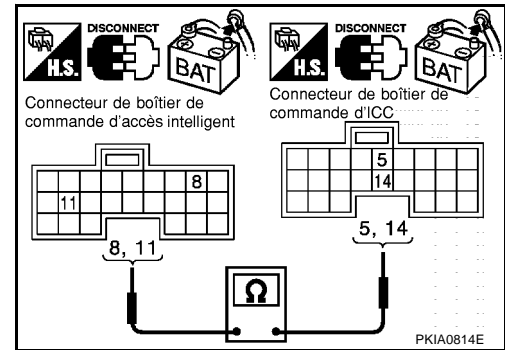
11 (R) – 5 (R)

: il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou 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 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

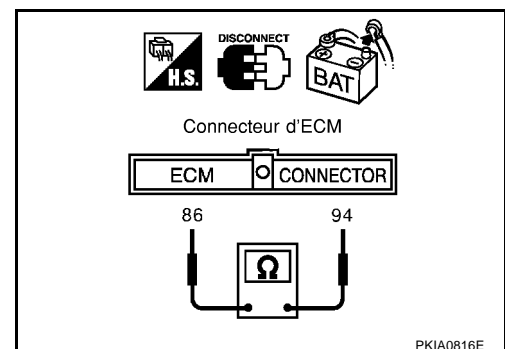
94 (L) – 86 (R)

: Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

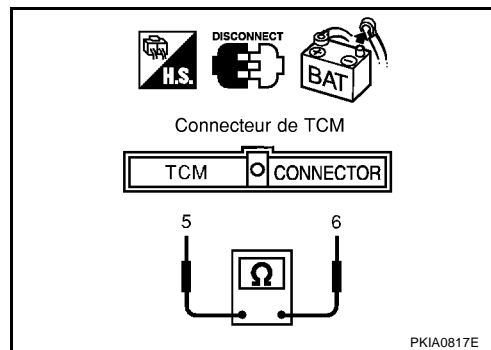
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur ICC ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

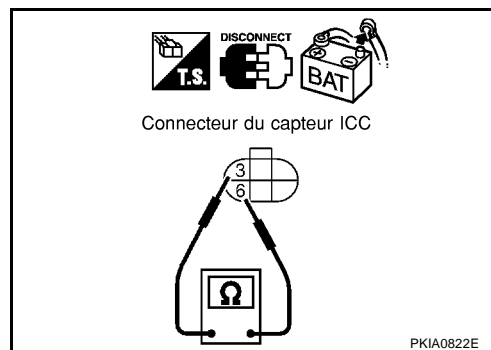
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

3 (L) – 6 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IDH

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

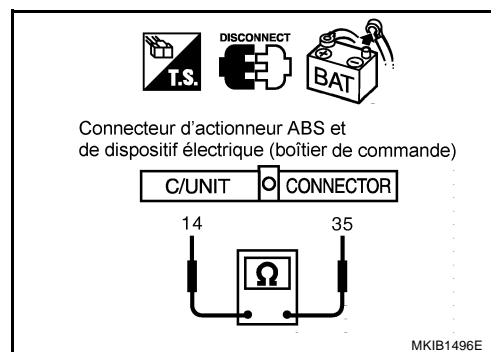
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS00IDJ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

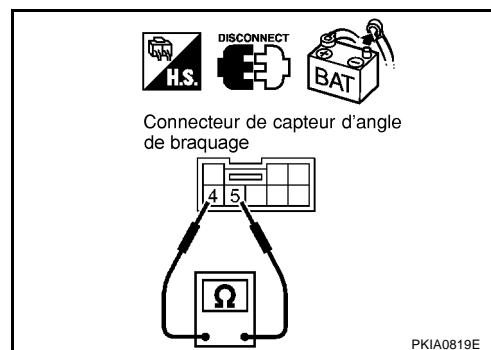
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le capteur d'angle de braquage.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

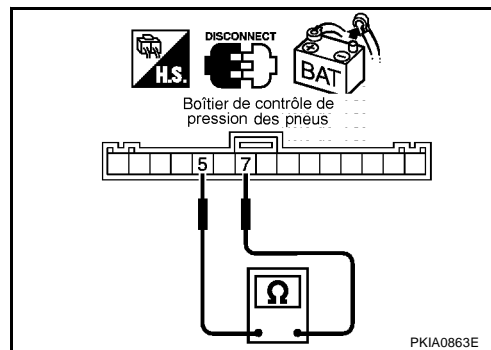
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

- Boîtier ICC
- Connecteur de faisceau B155
- Connecteur de faisceau M150

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

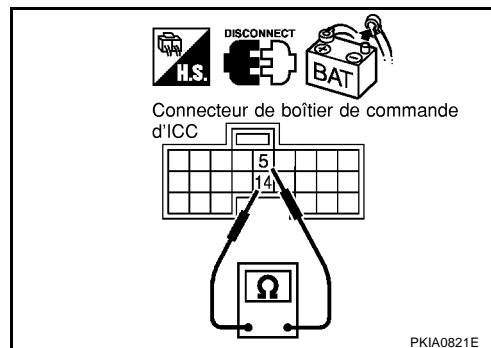
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent.



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

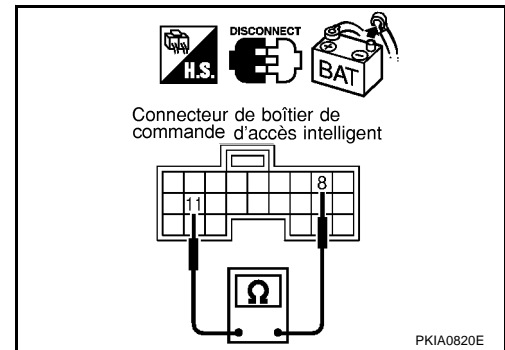
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

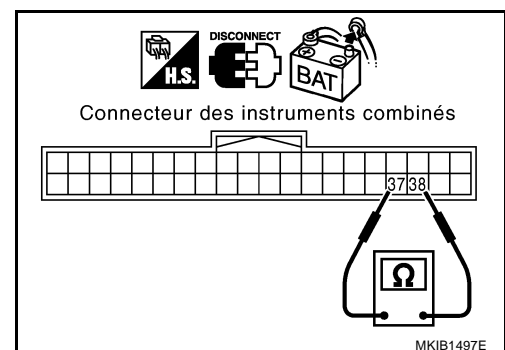
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier ICC
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Capteur ICC
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre le boîtier ICC et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur du capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau M150
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R)

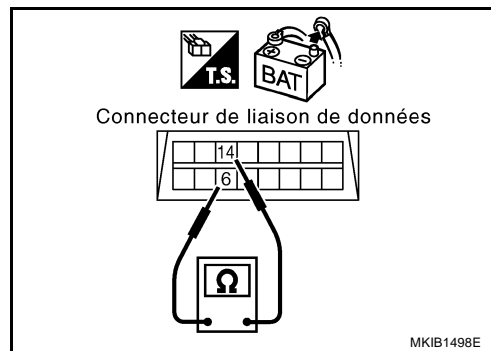
: il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de faisceau M150.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M150 et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

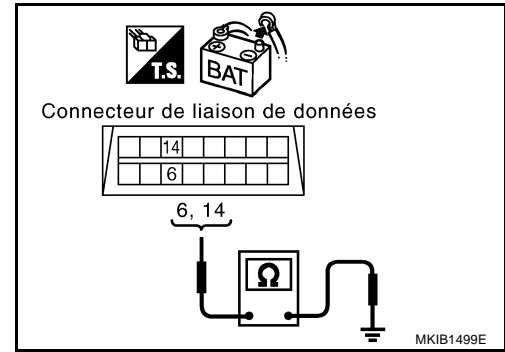
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de faisceau M150.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M150 et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

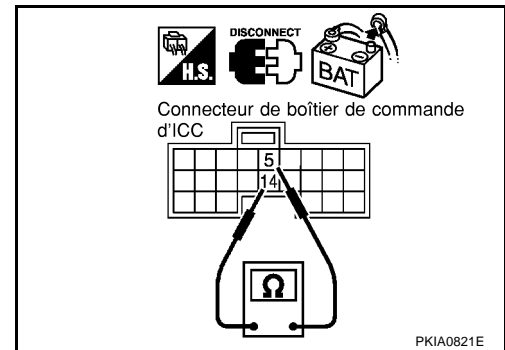
1. Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

- 14 (L) – 5 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

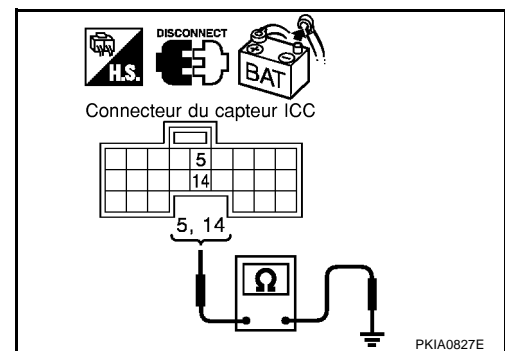
Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC et la masse

- 14 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 5 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

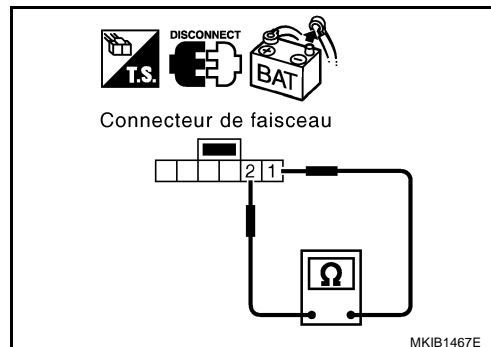
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

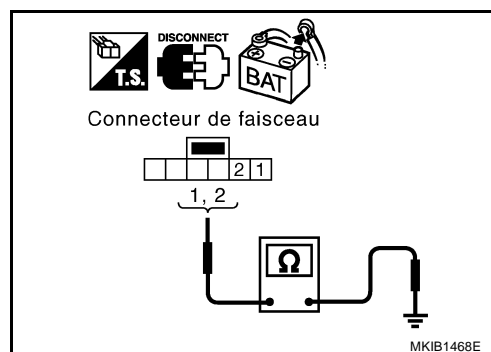
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur du capteur ICC, le connecteur d'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande), le connecteur de capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E63.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

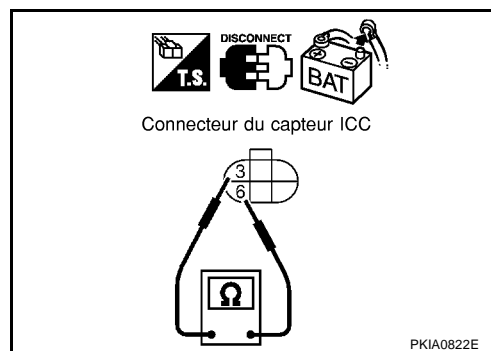
3 (L) – 6 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le capteur ICC et connecteur de faisceau E63
- Faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC et la masse.

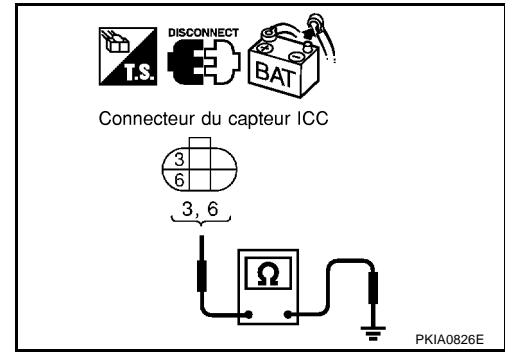
- 3 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 6 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le capteur ICC et connecteur de faisceau E63
- Faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

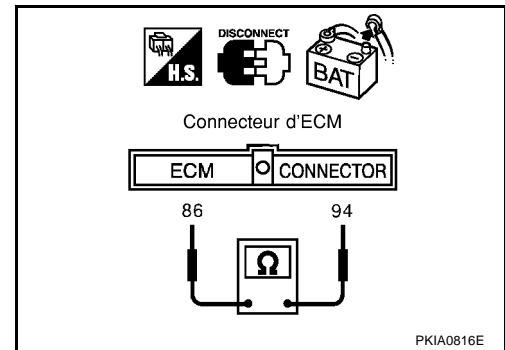
- 94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

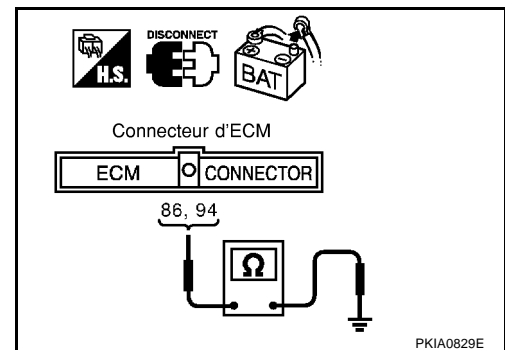
- 94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-325, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-304, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

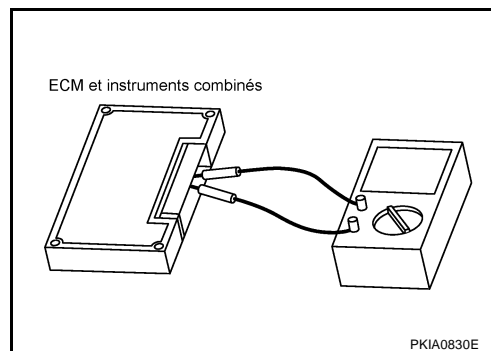
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IDO

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

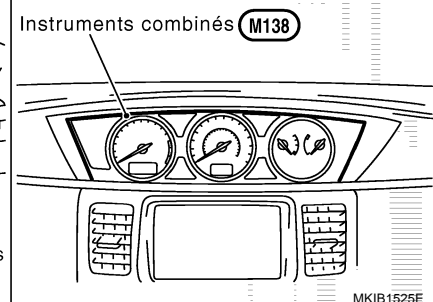
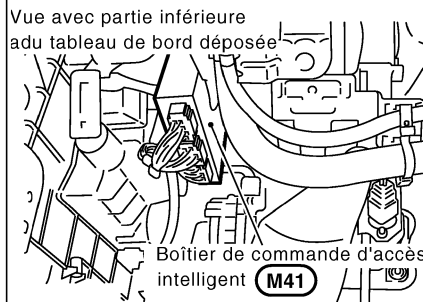
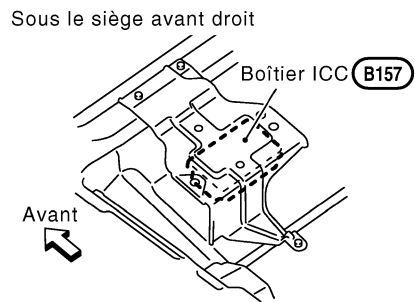
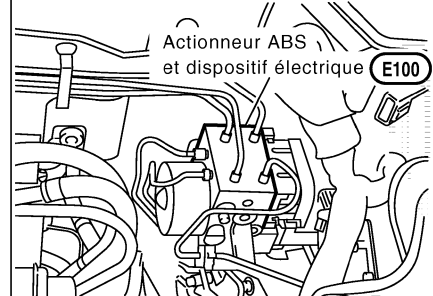
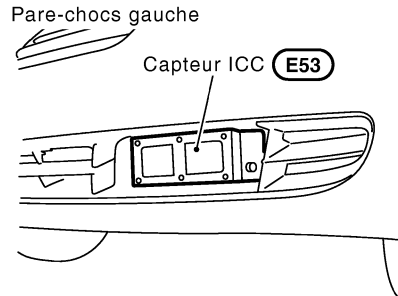
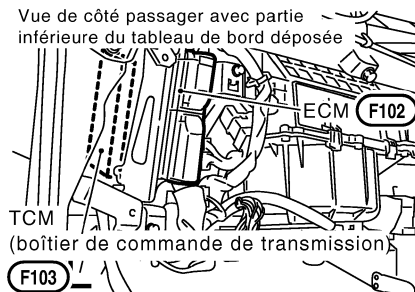
LAN

SYSTEME CAN (TYPE 16)

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau



SYSTEME CAN (TYPE 16)

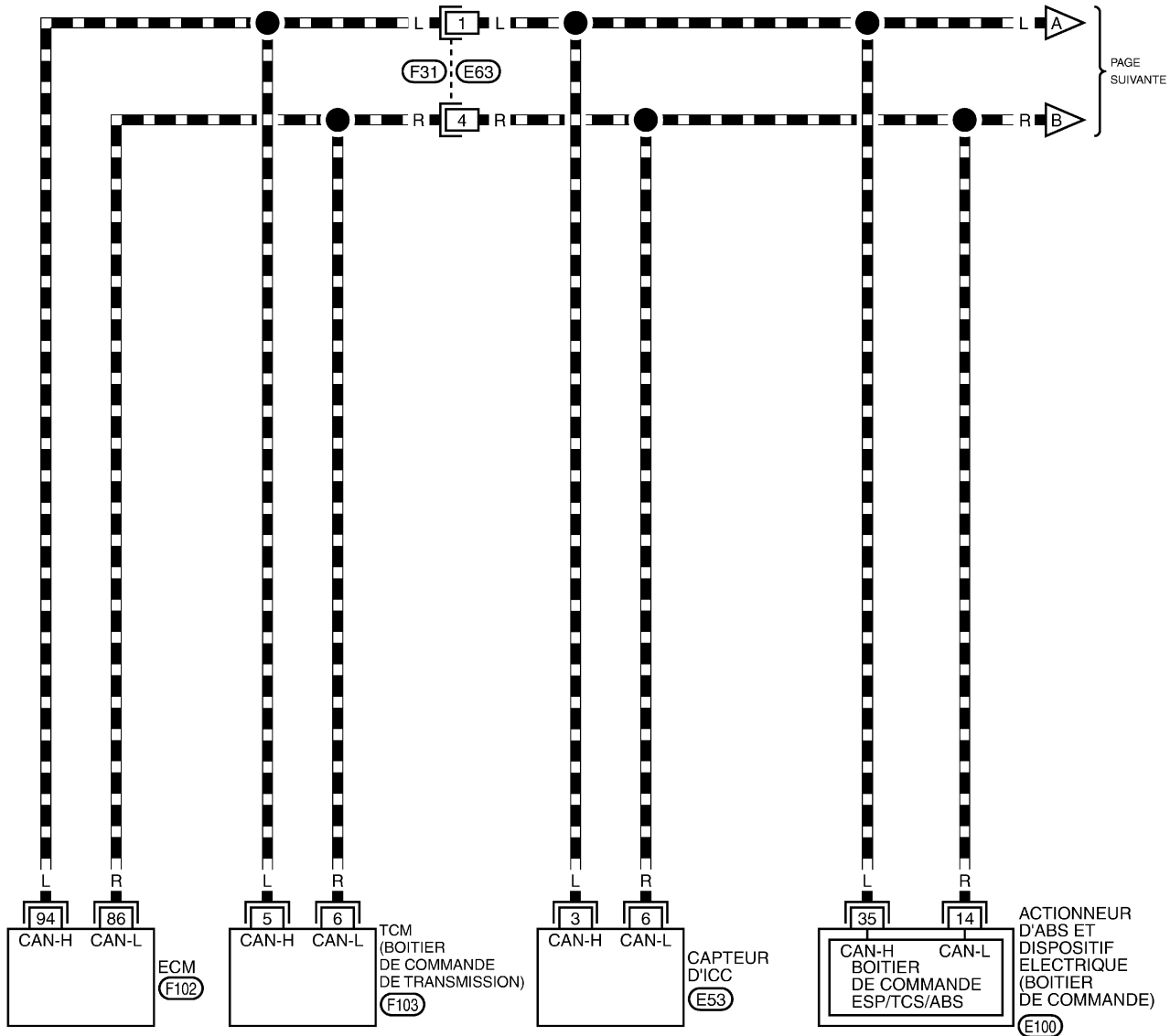
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

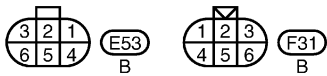
EKS00IDR

LAN-CAN-34

▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

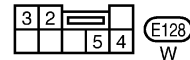
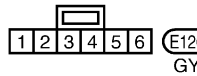
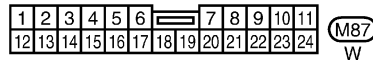
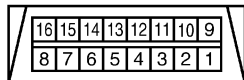
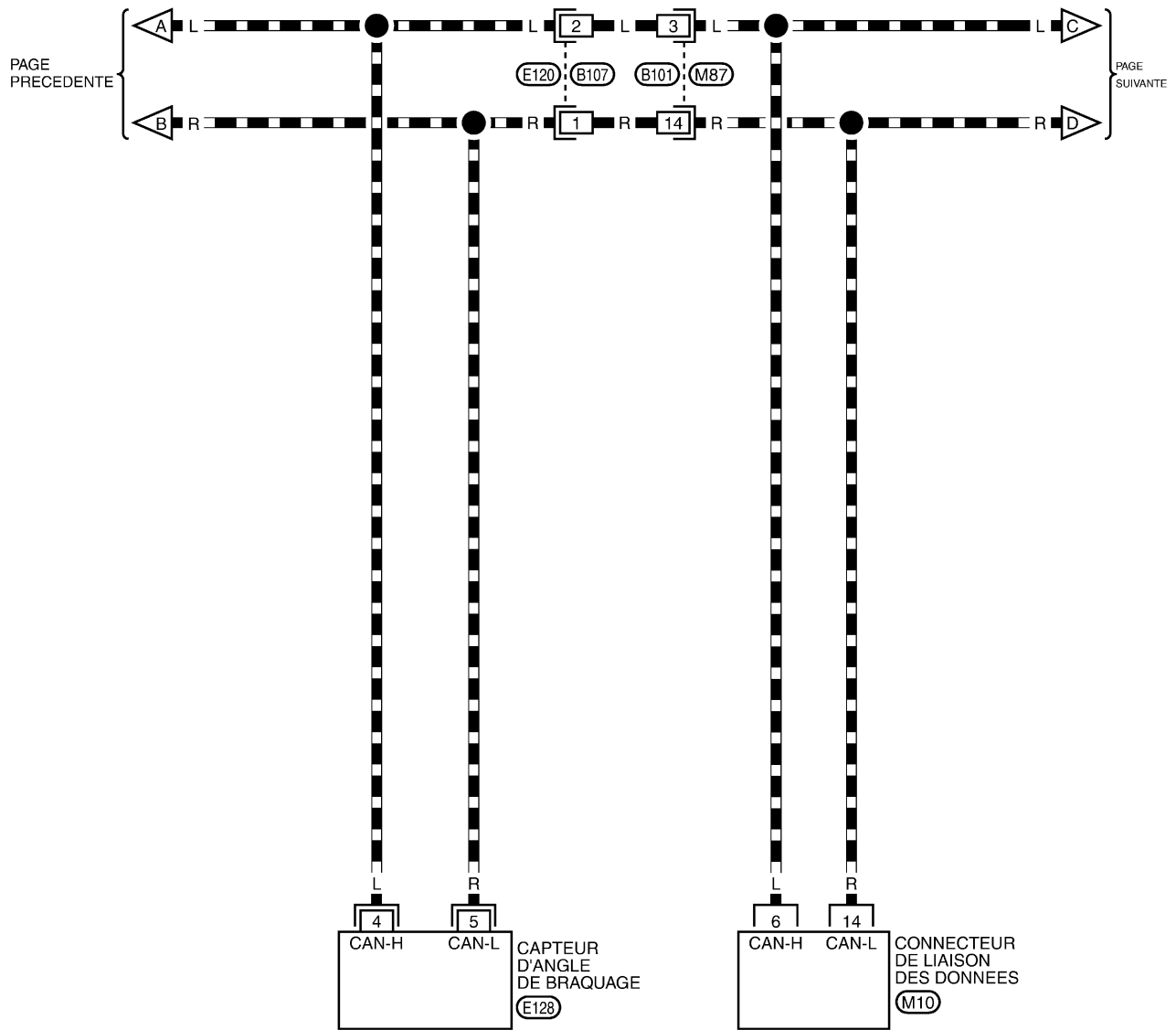
(E100) (F102) (F103)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA2369E

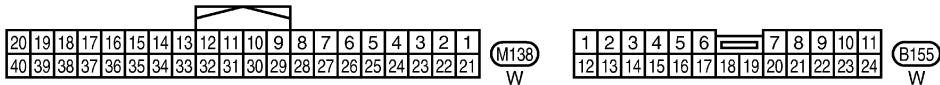
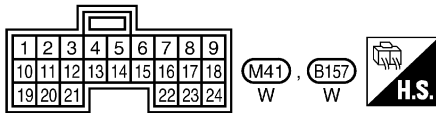
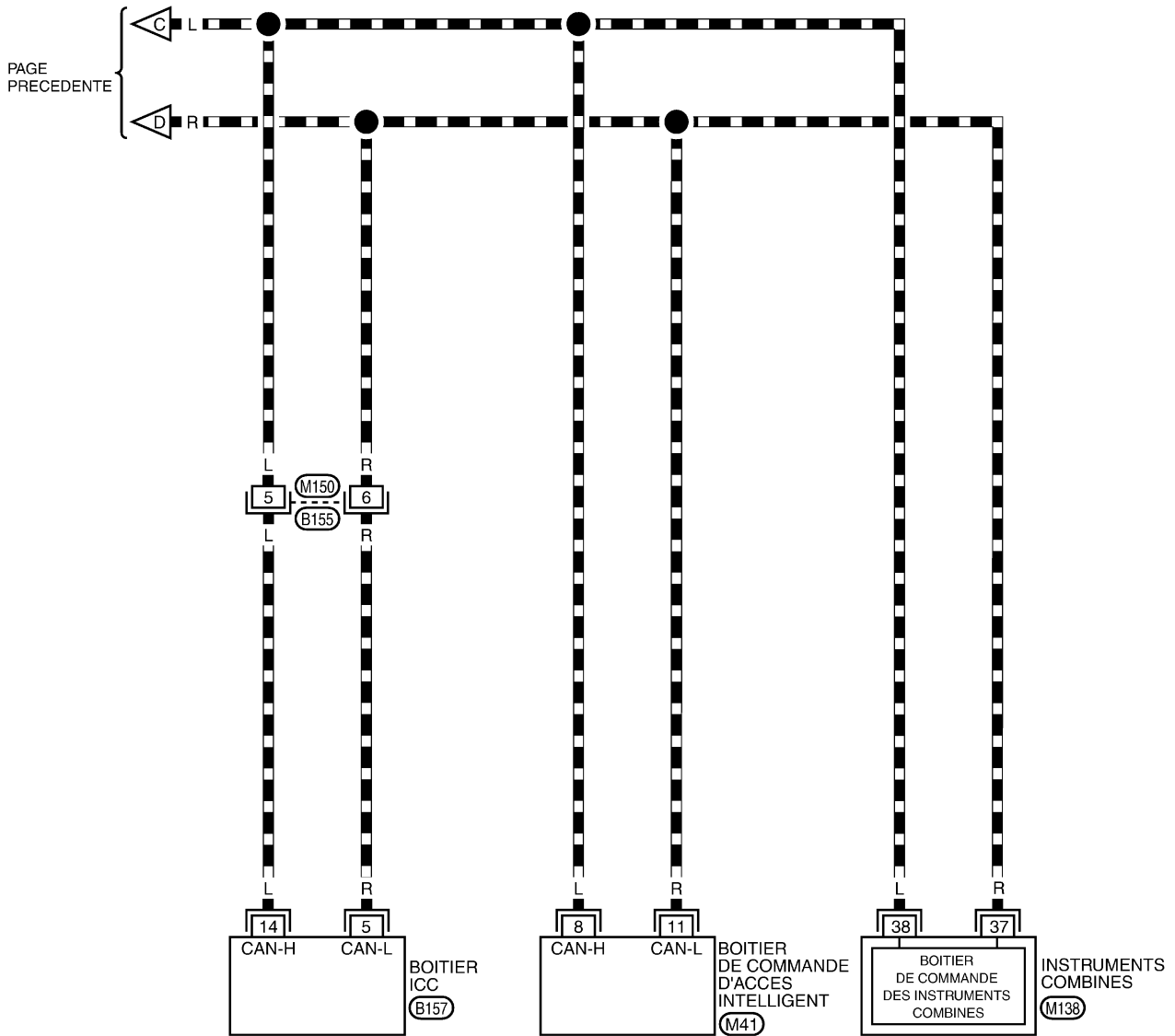
LAN-CAN-35

▬ : LIGNE DE DONNEES



LAN-CAN-36

▬ : LIGNE DE DONNEES



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

M

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.

(Exemple)

SELECT MODE DIAG		
SUPPORT DE TRAVAIL		
RESULT AUTO-DIAG		
CONTROLE DE DONNEES		
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)		
SIG COMMUNIC CAN		
TEST ACTIF		
Vers le bas		
RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

➔

RESULT AUTO-DIAG			
RESULTATS DTC OCCURRENCE			
CIRC COMMUNIC CAN (U1000)	0		
DONNEES FIGEES			
EFFAC	IMPRIMER		
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

PKIA8260E

2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS", "ICC" et ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.

(Exemple)

SELECT MODE DIAG		
SUPPORT DE TRAVAIL		
RESULT AUTO-DIAG		
CONTROLE DE DONNEES		
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)		
SIG COMMUNIC CAN		
TEST ACTIF		
Vers le bas		
RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

➔

SIG COMMUNIC CAN			
MOTEUR			
IMPRIMER			
DIAG INITIAL	BON		
DIAG TRANSMIS	BON		
TCM	BON		
VDC/TCS/ABS	BON		
INSTRUMENTS/M ET A	BON		
ICC	INCONNU		
BCM /SEC	BON		
IPDM E/R	BON		
4x4/e4x4	INCONNU		
IMPRIMER	Vers le bas		
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

PKIA8343E

3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-331, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-331, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-333, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ICC

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ICC

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM et le capteur ICC. Se reporter à [LAN-337, "Vérification du circuit entre le TCM et le capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1244E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-338, "Vérification du circuit entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1245E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-338, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1246E

SYSTEME CAN (TYPE 16)

[CAN]

Cas 4

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le capteur ICC. Se reporter à [LAN-339, "Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1247E

Cas 5

Vérifier le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-340, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1248E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-341, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1249E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-341, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu								
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A	
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1250E

Cas 8

Vérifier le circuit du capteur ICC. Se reporter à [LAN-342, "Vérification du circuit du capteur ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1251E

Cas 9

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-342, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1252E

Cas 10

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-343, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1253E

Cas 11

Vérifier le circuit du boîtier ICC. Se reporter à [LAN-343, "Vérification du circuit du boîtier ICC"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1254E

Cas 12

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-344, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1255E

Cas 13

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-344, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1256E

Cas 14

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-345, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu							
			ECM	TCM	CAPTEUR D'ICC	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	ICC/e4x4	BCM /SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU	INCONNU	-	-
ICC	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1257E

Vérification du circuit entre le TCM et le capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau F31
 - Connecteur de faisceau E63

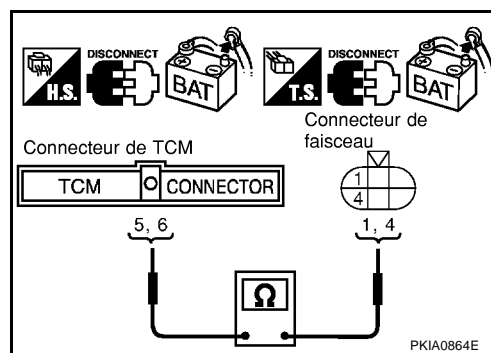
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau F31.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau F31.

5 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.



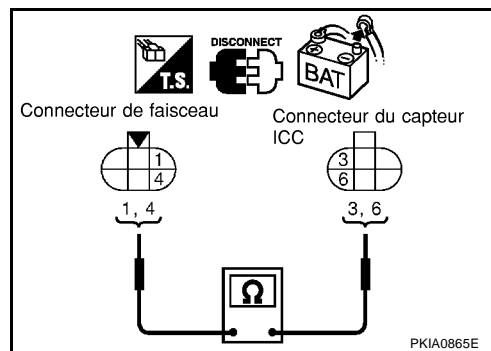
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau E63 et les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

1(L) – 3(L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 6 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-330, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

LAN

Vérification du circuit entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

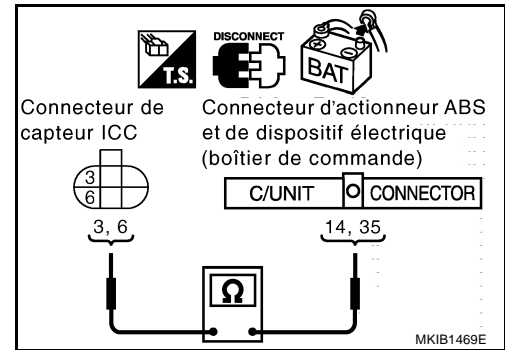
EKS00105

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur du capteur ICC et le connecteur d'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC et les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

3 (L) – 35 (L) : il doit y avoir continuité.

6 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-330, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

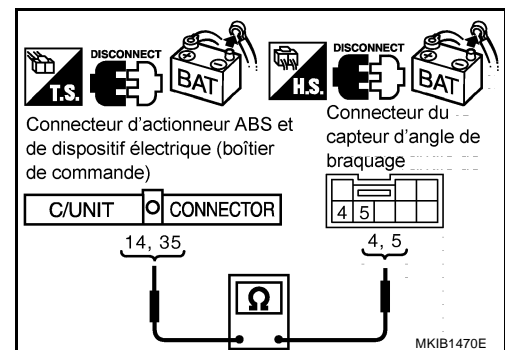
EKS00106

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-330, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

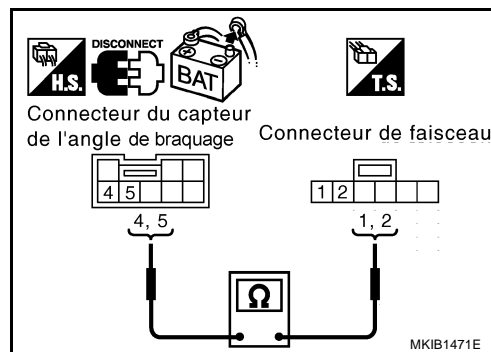
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.
5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



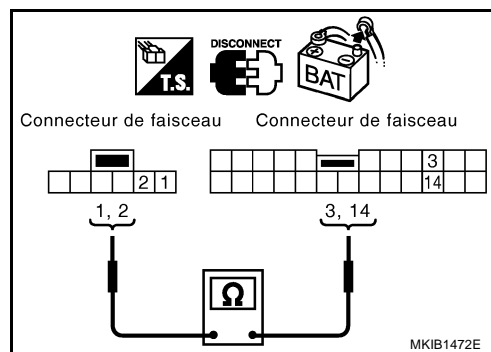
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.
1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

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

1. Débrancher le connecteur de faisceau M150.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau B150.

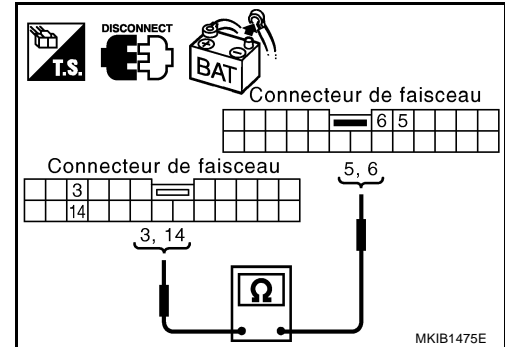
3 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 6 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-330, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier ICC

EKS00107

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur du boîtier ICC et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC.

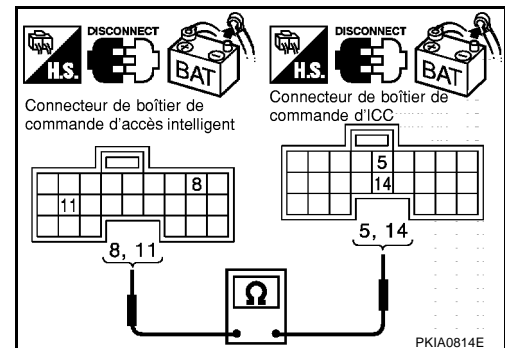
8 (L) – 14 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-330, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

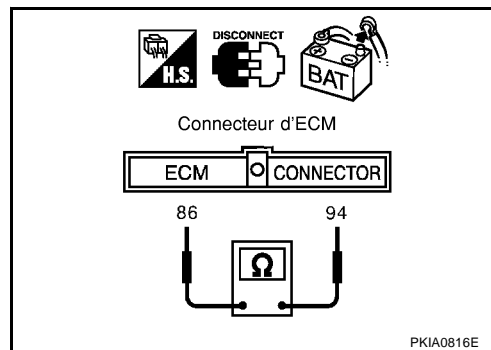
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

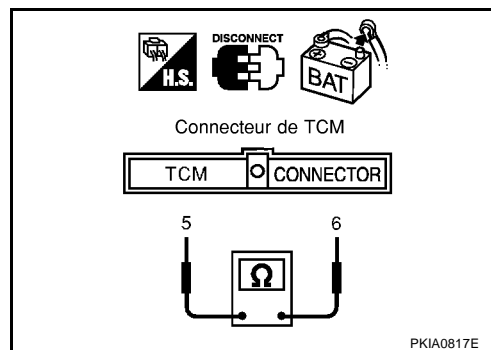
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du capteur ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur ICC ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

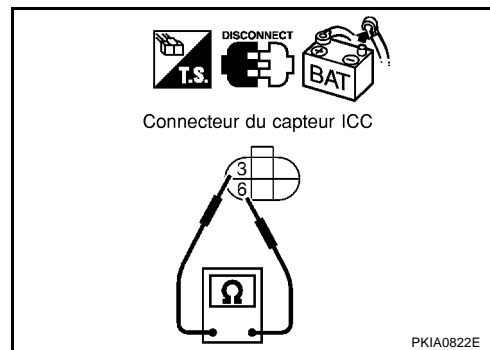
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

3 (L) – 6 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

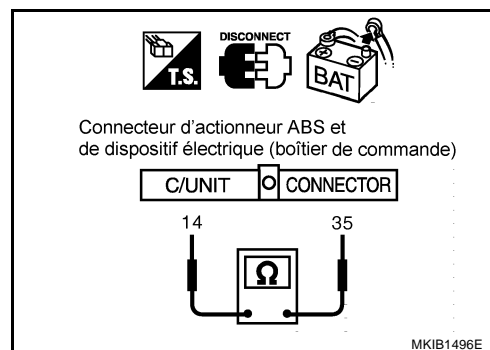
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

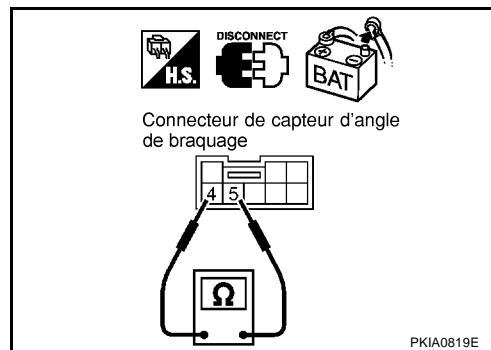
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le capteur d'angle de braquage.



Vérification du circuit du boîtier ICC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

- Boîtier ICC
- Connecteur de faisceau B155
- Connecteur de faisceau M150

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

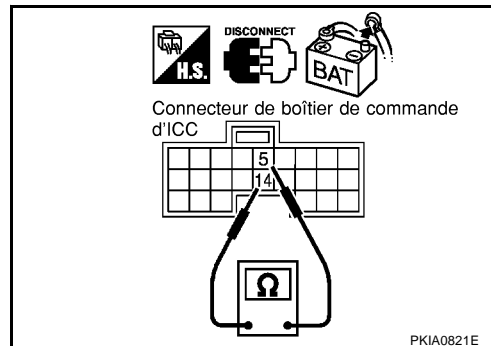
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier ICC.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent.



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

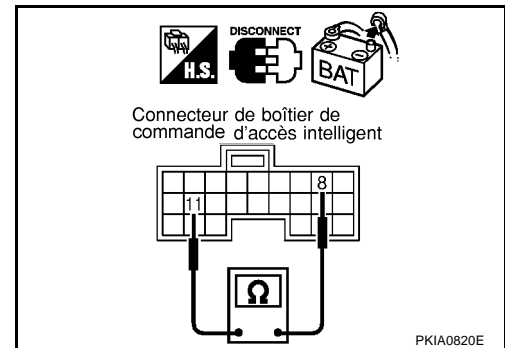
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

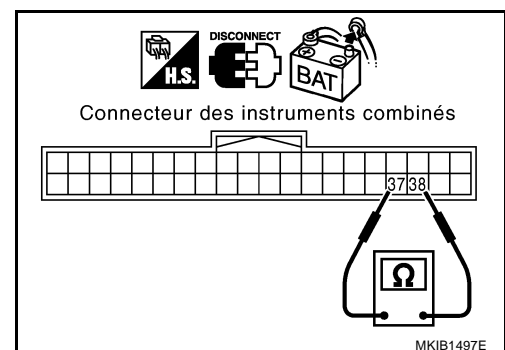
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier ICC
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Capteur ICC
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre le boîtier ICC et l'ECM

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

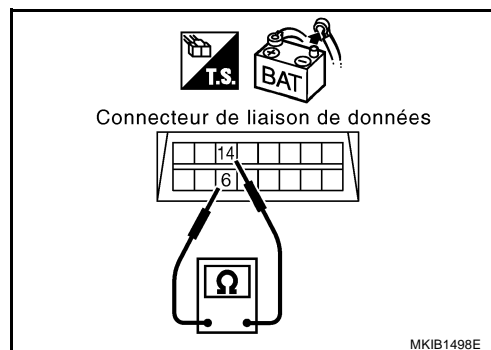
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau M150
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
 - Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de faisceau M150.
 - Faisceau entre le connecteur de faisceau M150 et la prise diagnostic
 - Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



LAN

L
M

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

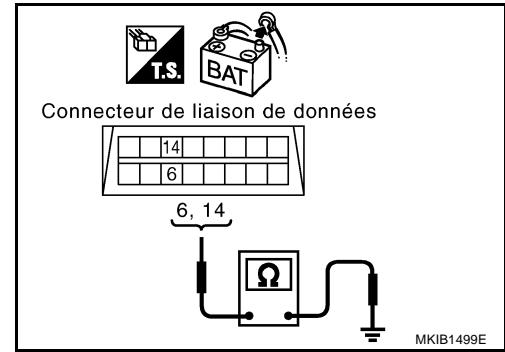
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de faisceau M150.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M150 et la prise diagnostic
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

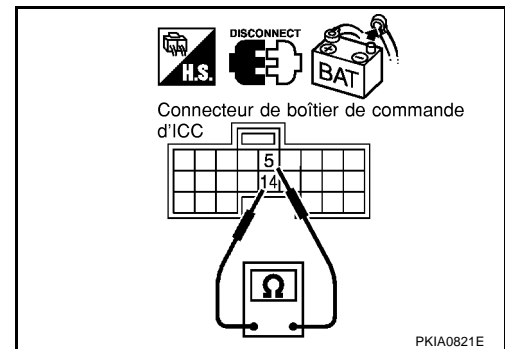
1. Débrancher le connecteur du boîtier ICC.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur B157 de faisceau du boîtier ICC.

14 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 14 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau B157 du boîtier ICC et la masse

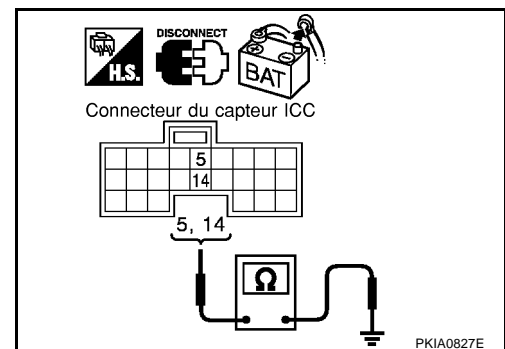
14 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier ICC et le connecteur de faisceau B155.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

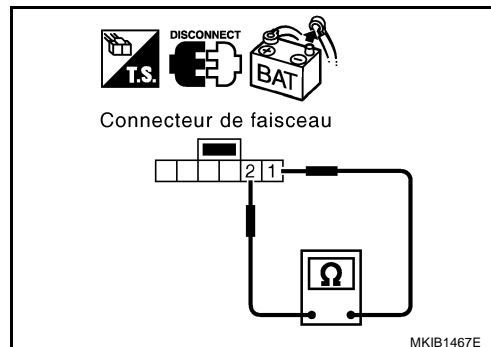
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

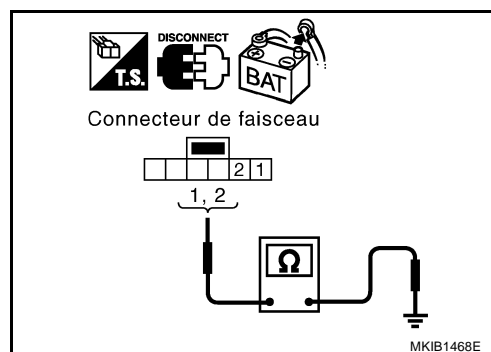
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur du capteur ICC, le connecteur d'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande), le connecteur de capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E63.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC.

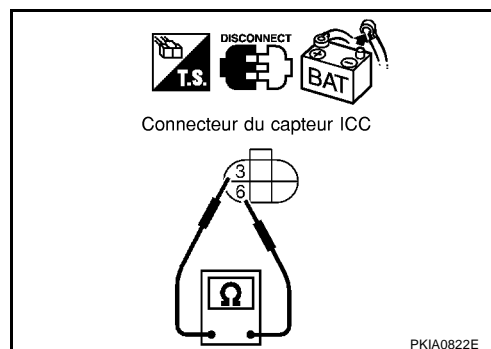
3 (L) – 6 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le capteur ICC et connecteur de faisceau E63
- Faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau E53 du capteur ICC et la masse.

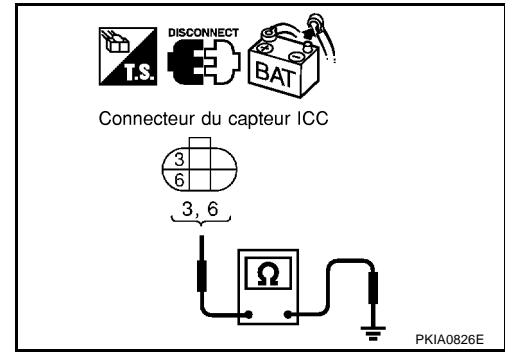
- 3 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le capteur ICC et connecteur de faisceau E63
- Faisceau entre le capteur ICC, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

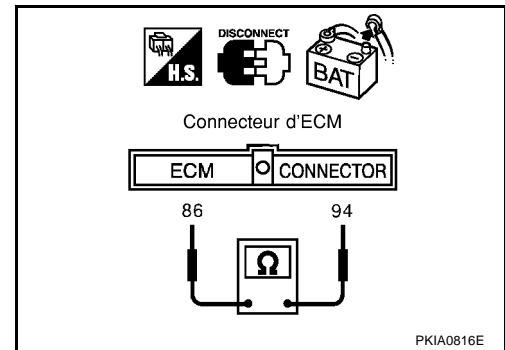
- 94 (L) – 86 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

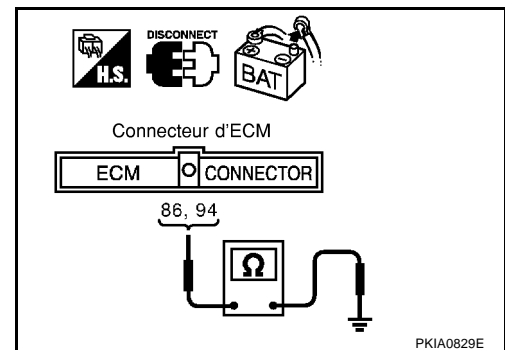
- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-349, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-330, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

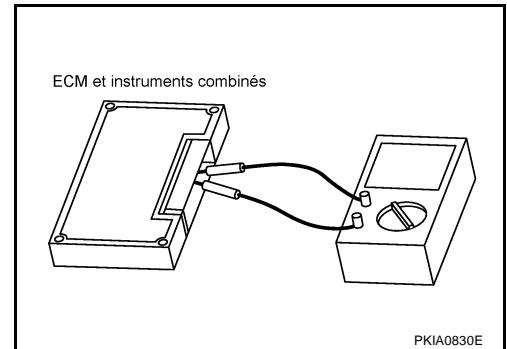
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS001E7

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

SYSTEME CAN (TYPE 17)

EKS001E8

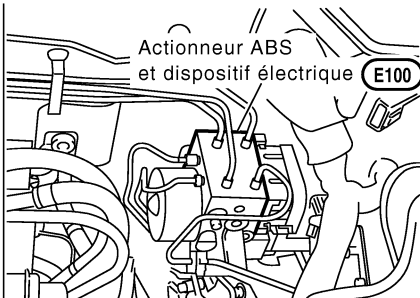
Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

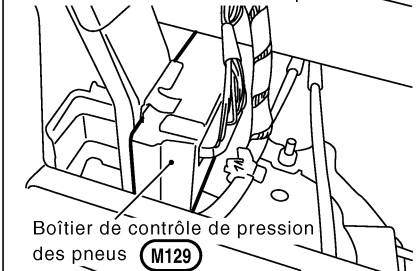
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001E9

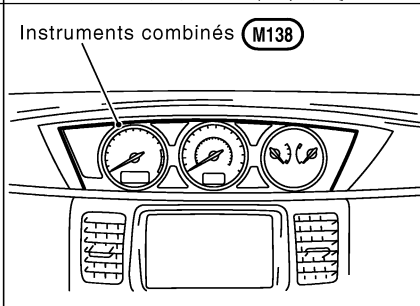
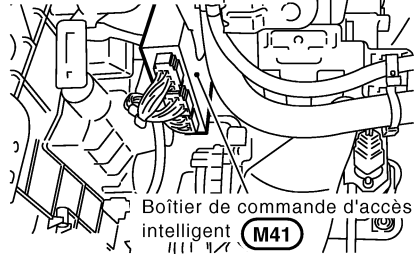
Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Vue avec tableau de bord déposé



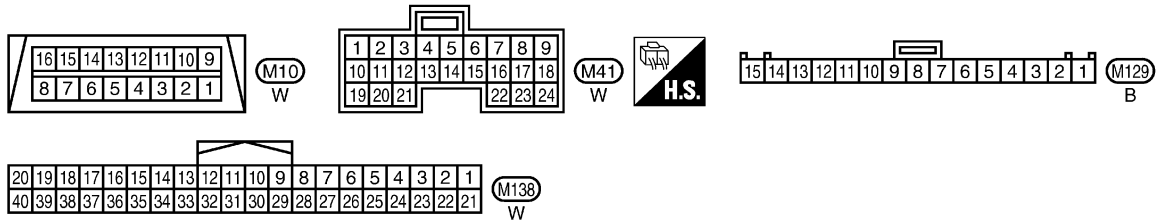
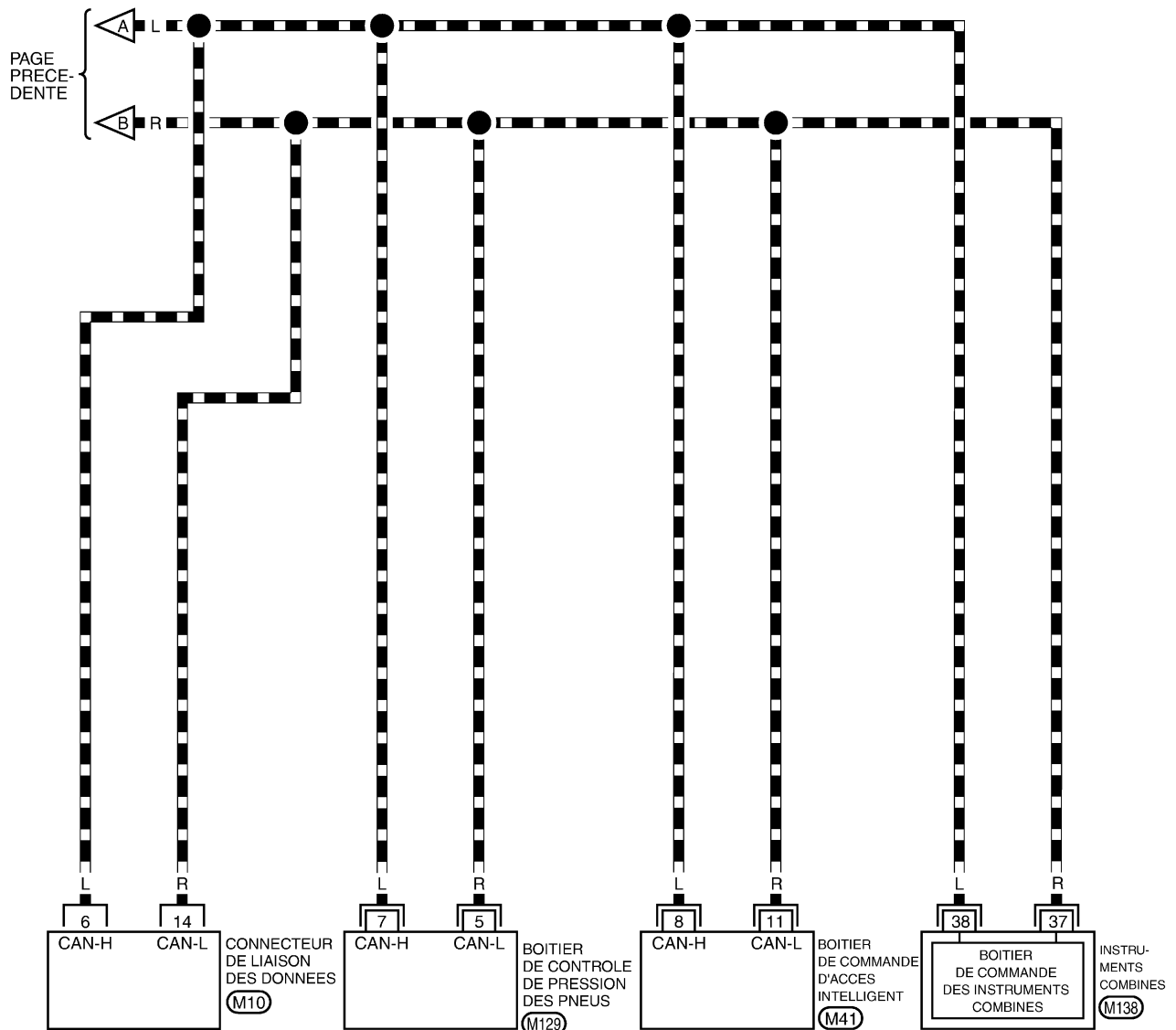
Vue avec partie inférieure du tableau de bord déposée



MKIB1526E

LAN-CAN-38

— — — — — : LIGNE DE DONNEES



FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN PRESSION AIR

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-360, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1258E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-361, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU ✓	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1259E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-361, "Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1260E

Cas 4

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-363, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1261E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-363, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1262E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-364, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1263E

Cas 7

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-364, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1264E

Cas 8

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-365, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1265E

Cas 9

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-365, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1266E

Cas 10

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-366, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1267E

Cas 11

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-366, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1268E

Cas 12

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-367, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1269E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau F31
 - Connecteur de faisceau E63

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

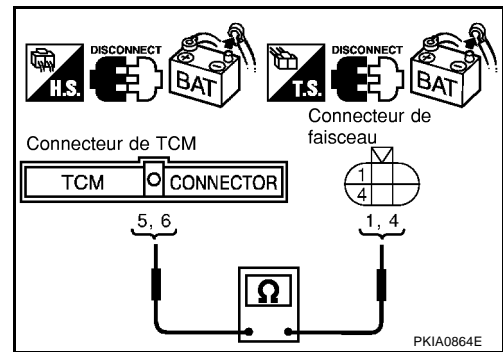
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau F31.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau F31.

5 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



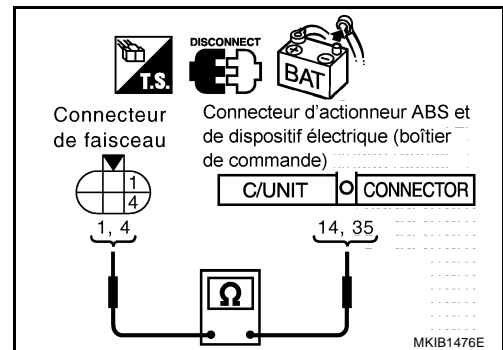
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau E63 et les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 35 (L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-353. "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

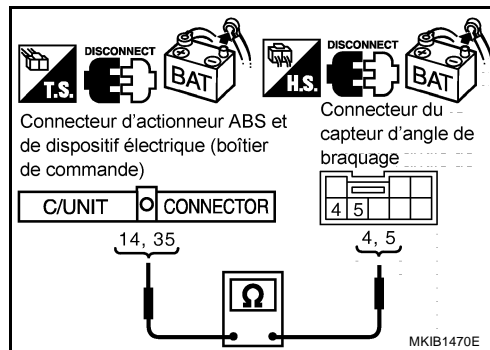
EKS0010D

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-353, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus.

EKS0010E

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

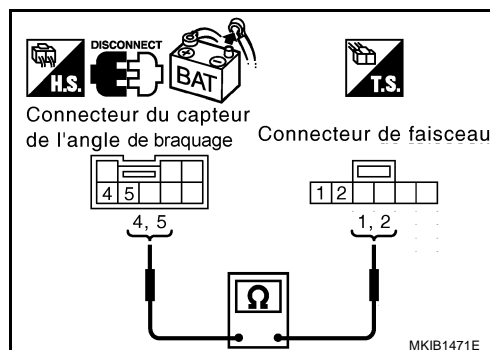
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

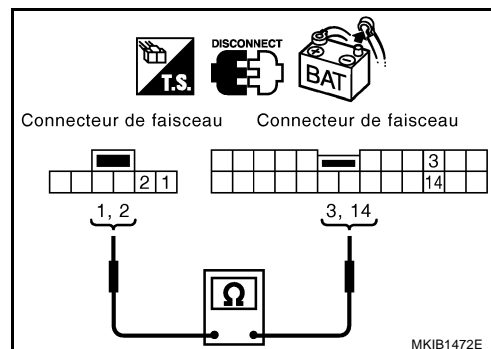
2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

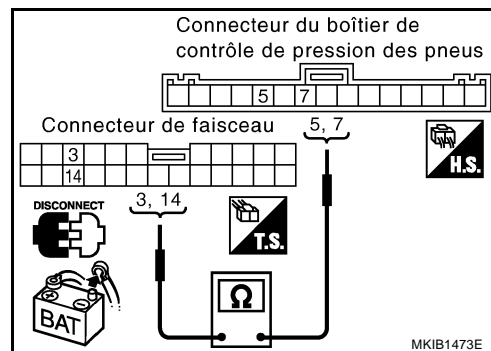
3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-353, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



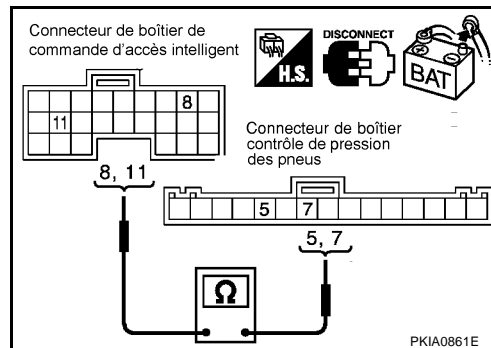
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IEF

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-353, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IEG

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

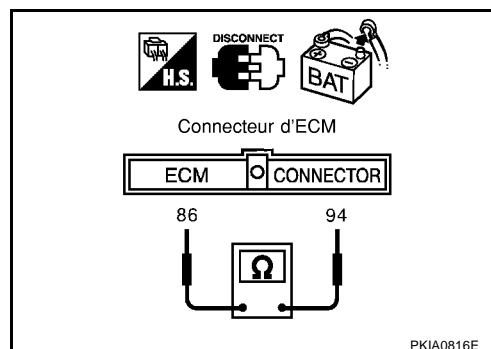
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

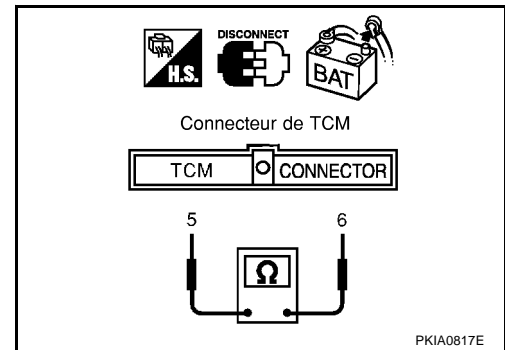
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

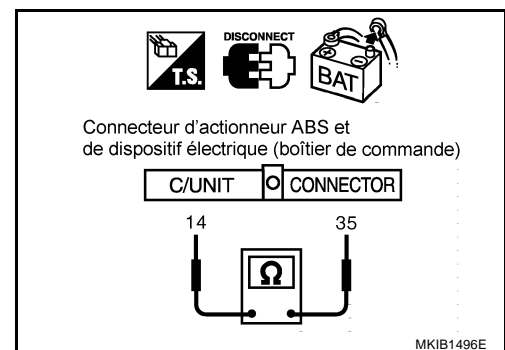
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

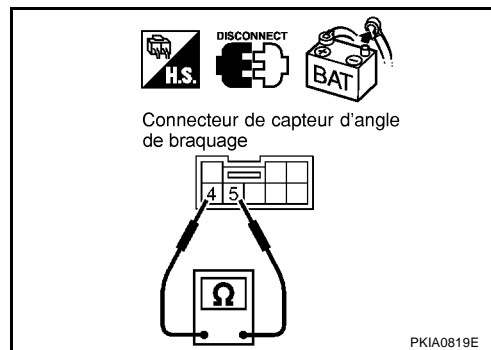
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

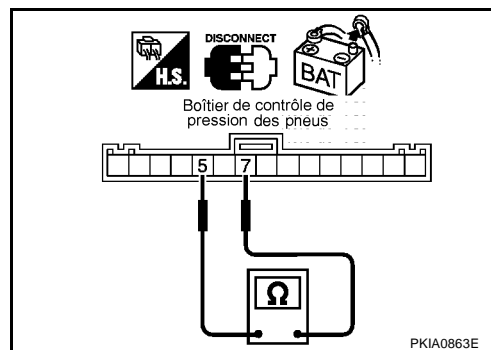
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

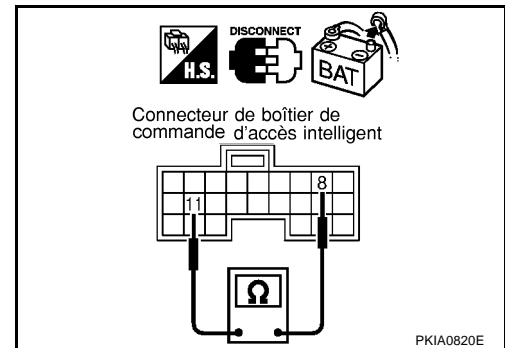
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

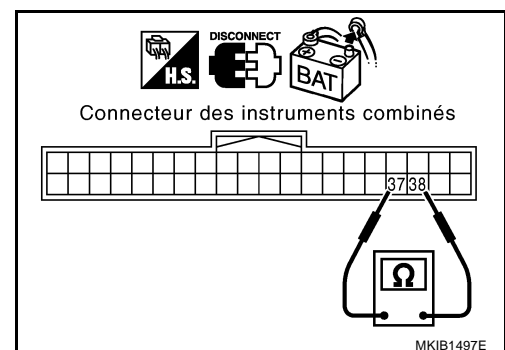
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

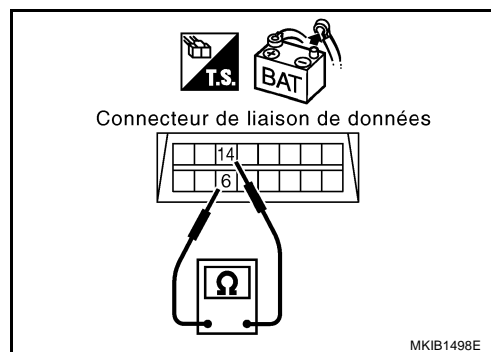
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

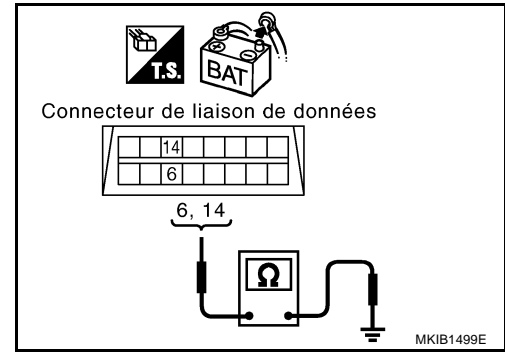
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

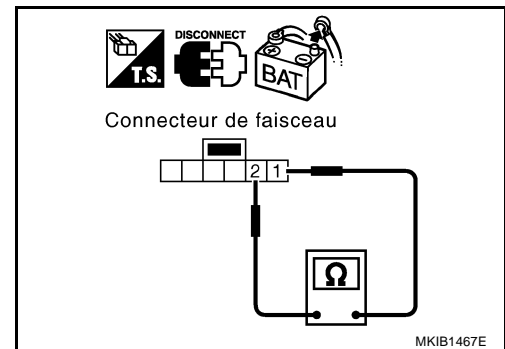
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

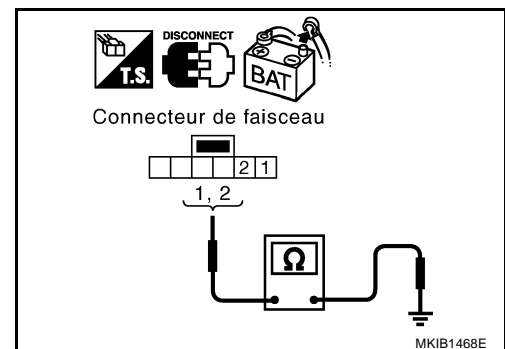
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 de capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

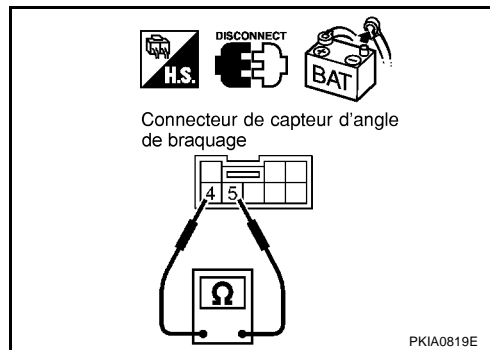
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

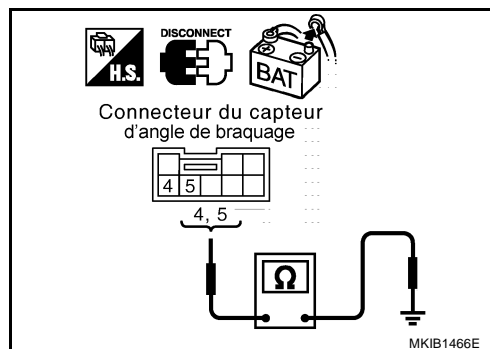
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

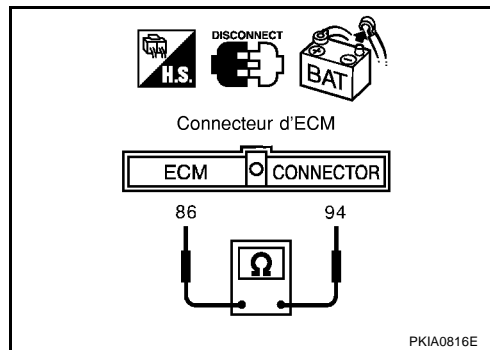
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

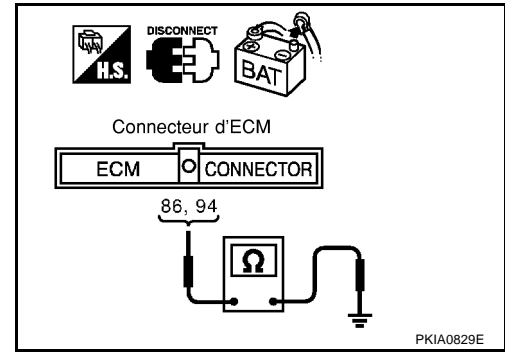
- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-370, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-353, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

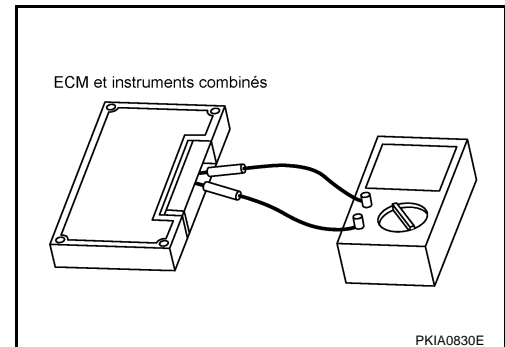
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS001EO

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 18)

PF2:23710

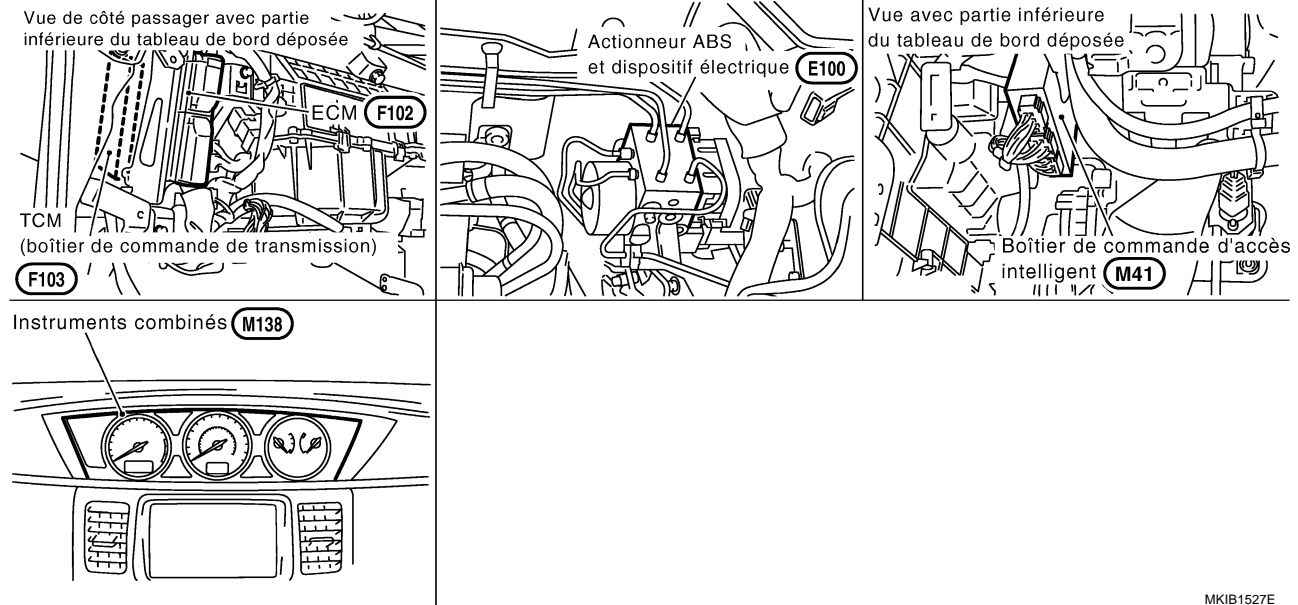
Description du système

EKS001EP

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001EQ



MKIB1527E

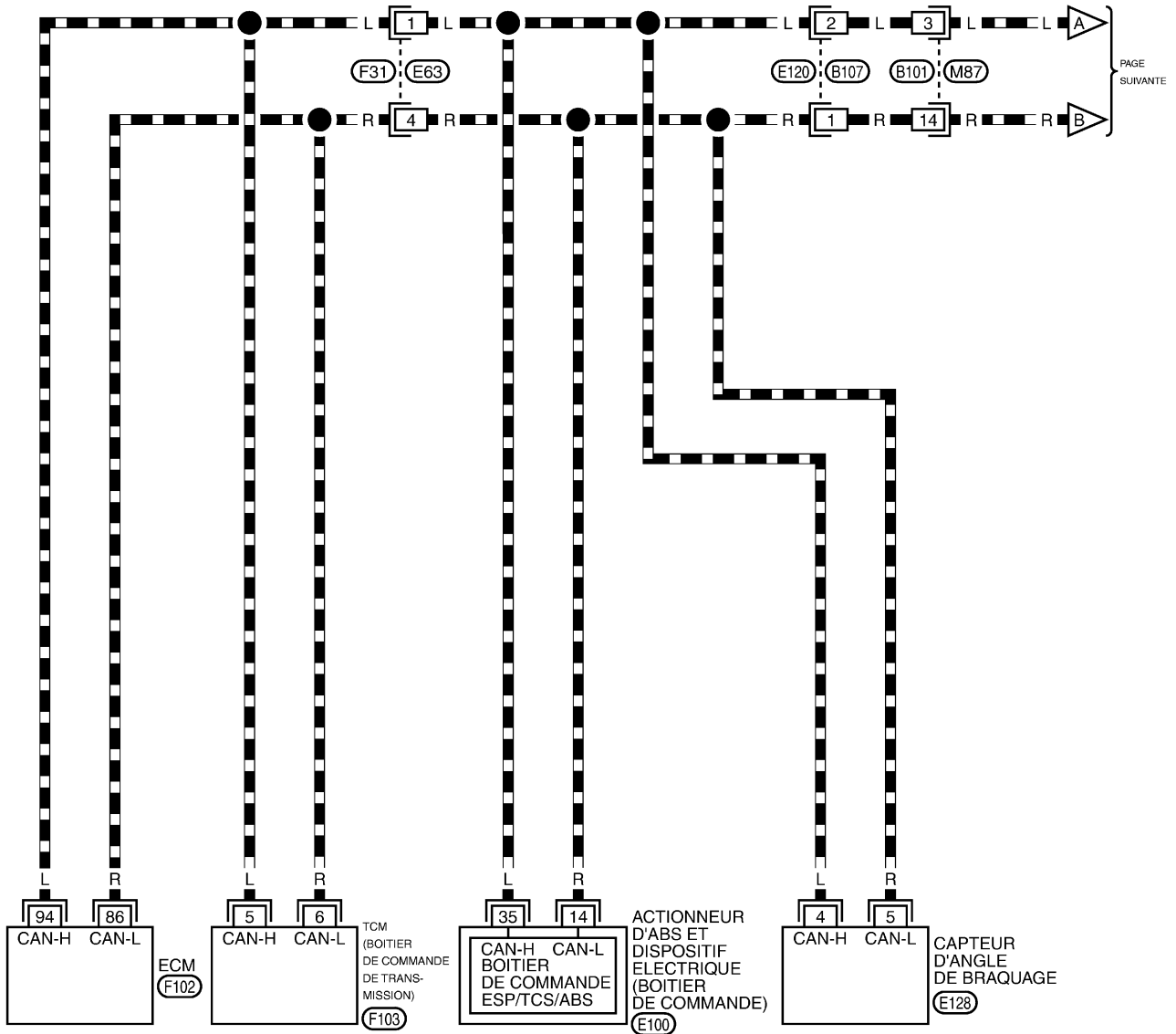
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

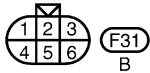
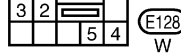
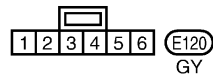
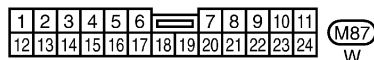
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-39

▬ : LIGNE DE DONNEES



PAGE SUIVANTE



SE REPORTER A CE QUI SUIVIT.

(E100) (F102) (F103)

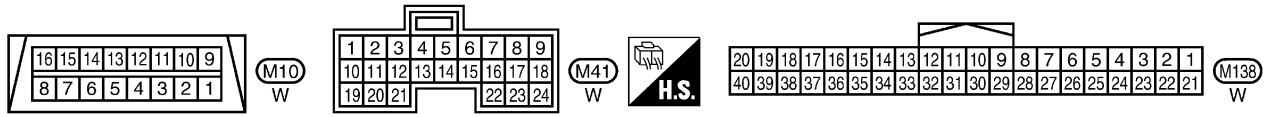
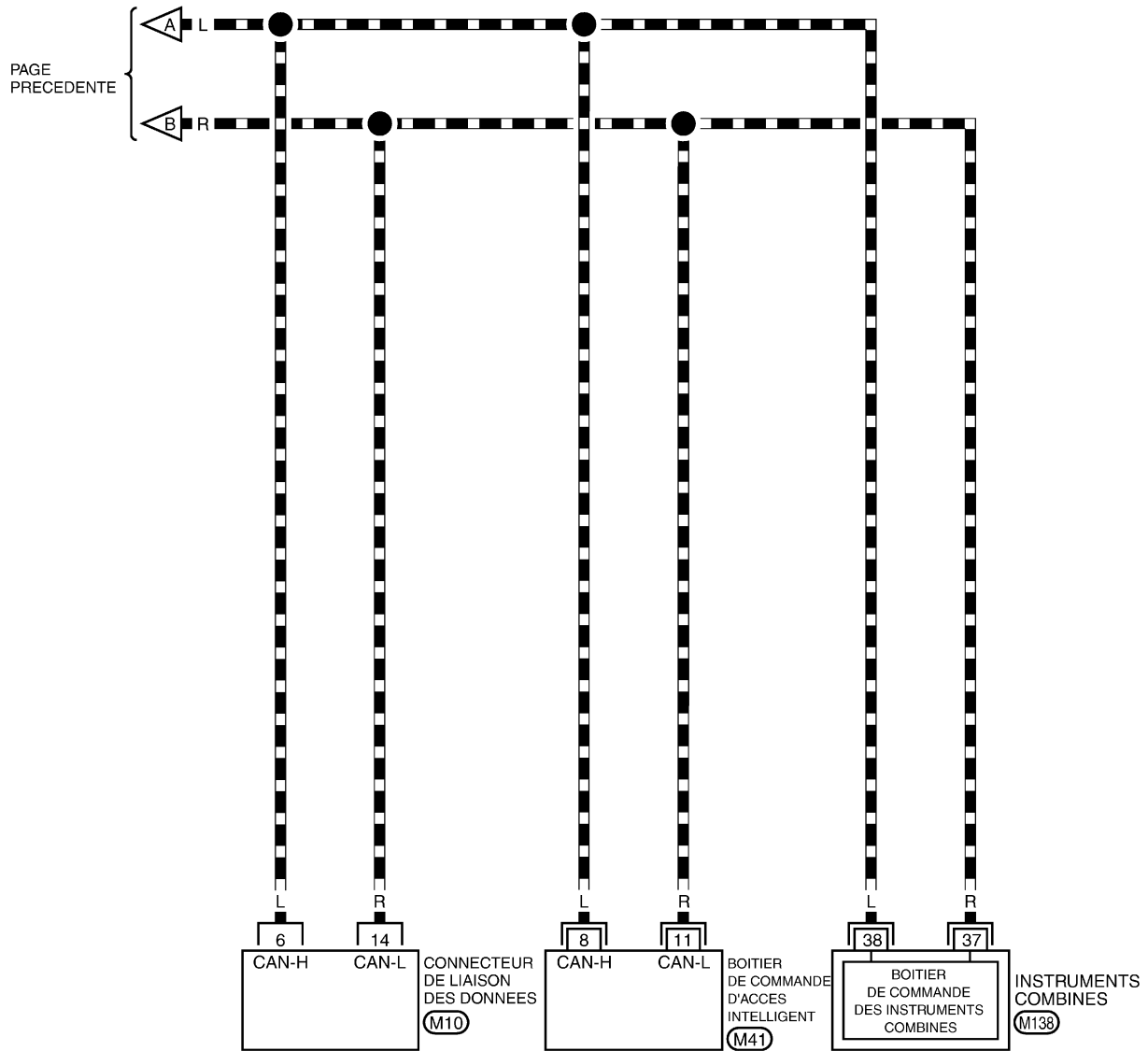
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 18)

[CAN]

LAN-CAN-40

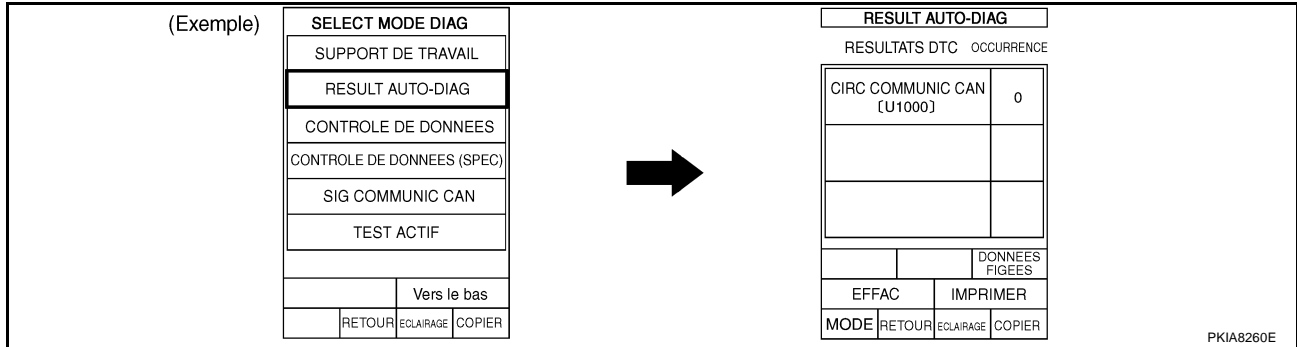
▬ : LIGNE DE DONNEES



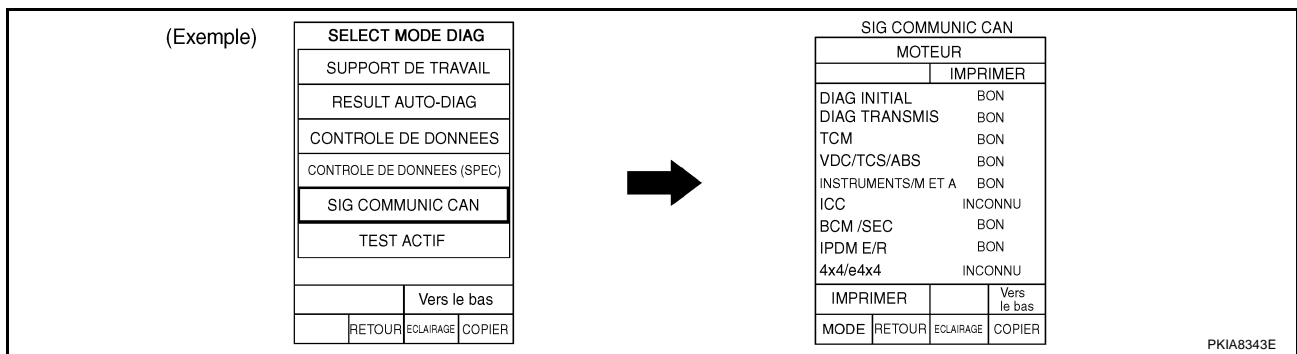
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-375, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-375, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-376, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG CVT

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN CVT

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ENTREE INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-379, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1270E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-380, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1271E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-380, "Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1272E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-382, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1273E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-382, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1274E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-383, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1275E

Cas 7

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-383, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1276E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-384, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1277E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-384, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1278E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-385, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1279E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau F31
 - Connecteur de faisceau E63

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

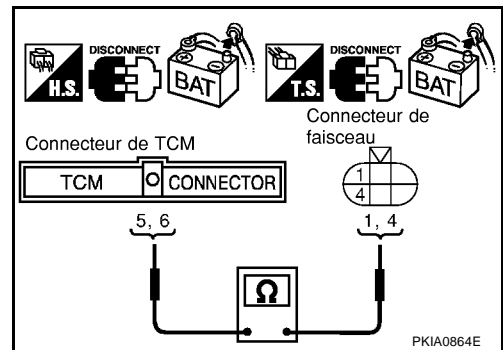
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau F31.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau F31.

5 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



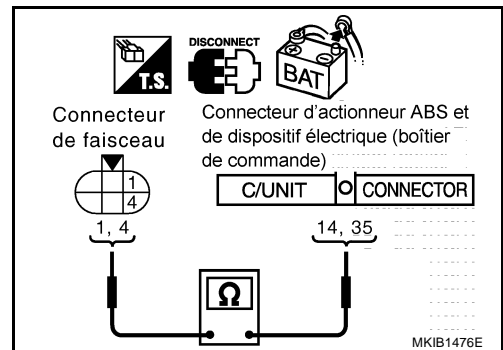
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau E63 et les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 35 (L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-374, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

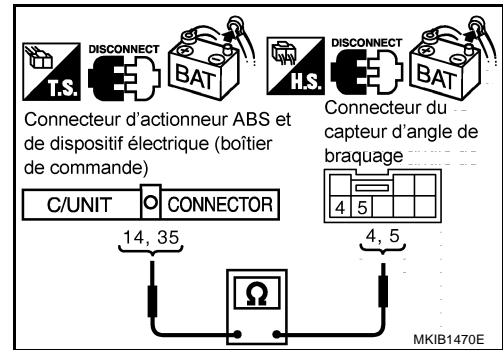
Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-374, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

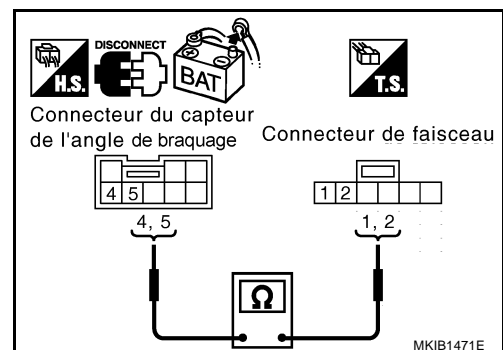
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

- Débrancher le connecteur de faisceau B101.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

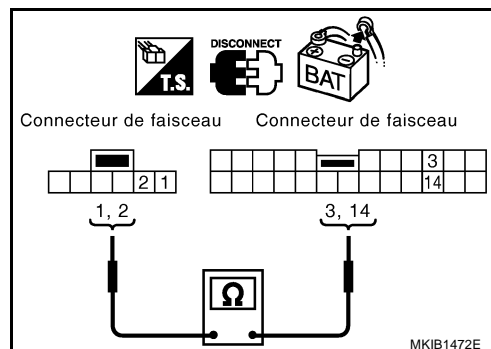
2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

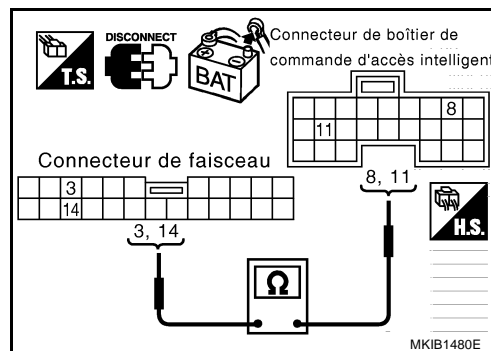
3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-374, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

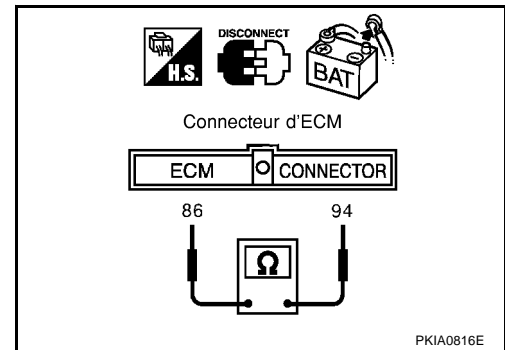
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

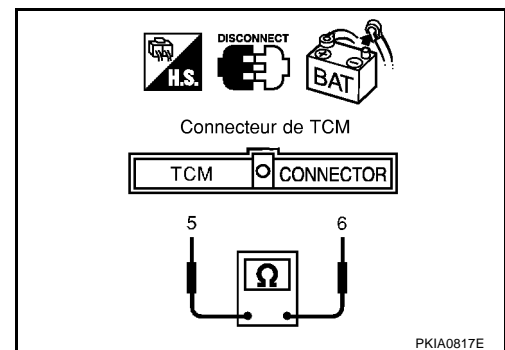
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001EY

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

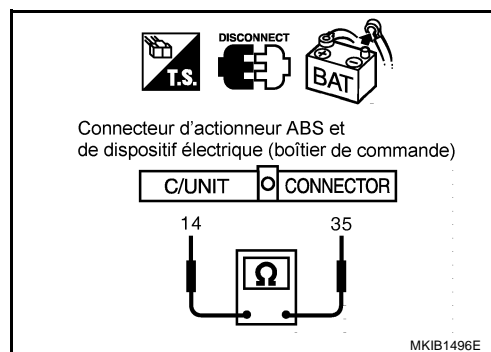
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS001EZ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

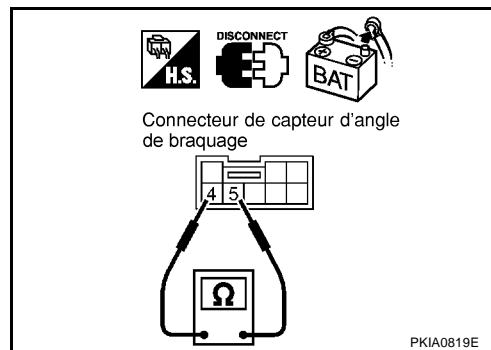
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

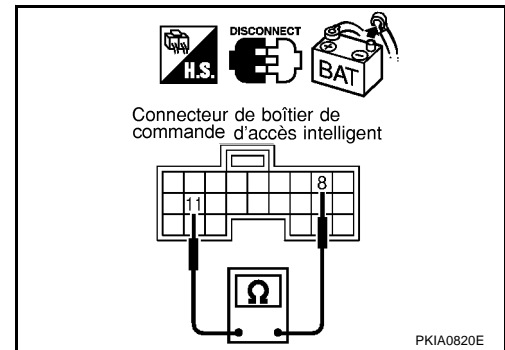
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou 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 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

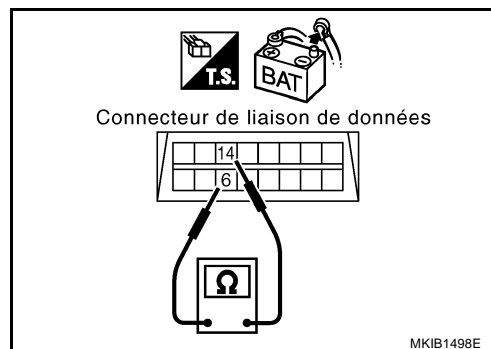
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

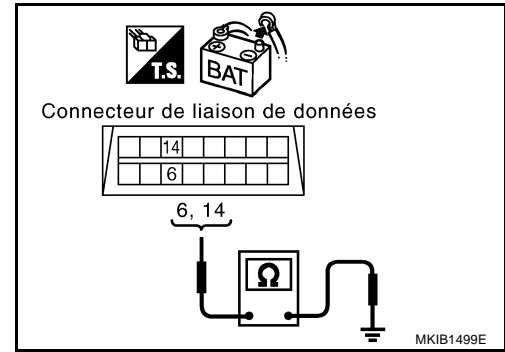
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

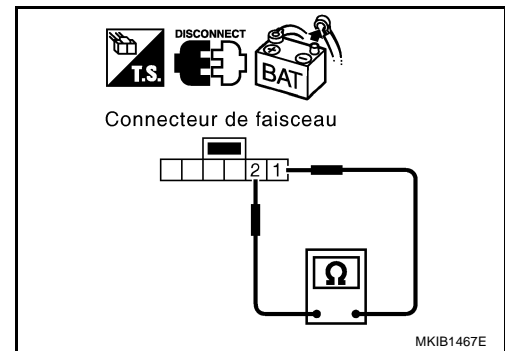
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

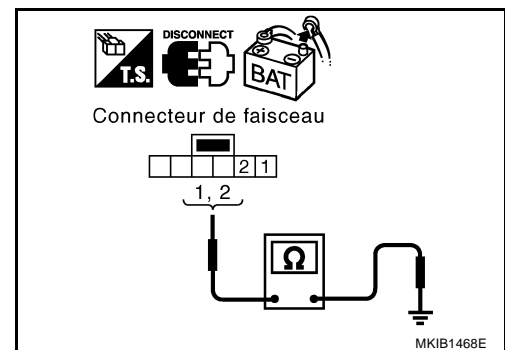
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 de capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

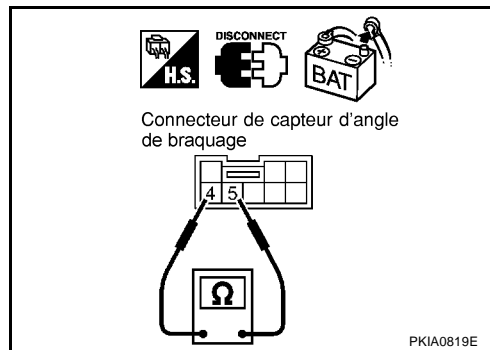
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

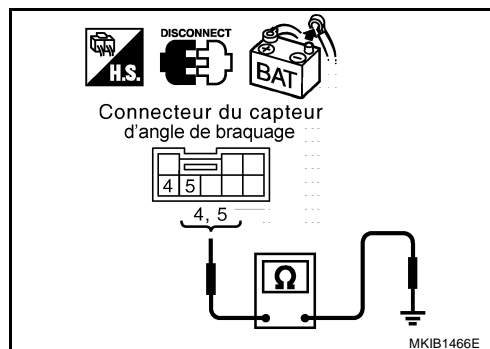
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

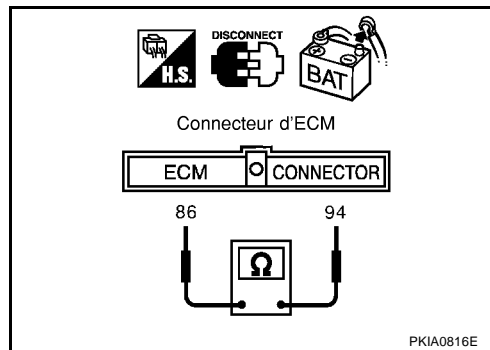
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

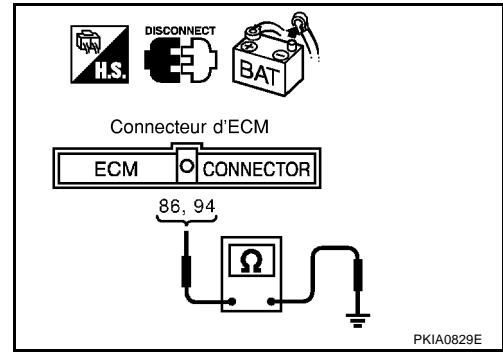
- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-388, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-374, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

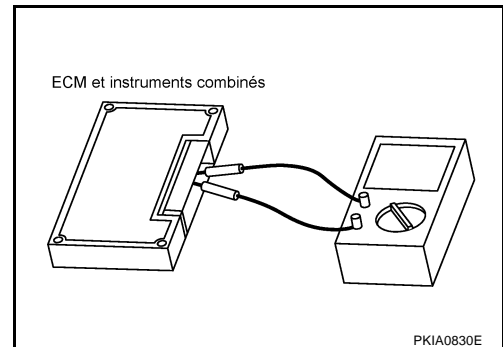
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IF3

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 19)

PF2:23710

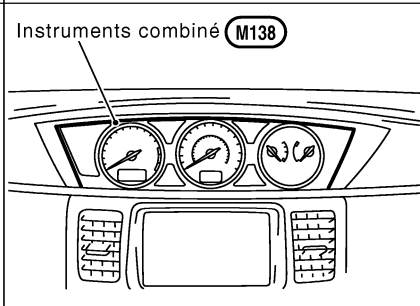
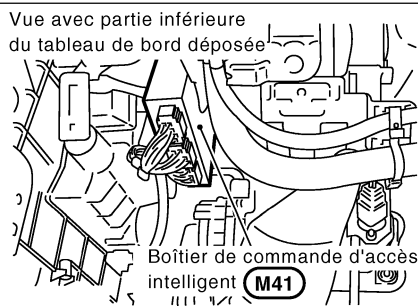
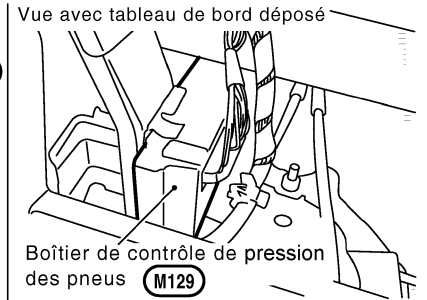
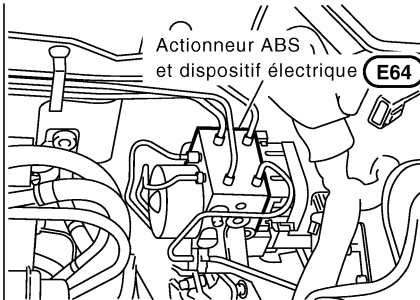
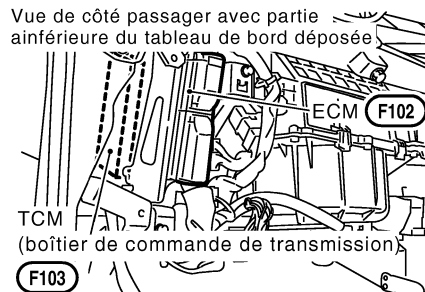
Description du système

EKS00IF4

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IF5



MKIB1528E

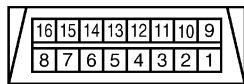
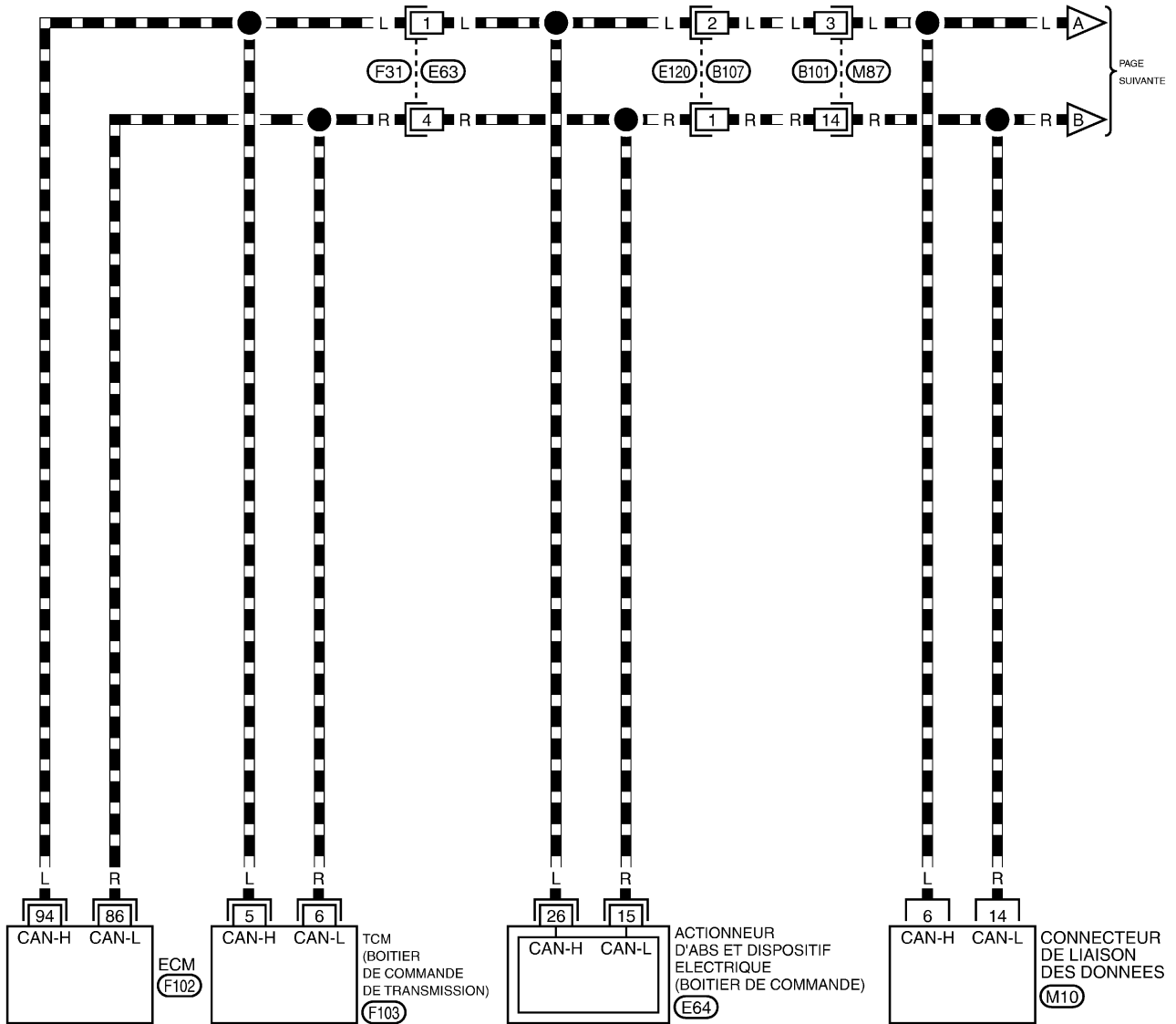
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

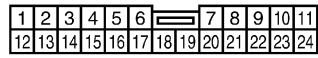
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-41

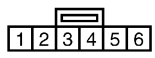
▬ : LIGNE DE DONNEES



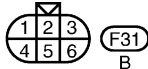
M10
W



M87
W



E120
GY



F31
B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E64) (F102) (F103)

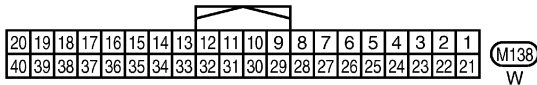
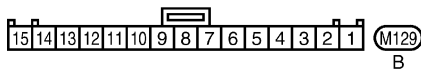
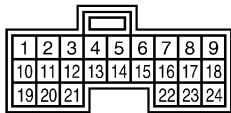
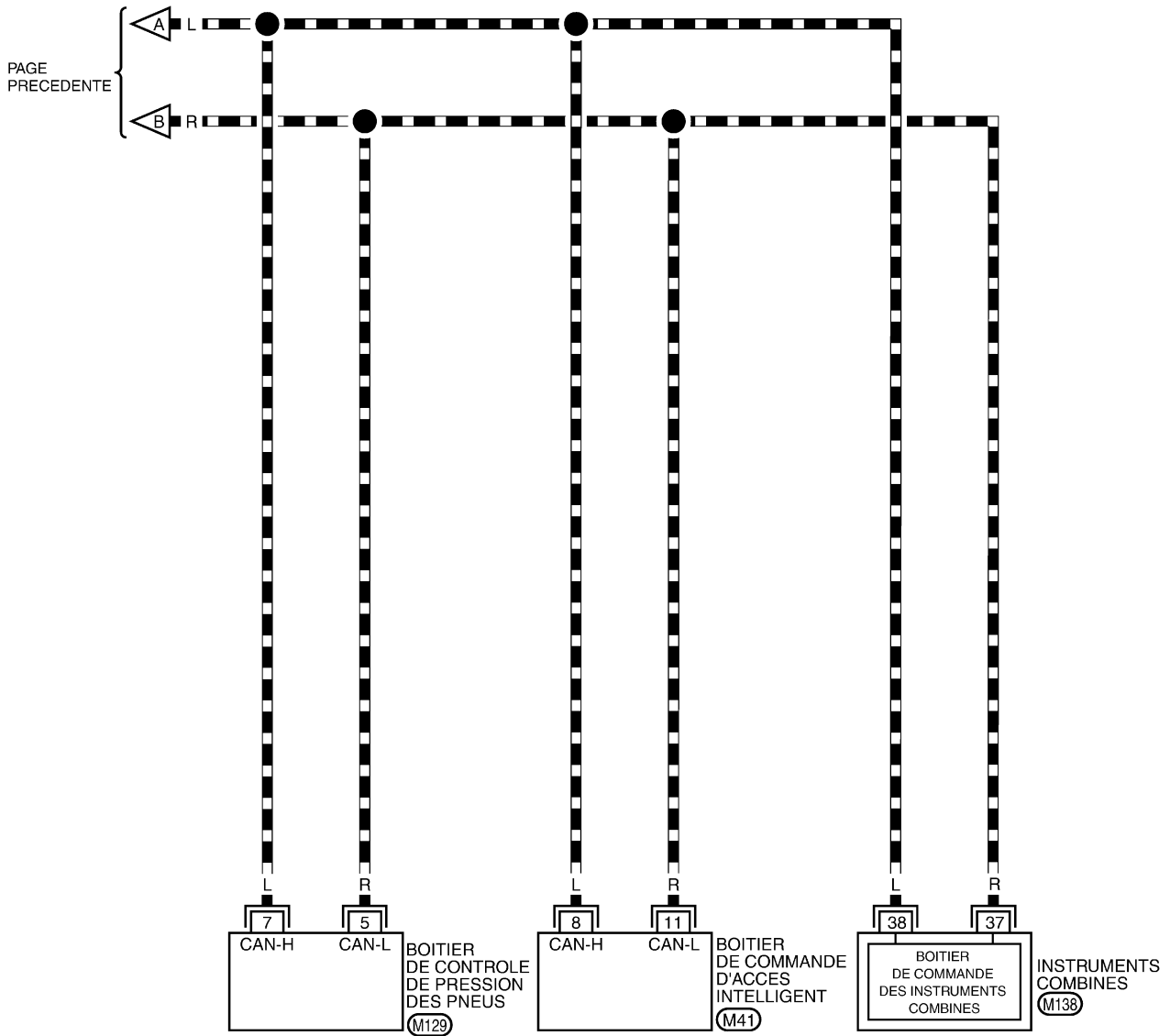
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 19)

[CAN]

LAN-CAN-42

— — — — : LIGNE DE DONNEES



MKWA2377E

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CTRN PRESSION AIR

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTRN
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-398, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1280E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-399, "Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1281E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-400, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1282E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-401, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1283E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-401, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1284E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-402, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1285E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-402, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1286E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-403, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1287E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-403, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1288E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-404, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1289E

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

LAN

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

EKS001QA

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau F31
 - Connecteur de faisceau E63

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

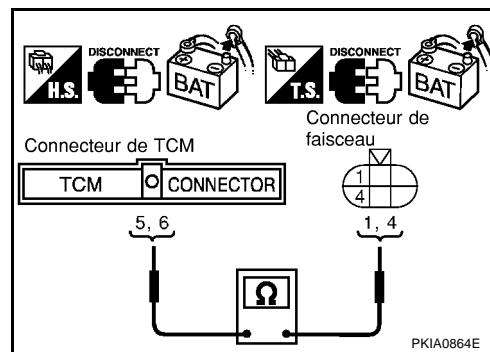
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau F31.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau F31.

5 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



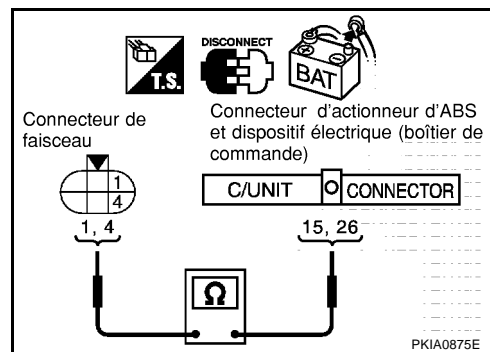
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau E63 et les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 26 (L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 15 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-392. "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001QB

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

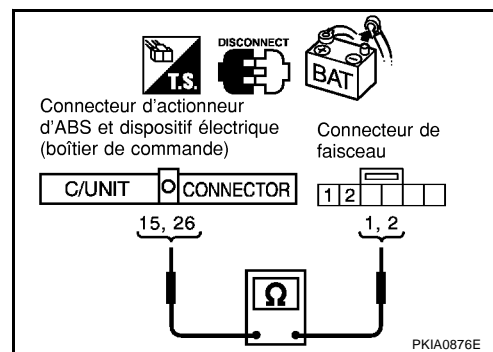
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.

15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

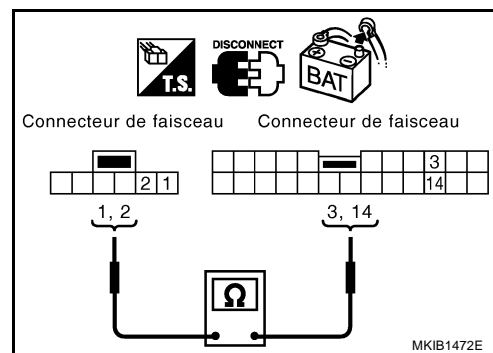
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

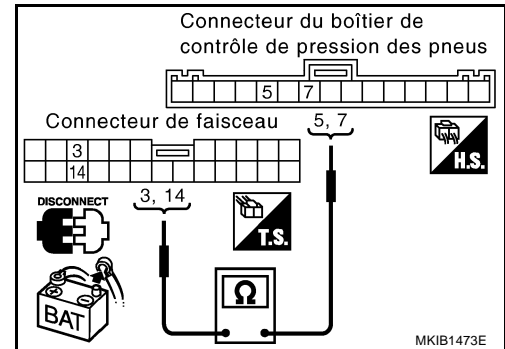
1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-392. "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001QC

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

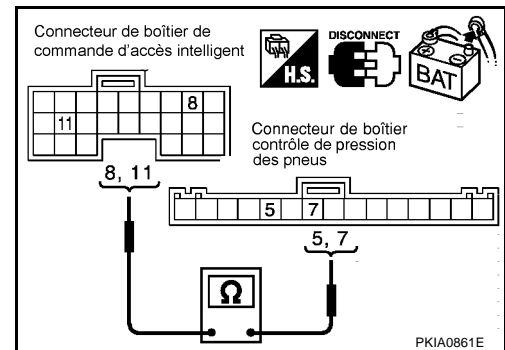
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-392. "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

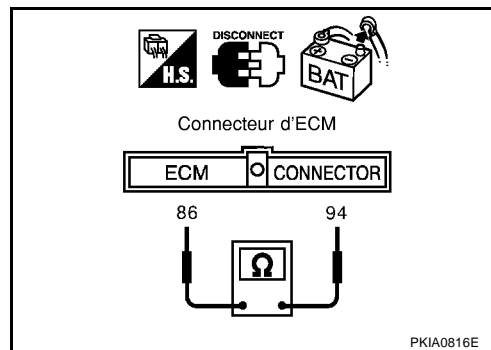
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

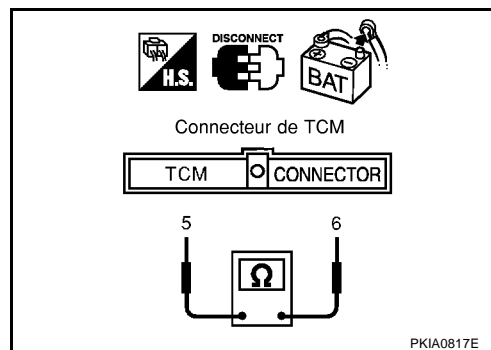
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



LAN

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IQF

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

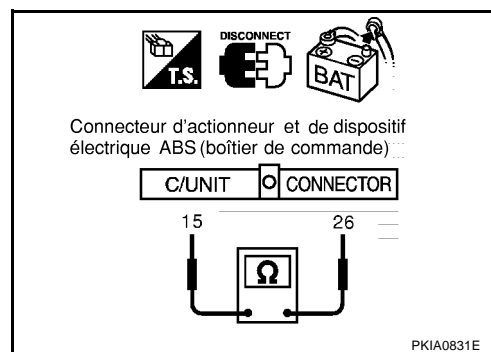
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IQG

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

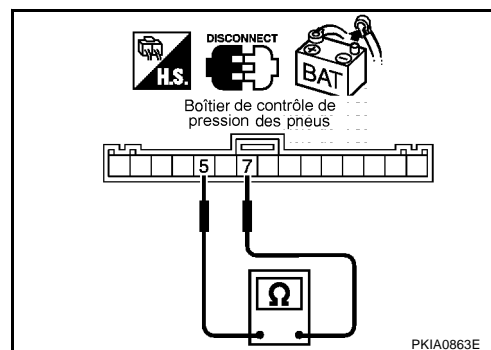
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

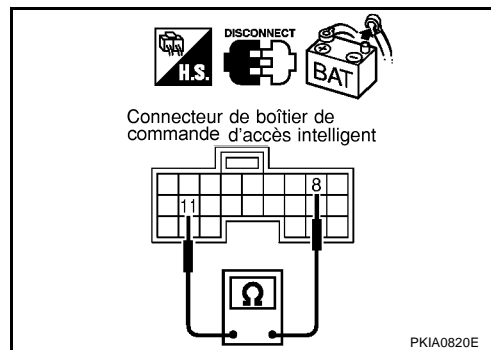
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

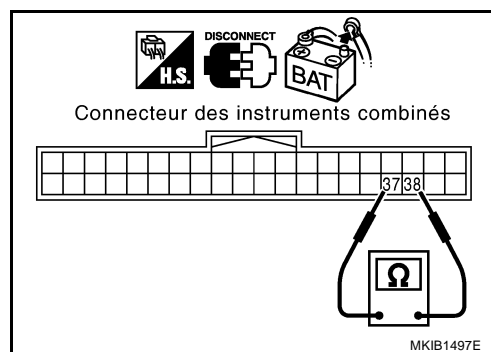
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

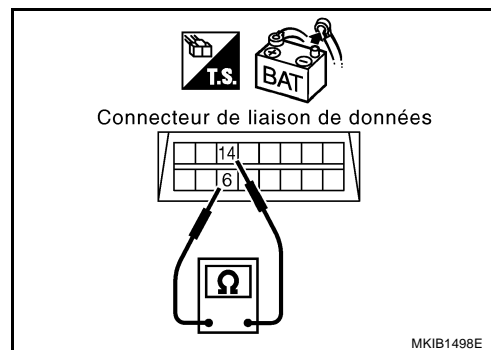
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

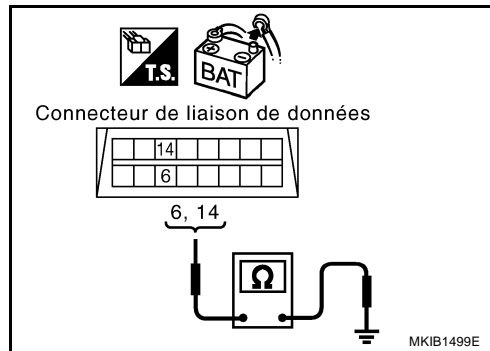
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

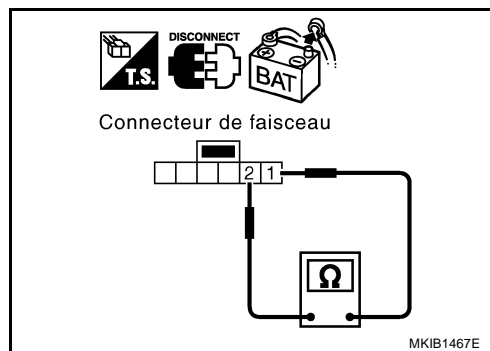
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

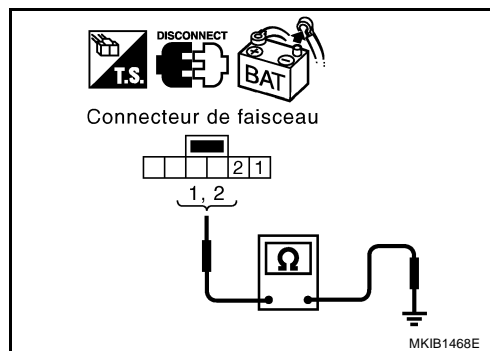
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

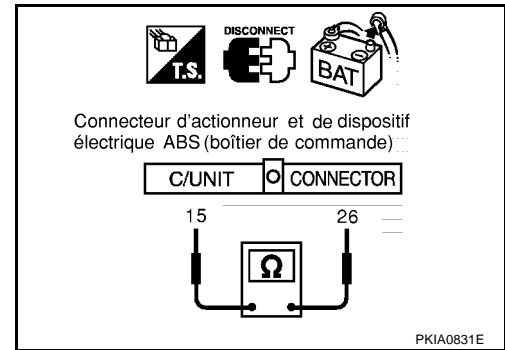
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau E120 et le connecteur de faisceau E63.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

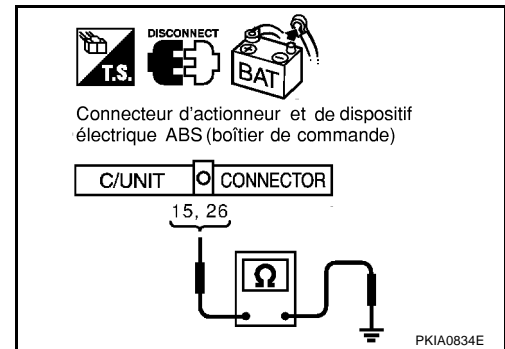
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau E120 et le connecteur de faisceau E63.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

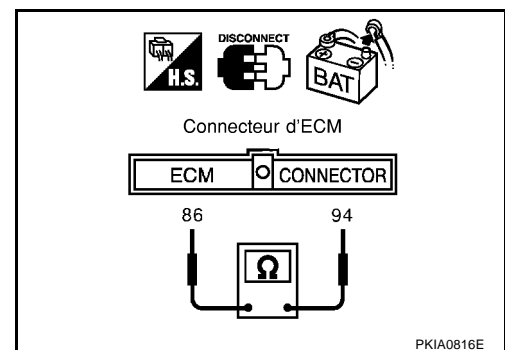
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

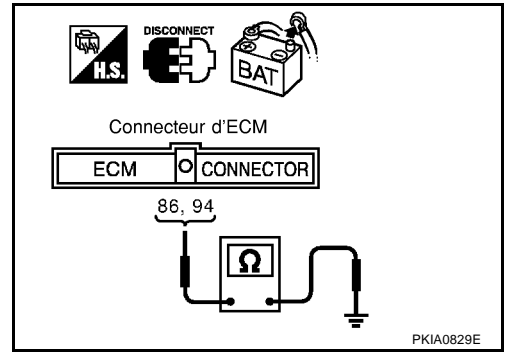
- 94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-407, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-392, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

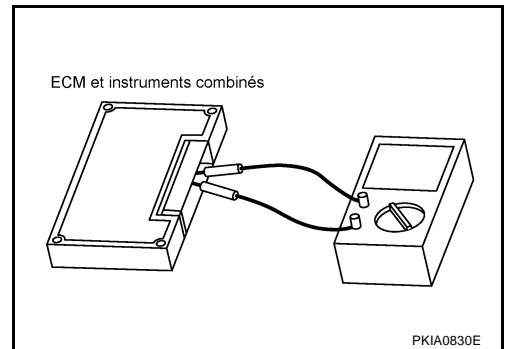
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IQK

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 20)

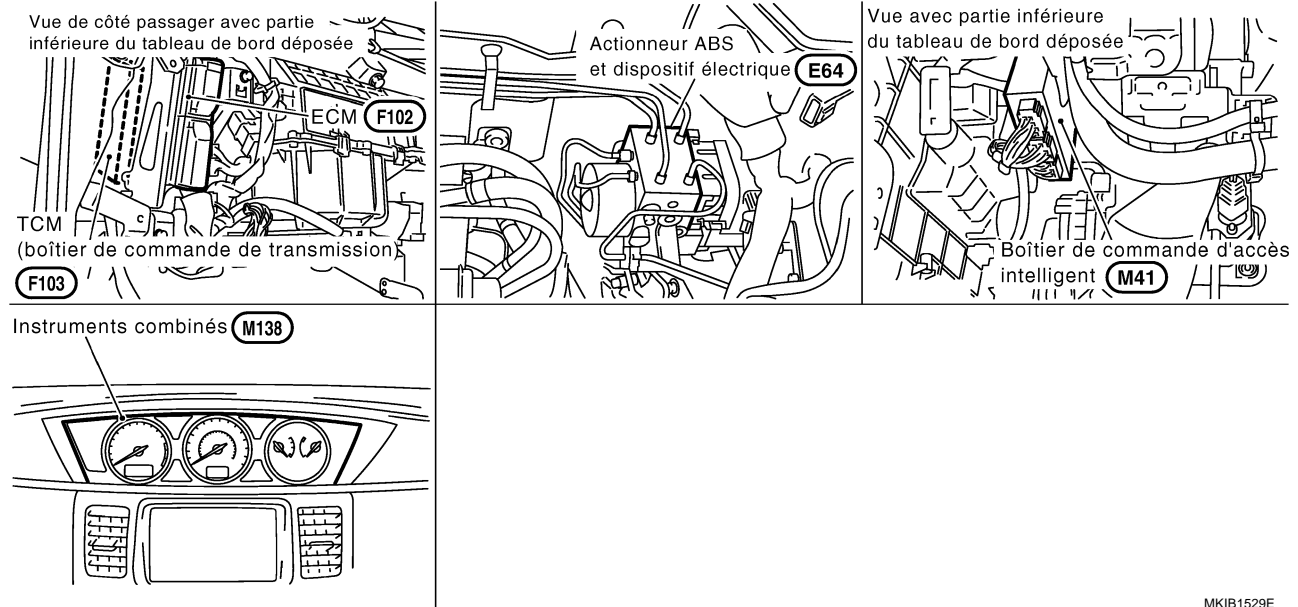
Description du système

EKS00IFJ

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IFK



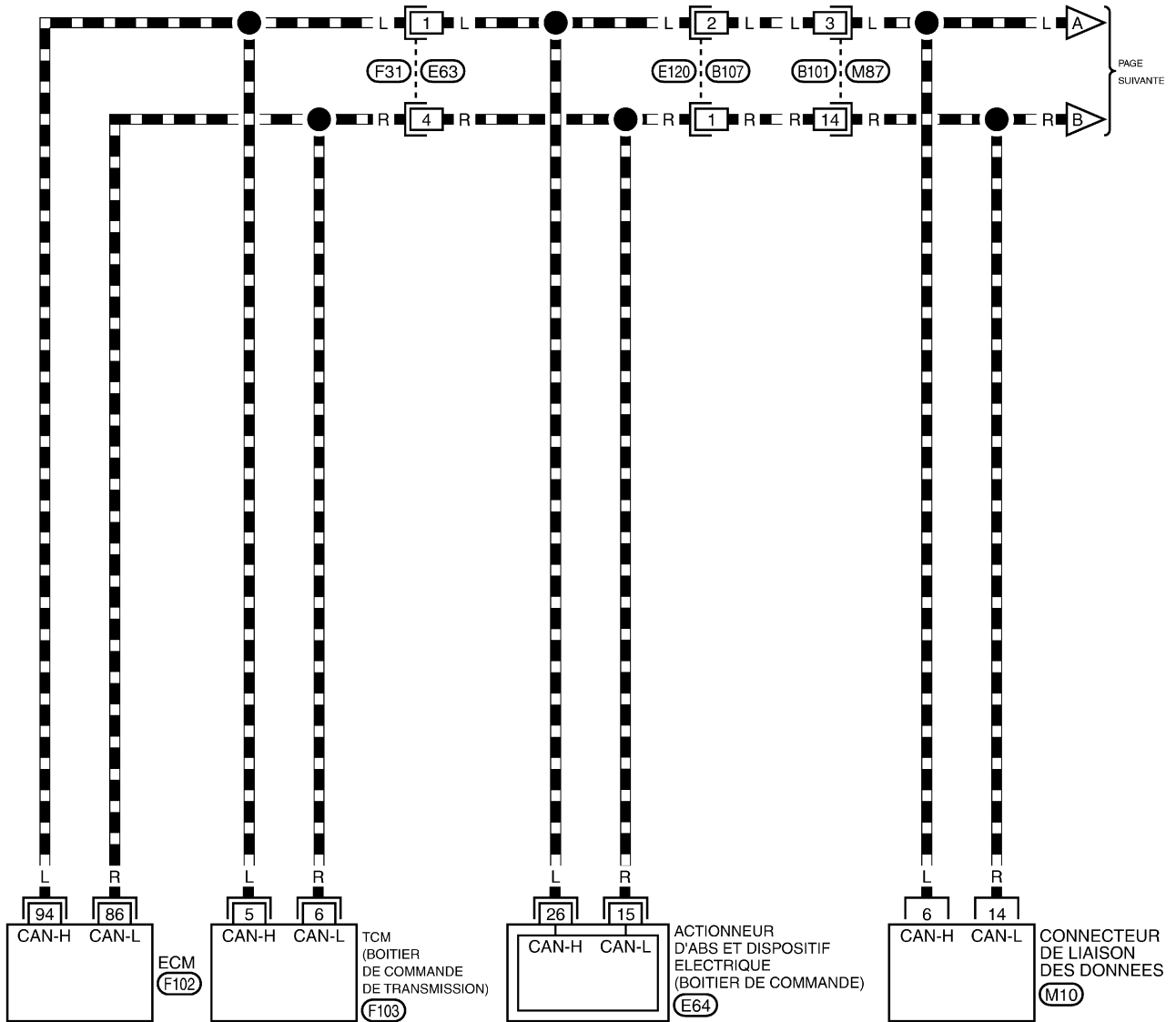
MKIB1529E

Schéma de câblage — CAN —

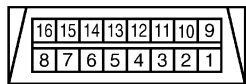
EKS00IFL

LAN-CAN-43

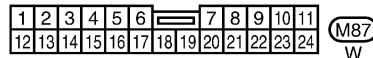
— — : LIGNE DE DONNEES



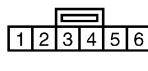
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



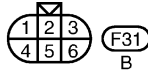
M10
W



M87
W



E120
GY



F31
B

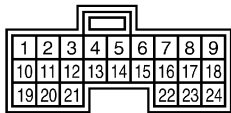
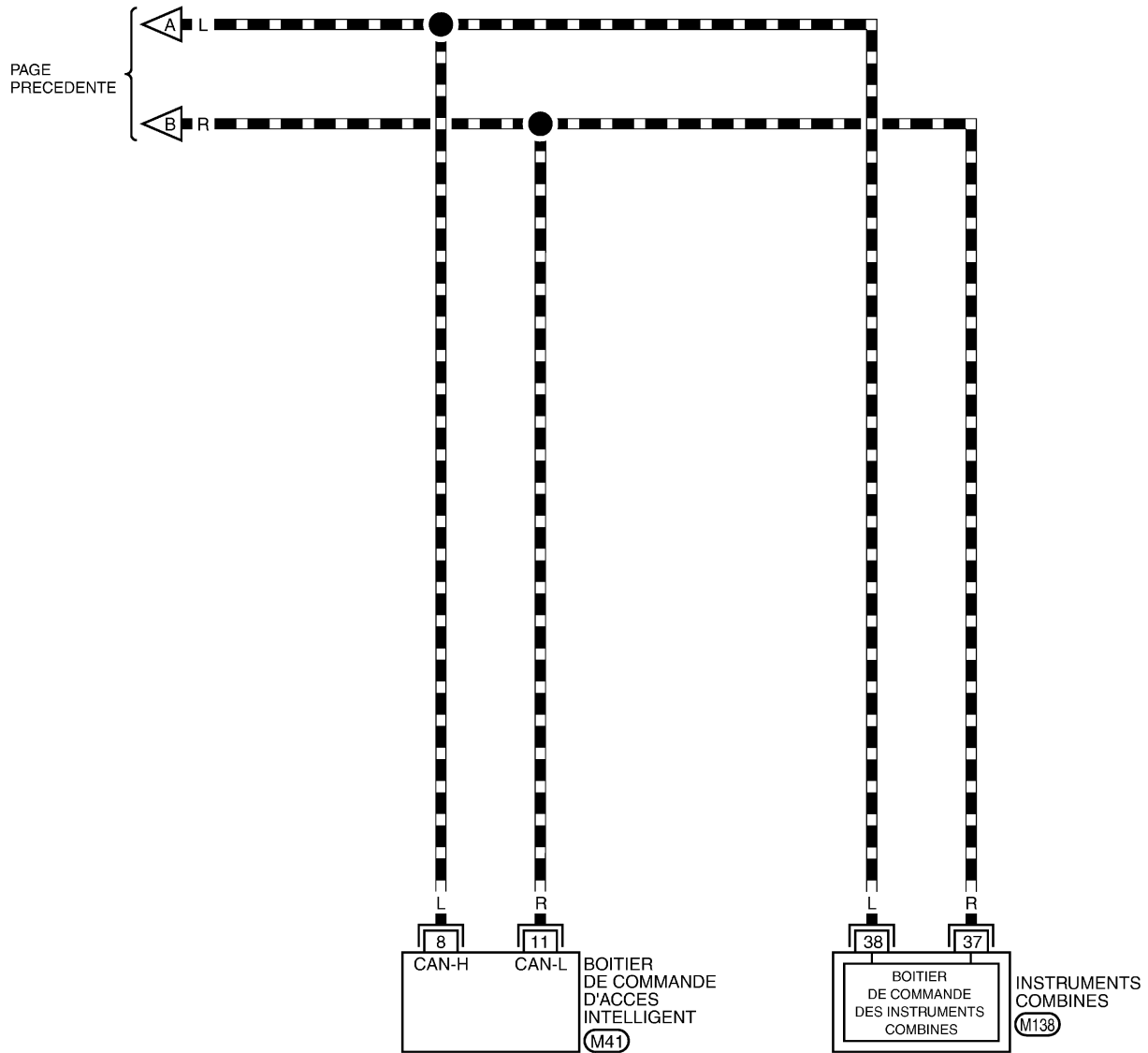
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E64 . F102 . F103

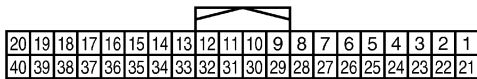
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-44

▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CVT

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CVT

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-416, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1290E

Cas 2

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-417, "Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1291E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-418, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1292E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-419, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1293E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-419, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1294E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-420, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1295E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-420, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1296E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-421, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
CVT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1297E

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

LAN

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
 - Connecteur de faisceau F31
 - Connecteur de faisceau E63

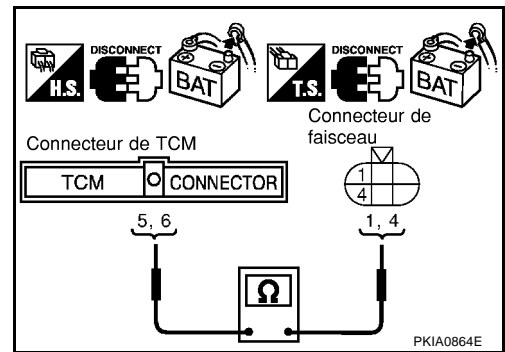
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau F31.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau F31.

5 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
6 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.



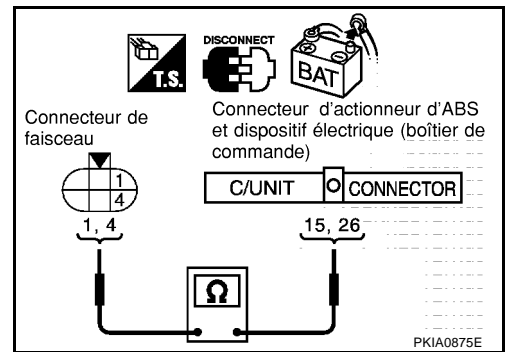
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 4 (R) du connecteur de faisceau E63 et les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 26 (L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 15 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-411, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00100

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

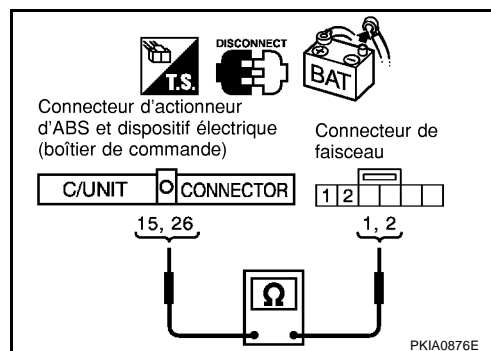
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.

15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

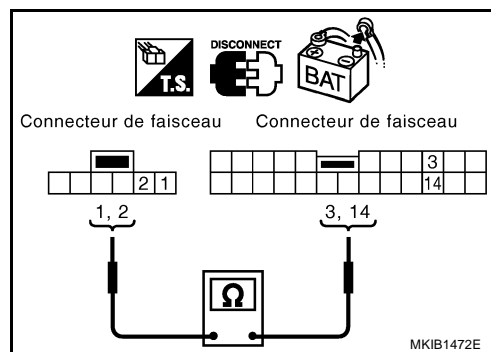
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN

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

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

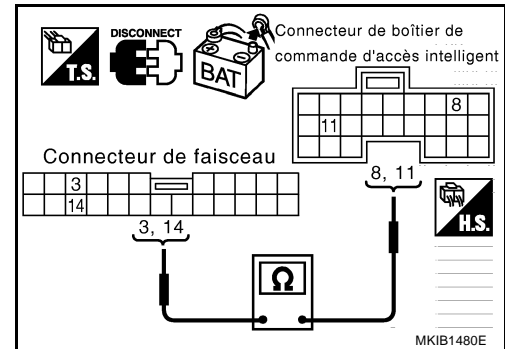
3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-411, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IQP

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Vérifier que les bornes et le connecteur de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

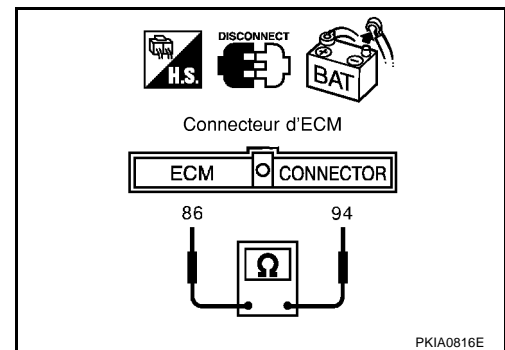
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du TCM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

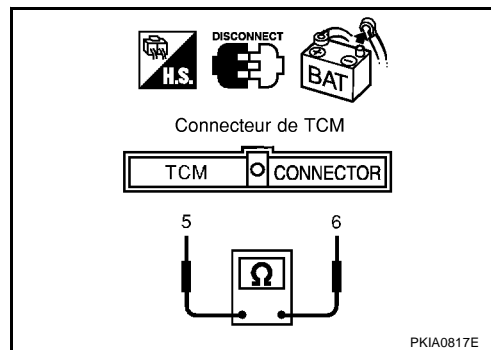
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

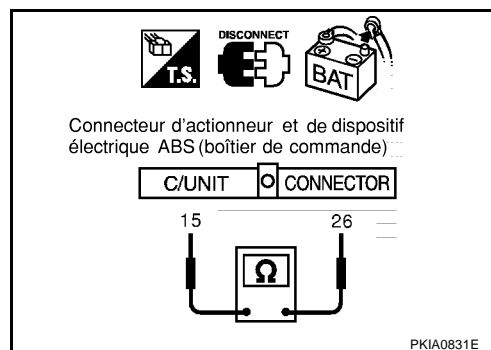
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

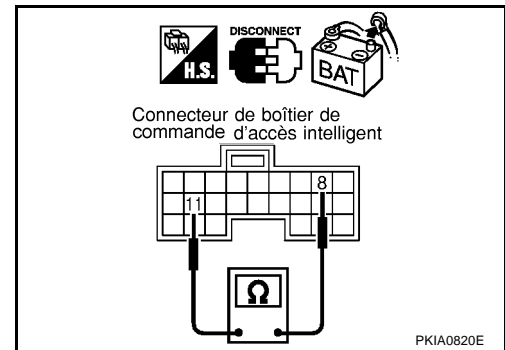
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

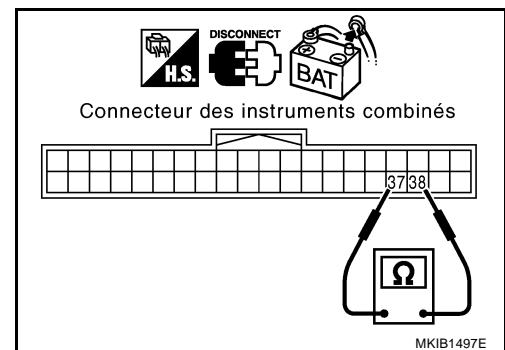
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

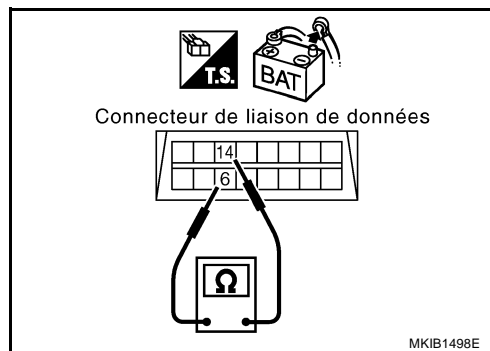
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

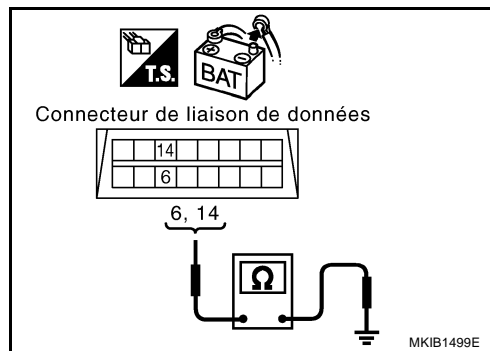
Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

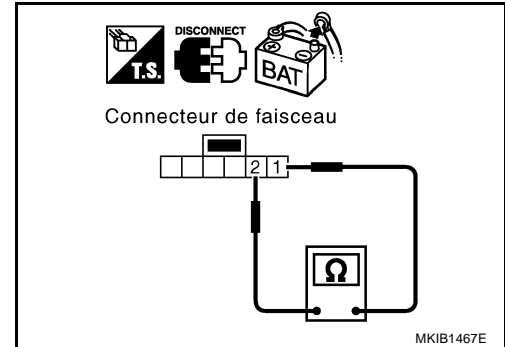
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

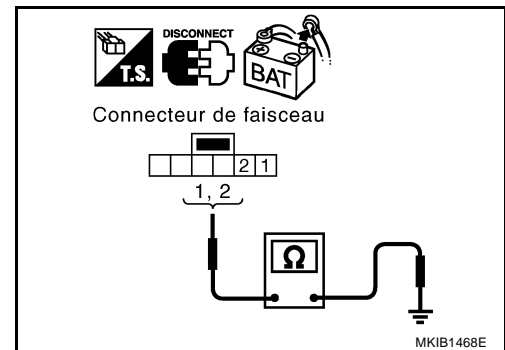
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

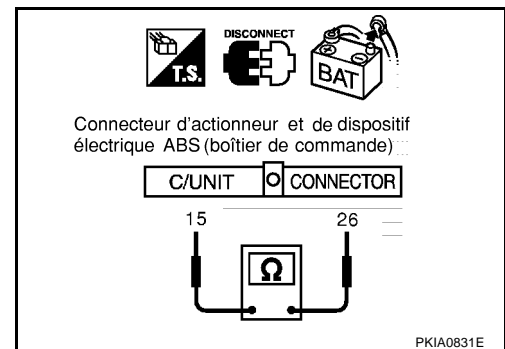
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau E120 et le connecteur de faisceau E63.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

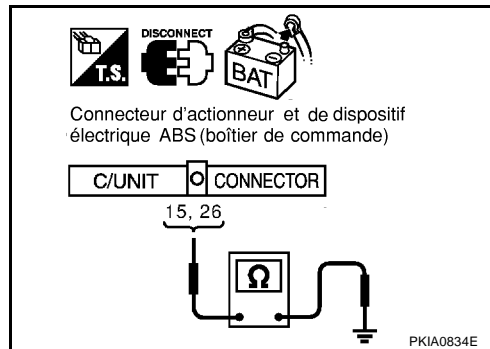
- 26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63.
- Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau E120 et le connecteur de faisceau E63.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM.

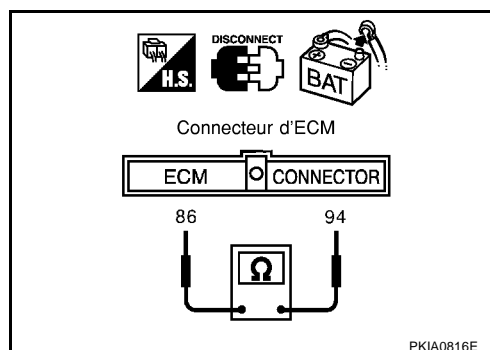
- 94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 de l'ECM et la masse.

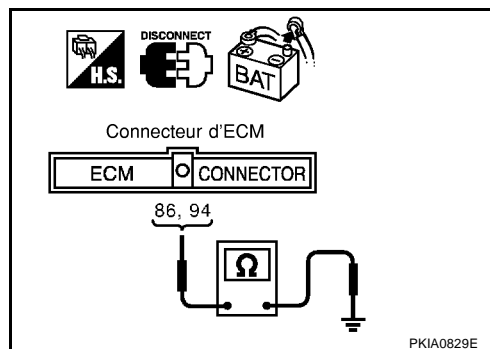
- 94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31.
- Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F31.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-424, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-411, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

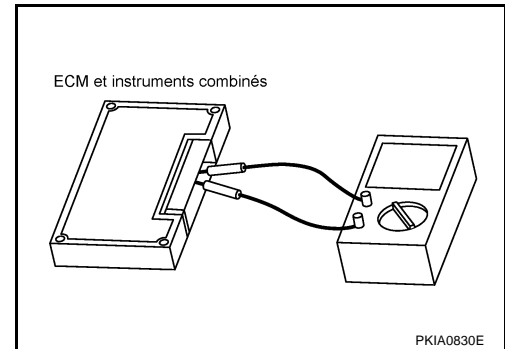
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IQV

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 21)

PF2:23710

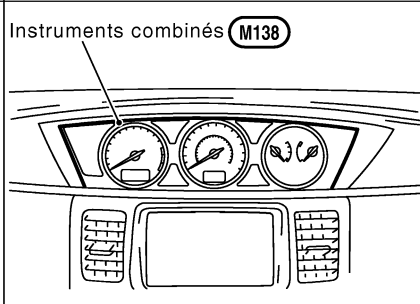
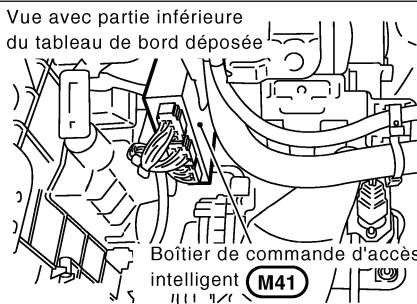
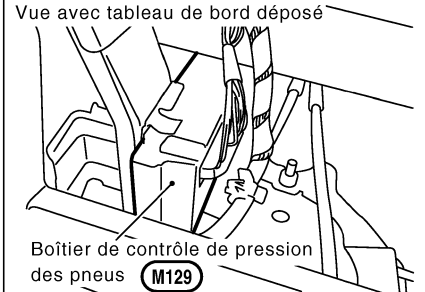
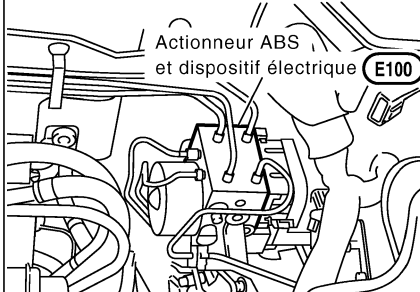
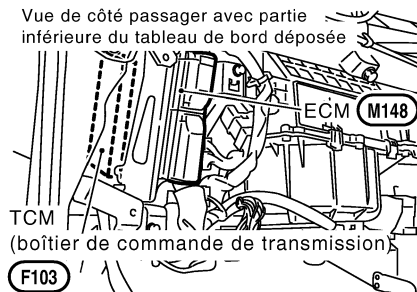
Description du système

EKS00IFW

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IFX



MKIB1530E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

SYSTEME CAN (TYPE 21)

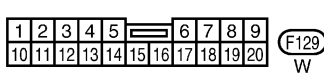
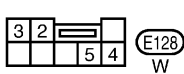
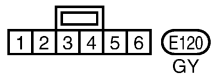
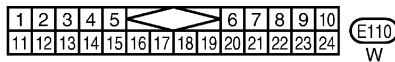
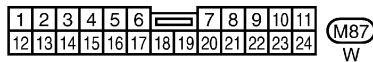
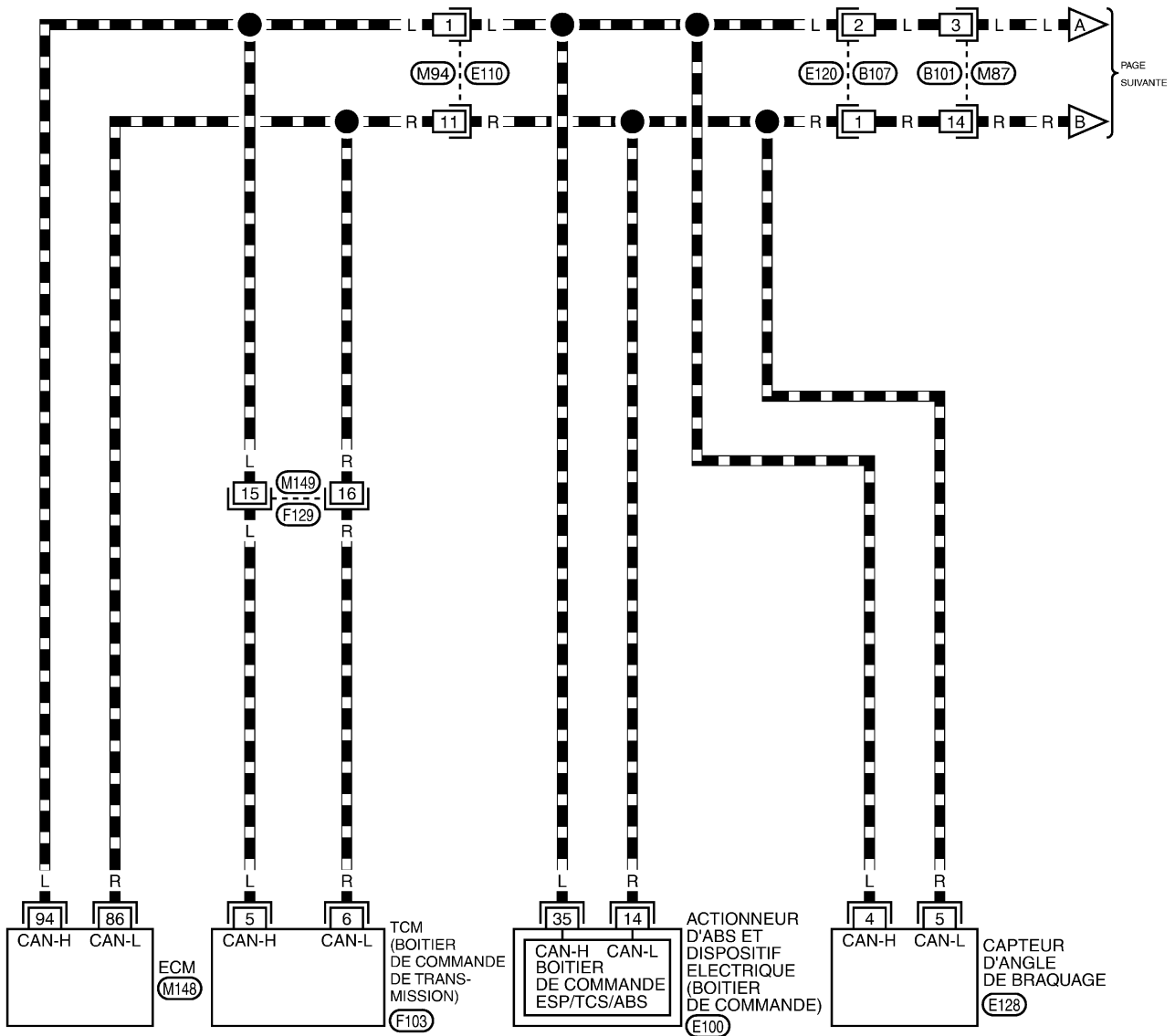
[CAN]

EKS00IFY

Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-45

▬ : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

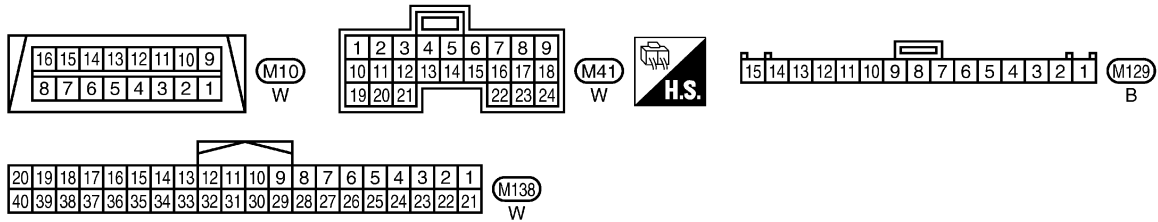
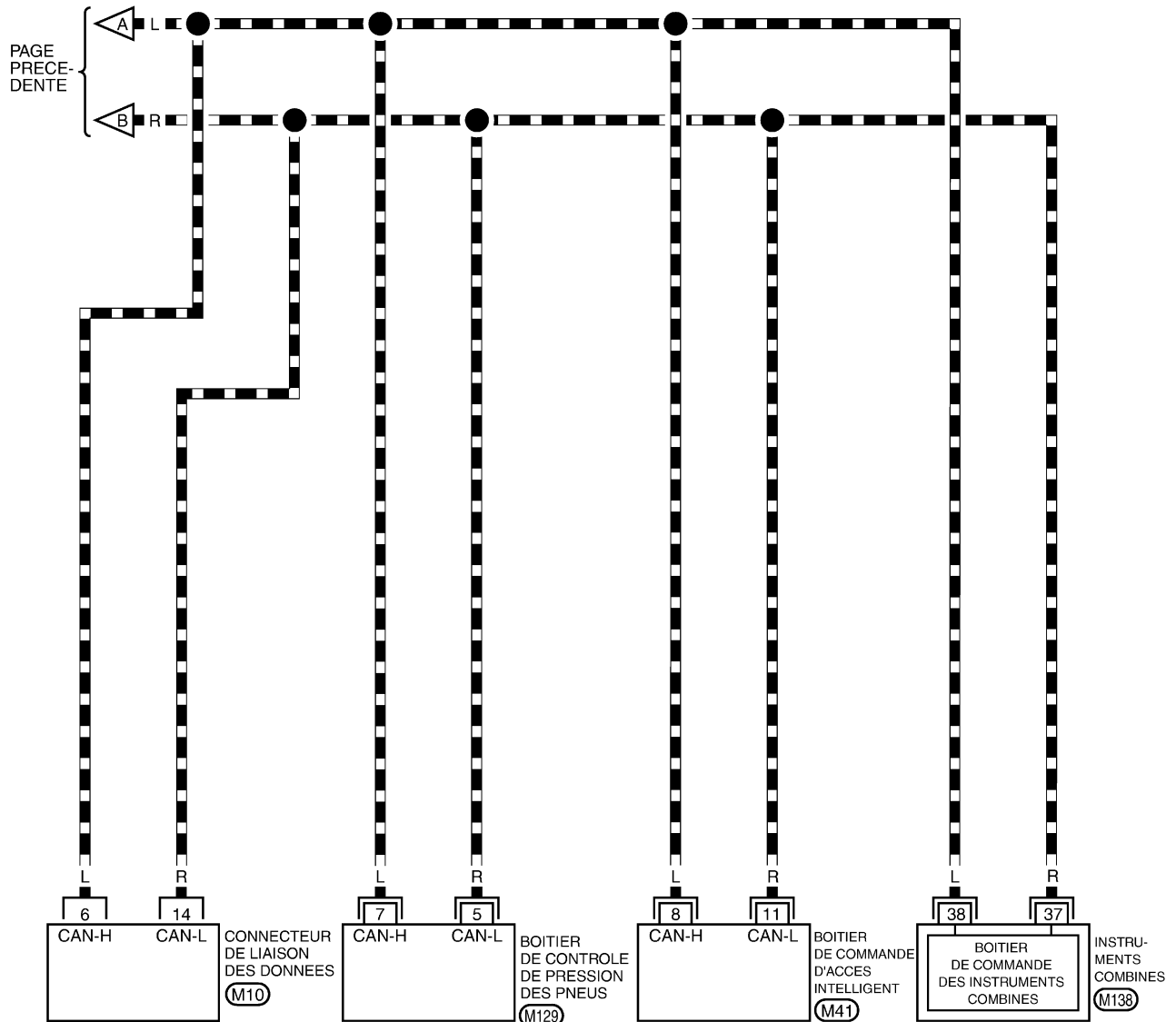
(M148) (E100) (F103)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA2380E

LAN-CAN-46

— : LIGNE DE DONNEES



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

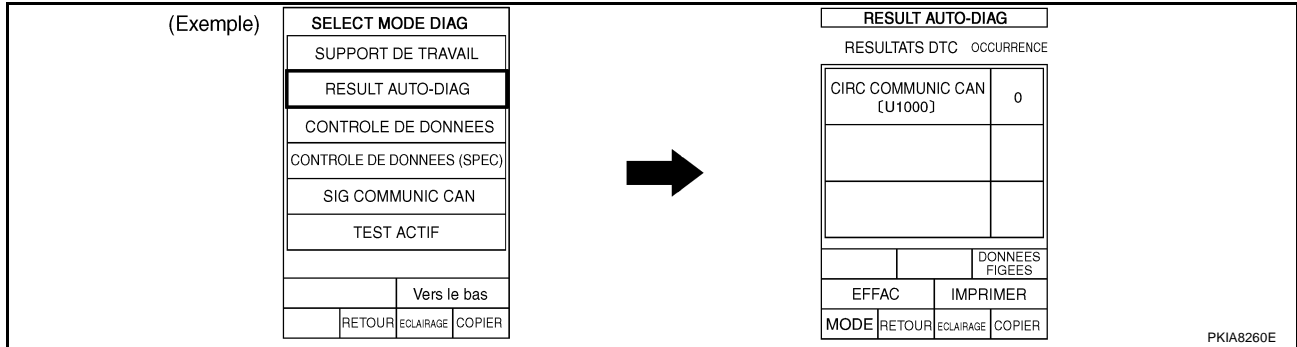
LAN

L

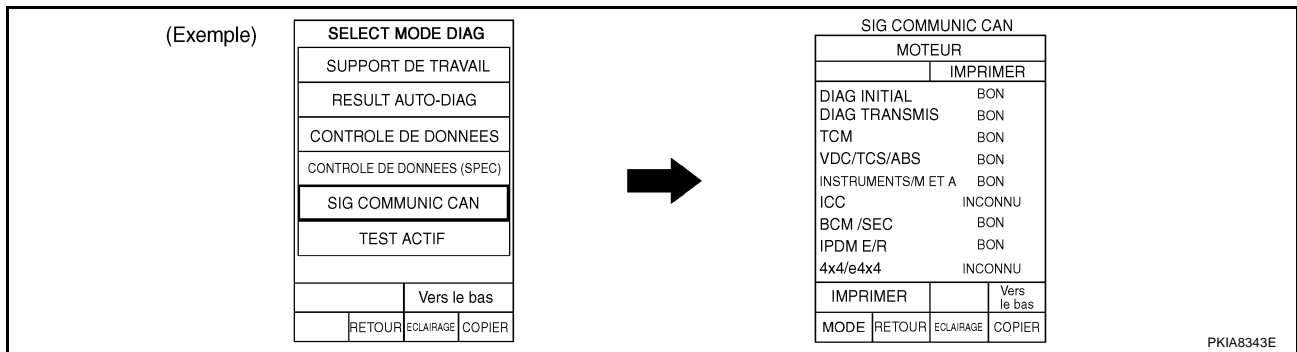
M

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS", "CTRN PRES-SION AIR," et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "CVT", "ABS", "CTRN PRES-SION AIR", et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-429, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-429, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-431, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
T/A

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ICC

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
T/A

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ICC

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-435, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1298E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-436, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1298E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-436, "Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1300E

Cas 4

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-438, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1301E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-438, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1302E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-439, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1303E

Cas 7

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-439, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1304E

Cas 8

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-440, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1305E

Cas 9

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-440, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1306E

Cas 10

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-441, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1307E

Cas 11

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-441, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1308E

Cas 12

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-442, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1309E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

EKS0010G

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
- Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

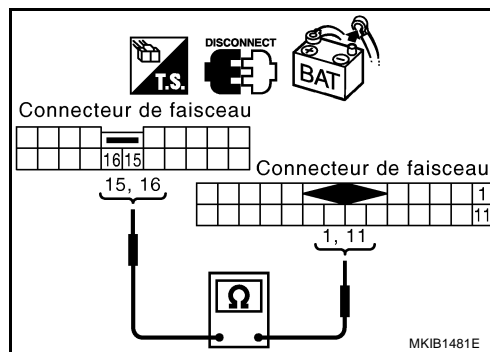
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau M149 et le connecteur de faisceau M94.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau B149 et les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M94.

15 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
16 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



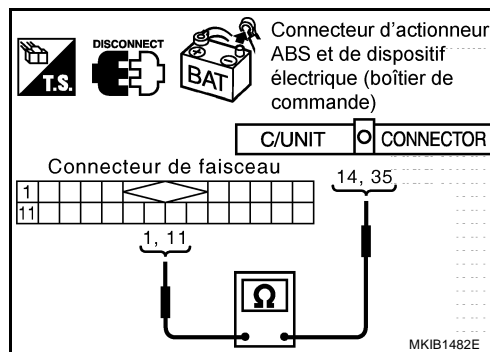
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau E110 et les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 35 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-428, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

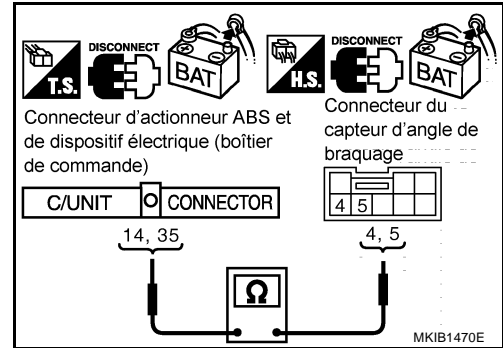
EKS0010H

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-428, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus.

EKS0010I

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

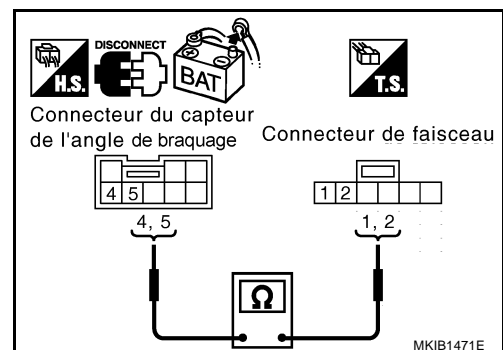
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

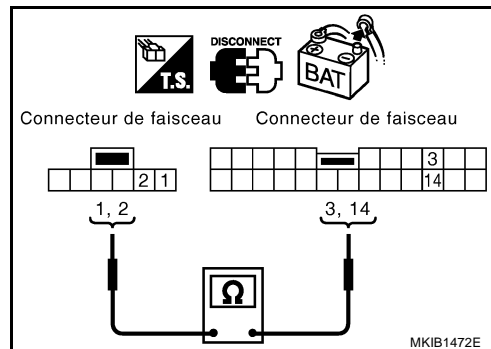
2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

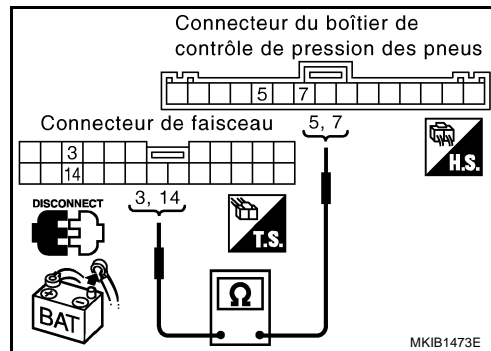
3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-428, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

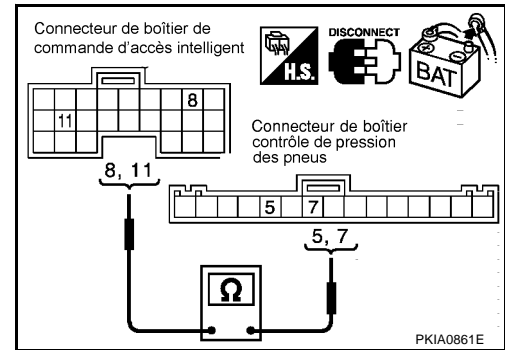
LAN

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-428, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

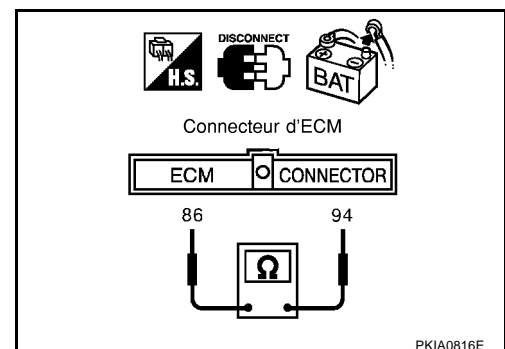
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau M129
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

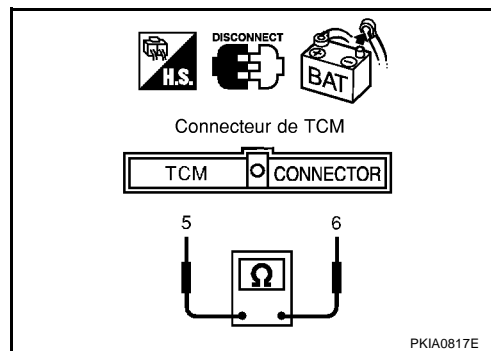
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

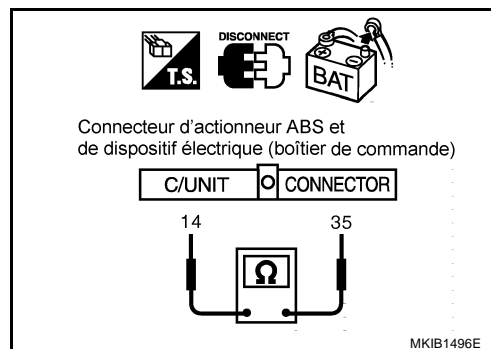
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

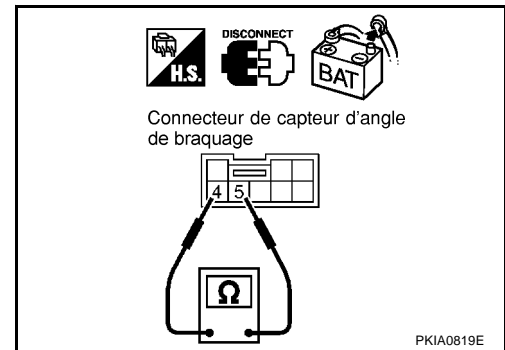
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

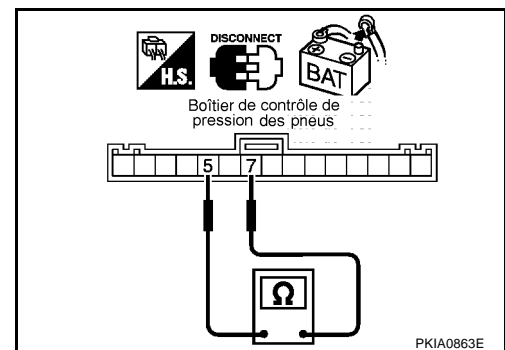
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS0010P

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

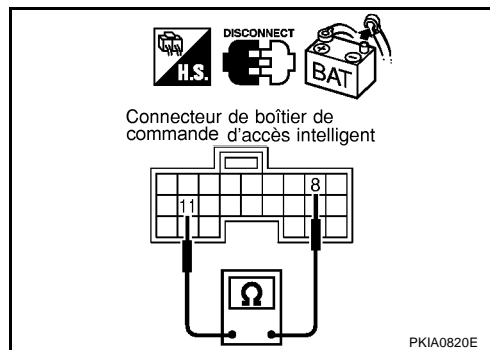
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit des instruments combinés

EKS0010Q

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

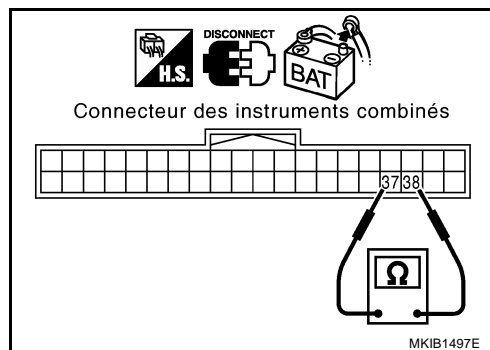
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et le TCM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

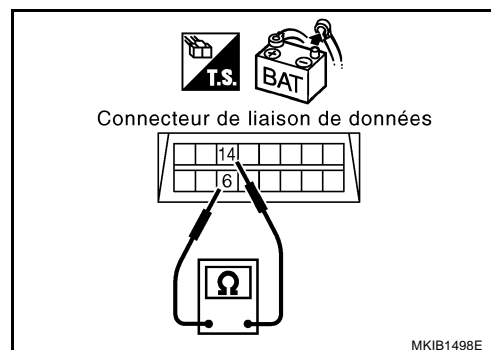
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

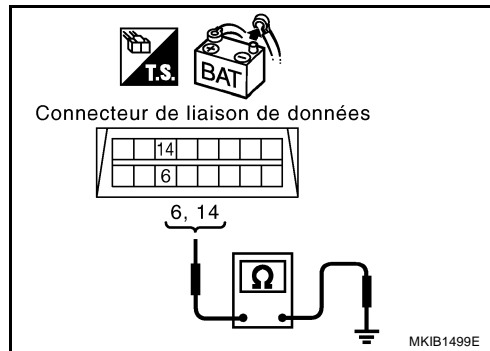
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

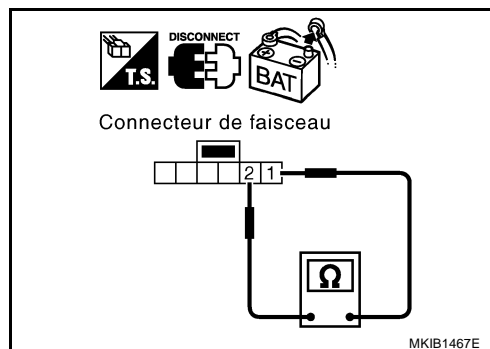
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

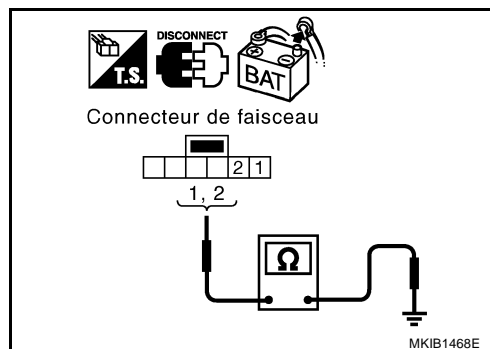
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



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

LAN

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110 de capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

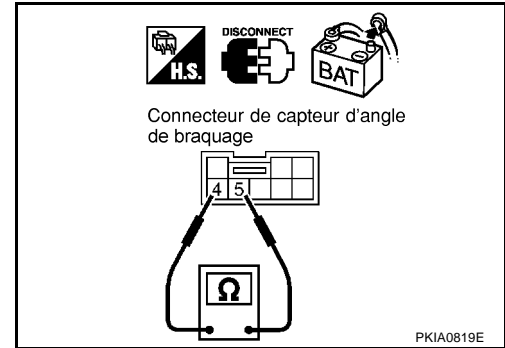
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



PKIA0819E

7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

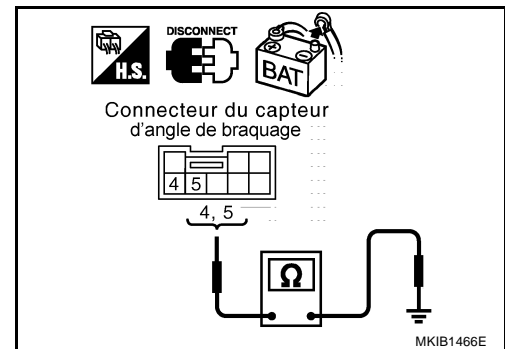
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



MKIB1466E

8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM.

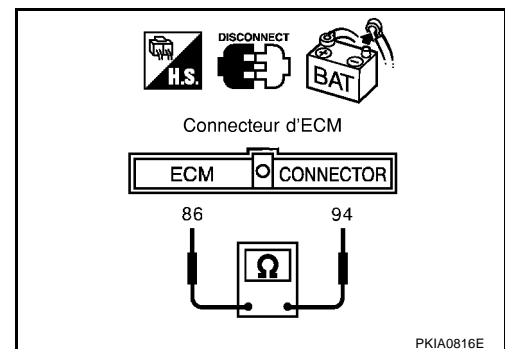
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



PKIA0816E

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM et la masse.

94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

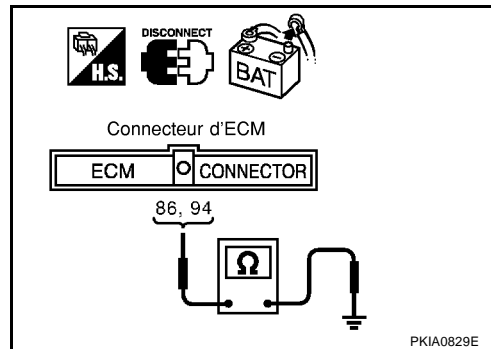
86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

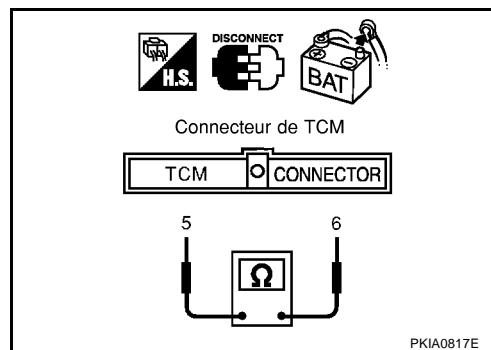
1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

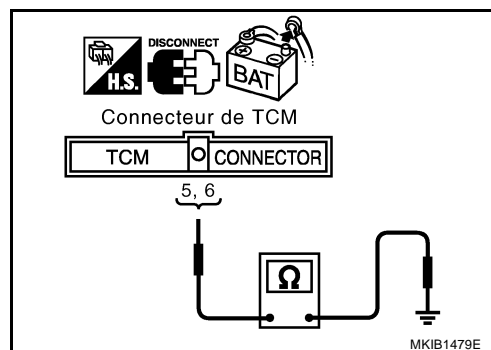
5 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

6 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-446, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-428, "Procédure de travail"](#).

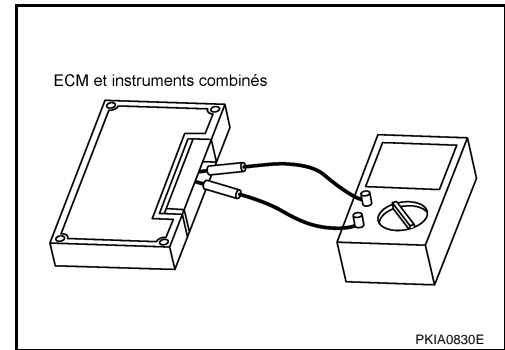
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 22)

PF2:23710

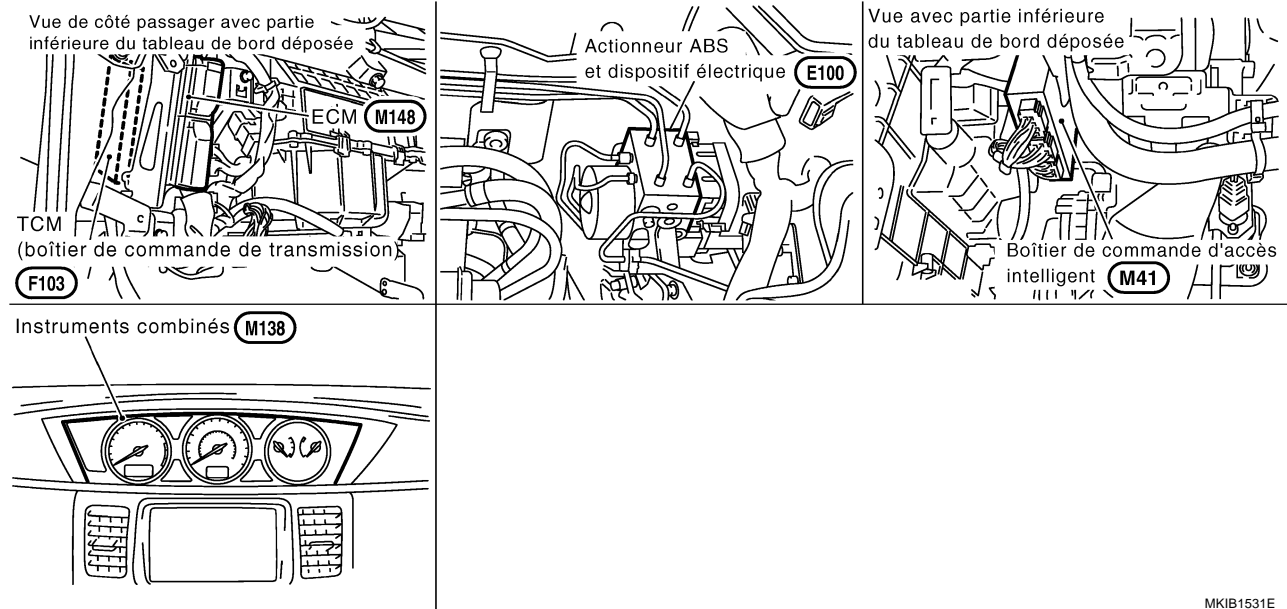
Description du système

EKS00IGD

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IGE



MKIB1531E

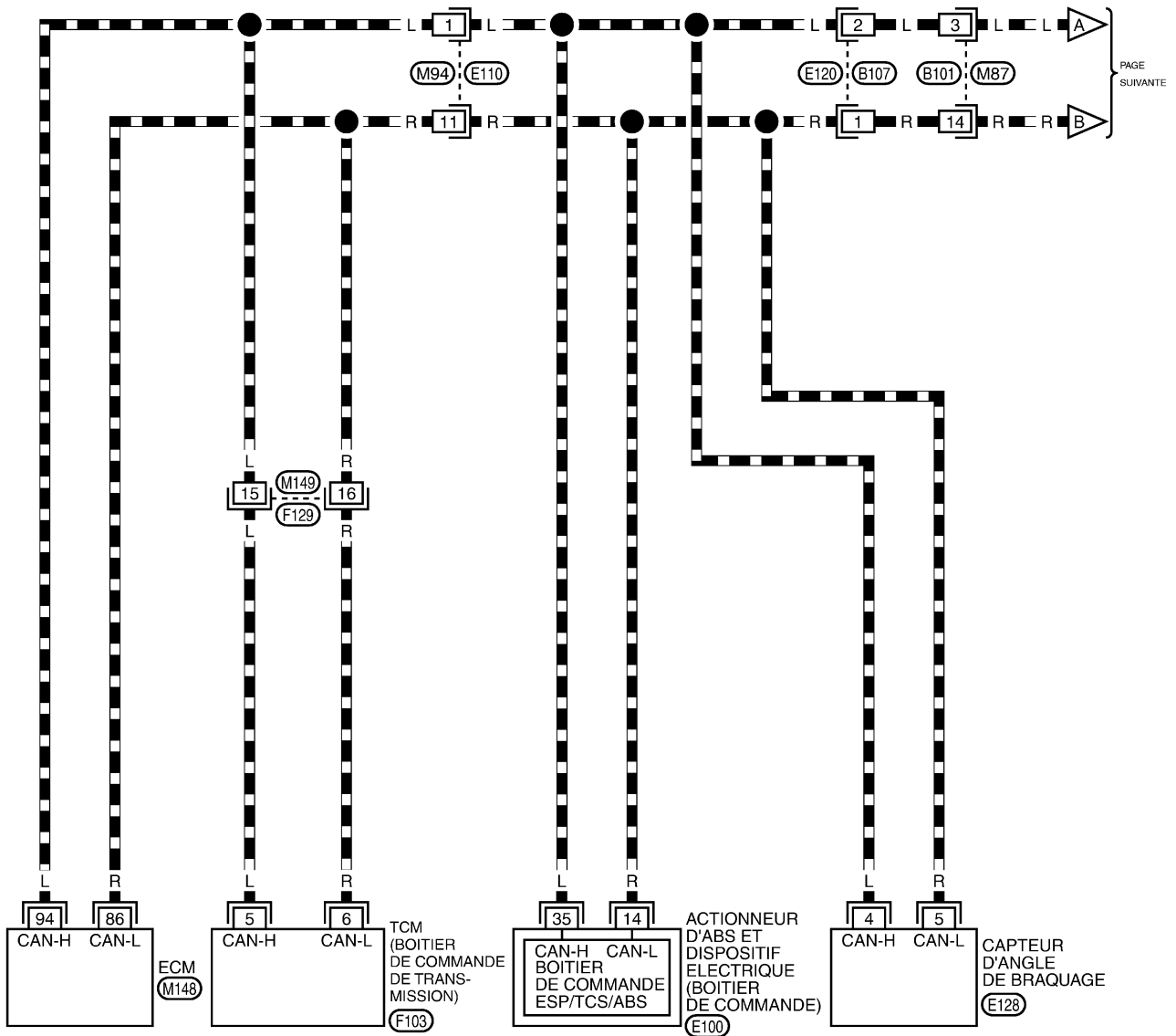
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

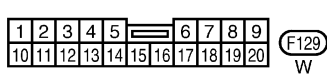
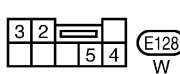
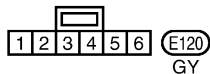
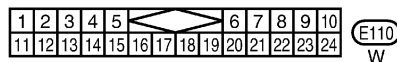
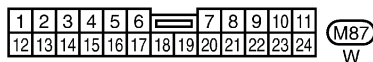
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-47

▬ : LIGNE DE DONNEES



PAGE SUIVANTE



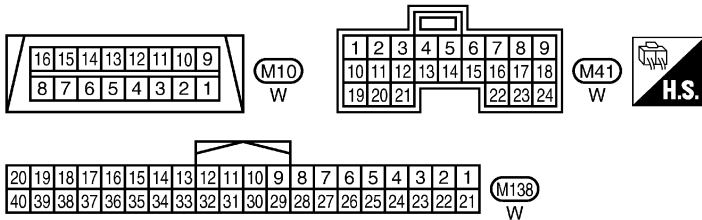
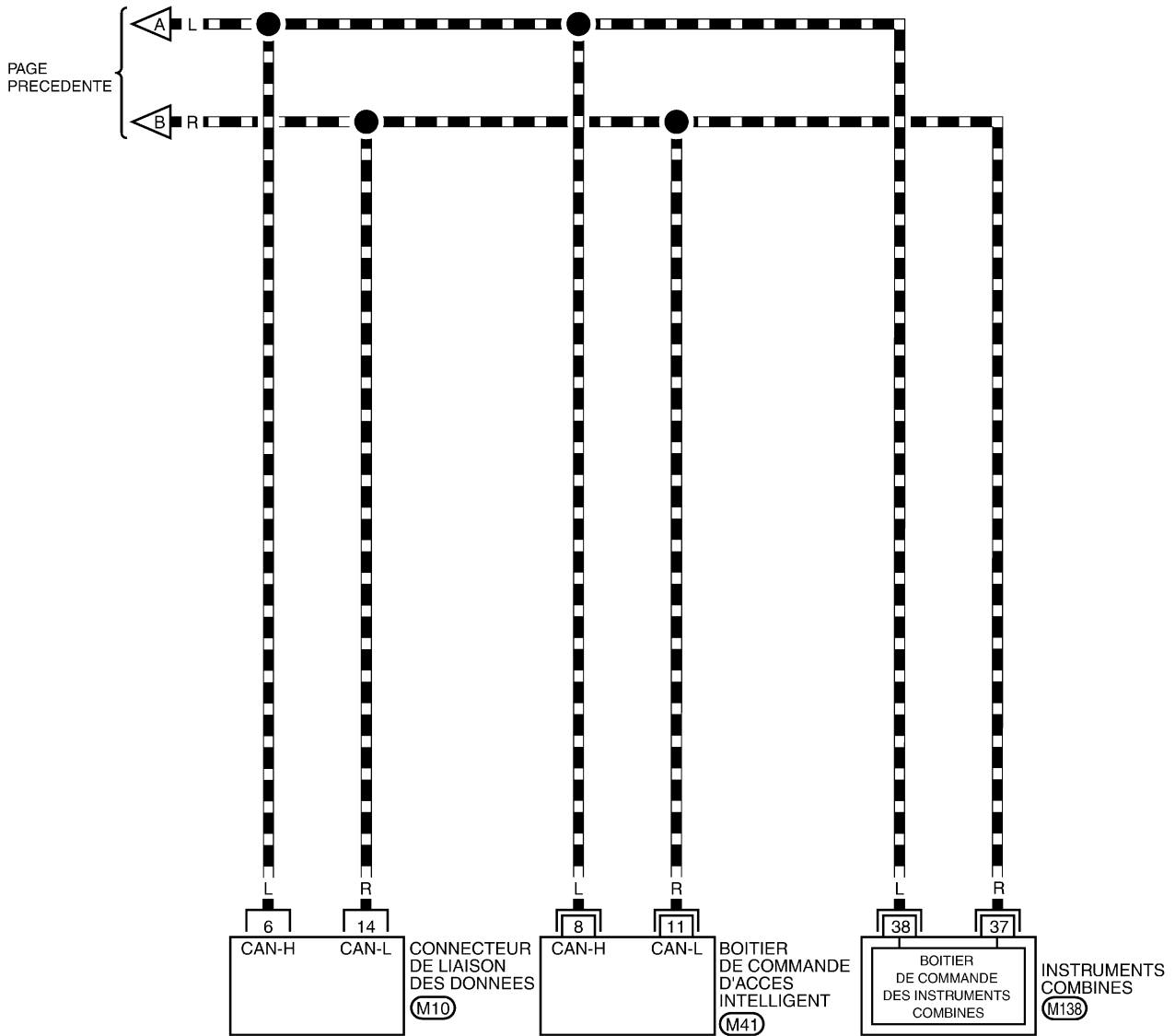
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M148) (E100) (F103)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-48

▬ : LIGNE DE DONNEES



FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG T/A

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN T/A

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ENTREE INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-455, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1310E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-456, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1311E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-456, "Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1312E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-458, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1313E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-458, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1314E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-459, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1315E

Cas 7

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-459, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1316E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-460, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1317E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-460, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1318E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-461, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu					
			ECM	TCM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU

MKIB1319E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
- Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

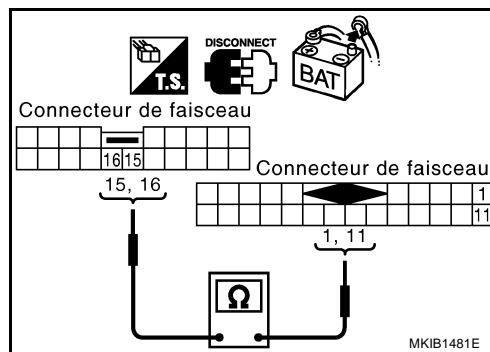
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau M149 et le connecteur de faisceau M94.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau B149 et les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M94.

15 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
16 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



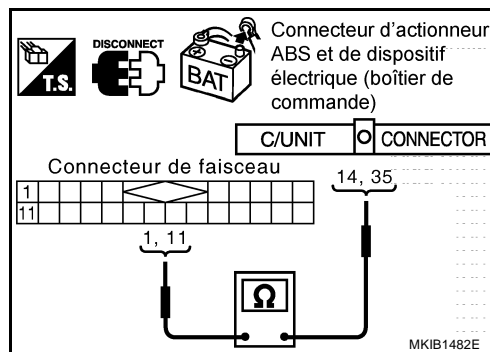
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau E110 et les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 35 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-450, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

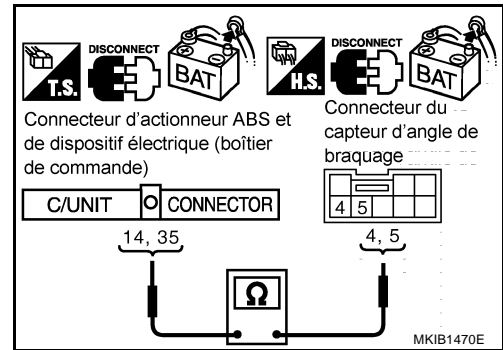
EKS0010U

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-450, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS0010V

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

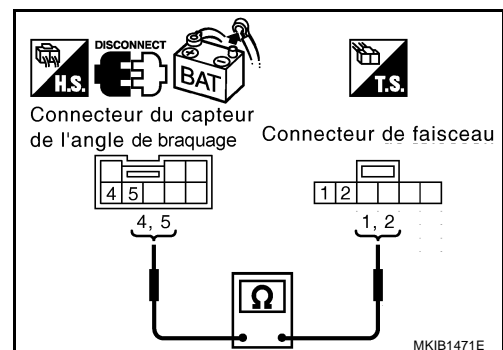
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

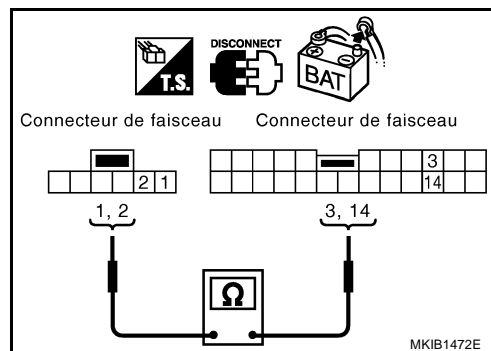
2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

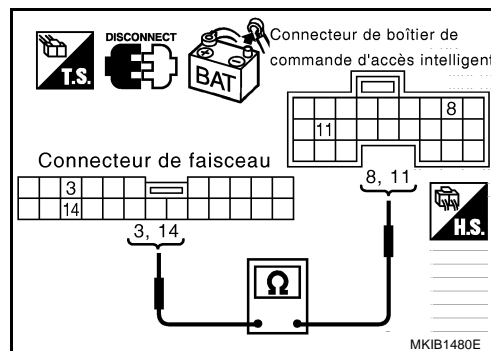
3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-450, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

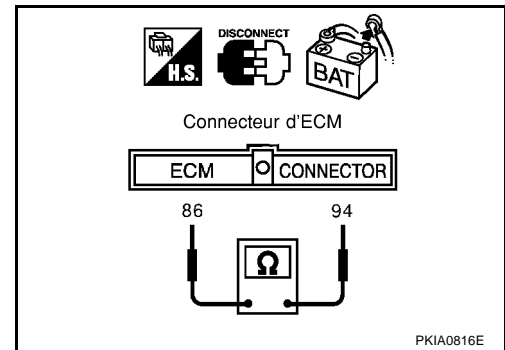
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau M129
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

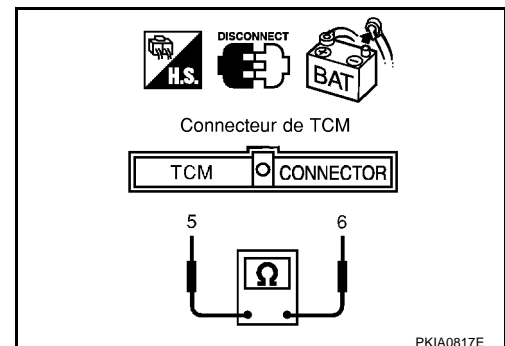
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS0010Y

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

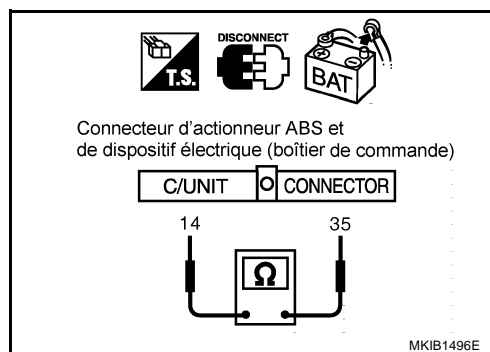
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS0010Z

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

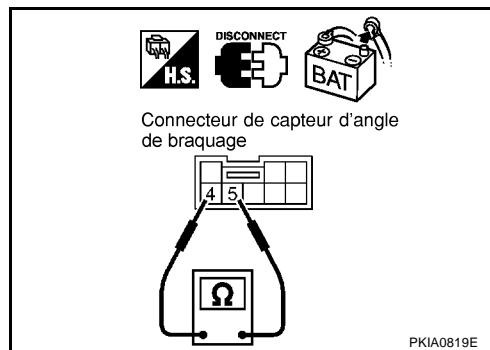
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

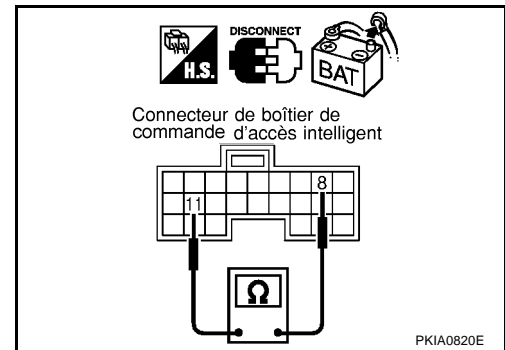
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

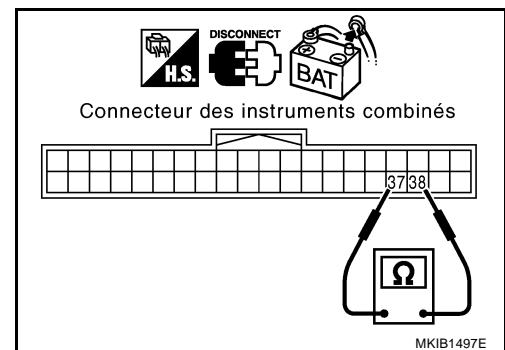
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et le TCM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

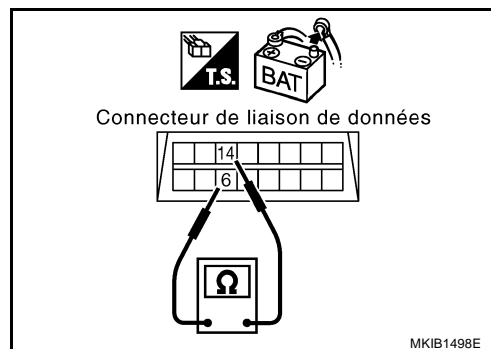
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

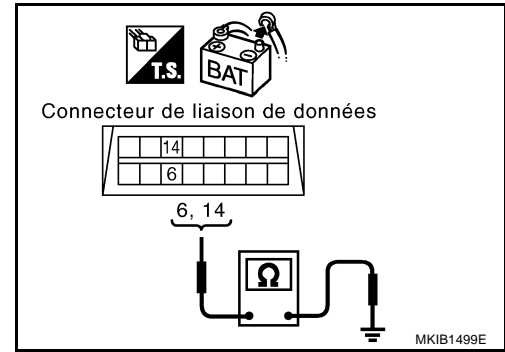
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

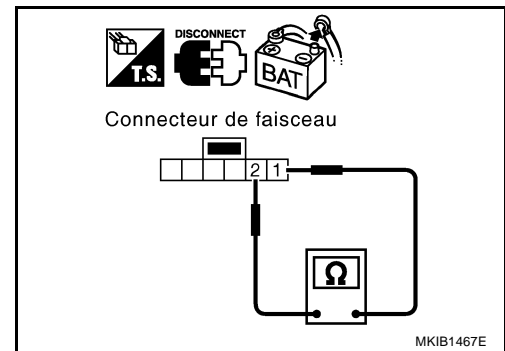
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

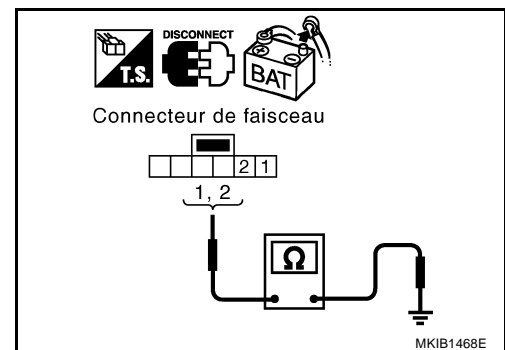
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110 de capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

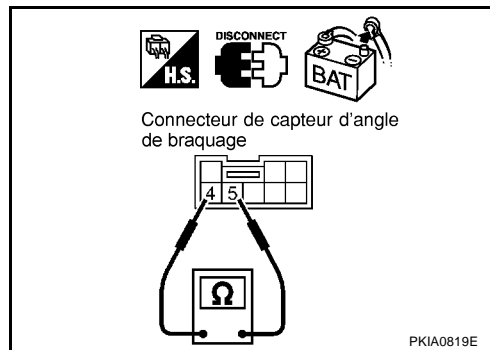
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

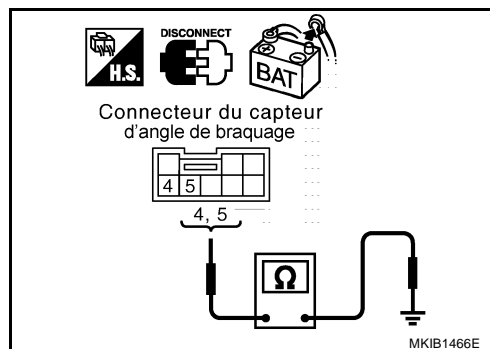
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM.

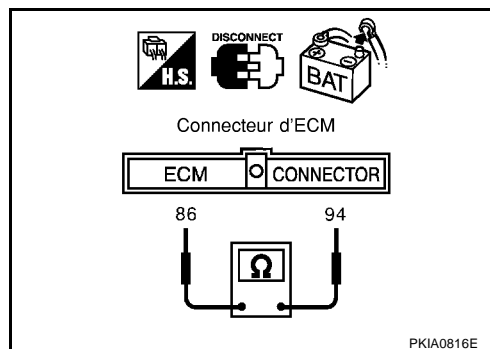
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM et la masse.

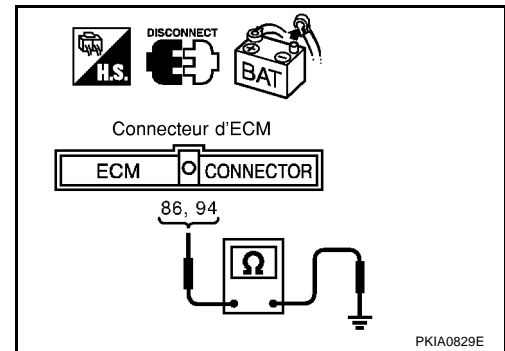
- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

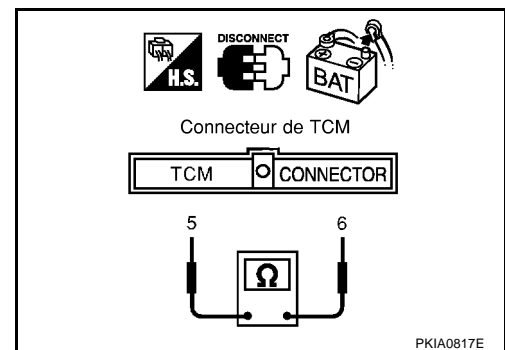
1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

- 5(L) – 6(R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

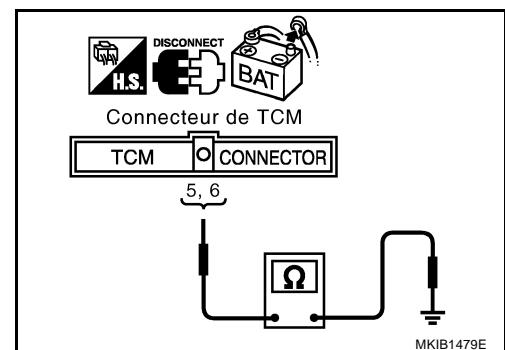
Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

- 5 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-465. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-450. "Procédure de travail"](#).

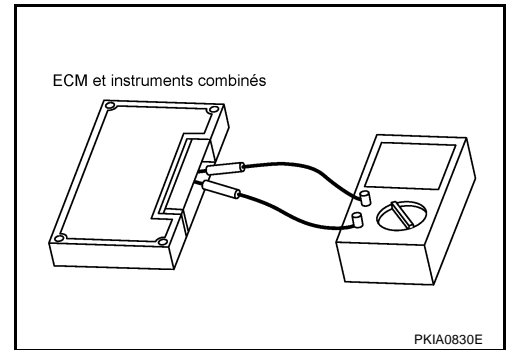
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 23)

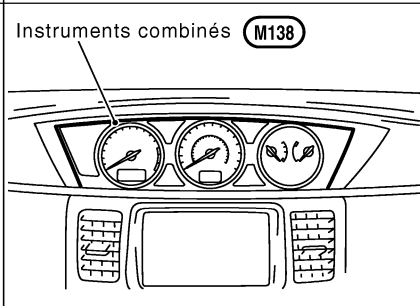
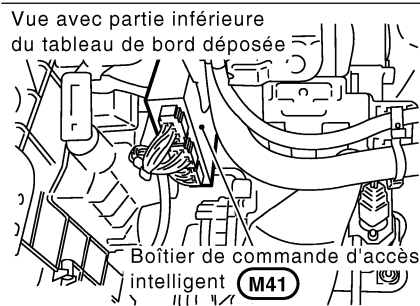
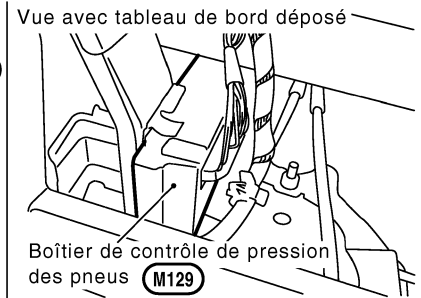
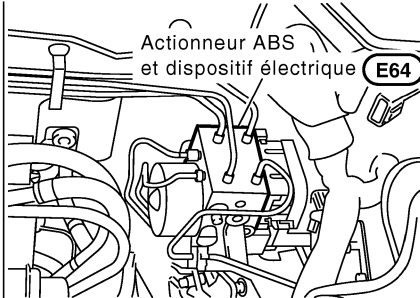
EKS00IGS

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IGT



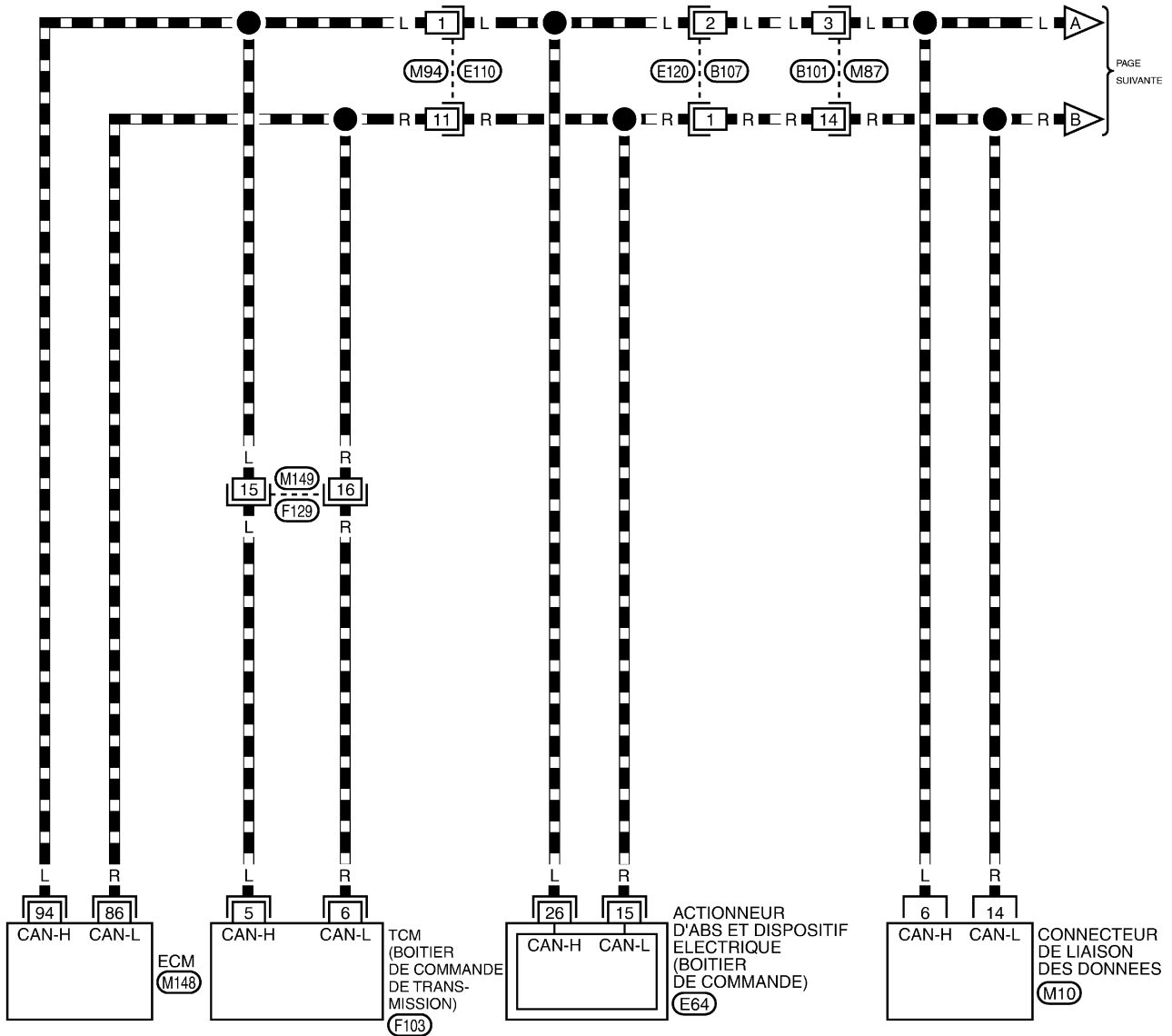
MKIB1532E

Schéma de câblage — CAN —

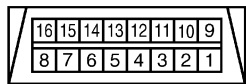
EKS00IGU

LAN-CAN-49

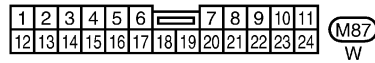
— — — : LIGNE DE DONNEES



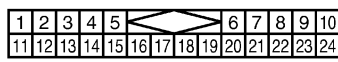
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



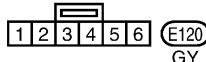
M10
W



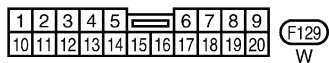
M87
W



E110
W



E120
GY



F129
W

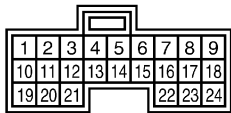
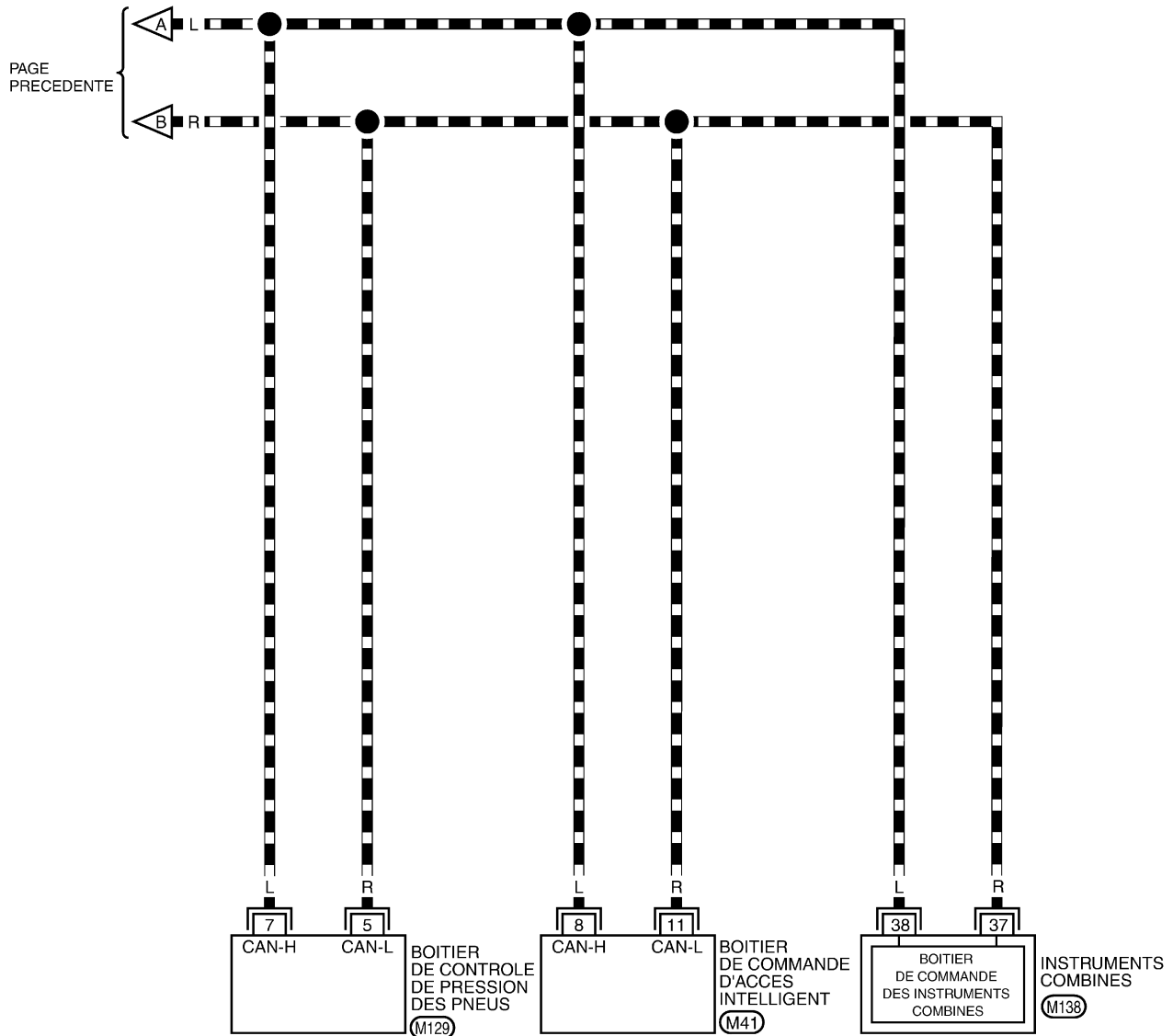
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M148 . E64 . F103

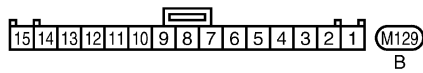
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-50

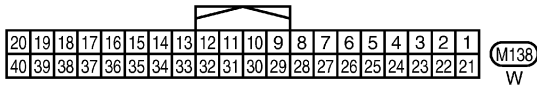
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



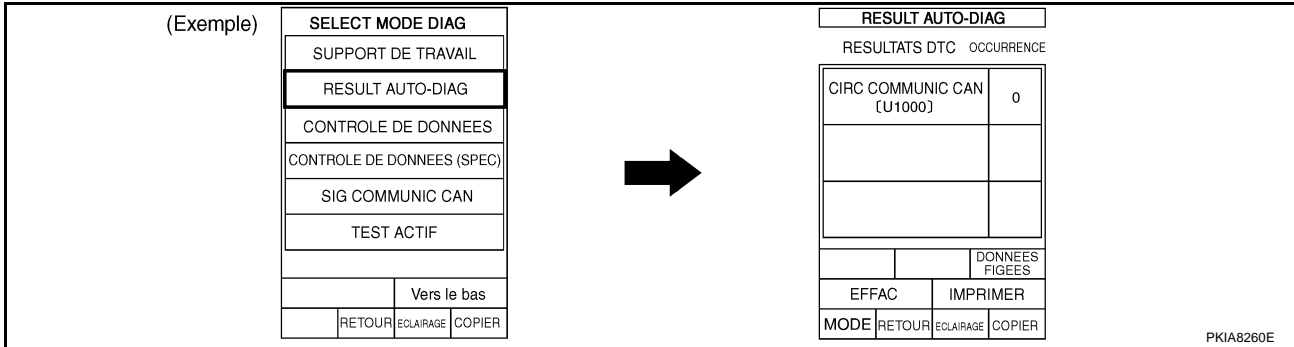
(M129)
B



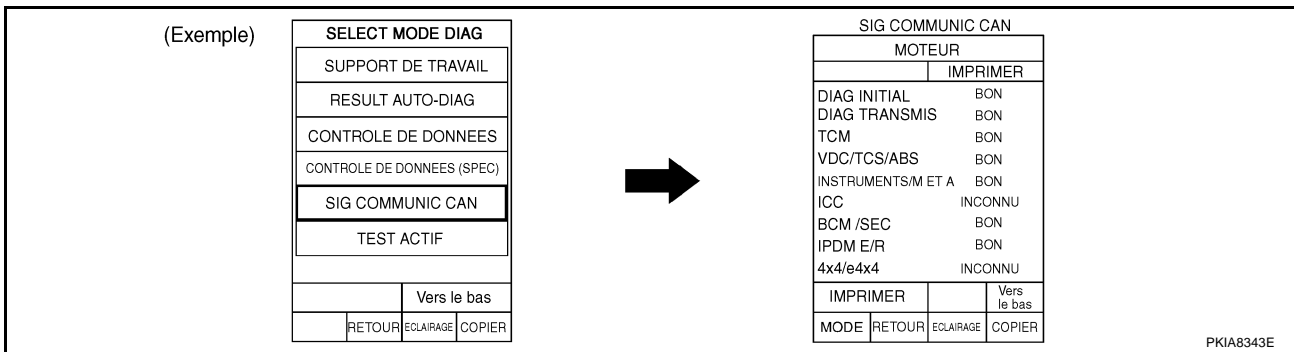
(M138)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "T/A", "ABS", "CTRN PRES-SION AIR," et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "T/A", "ABS", "CTRN PRES-SION AIR", et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-470, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-470, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-472, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

SYSTEME CAN (TYPE 23)

[CAN]

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
T/A

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
T/A

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
CTR
PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG
COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

MKIB0950E

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-475, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1320E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-476, "Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1321E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-477, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1322E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-478, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1323E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-478, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1324E

Cas 6

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-479, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1325E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-479, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1326E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-480, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1327E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-480, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1328E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-481, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1329E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

EKS00IRQ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
- Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

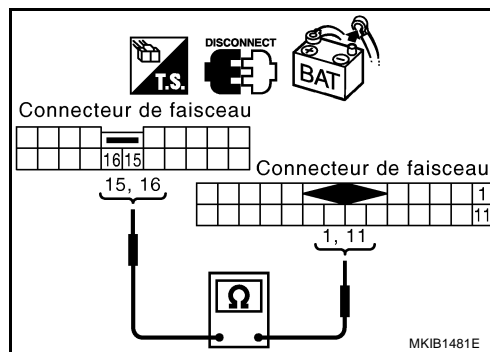
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau M149 et le connecteur de faisceau M94.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau B149 et les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M94.

15 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.
16 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



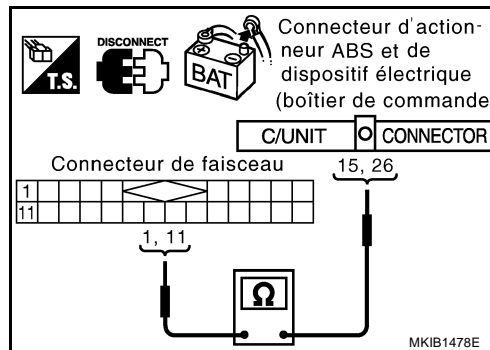
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau E110 et les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 26 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 15 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-469, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

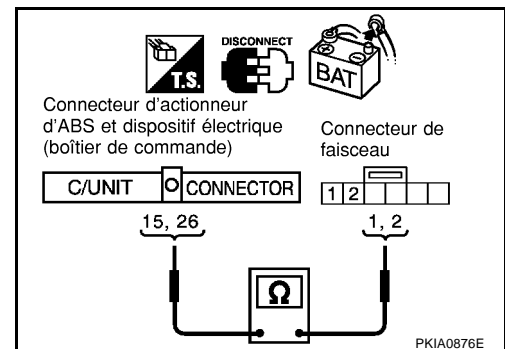
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.

15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

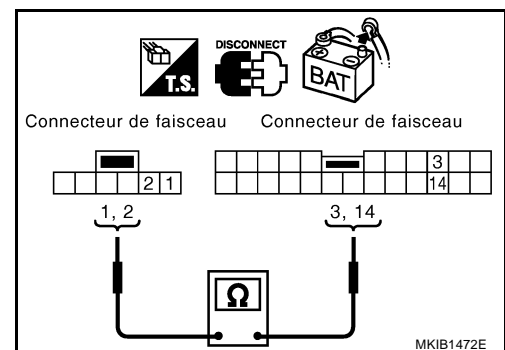
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

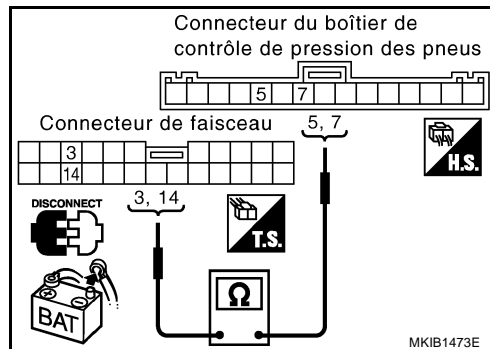
- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

- BON** >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-469, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau.

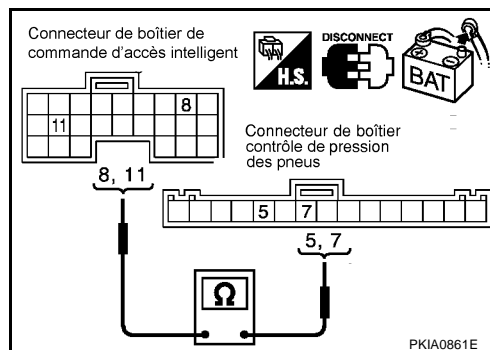
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IRS

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

- BON** >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-469, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

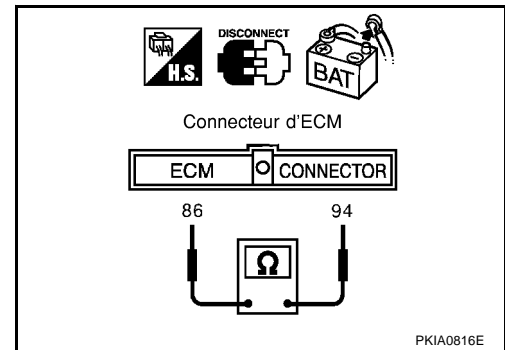
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau M129
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

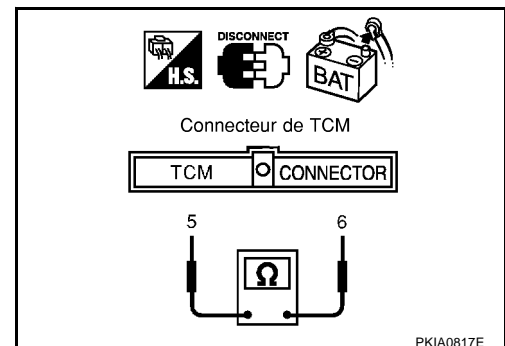
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001RV

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

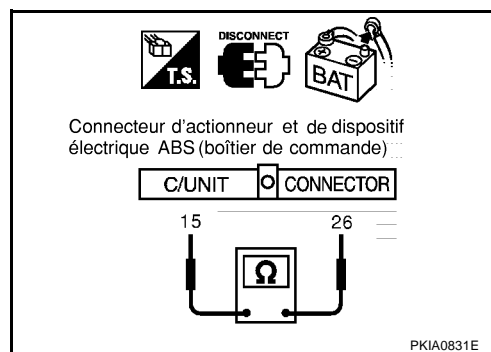
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001RW

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

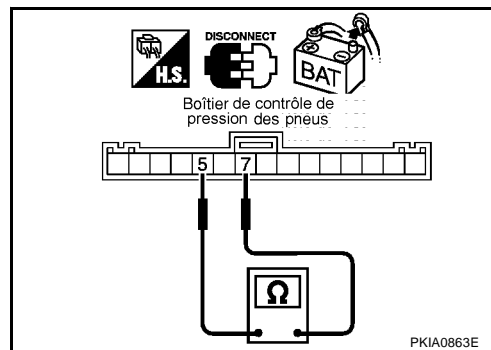
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

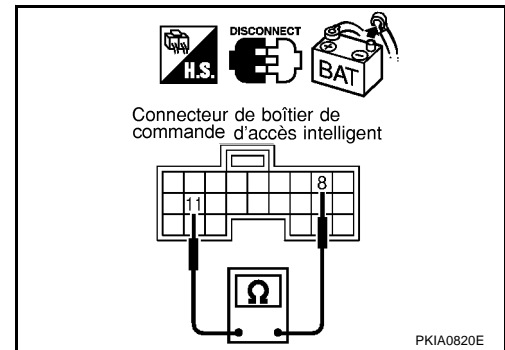
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou 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 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et le TCM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R)

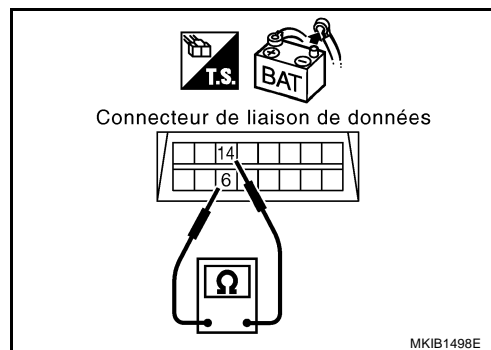
: il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

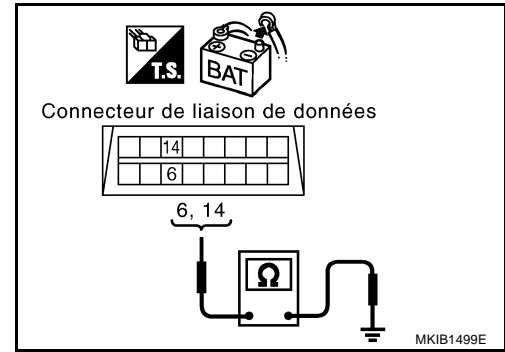
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

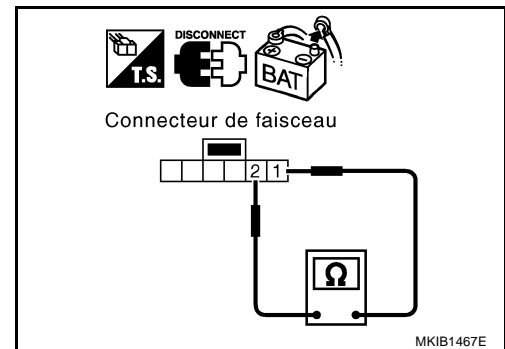
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

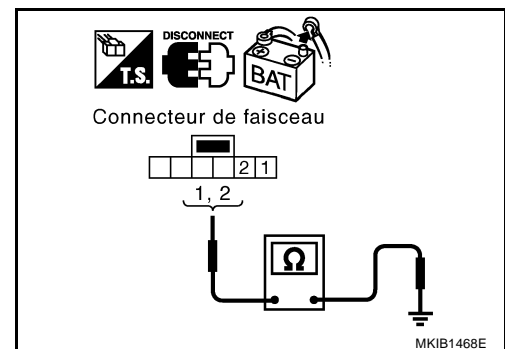
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
2. Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

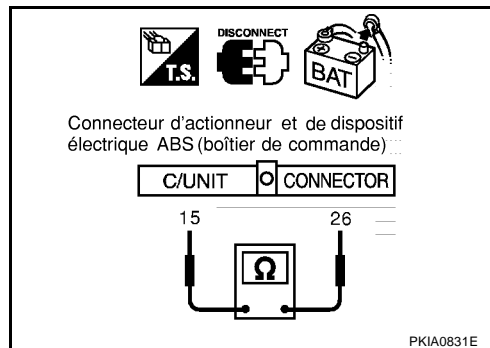
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

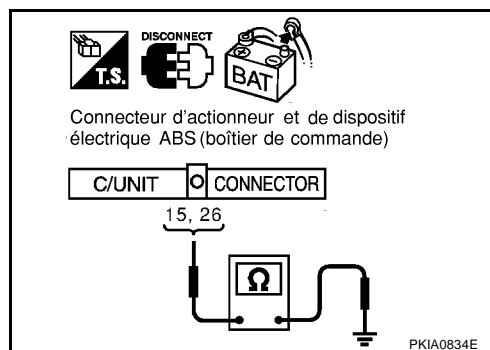
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM.

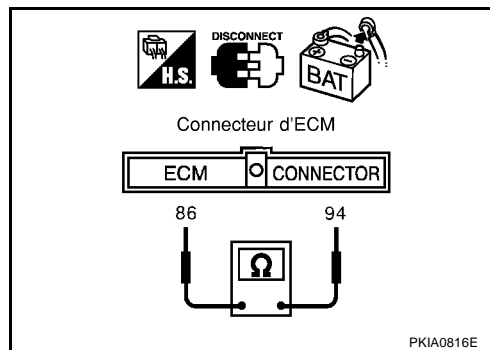
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM et la masse.

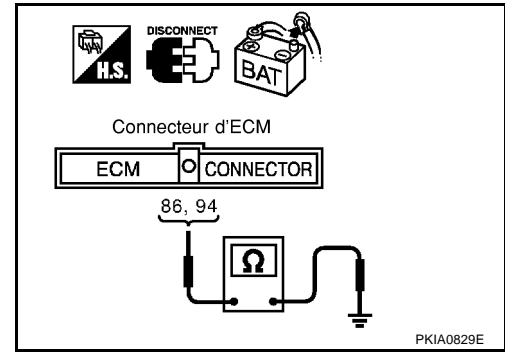
- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

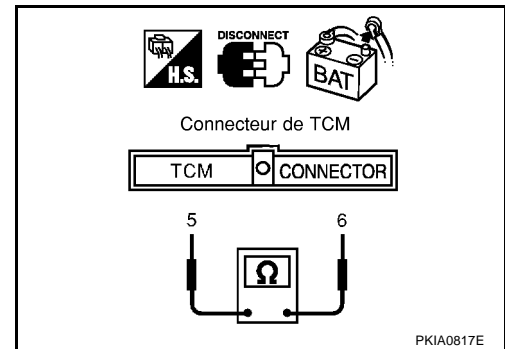
1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

- 5(L) – 6(R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

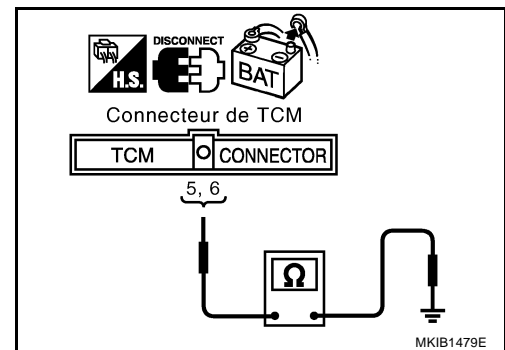
Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

- 5 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 6 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-485. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-469. "Procédure de travail"](#).

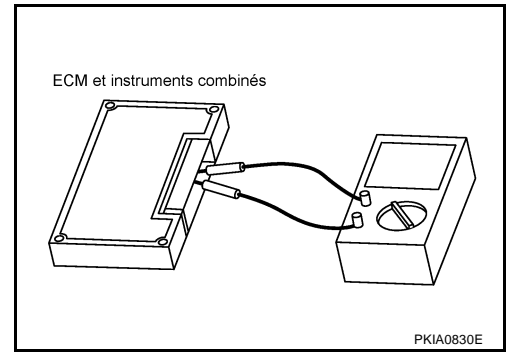
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 24)

EKS00IH7

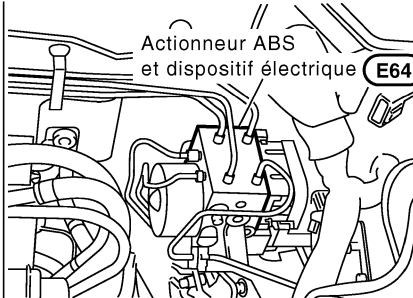
Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

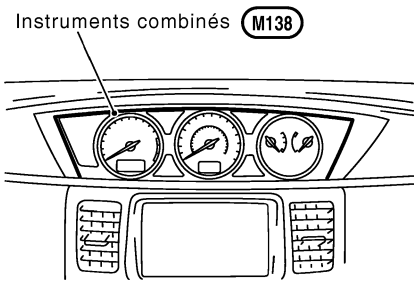
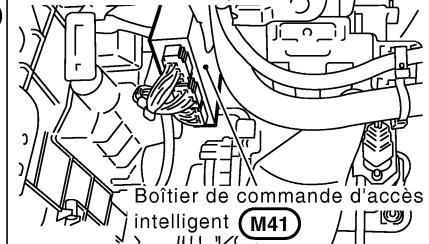
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IH8

Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Vue avec partie inférieure du tableau de bord déposée

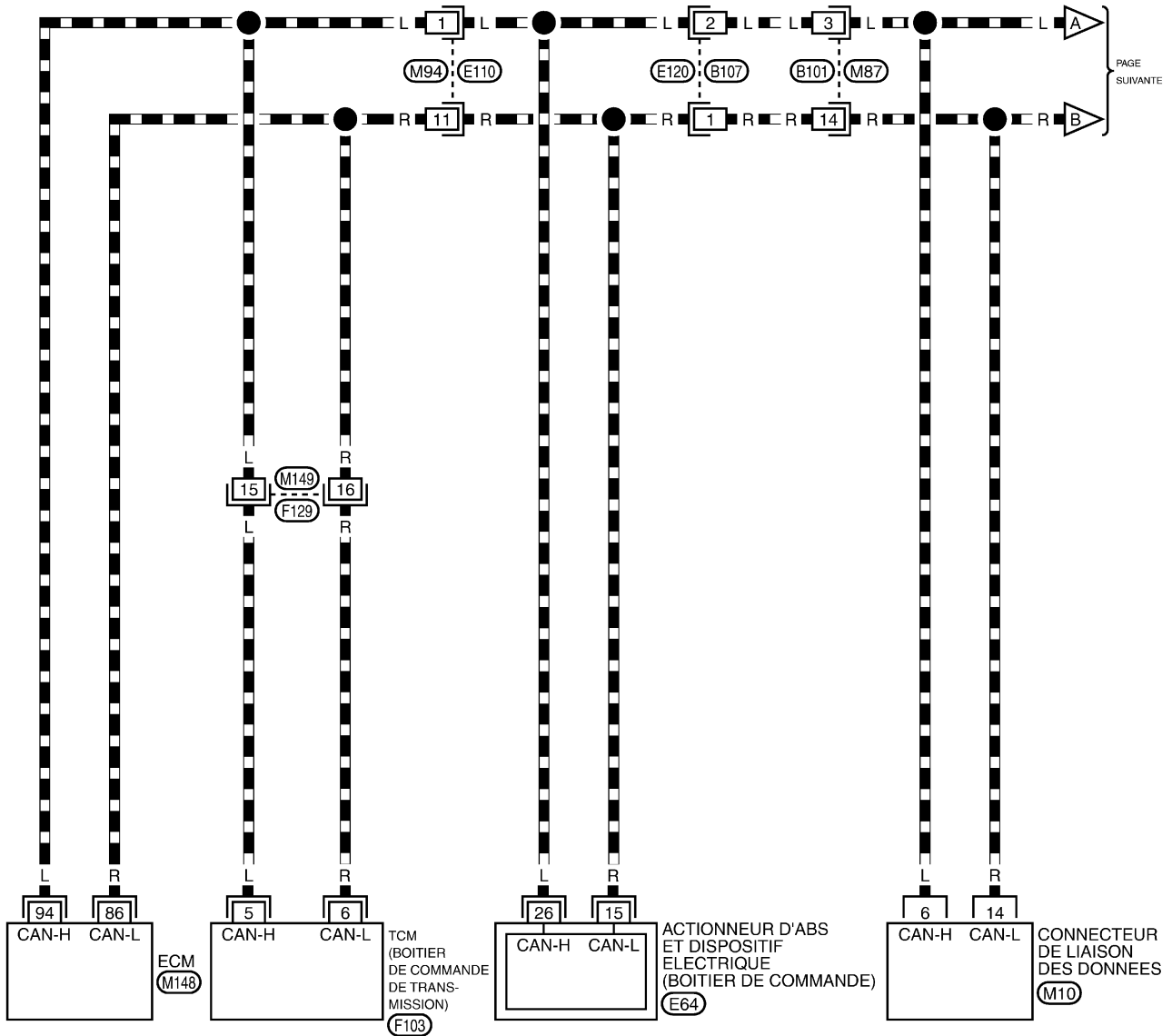


MKIB1533E

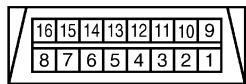
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-51

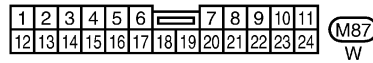
▬ : LIGNE DE DONNEES



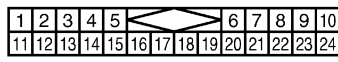
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



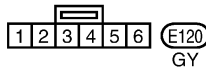
M10
W



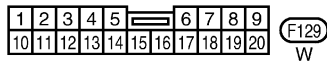
M87
W



E110
W



E120
GY



F129
W

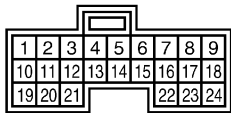
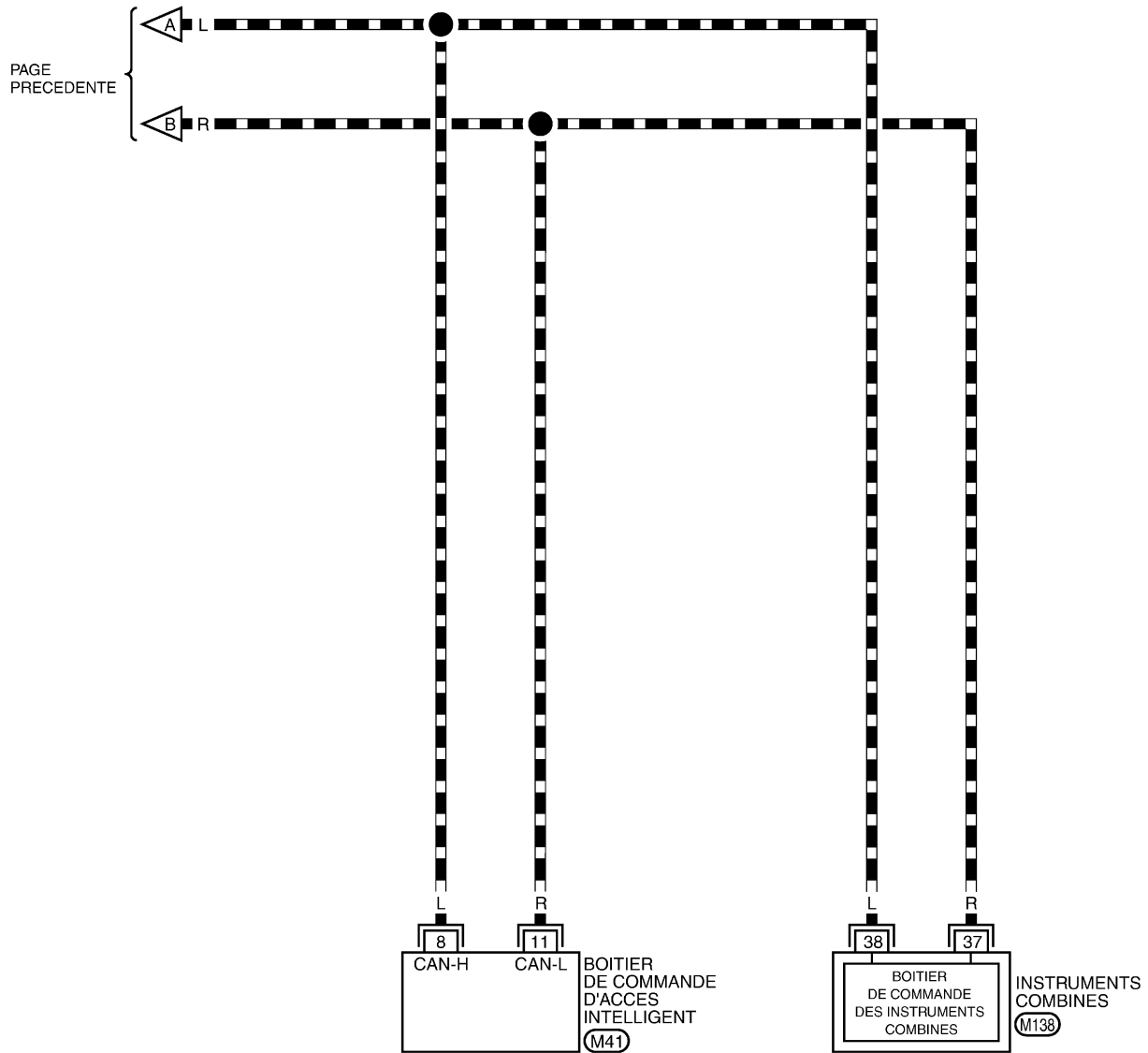
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M148, E64, F103

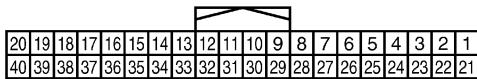
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-52

▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR	Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG T/A	Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS	Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE
--	---	---	--

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN de T/A	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ENTREE INTELLIGENTE
--	--	---	---

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre le TCM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-494, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1330E

Cas 2

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-495, "Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1331E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-496, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1332E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande de transmission. Se reporter à [LAN-497, "Vérification du circuit du TCM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1333E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-497, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1334E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-498, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1335E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-498, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU	INCONNU
T/A	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1336E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-499, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	TCM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓
T/A	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓

MKIB1337E

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

LAN

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande, et côté faisceau).
- Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

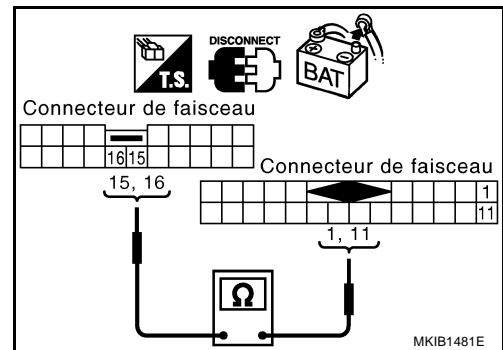
1. Débrancher le connecteur de faisceau M149 et le connecteur de faisceau M94.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau B149 et les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M94.

15 (L) – 1 (L) : il doit y avoir continuité.

16 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

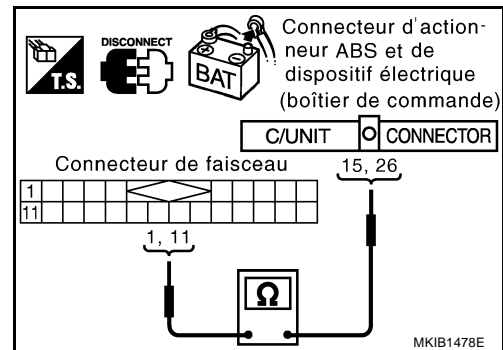
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau E110 et les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

1 (L) – 26 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 15 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-489, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00IS2

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

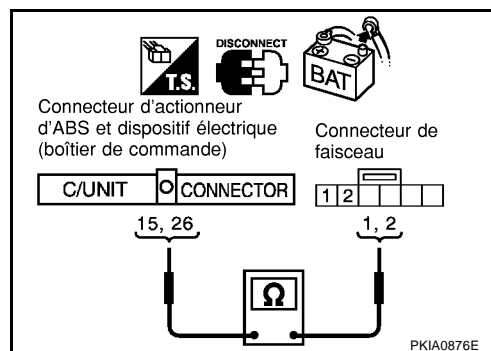
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.

15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

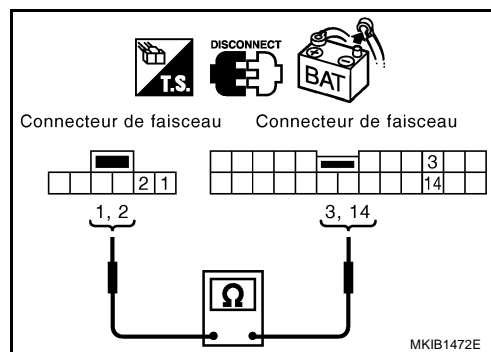
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

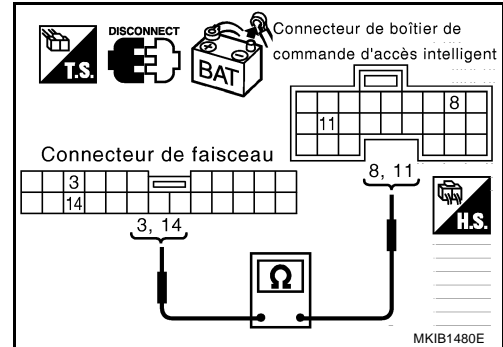
3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-489. "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IS3

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Vérifier que les bornes et le connecteur de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

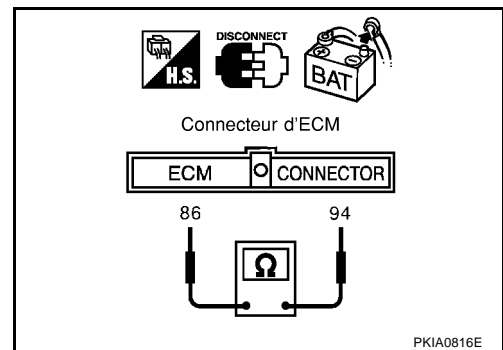
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F148 de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



Vérification du circuit du TCM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - Connecteur de faisceau M129
 - Connecteur de faisceau M149

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

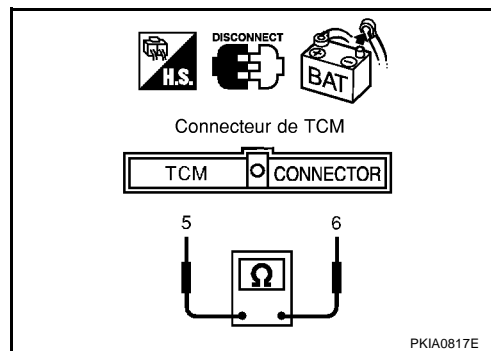
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du TCM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le TCM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

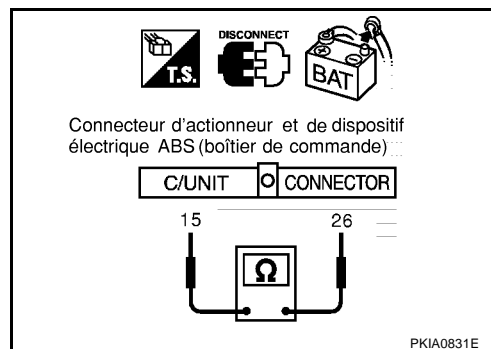
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

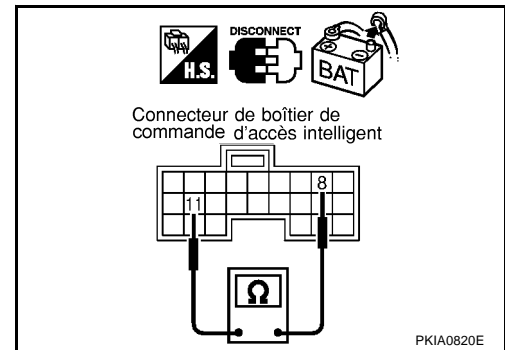
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

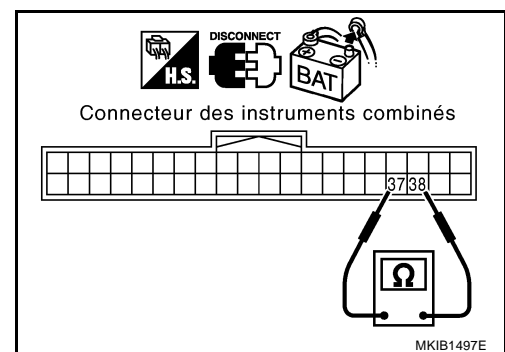
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - TCM (boîtier de commande de transmission)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et le TCM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

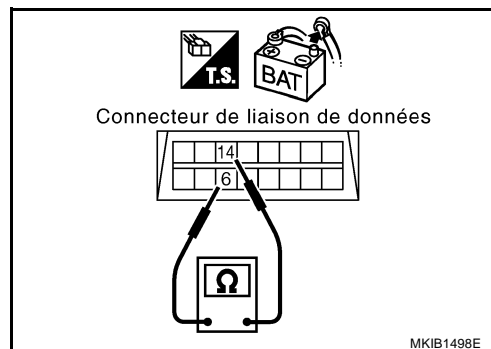
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

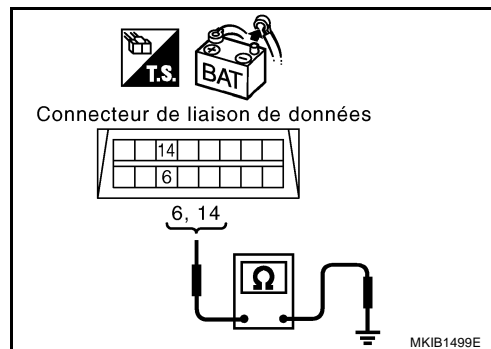
Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



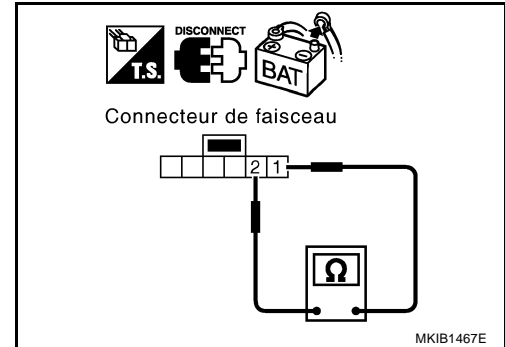
4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

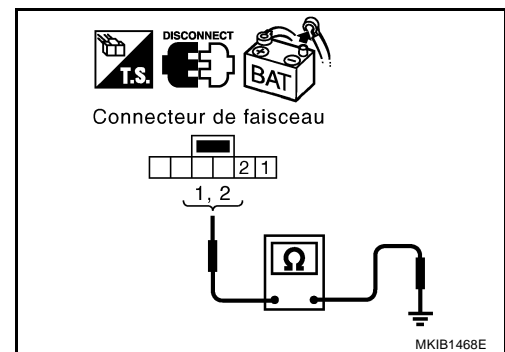
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



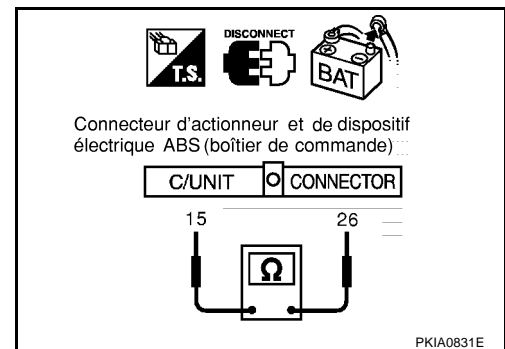
6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du capteur d'angle de braquage.

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
 - Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L), 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du capteur d'angle de braquage et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

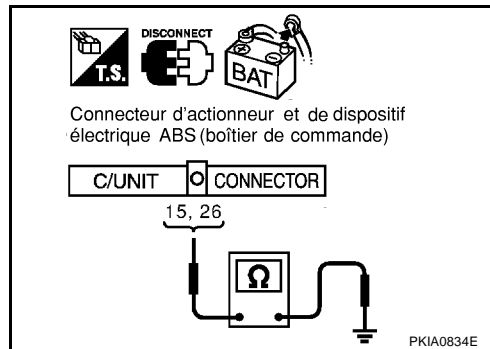
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau M149.

2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM.

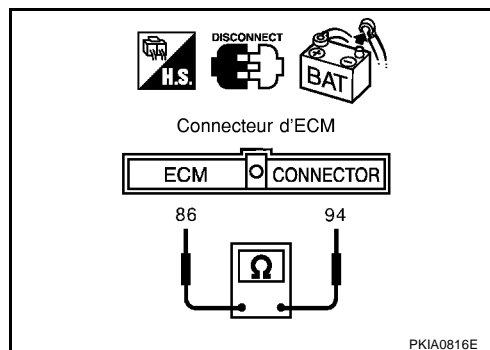
94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau M148 de l'ECM et la masse.

94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

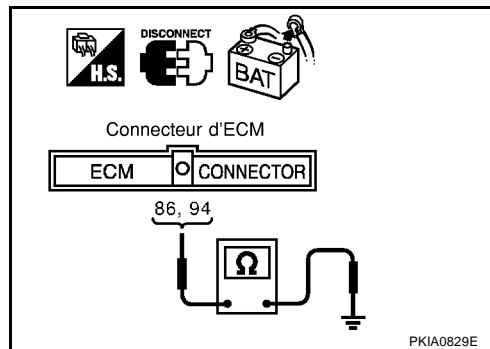
86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M149.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

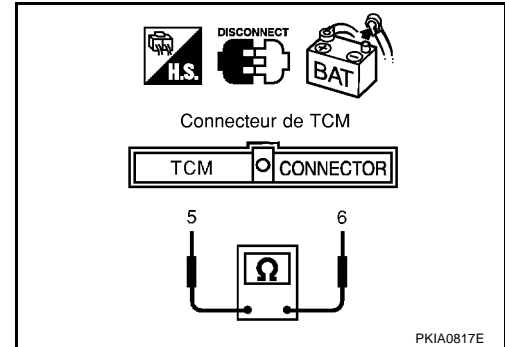
- Débrancher le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM.

5(L) – 6(R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 6 (R) du connecteur de faisceau F103 du TCM et la masse.

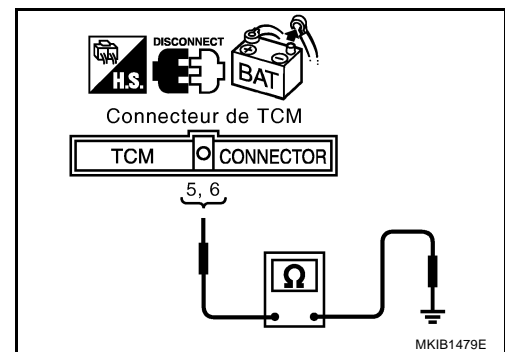
5 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

6 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le TCM et le connecteur de faisceau F129.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-502, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-489, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

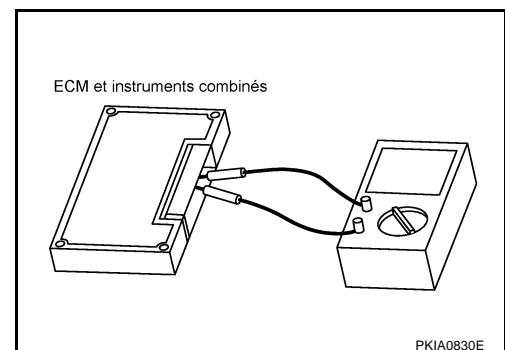
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IS9

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 25)

PF2:23710

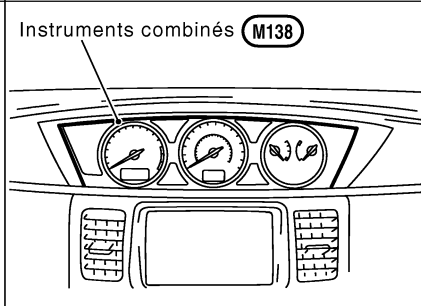
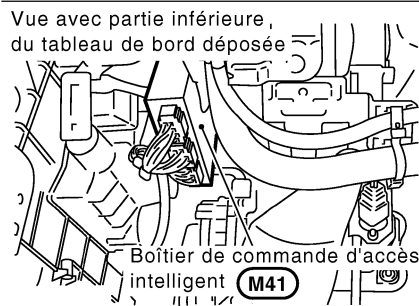
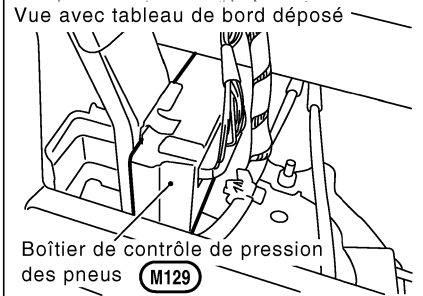
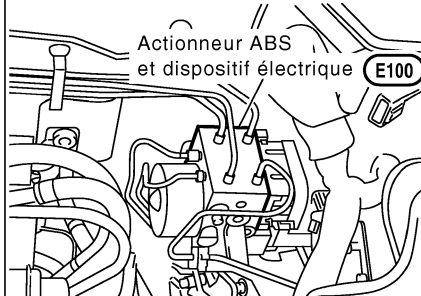
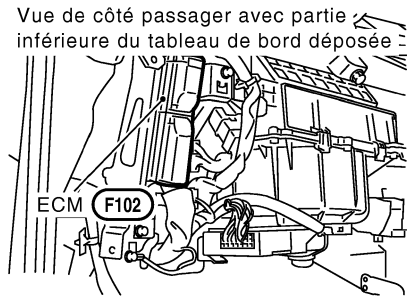
Description du système

EKS00IHK

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IHL



MKIB1534E

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 25)

[CAN]

EKS001HM

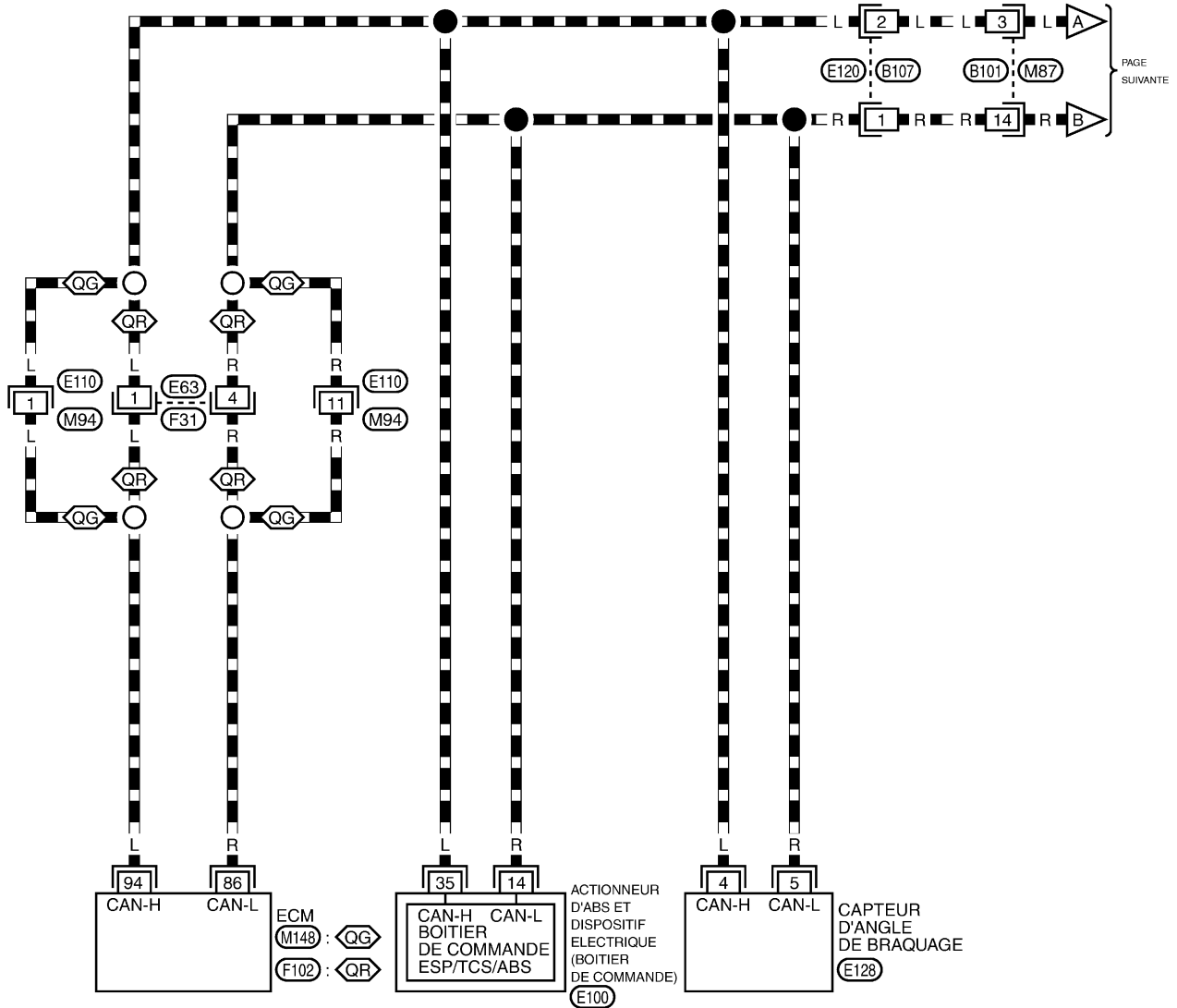
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-53

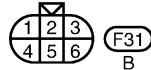
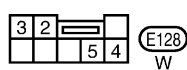
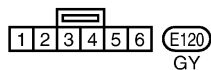
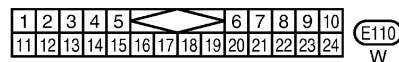
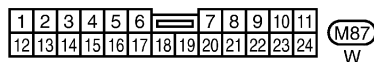
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

⬢ : MOTEUR QG



PAGE SUIVANTE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

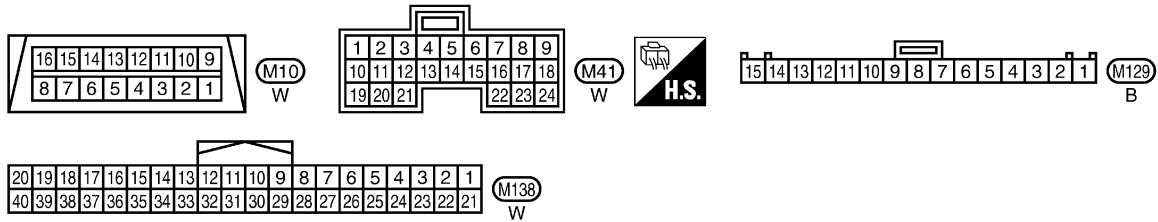
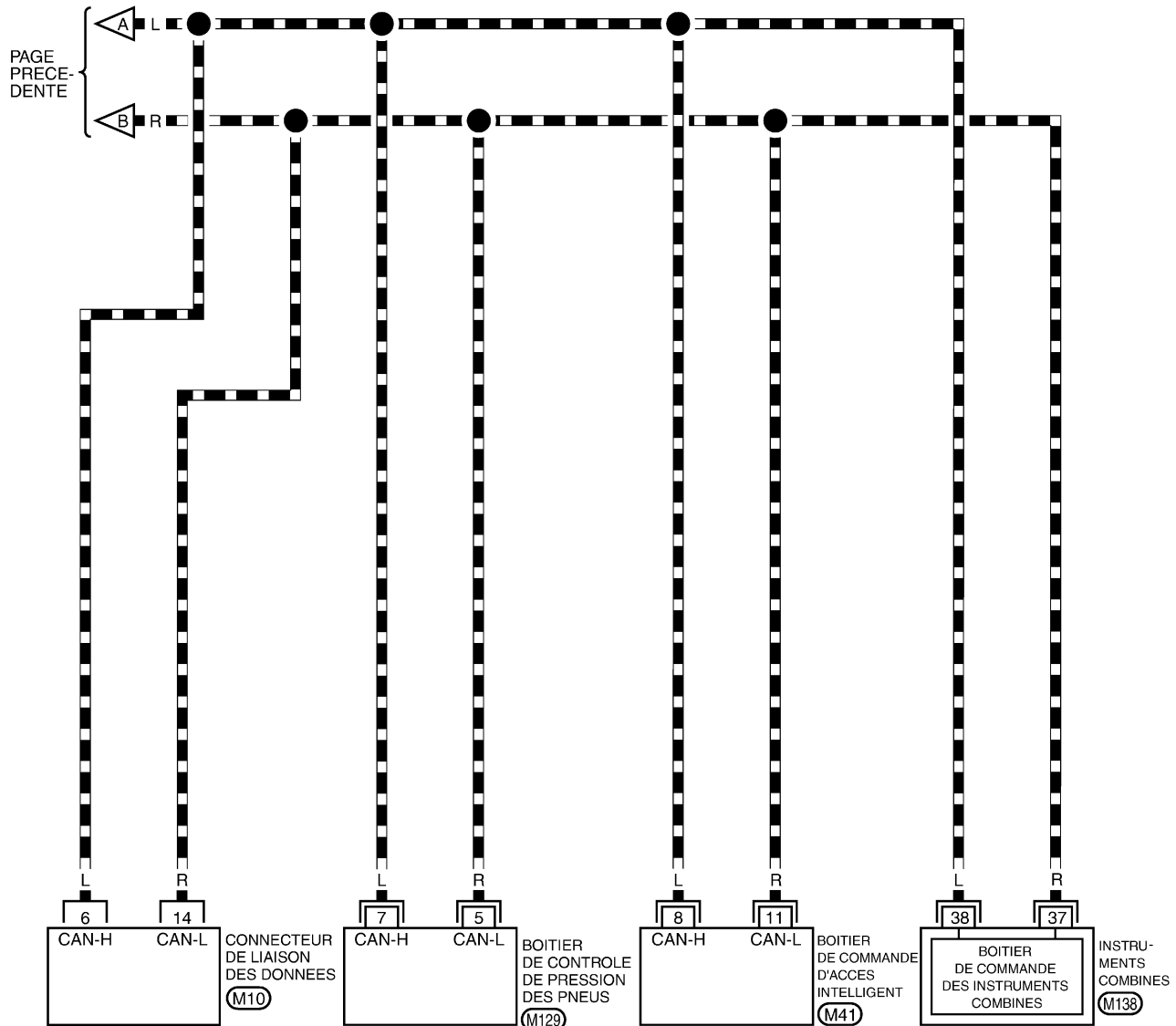
(M148) (E100) (F102)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA2388E

LAN-CAN-54

— — — — : LIGNE DE DONNEES



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

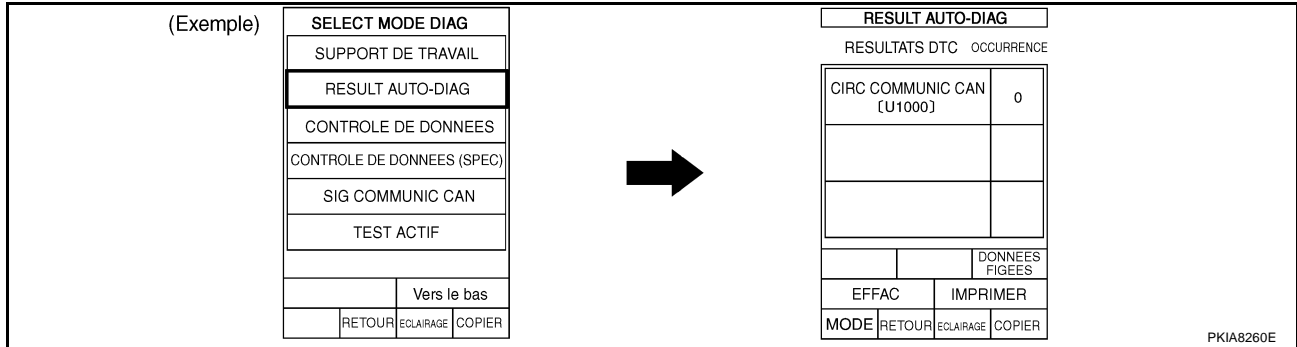
LAN

L

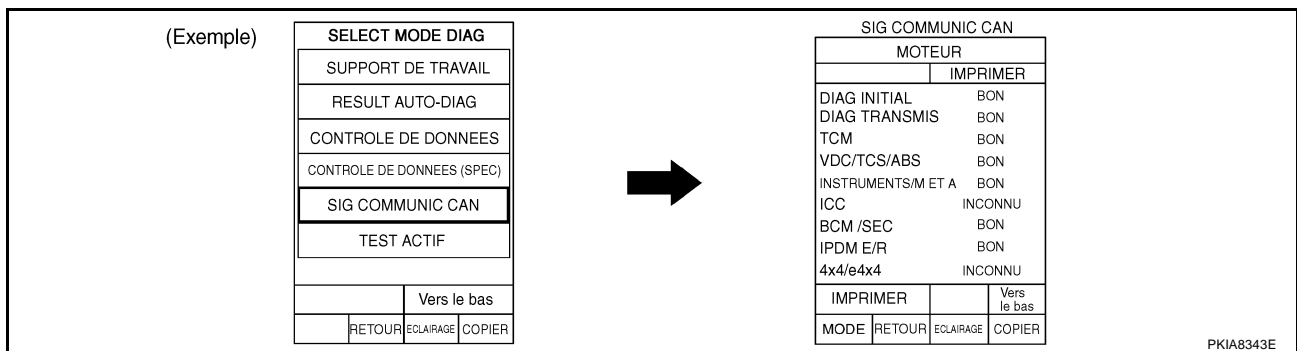
M

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS", "CTRN PRESSION AIR" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS", "CTRN PRESSION AIR" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-507, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En se basant sur les indications de "SIG COMMUNIC CAN", cocher d'un "v" les éléments affichant "MAUVAIS", ou "INCONNU" sur le tableau de contrôle. Se reporter à [LAN-507, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-508, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION
AIR

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
D'ACCES INTELLIGENT

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CNTR PRESSION
AIR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ACCES INTELLIGENT

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-511, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1338E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-511, "Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1339E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-513, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1340E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-513, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1341E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-514, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1342E

Cas 6

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-514, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1343E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-515, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1344E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-515, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1345E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-516, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1346E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-517, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1347E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

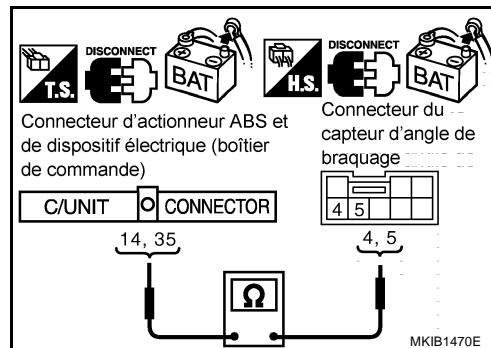
EKS00IHO

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-506, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus.

EKS00IHP

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

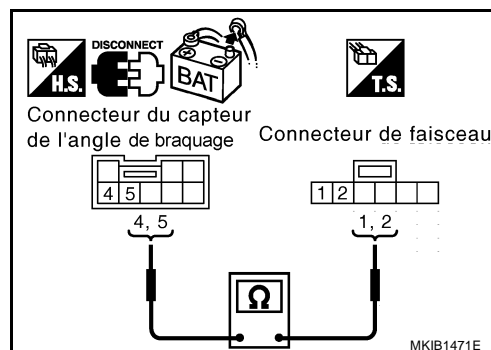
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

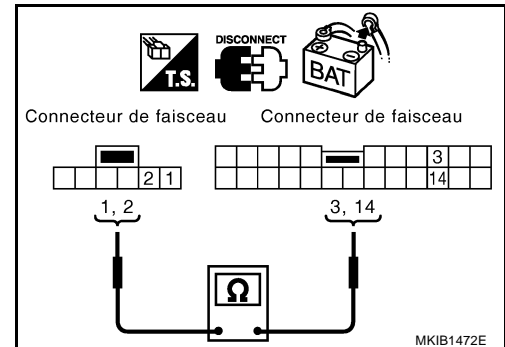
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

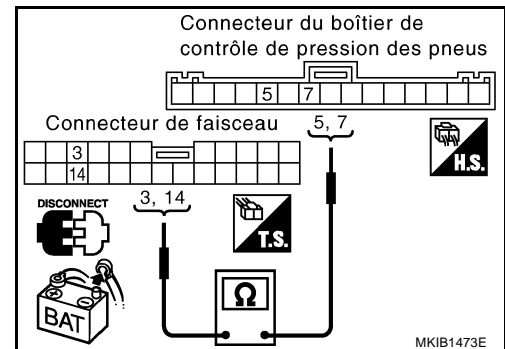
1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-506, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



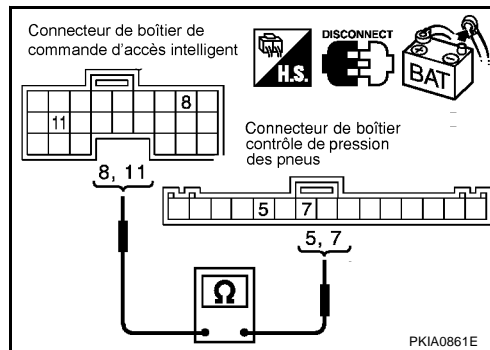
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IHQ

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-506, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IHR

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E63 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau F31 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau E110 (moteur QG)
 - Connecteur de faisceau M94 (moteur QG)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

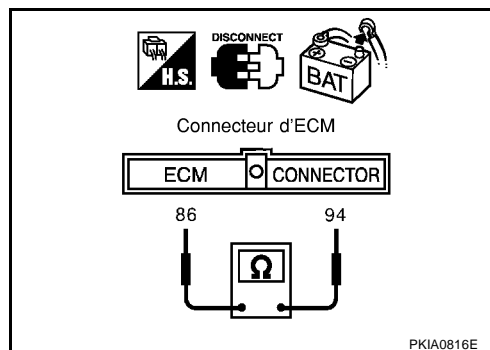
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IHS

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

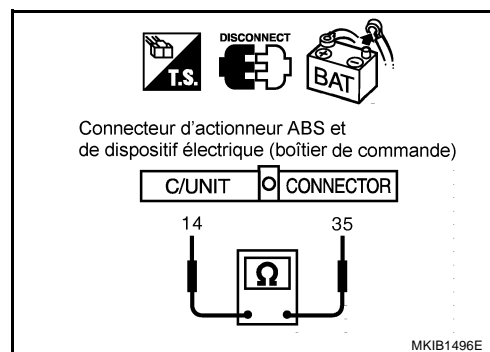
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS00IHU

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

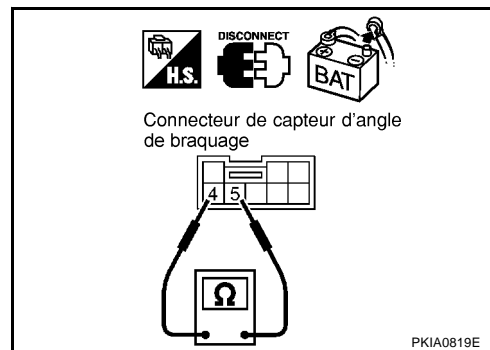
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

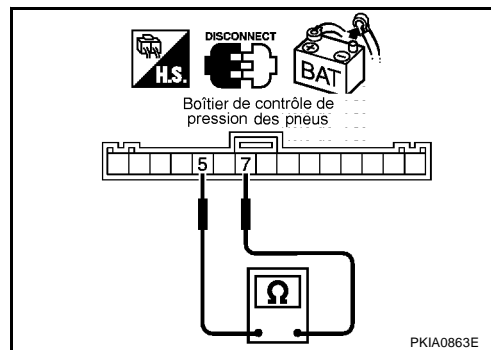
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

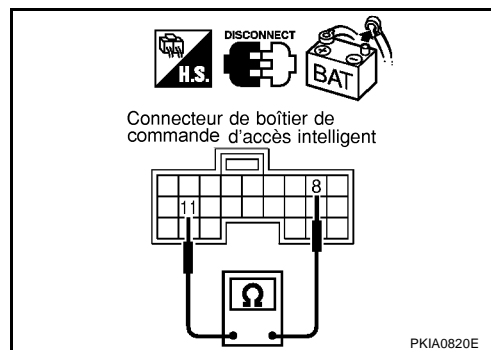
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

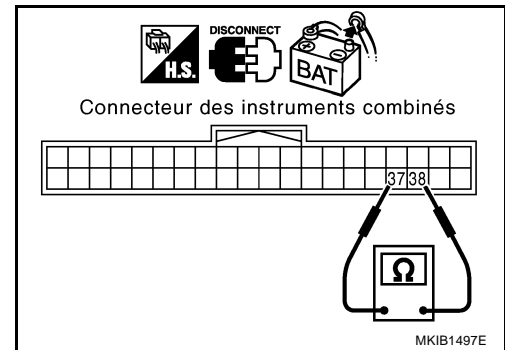
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

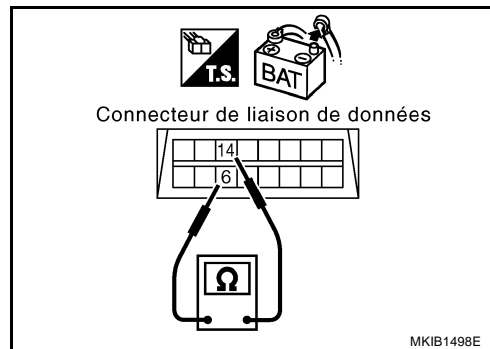
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

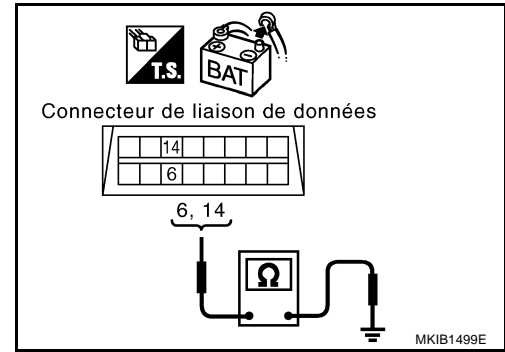
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

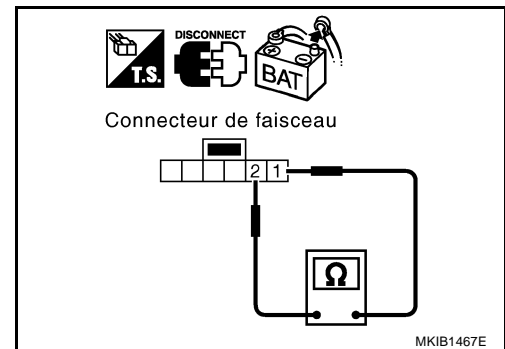
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

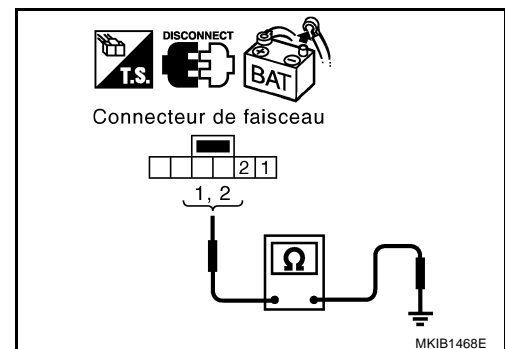
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG).
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

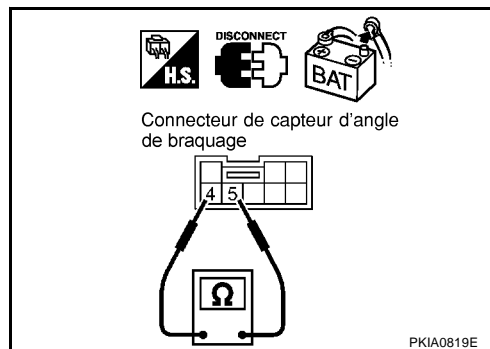
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

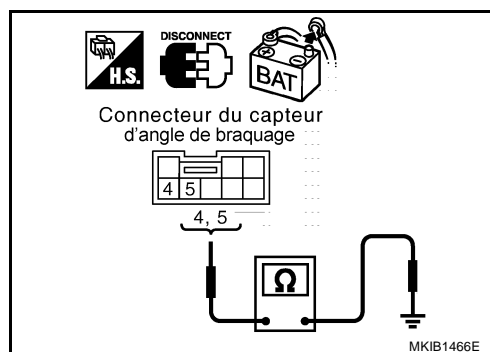
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

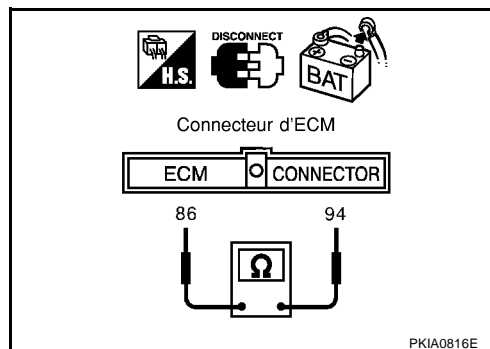
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



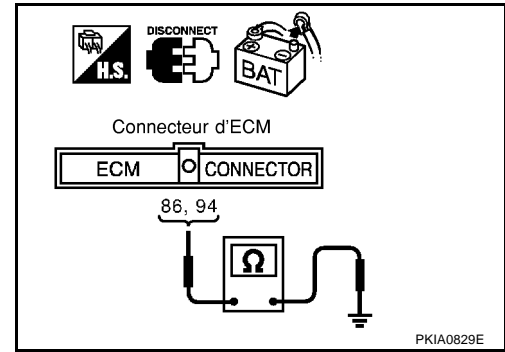
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L), 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-520. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-506. "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

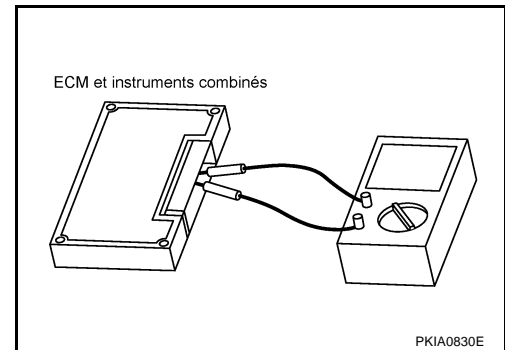
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IP8

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 26)

PF2:23710

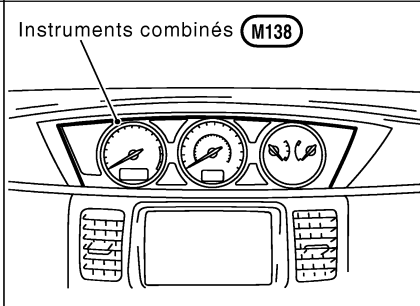
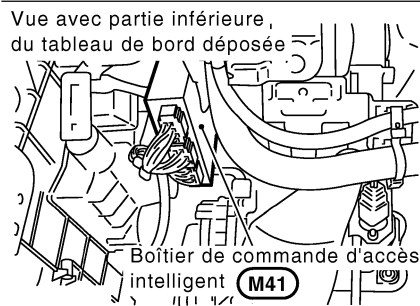
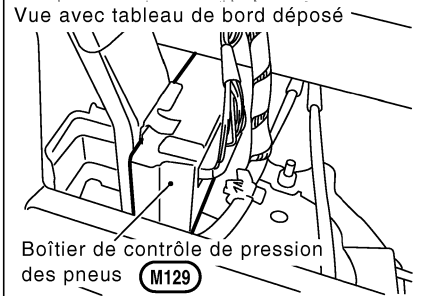
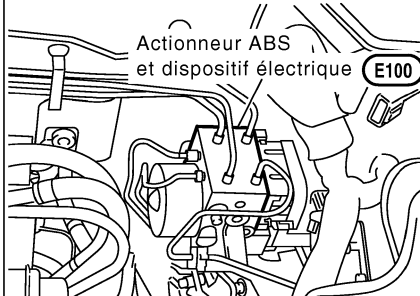
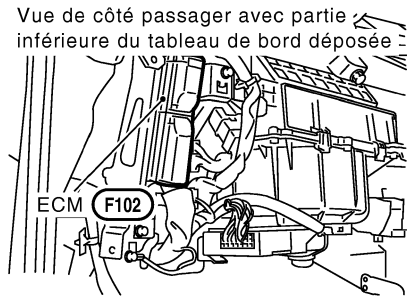
Description du système

EKS001HZ

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00110



MKIB1534E

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 26)

[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

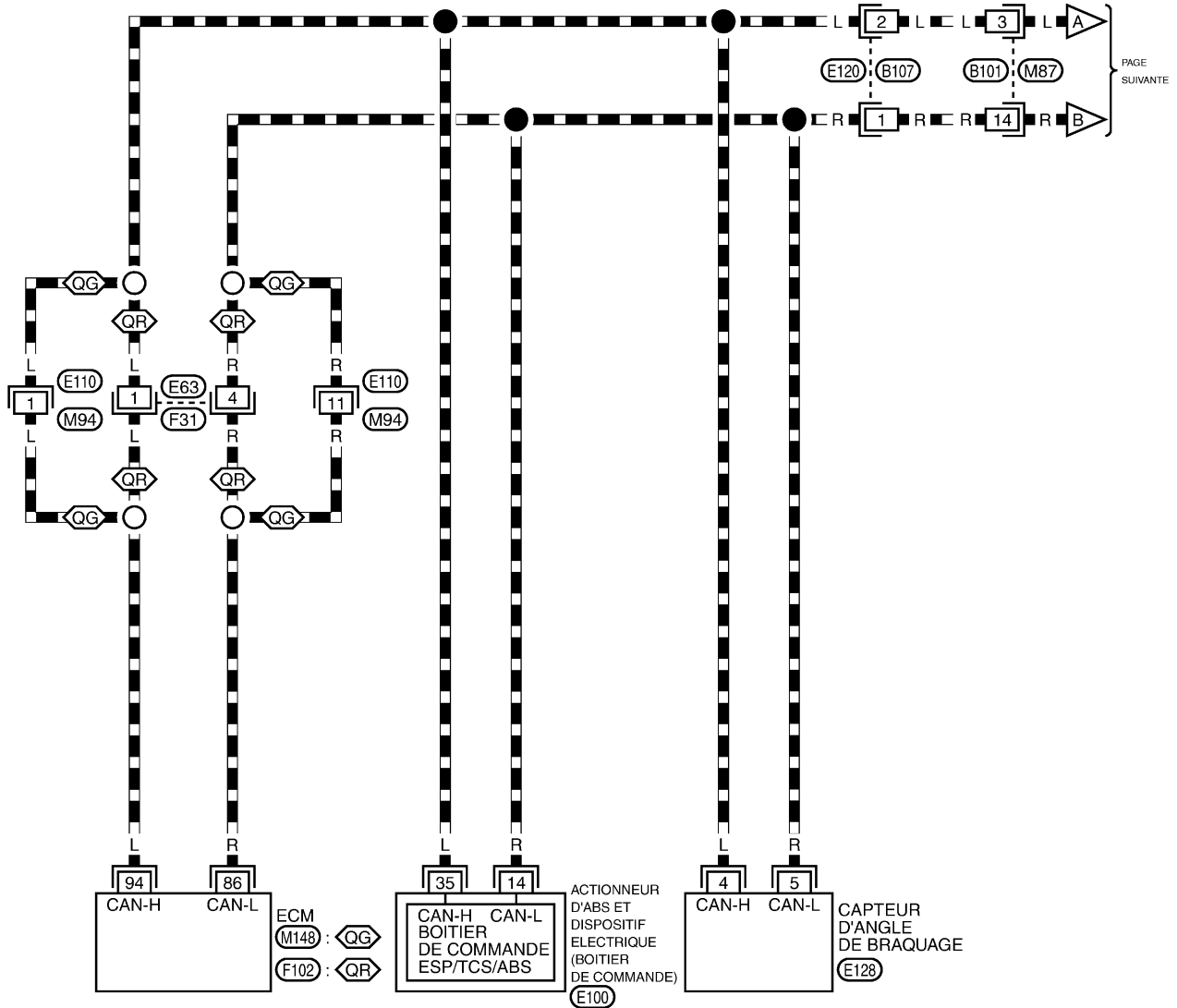
EKS0011

LAN-CAN-55

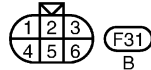
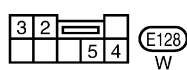
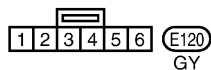
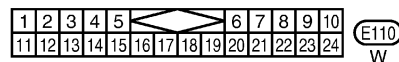
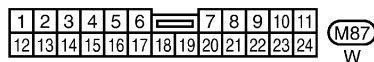
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

⬢ : MOTEUR QG



PAGE SUIVANTE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

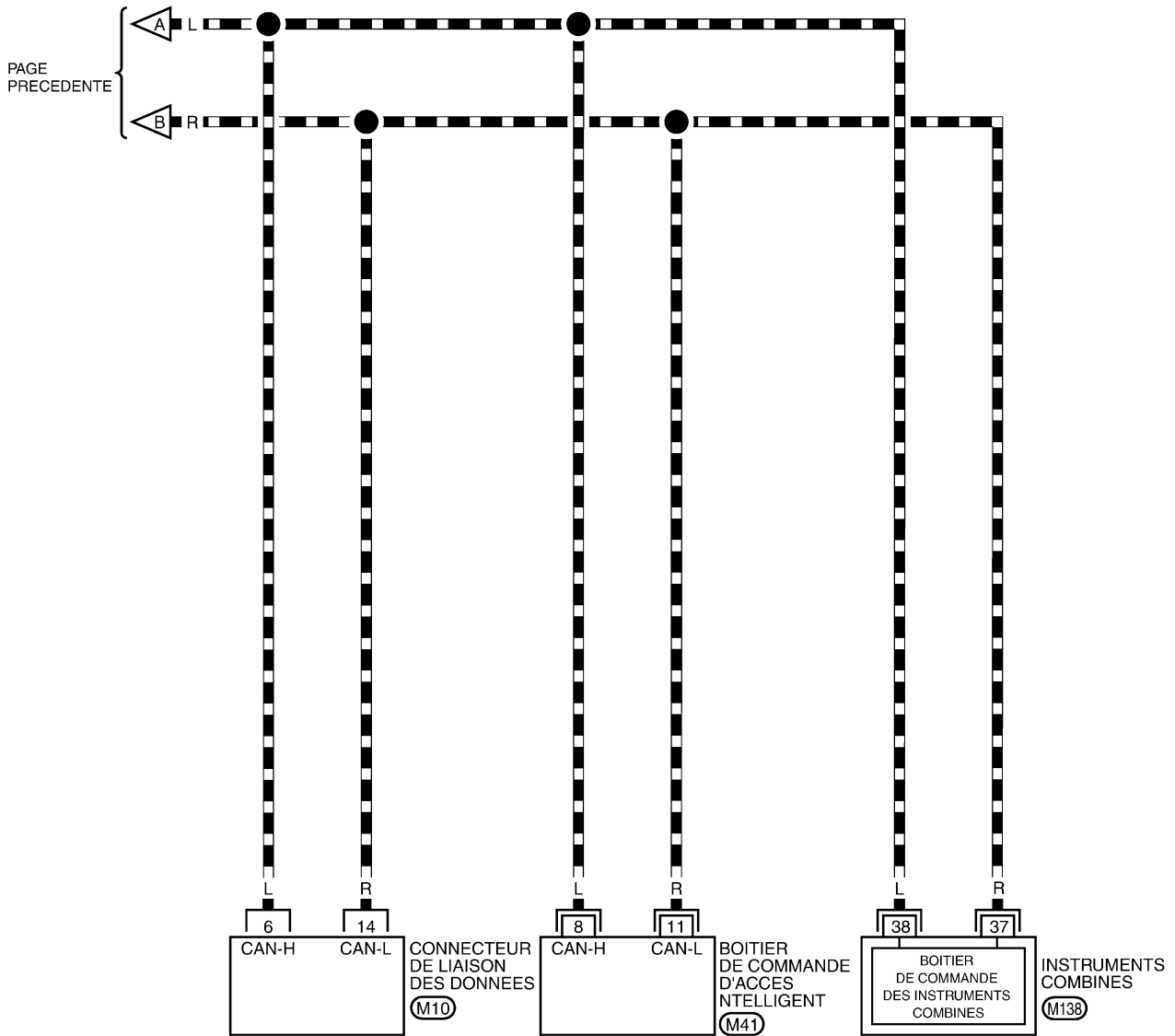
(M148) (E100) (F102)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

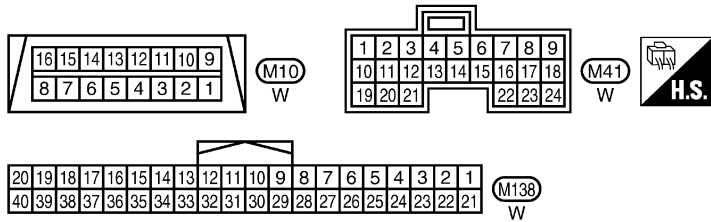
MKWA2390E

LAN-CAN-56

▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



SYSTEME CAN (TYPE 26)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG D'ACCES INTELLIGENT

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ACCES INTELLIGENT

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-529, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1348E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-529, "Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1349E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-531, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1350E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-532, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1351E

Cas 5

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-532, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1352E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-533, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1353E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-533, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1354E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-534, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu				
			ECM	VDC/TCS /ABS	DIRECTION	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1355E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

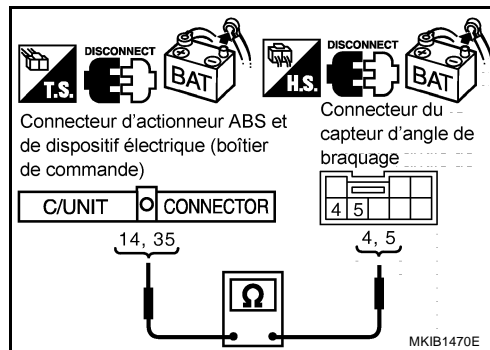
EKS00IP9

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-524, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00IPA

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

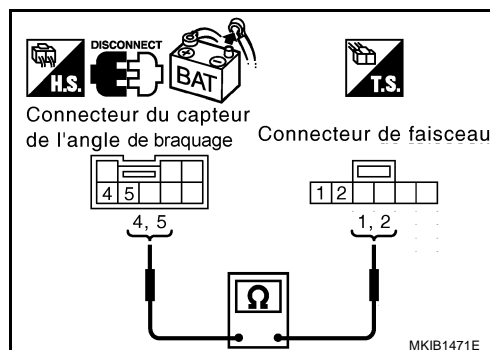
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

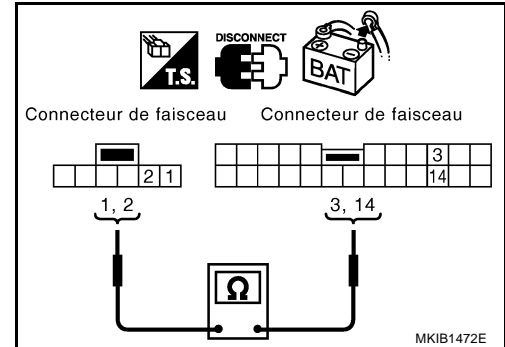
- Débrancher le connecteur de faisceau B101.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

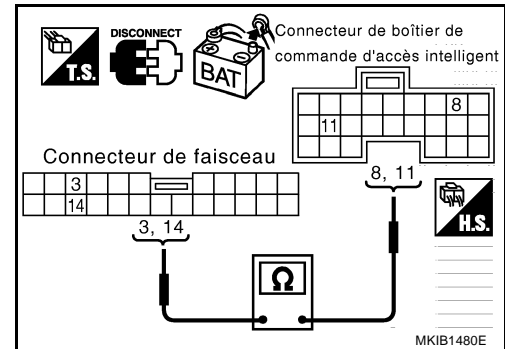
- Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-524, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E63 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau F31 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau E110 (moteur QG)
 - Connecteur de faisceau M94 (moteur QG)

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

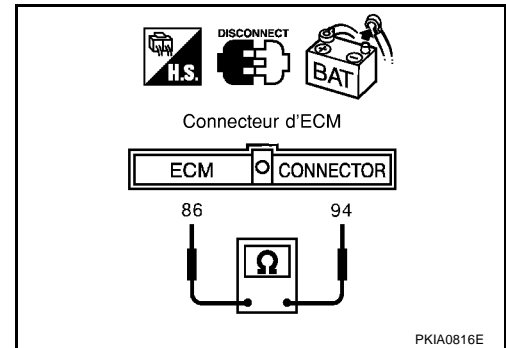
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IPC

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

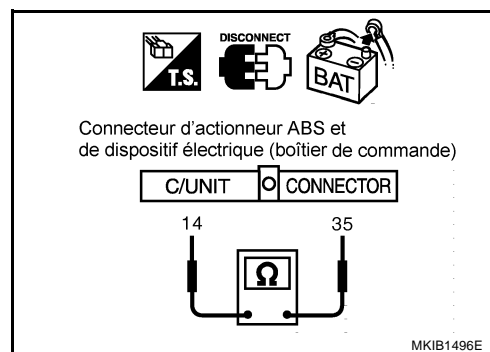
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS00IPD

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

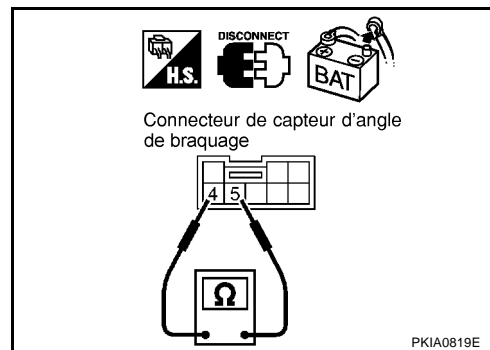
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

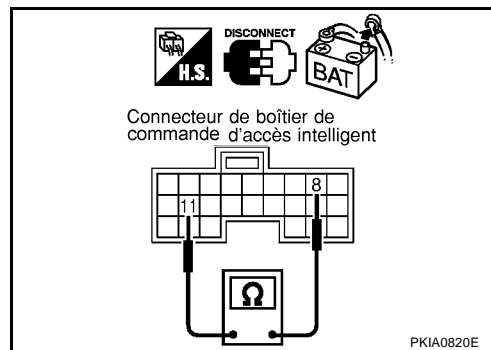
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

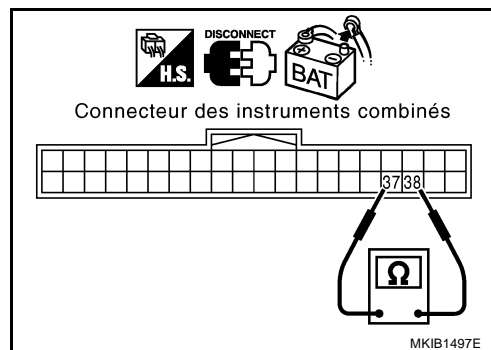
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

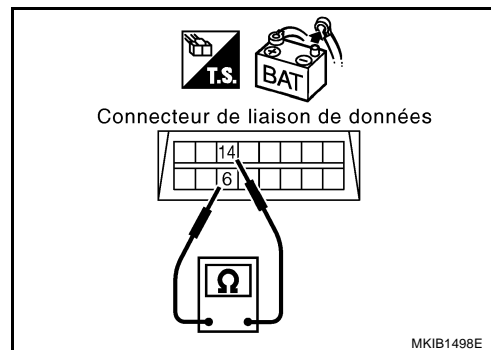
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

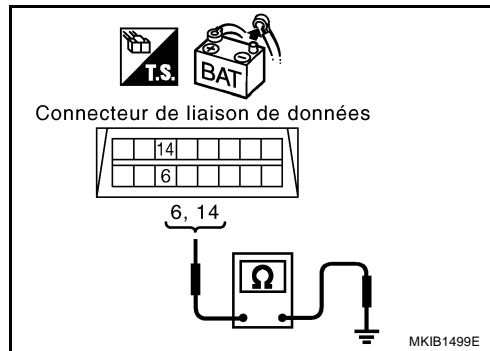
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

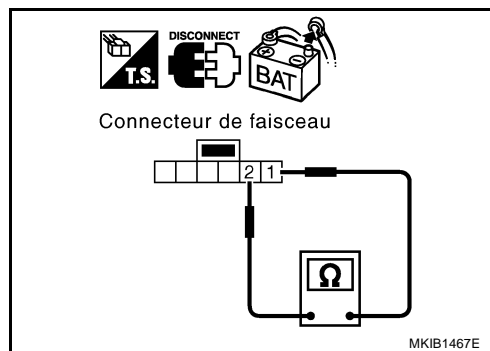
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

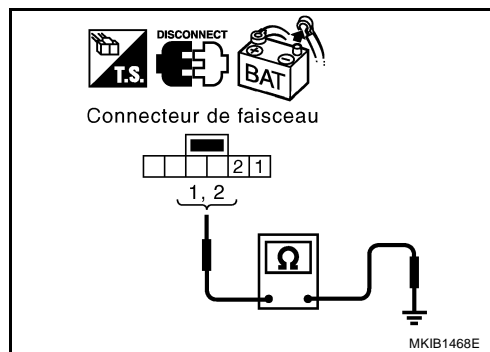
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



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

LAN

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG).
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

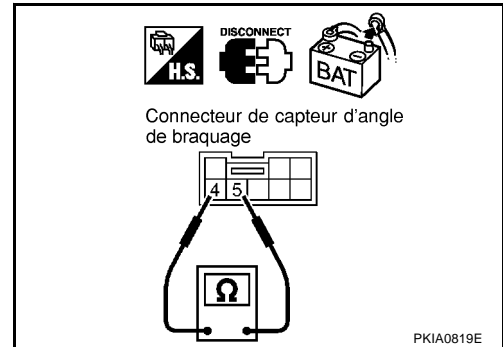
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

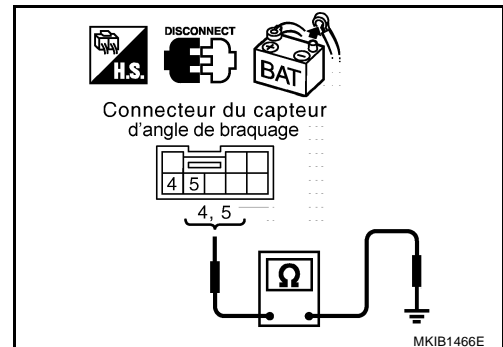
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

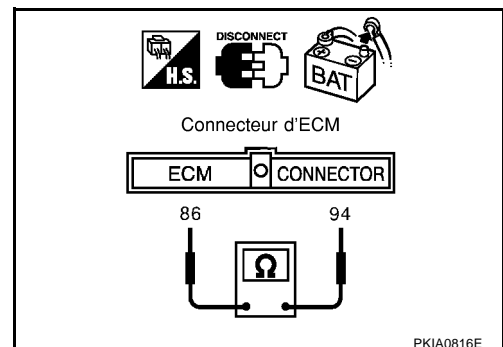
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



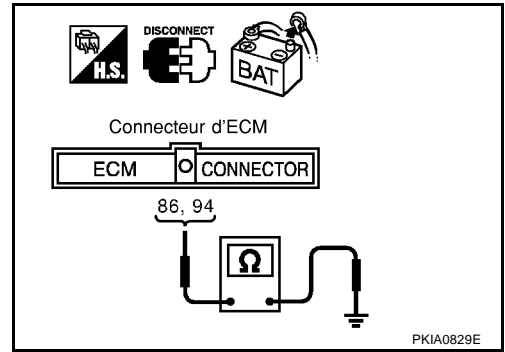
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L), 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-537, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-524, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

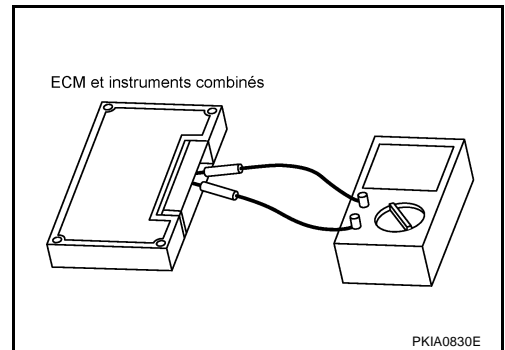
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IPH

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

SYSTEME CAN (TYPE 27)

Description du système

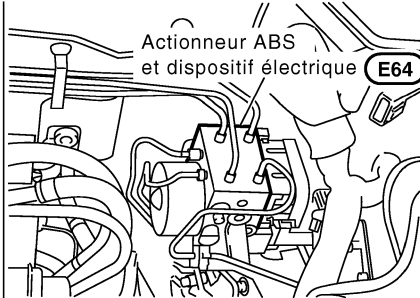
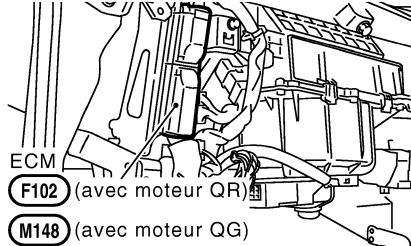
EKS001C

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

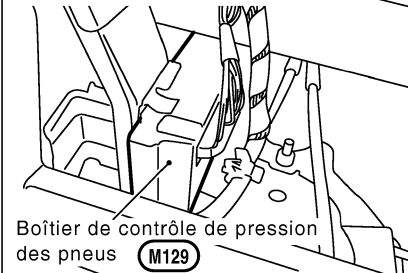
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001D

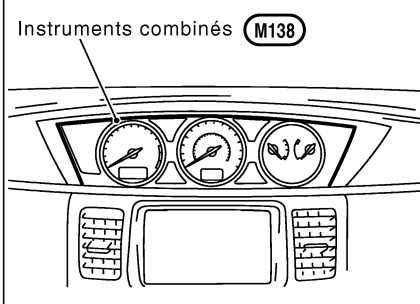
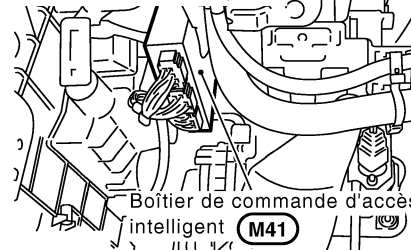
Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Vue avec tableau de bord déposé



Vue avec partie inférieure du tableau de bord déposée



MKIB1536E

Schéma de câblage — CAN —

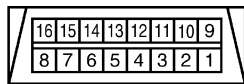
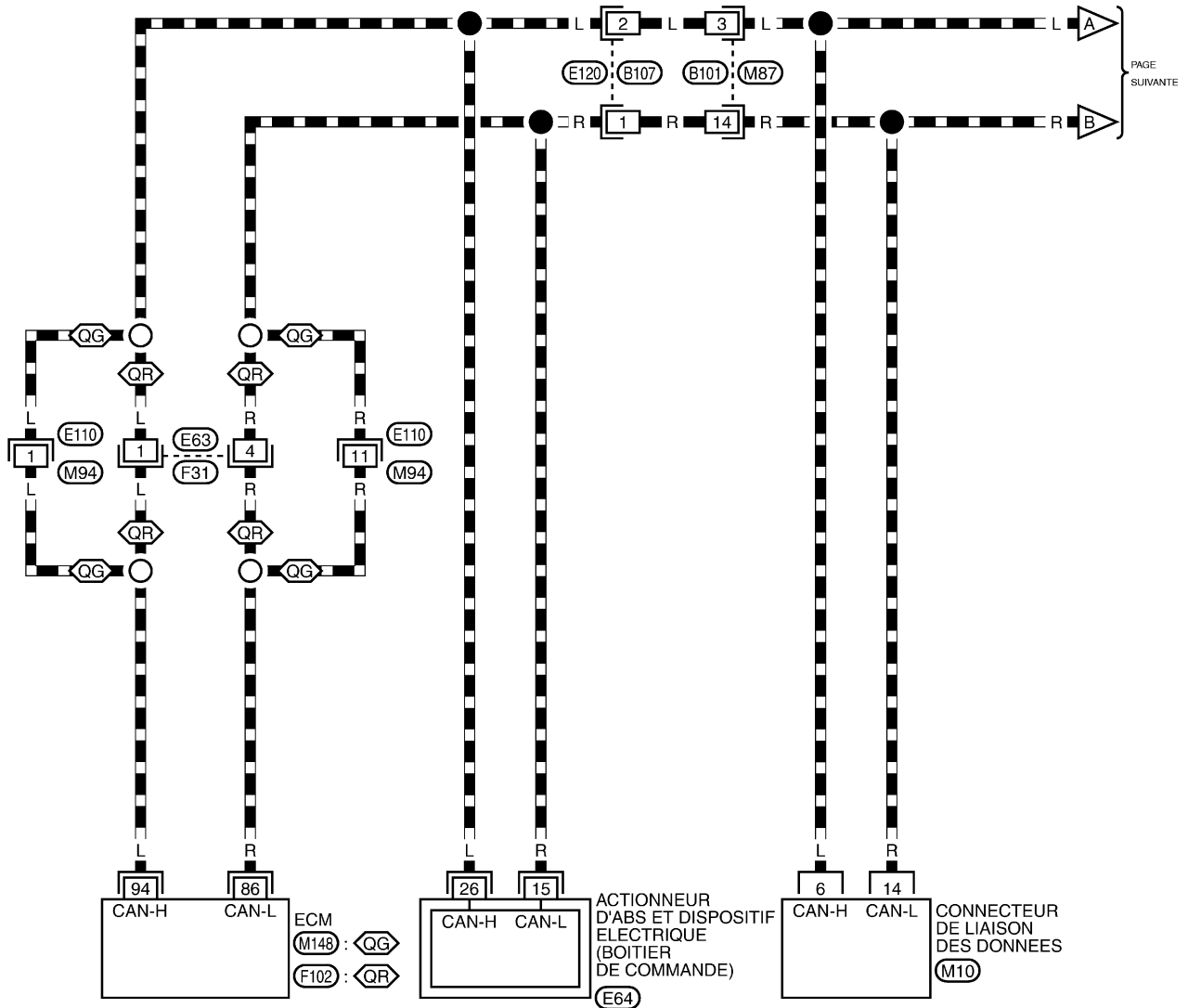
EKS001E

LAN-CAN-57

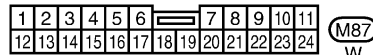
— : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

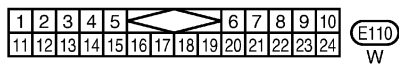
⬢ : MOTEUR QG



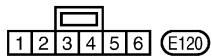
M10
W



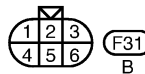
M87
W



E110
W



E120
GY



F31
B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

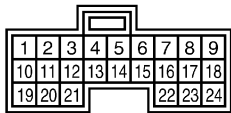
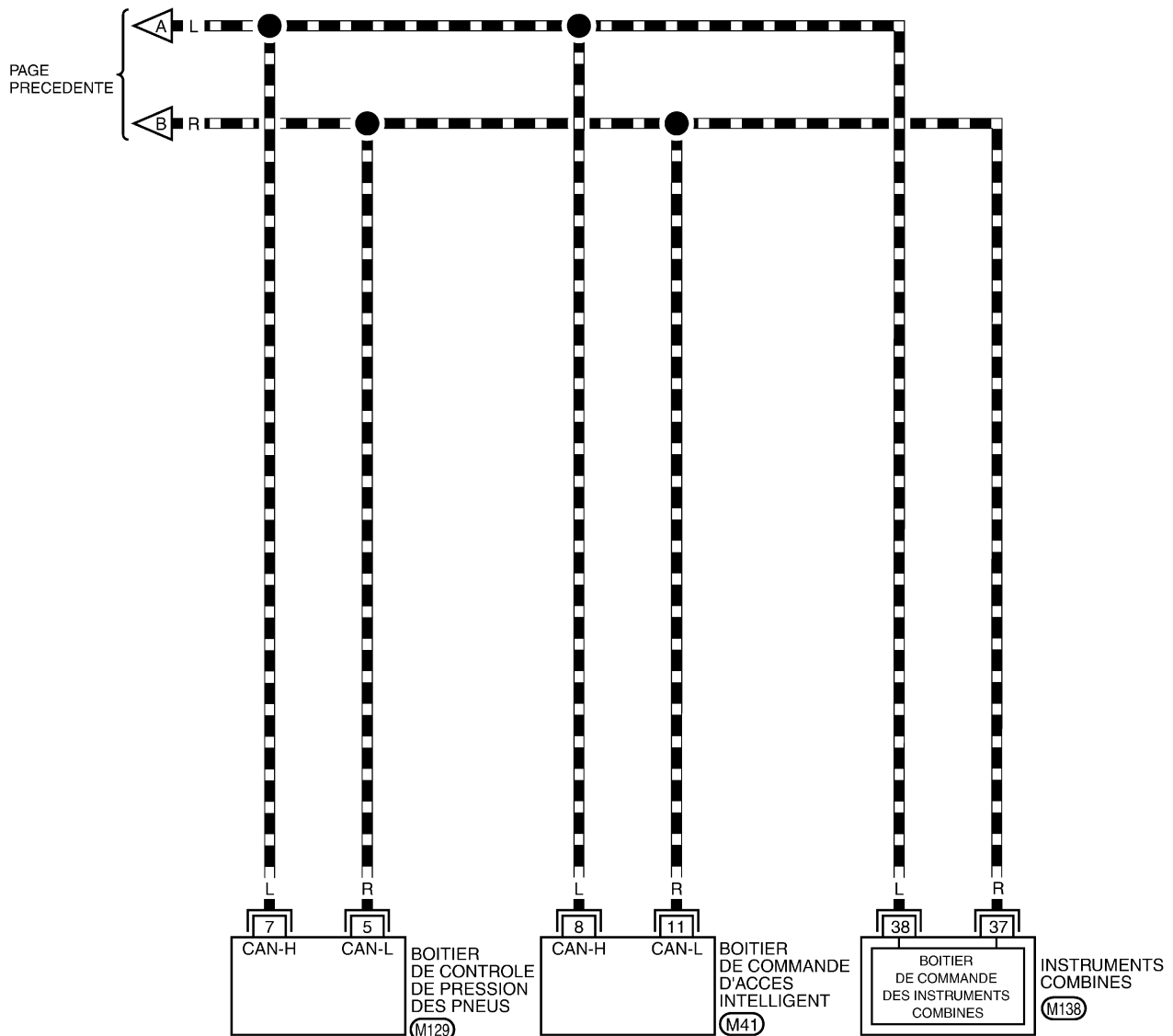
M148 . E64 . F102

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

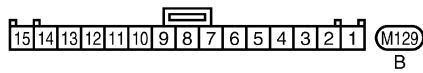
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN-CAN-58

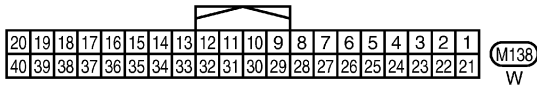
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



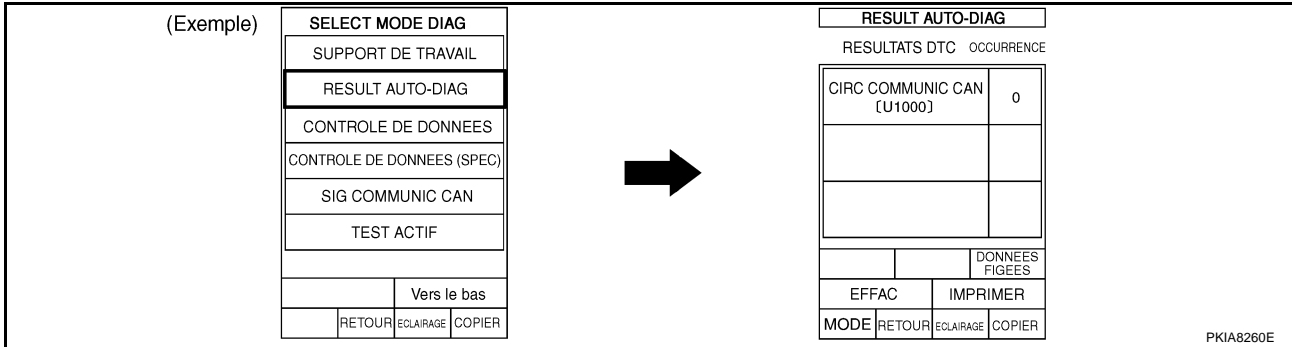
(M129)
B



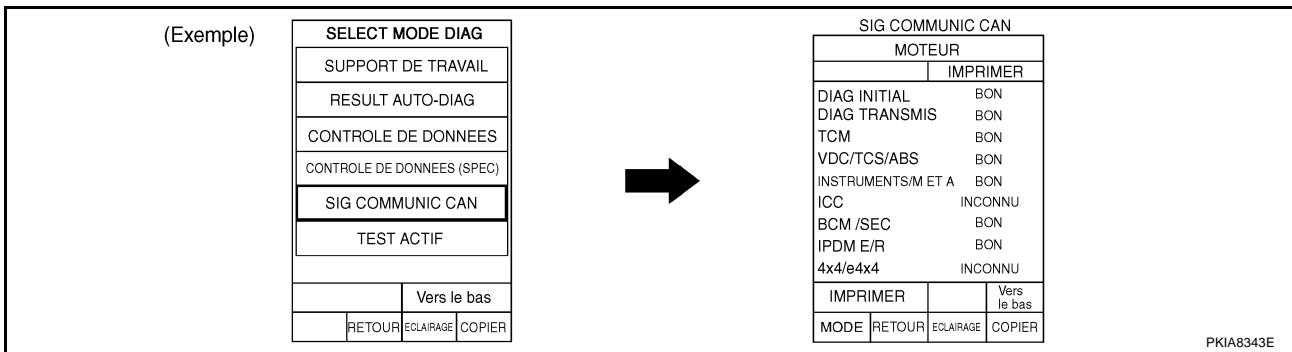
(M138)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS", "CTRN PRESSION AIR" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS", "CTRN PRESSION AIR" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-542, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-542, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-543, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 27)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION
AIR

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CNTR PRESSION
AIR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ACCES INTELLIGENT

MKIB1576E

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-546, "Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1356E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-547, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1357E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-548, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1358E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-549, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1359E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-549, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1360E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-550, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1361E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-550, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1362E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-551, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1363E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

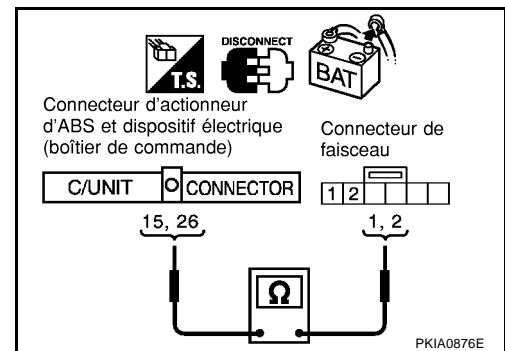
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.
15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



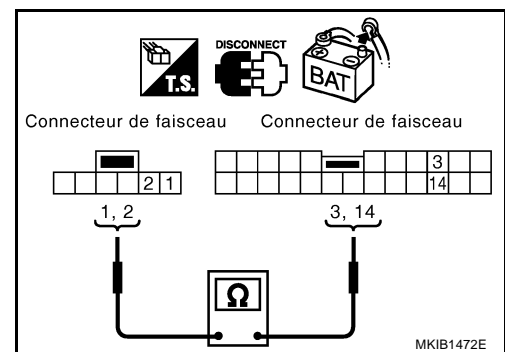
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.
1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

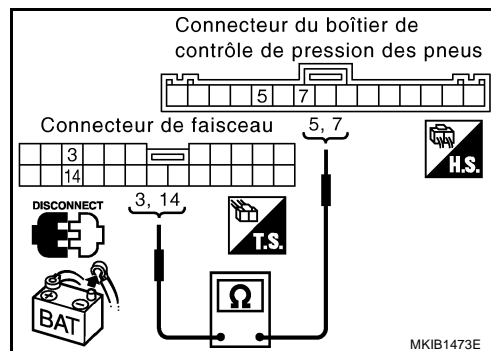
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

- BON** >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-541, "Procédure de travail"](#).
MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

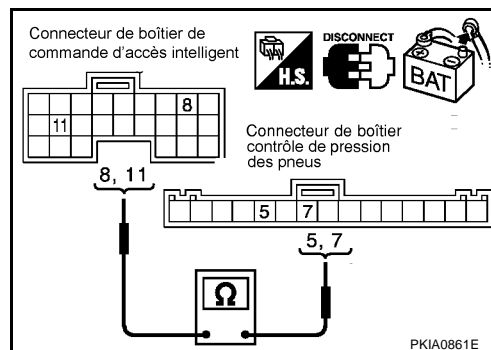
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00ISQ

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

- BON** >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-541, "Procédure de travail"](#).
MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E63 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau F31 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau E110 (moteur QG)
 - Connecteur de faisceau M94 (moteur QG)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou 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 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

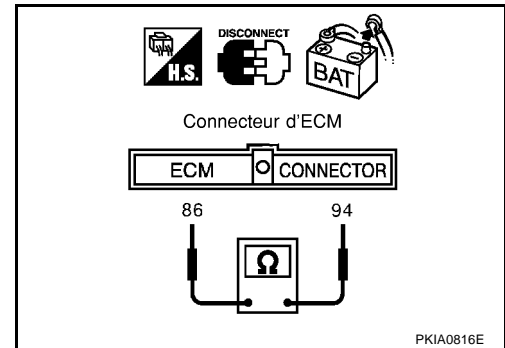
94 (L) – 86 (R)

: Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00ISS

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

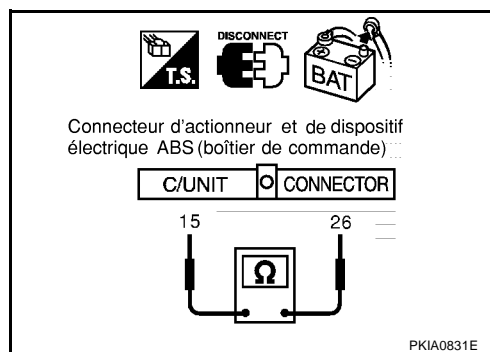
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IST

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

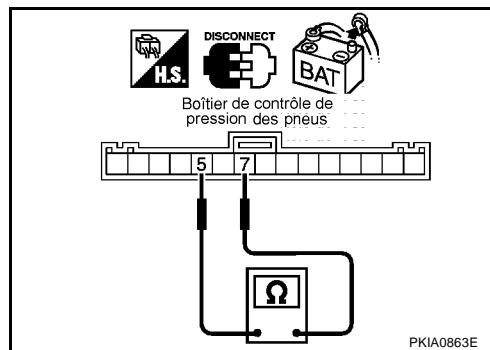
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

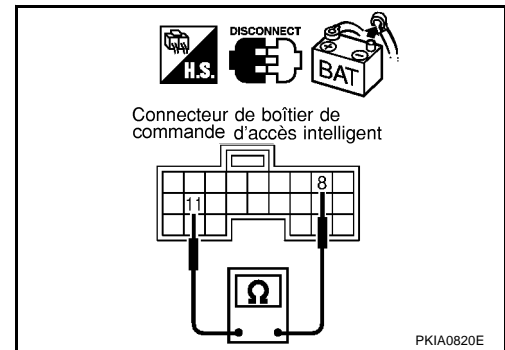
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

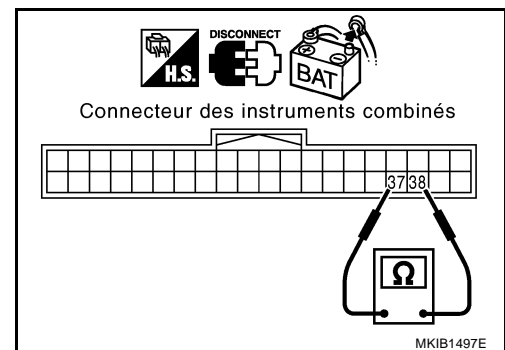
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

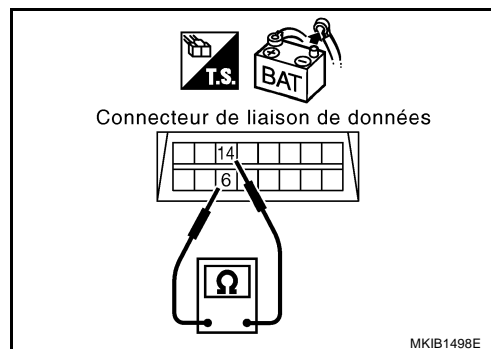
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



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

LAN

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

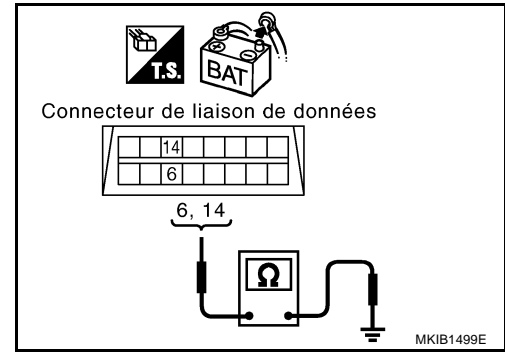
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

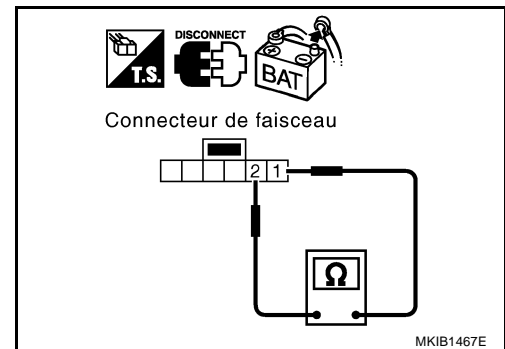
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

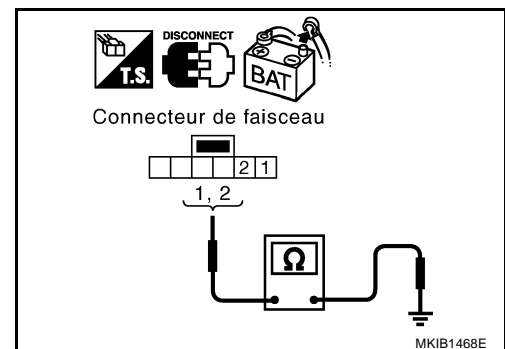
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

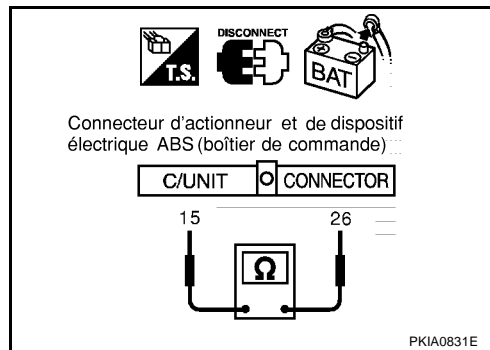
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

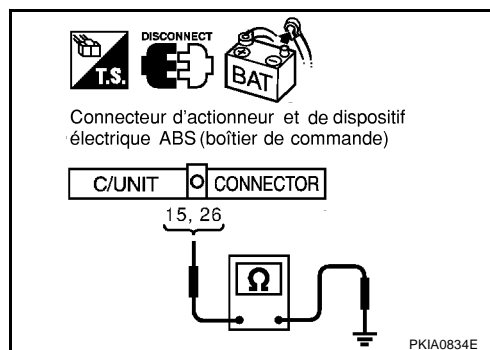
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

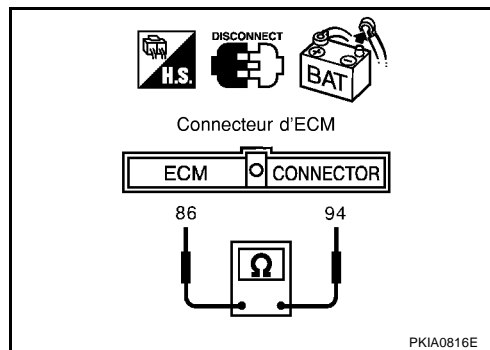
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

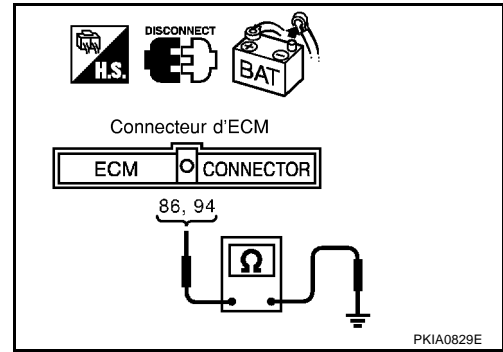
Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L), 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 86 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-554, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-541, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

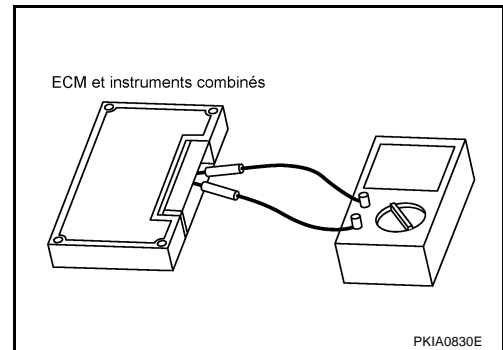
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00ISX

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 28)

PF2:23710

Description du système

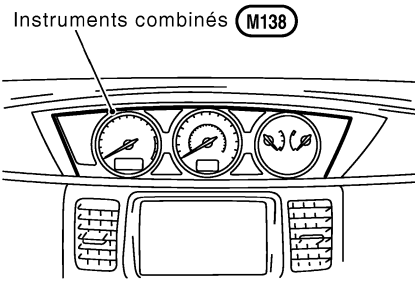
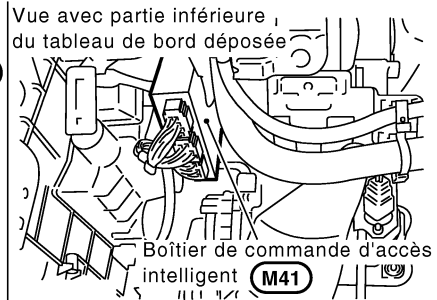
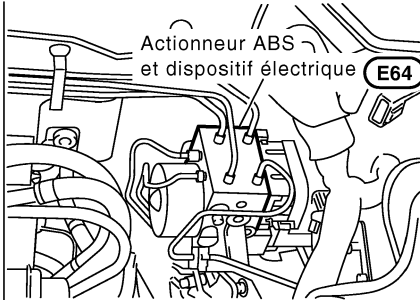
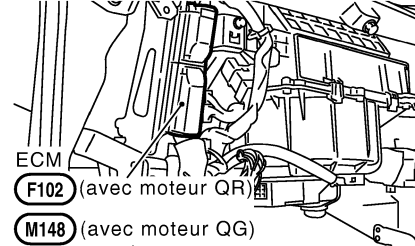
EKS001P

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001Q

Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



MKIB1537E

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

LAN

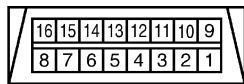
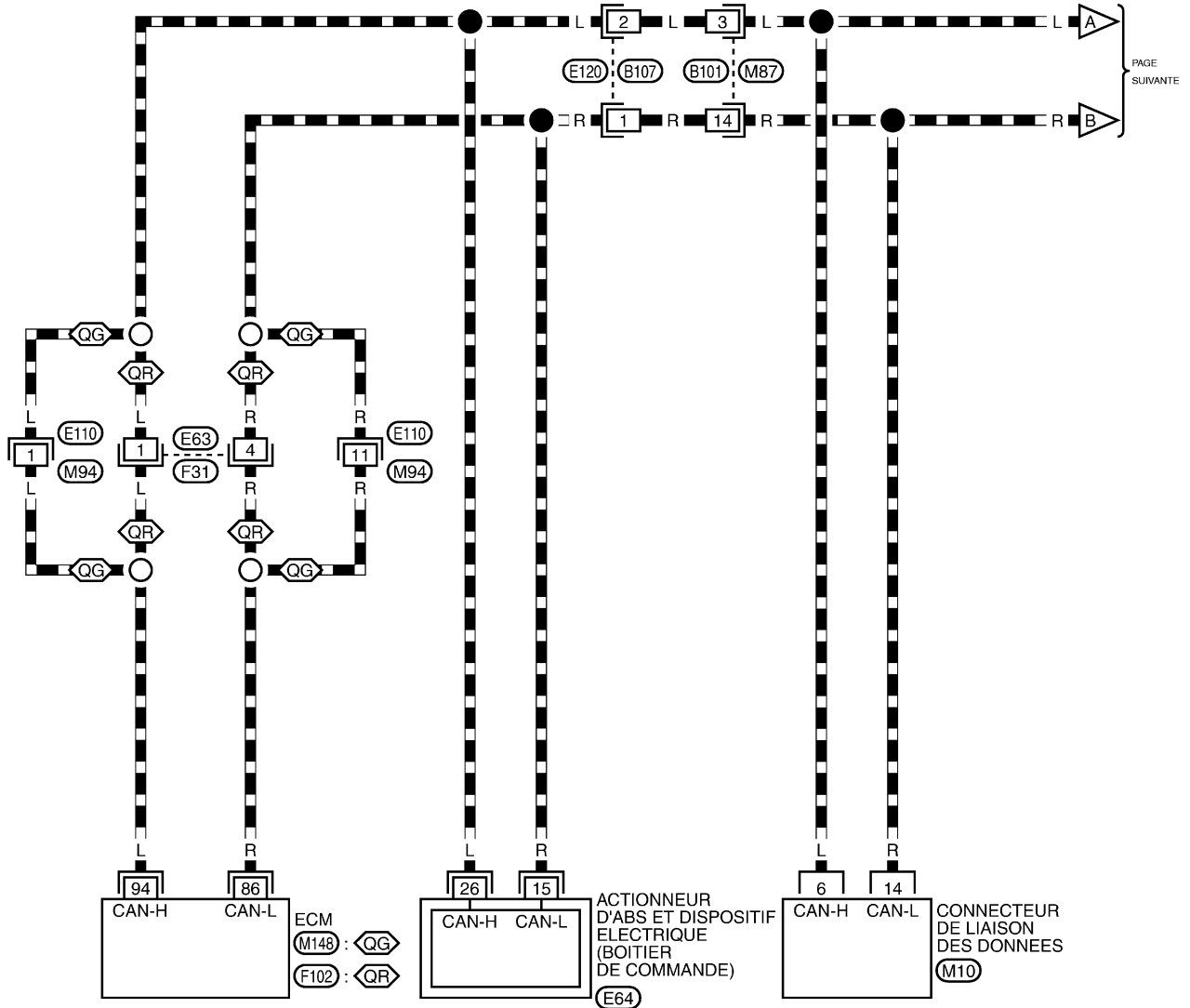
Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-59

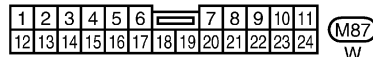
▬ : LIGNE DE DONNEES

⬡ : MOTEUR QR

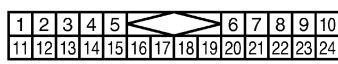
⬢ : MOTEUR QG



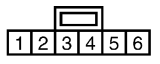
M10
W



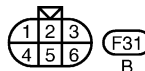
M87
W



E110
W



E120
GY



F31
B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M148, E64, F102

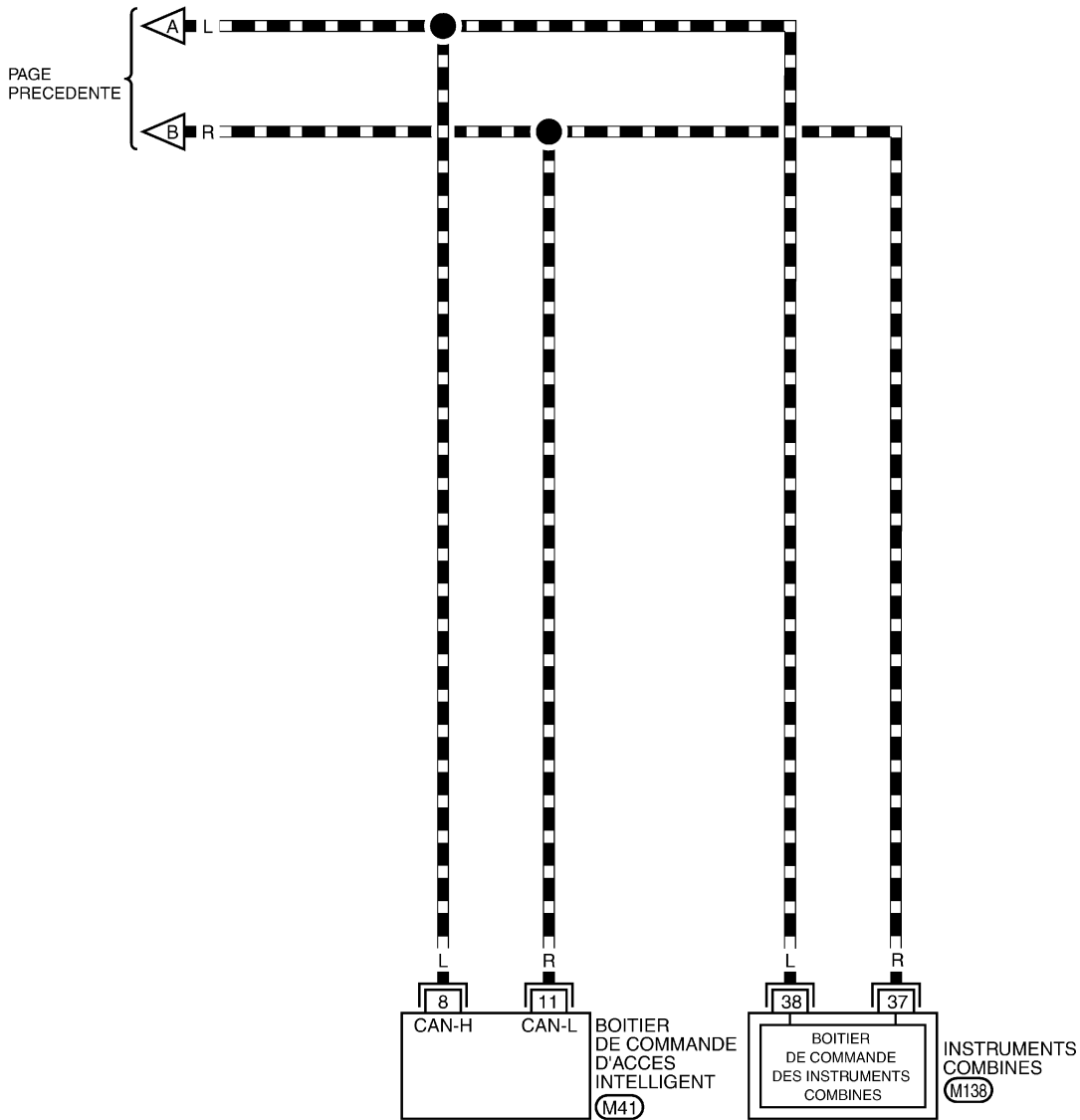
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 28)

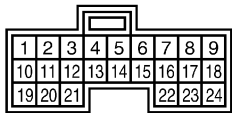
[CAN]

LAN-CAN-60

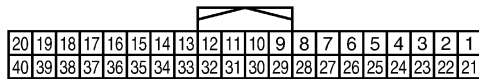
▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



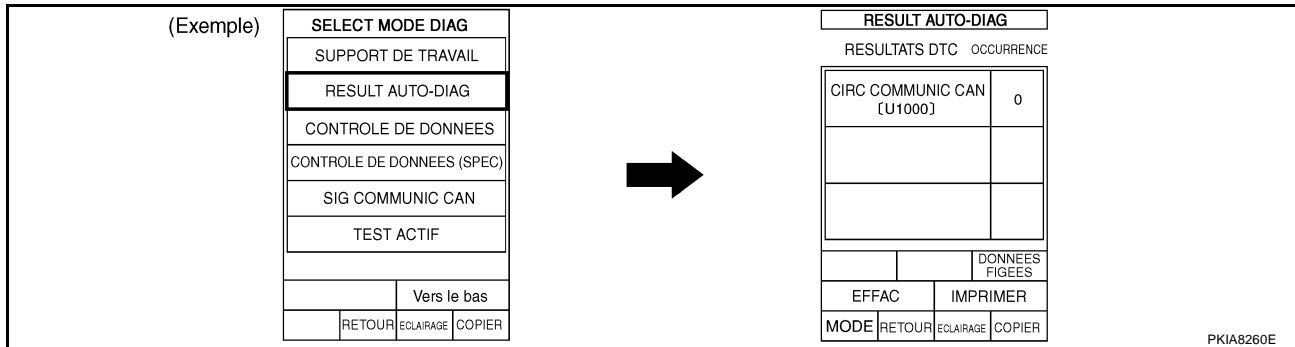
(M41)
W



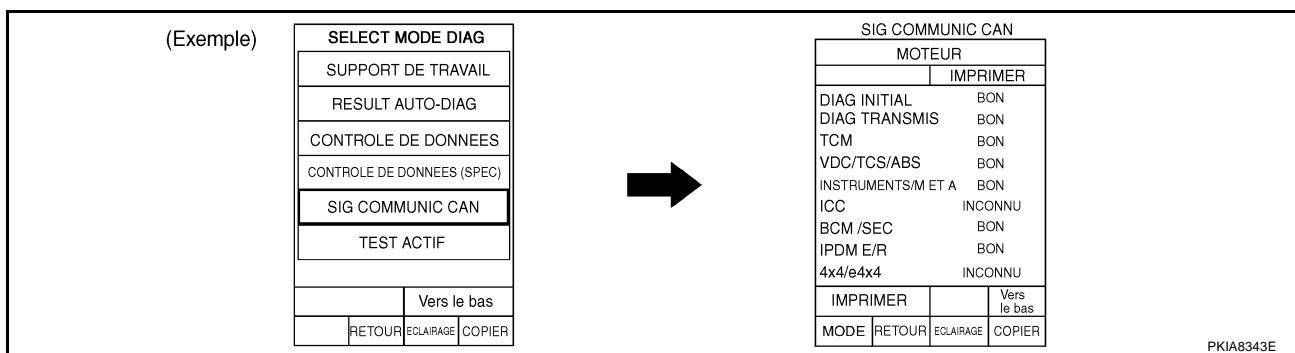
(M138)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-559, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-559, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-560, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-562, "Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1364E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-563, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1365E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-564, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1366E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-564, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1367E

Cas 5

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-565, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1368E

Cas 6

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-566, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
			ECM	BCM/SEC	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1369E

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

LAN

Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00ISZ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

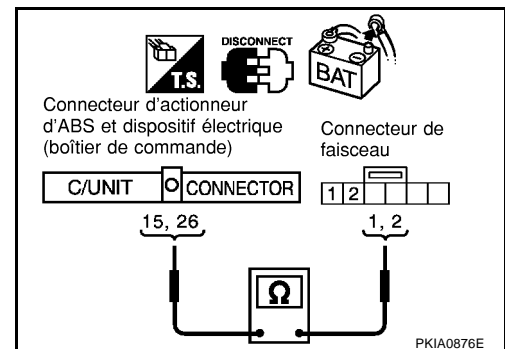
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.

15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

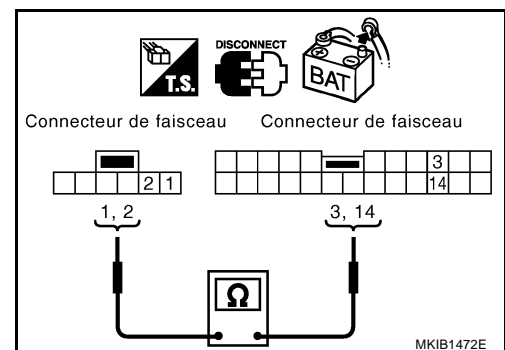
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

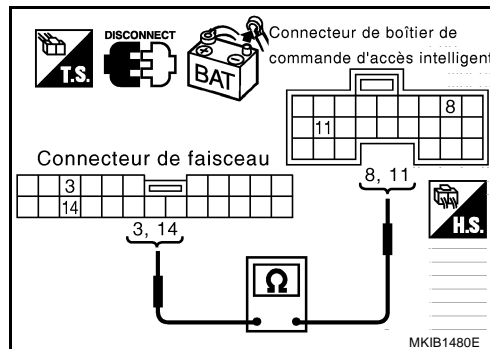
3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-558, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS00170

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E63 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau F31 (moteur QR)
 - Connecteur de faisceau E110 (moteur QG)
 - Connecteur de faisceau M94 (moteur QG)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

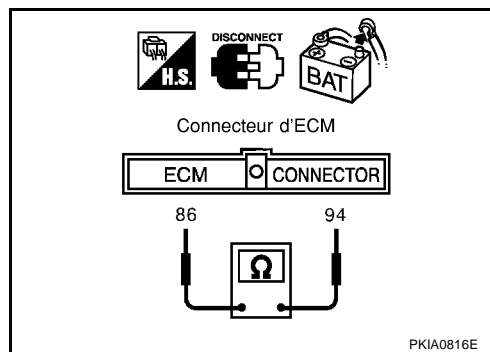
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) de faisceau de l'ECM.

94 (L) – 86 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E120.



LAN

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001T1

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

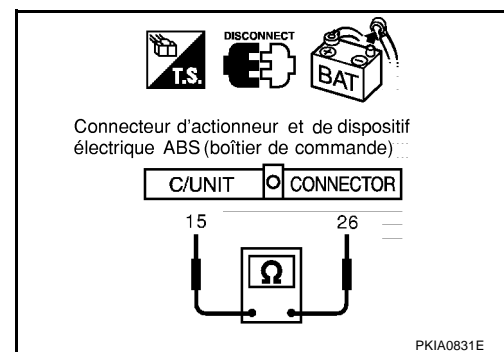
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001T2

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

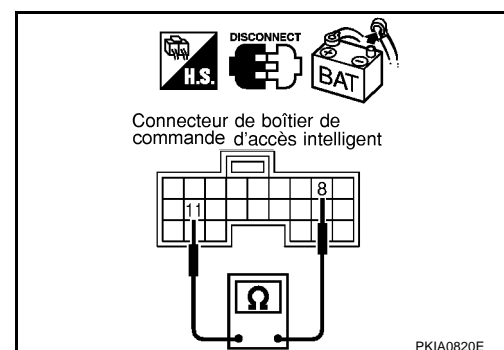
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

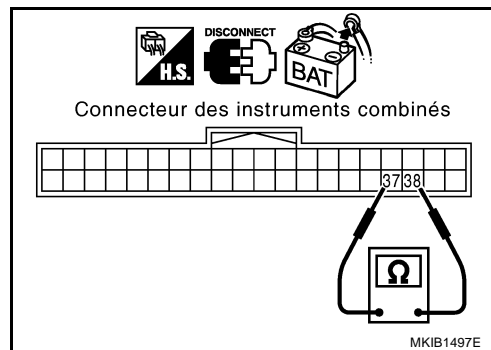
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

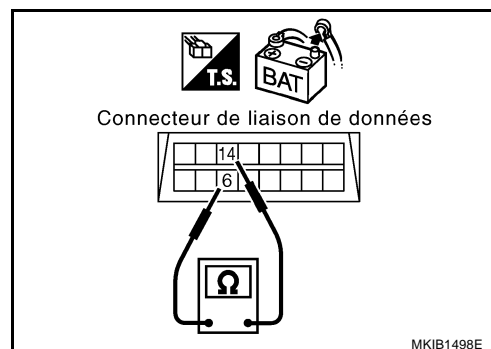
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



MKIB1498E

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

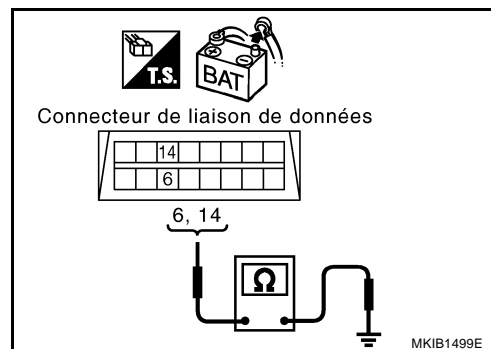
Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



MKIB1499E

4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

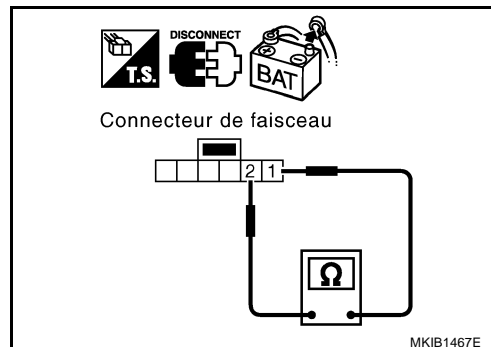
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

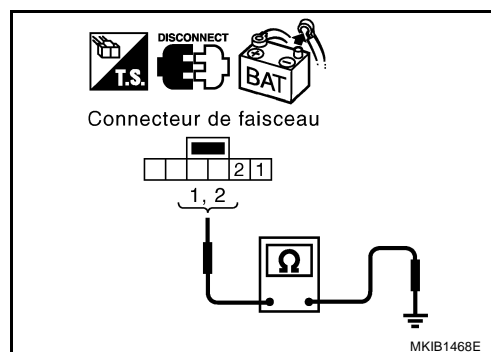
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

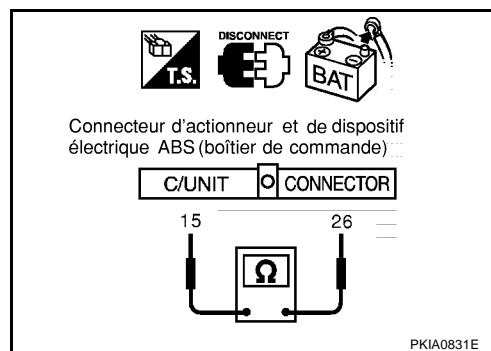
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



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

LAN

7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

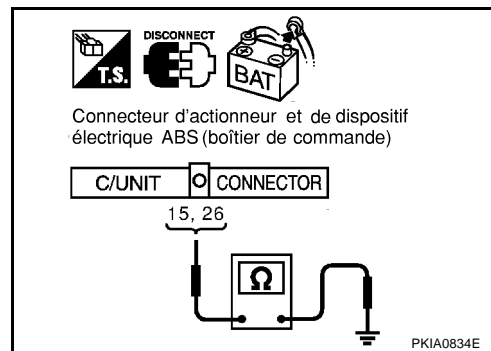
- 26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E63 (moteur QR) ou E110 (moteur QG)
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

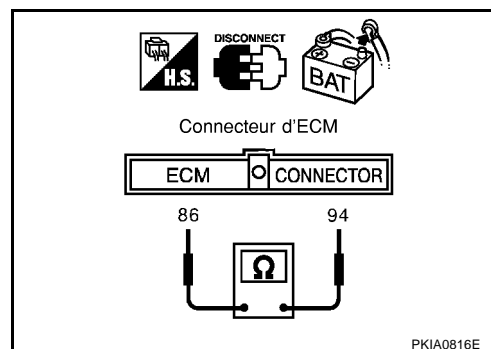
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L) et 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM.

- 94 (L) – 86 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

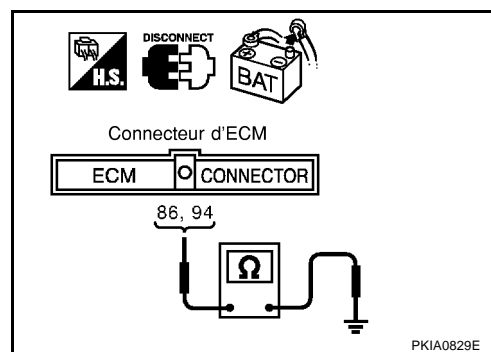
Vérifier la continuité entre les bornes 94 (L), 86 (R) du connecteur de faisceau F102 (moteur QR) ou M148 (moteur QG) du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse.

- 94 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 86 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau F31 (moteur QR) ou M94 (moteur QG).



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-569, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-558, "Procédure de travail"](#).

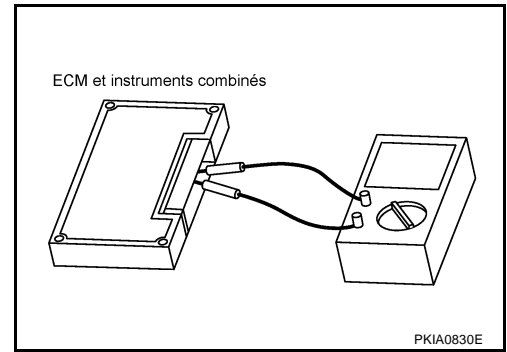
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 94 et 86 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	94 – 86	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 29)

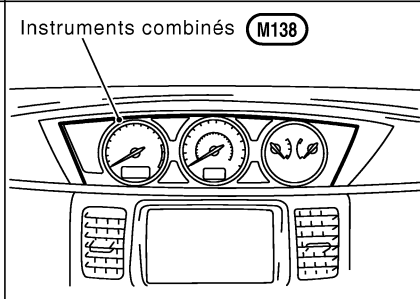
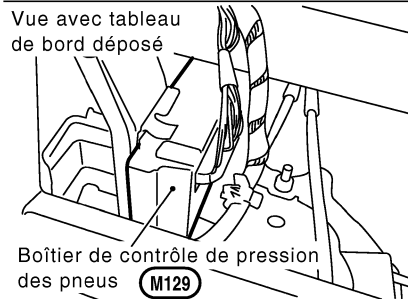
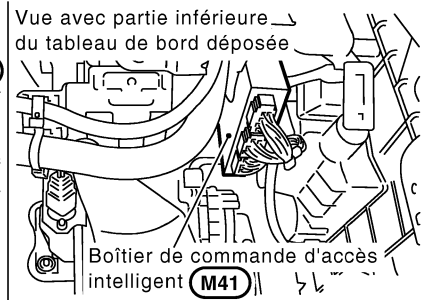
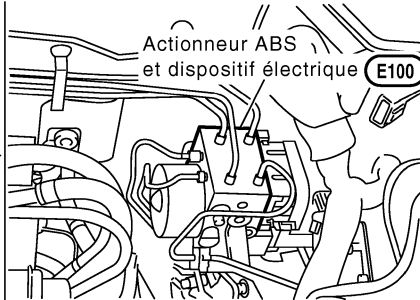
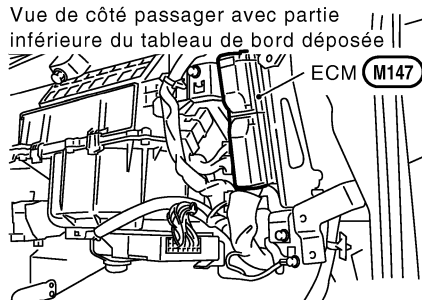
Description du système

EKS00U0

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00U1



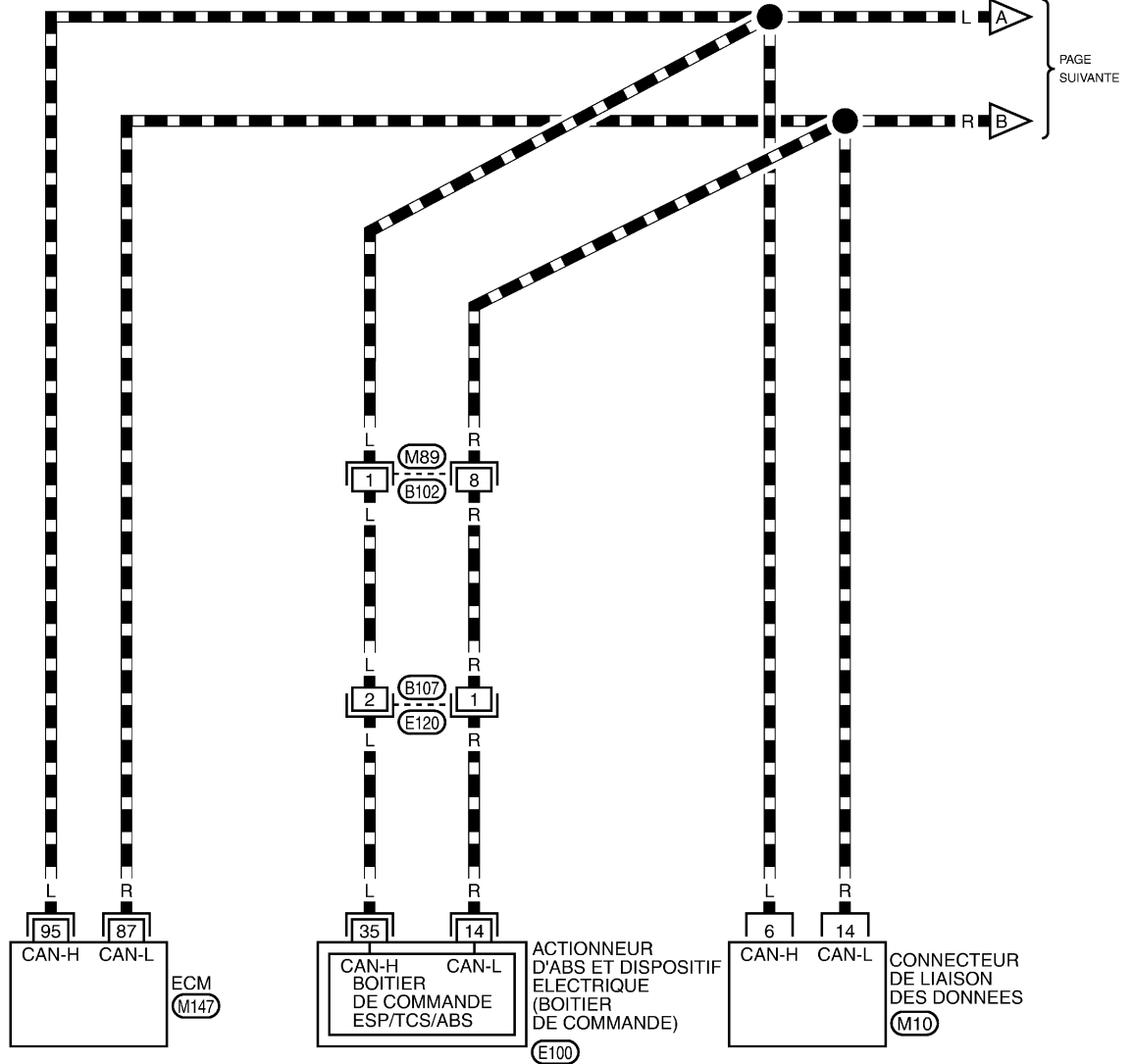
MKIB1538E

Schéma de câblage — CAN —

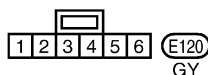
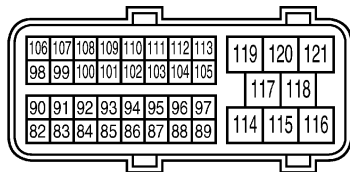
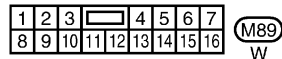
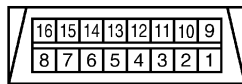
EKS00U2

LAN-CAN-61

▬ : LIGNE DE DONNEES

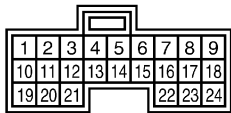
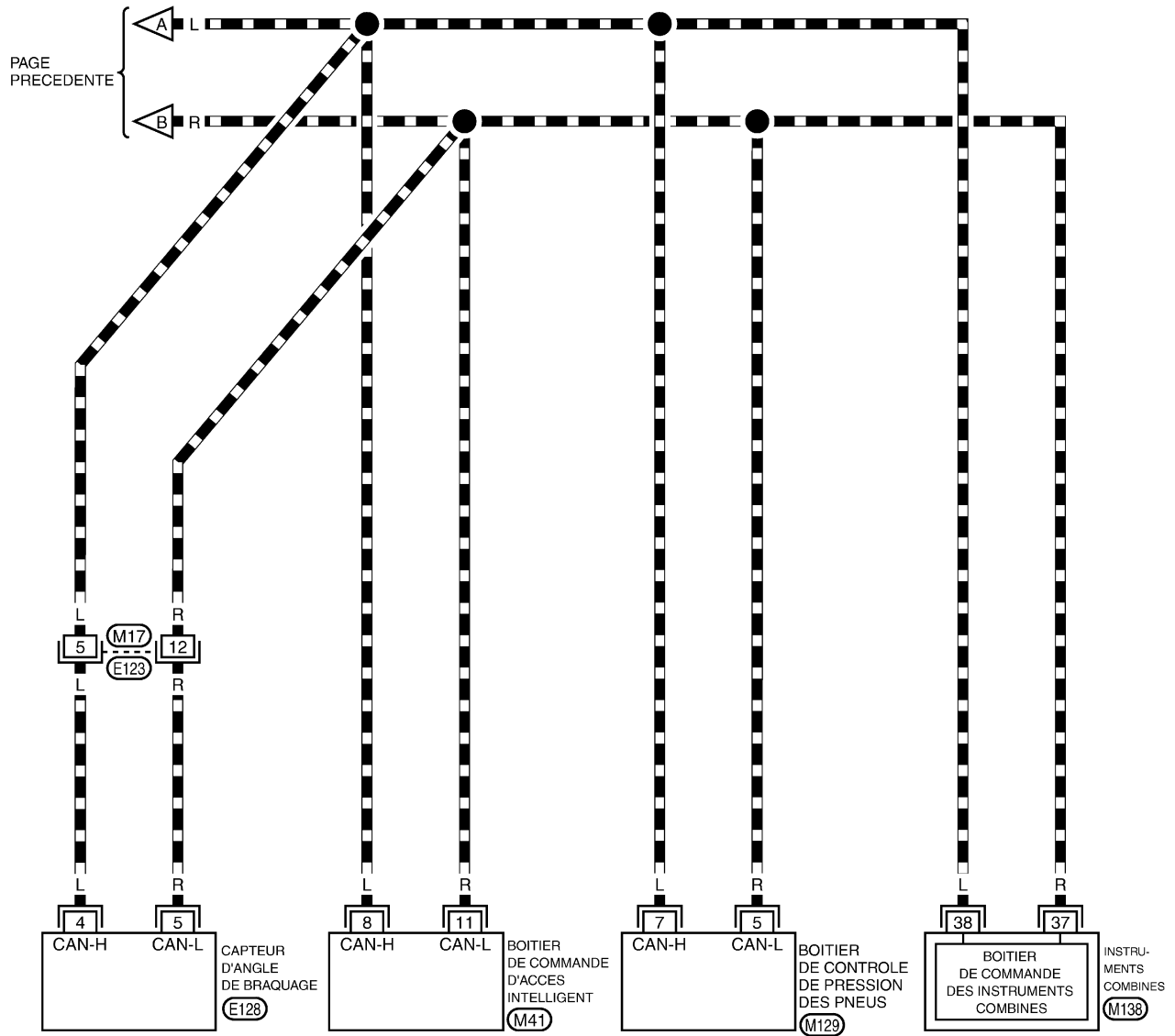


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

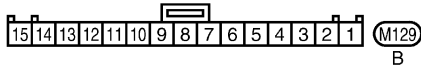


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
E100 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

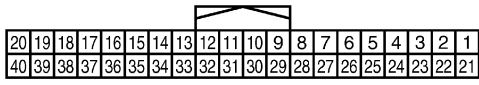
— — — — : LIGNE DE DONNEES



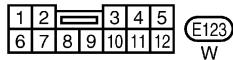
(M41)
W



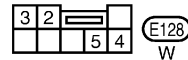
(M129)
B



(M138)
W



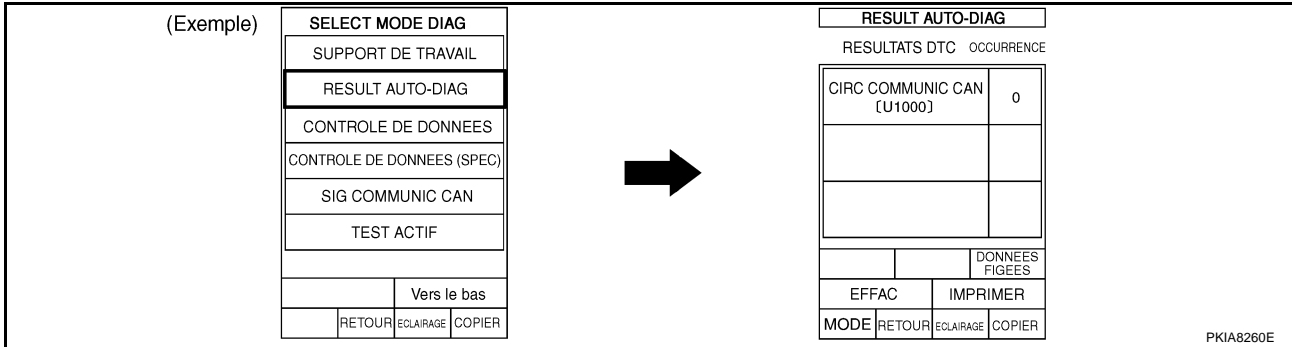
(E123)
W



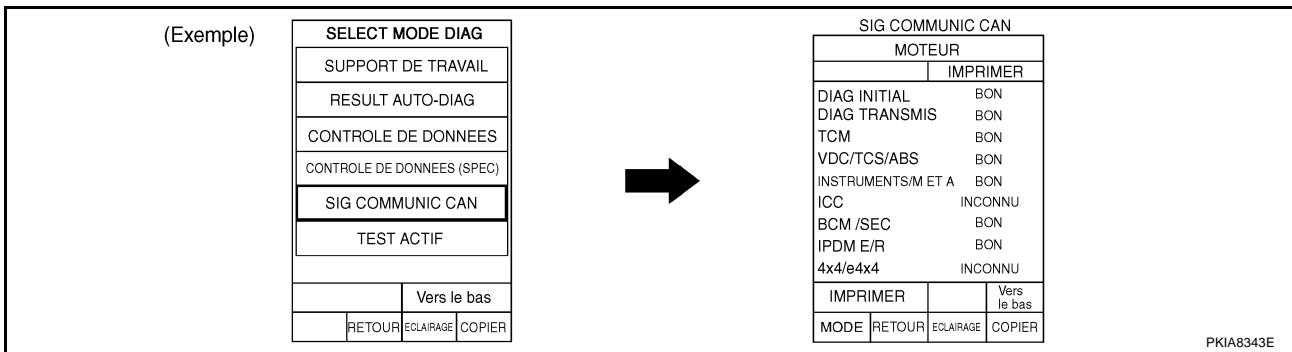
(E128)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "CNTR PRESSION AIR" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "CNTR PRESSION AIR" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-574, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En se basant sur les indications de "SIG COMMUNIC CAN", cocher d'un "v" les éléments affichant "MAUVAIS", ou "INCONNU" sur le tableau de contrôle. Se reporter à [LAN-574, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-575, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR	Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS	Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG ENTREE INTELLIGENTE	Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG CNTR PRESSION AIR
--	---	--	---

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ACCES INTELLIGENT	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN CNTR PRESSION AIR
--	---	---	--

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-578, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1370E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-578, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1371E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-579, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1372E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-579, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1373E

Cas 5

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-581, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1374E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-581, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1375E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-582, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1376E

Cas 8

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-582, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1377E

Cas 9

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-583, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU

MKIB1378E

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

LAN

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

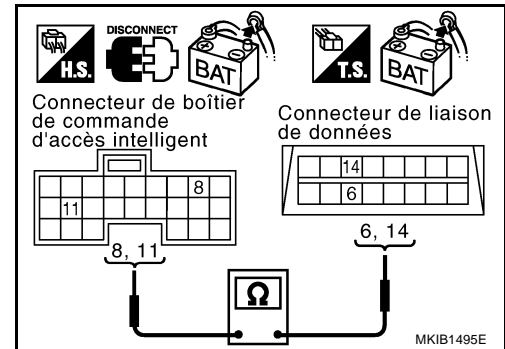
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-573, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

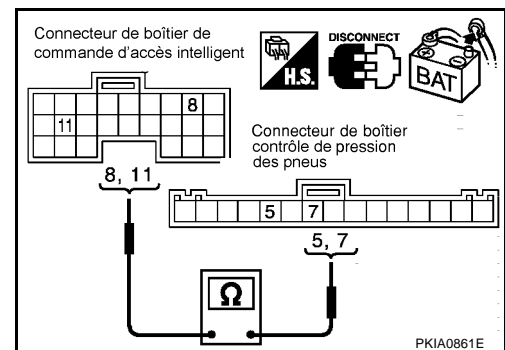
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-573, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et le connecteur de l'ECM afin de détecter tout dommage, torsion et connexion débranchée (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

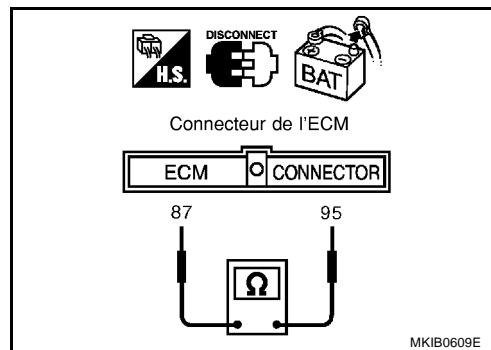
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

LAN

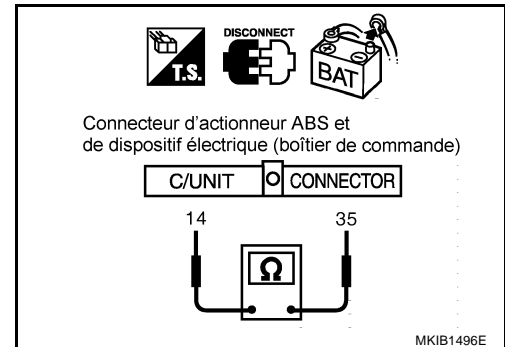
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

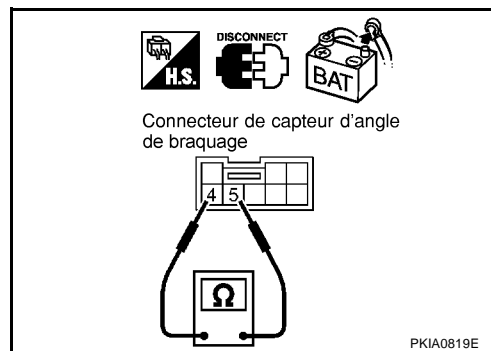
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent afin de détecter tout dommage, torsion et connexion débranchée (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

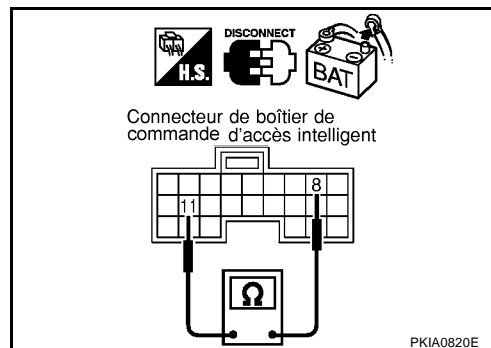
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau M17 et le boîtier de commande d'accès intelligent.



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

LAN

Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

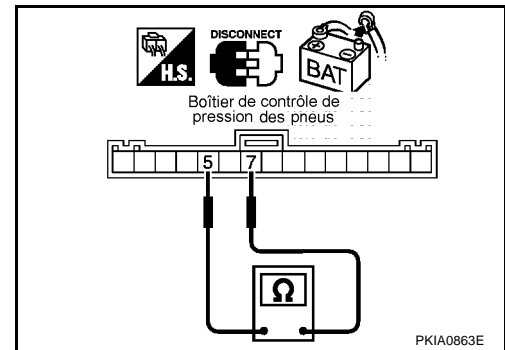
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

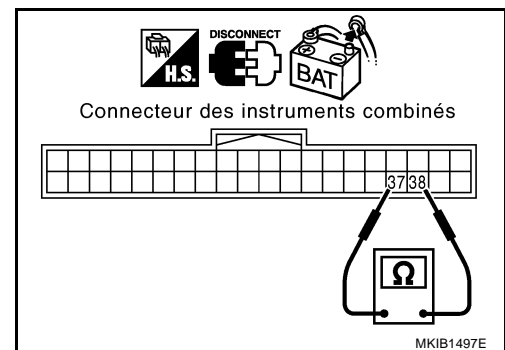
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

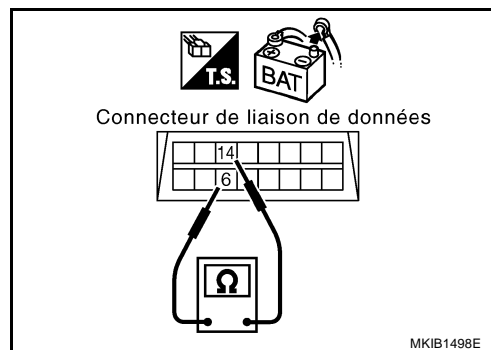
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

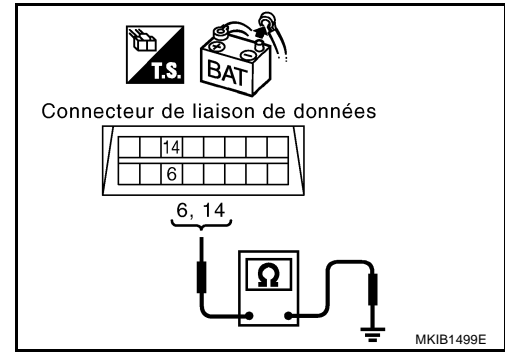
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

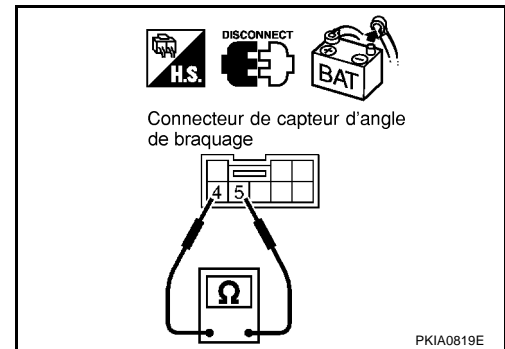
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

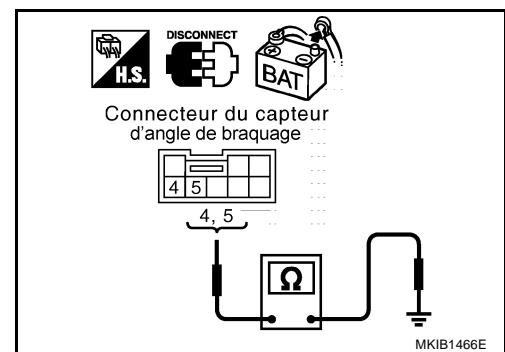
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

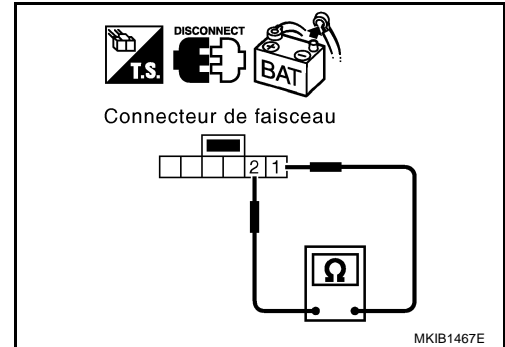
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

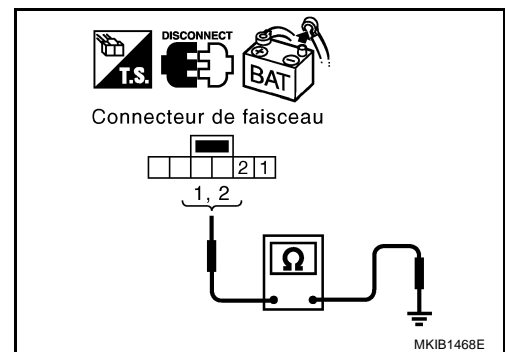
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

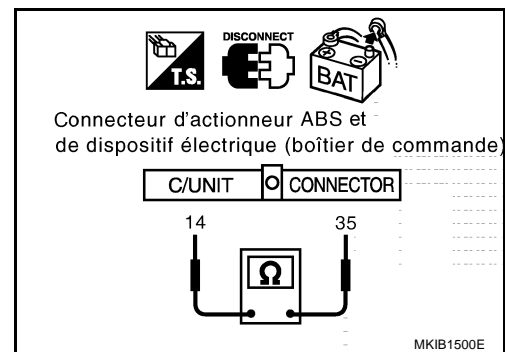
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



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

LAN

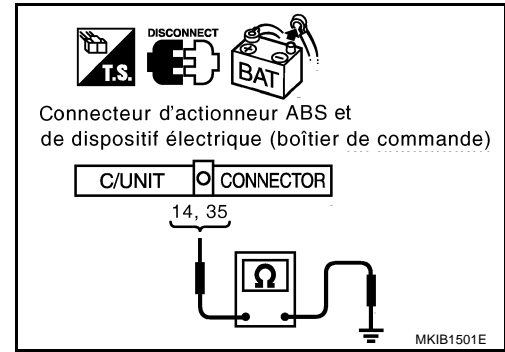
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-586. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-573. "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

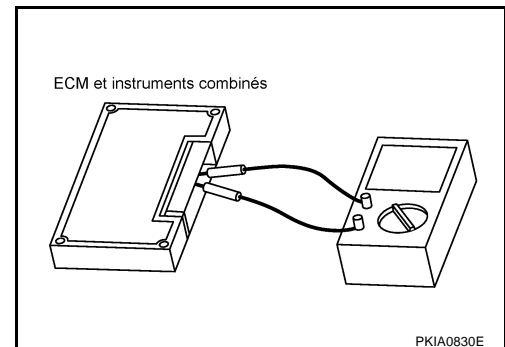
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IJD

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 30)

PF2:23710

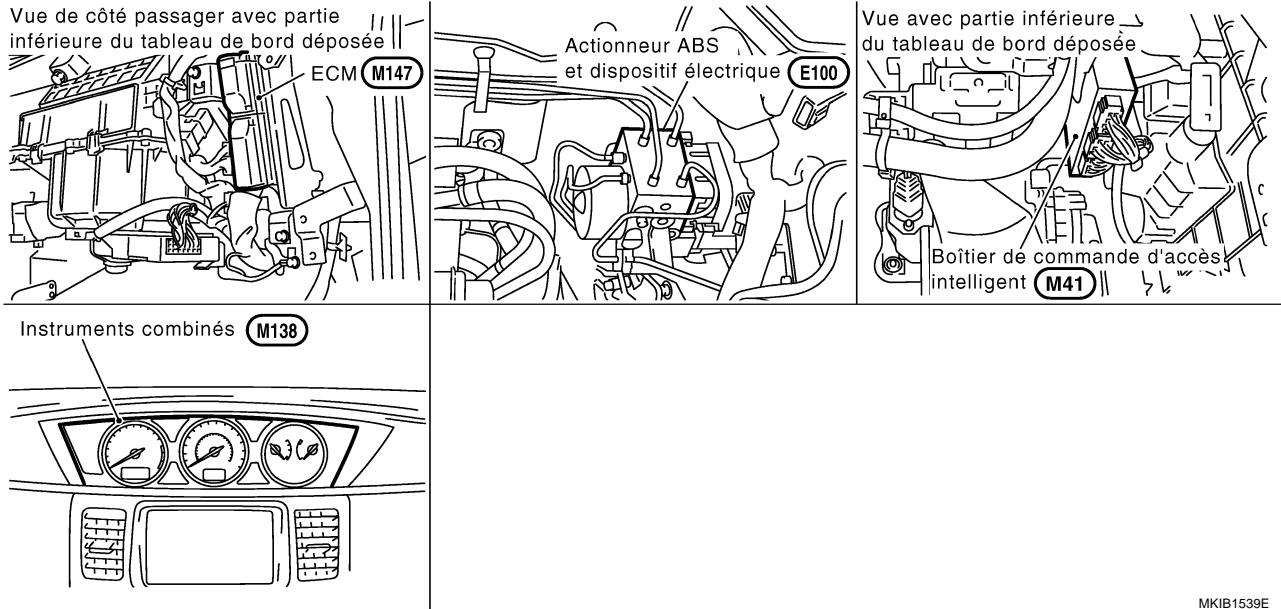
Description du système

EKS00JF

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00JF



MKIB1539E

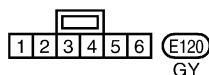
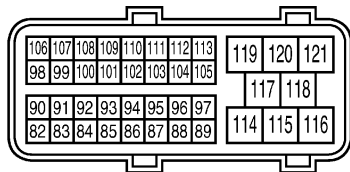
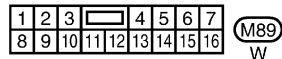
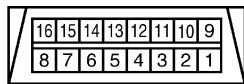
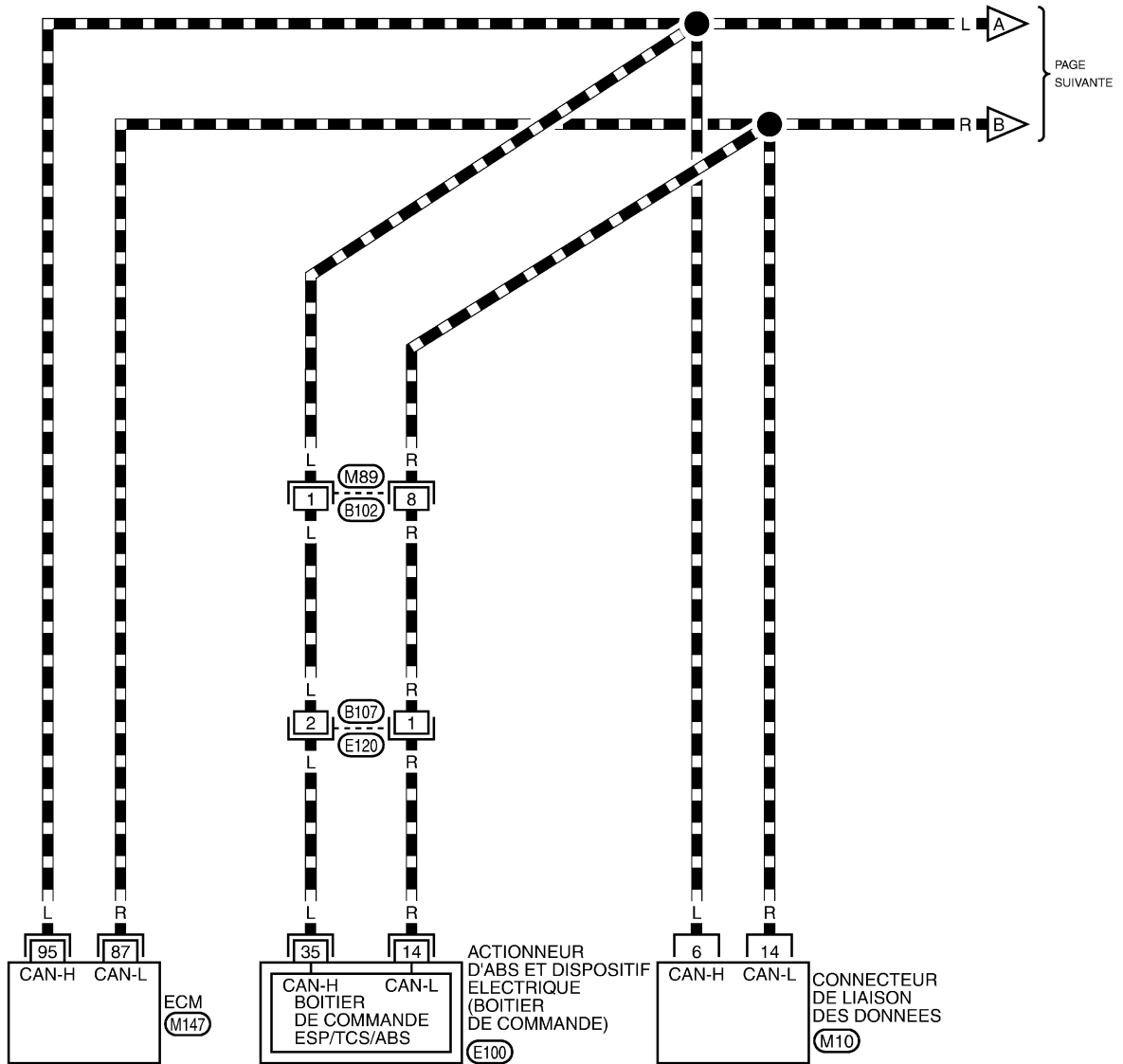
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

Schéma de câblage — CAN —

LAN-CAN-63

▬ : LIGNE DE DONNEES

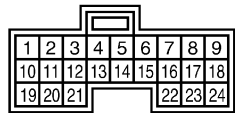
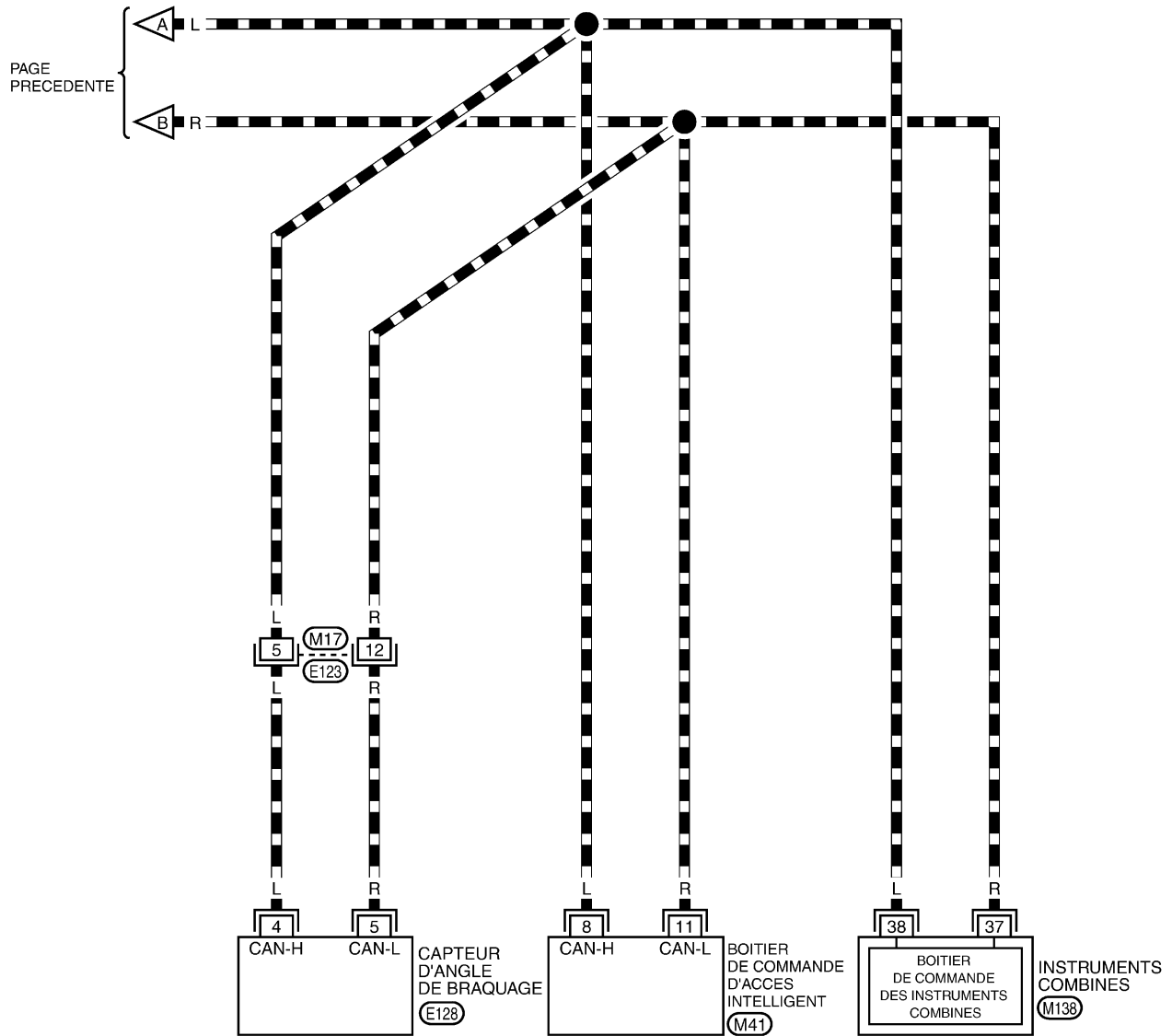


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

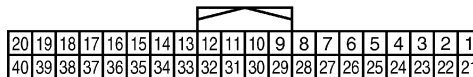
E100 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-64

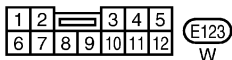
▬ : LIGNE DE DONNEES



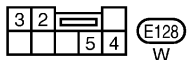
(M41)
W



(M138)
W



(E123)
W

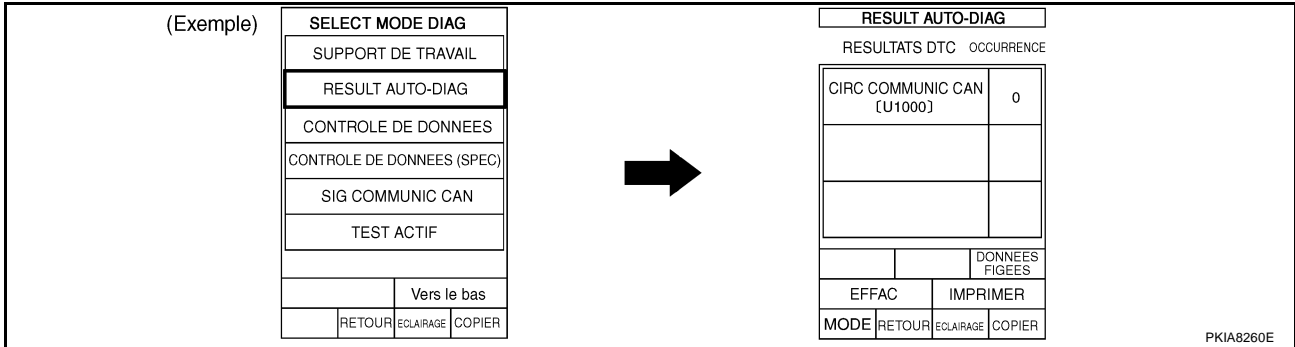


(E128)
W

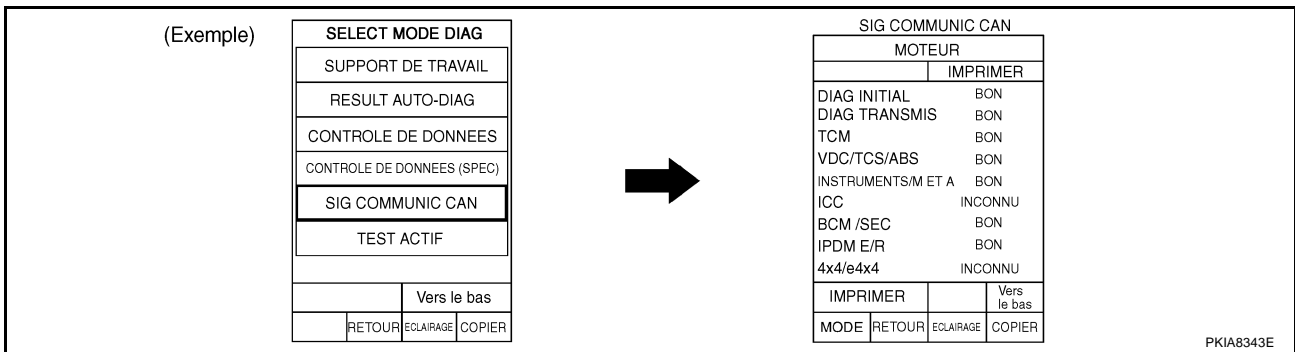
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-591, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-591, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-592, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-594, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1379E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-594, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1380E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-595, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1381E

Cas 4

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-596, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1382E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-596, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1383E

Cas 6

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-597, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1384E

Cas 7

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-598, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1385E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

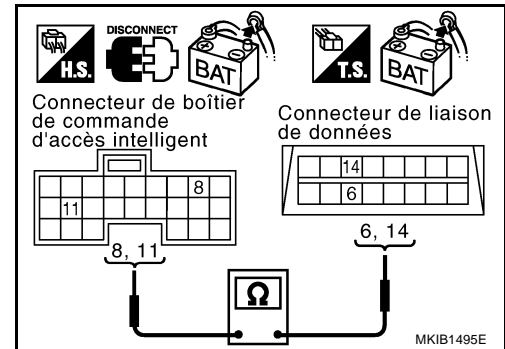
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-590, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'ECM ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté module de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

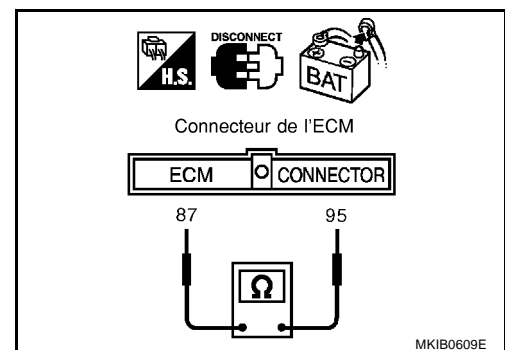
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00JK

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

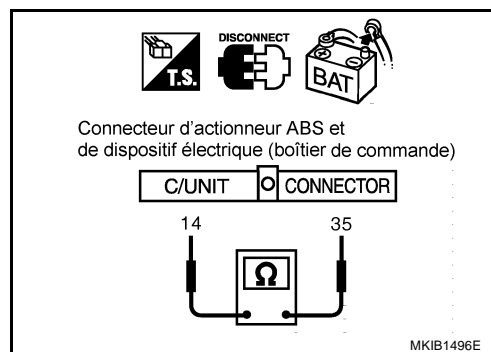
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

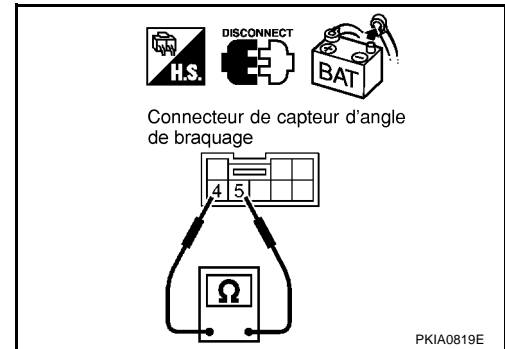
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

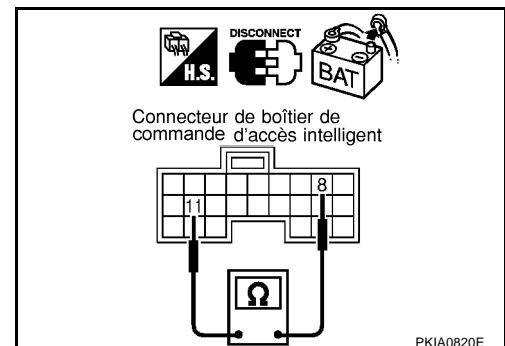
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau M17 et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

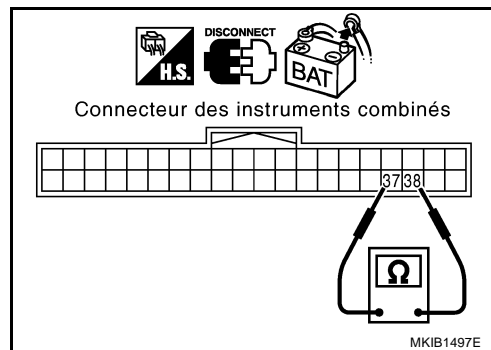
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

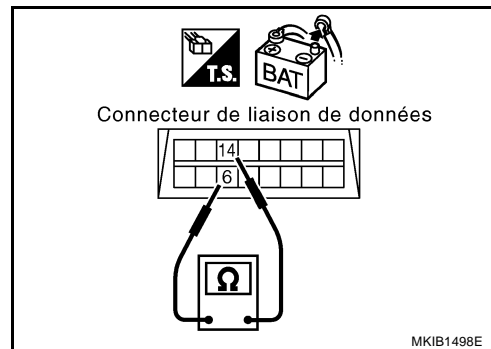
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

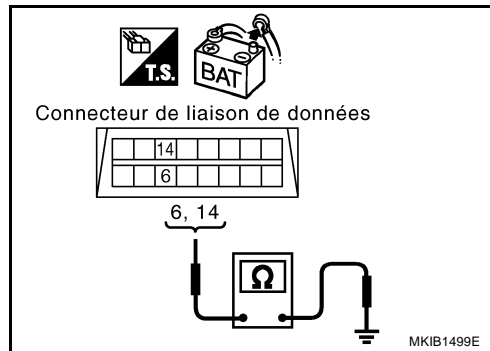
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur M17 de faisceau.
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

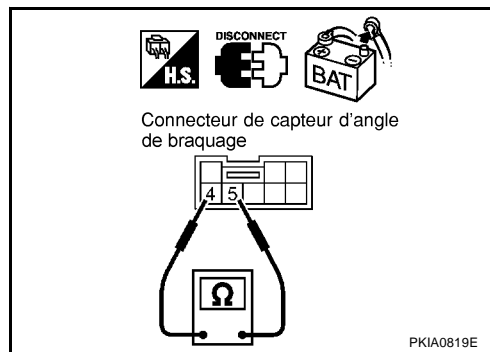
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

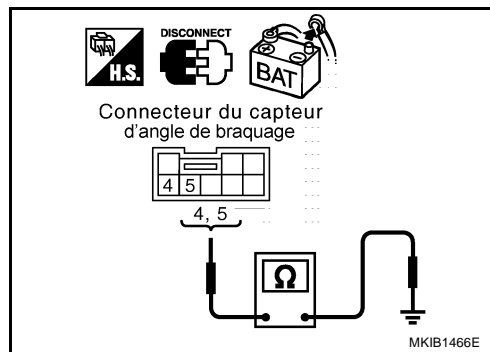
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

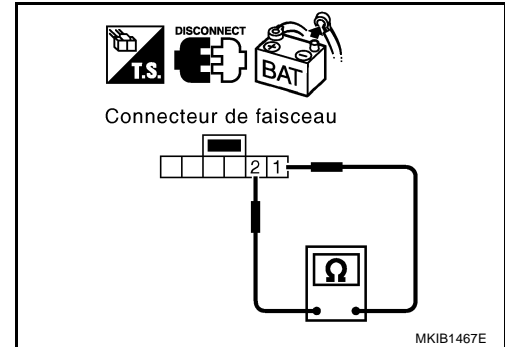
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

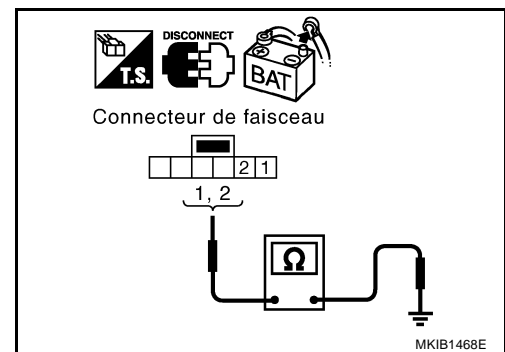
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

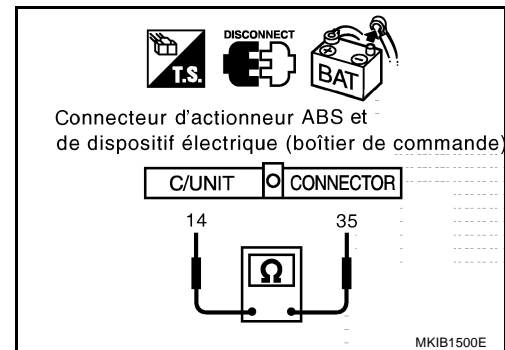
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



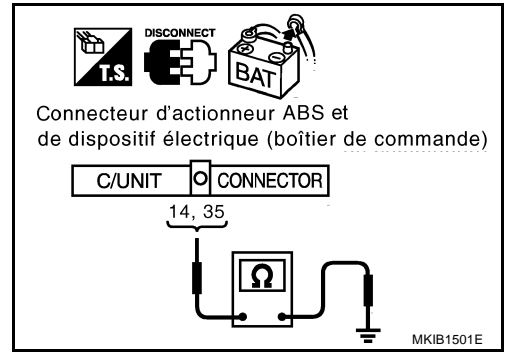
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-601, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-590, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

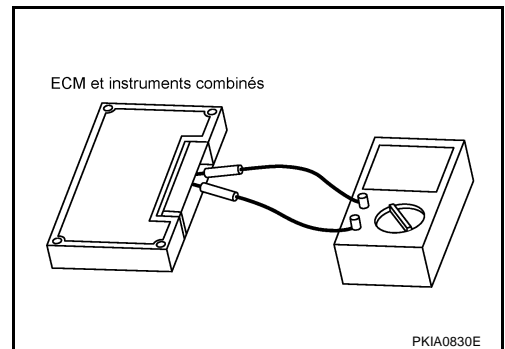
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS001JP

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

SYSTEME CAN (TYPE 31)

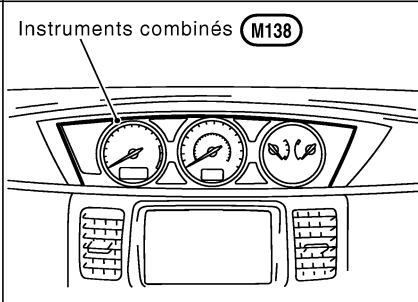
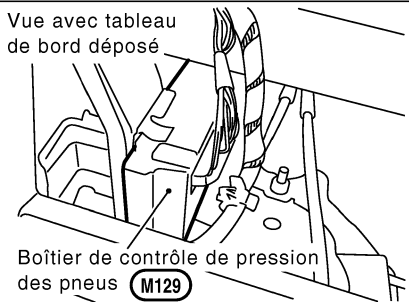
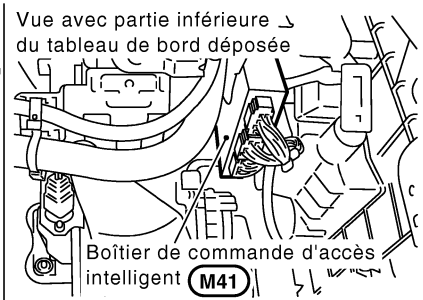
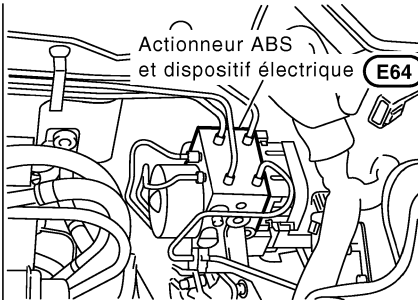
EKS00JQ

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00JUR



MKIB1540E

SYSTEME CAN (TYPE 31)

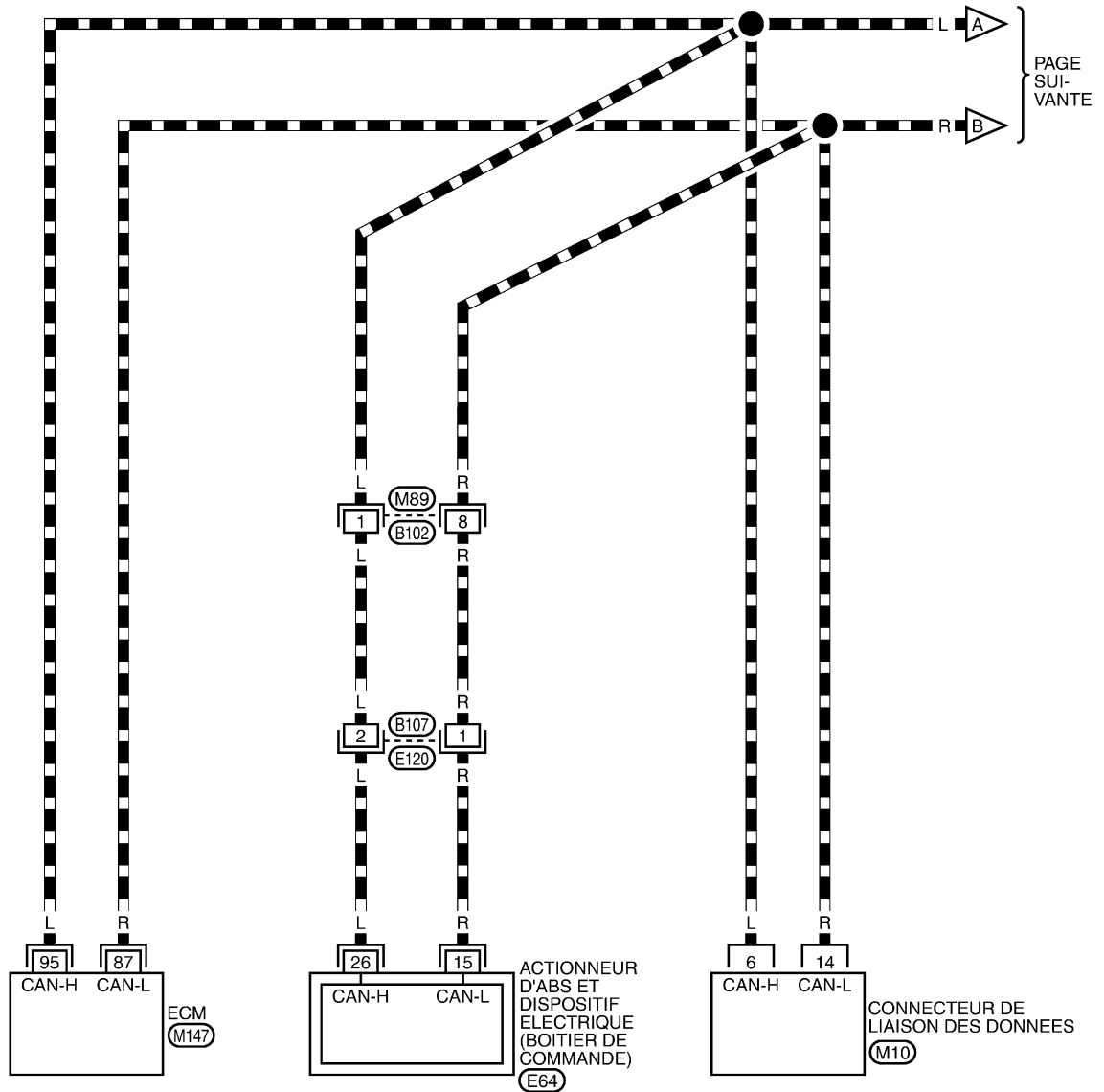
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

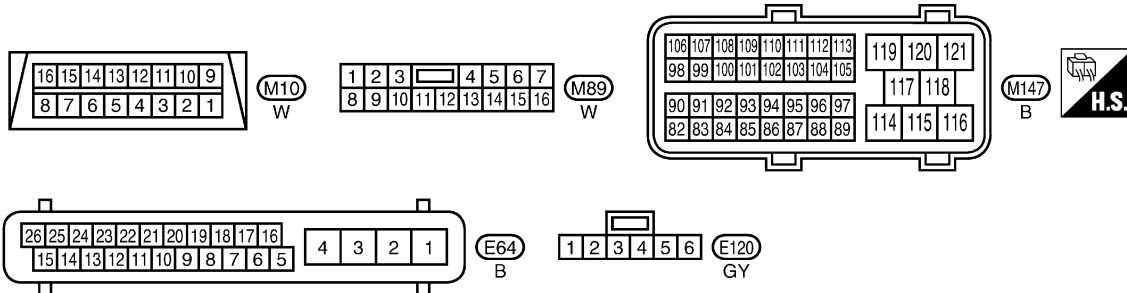
EKS00JJS

LAN-CAN-65

▬ : LIGNE DE DONNEES



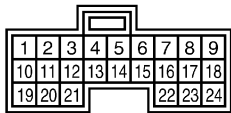
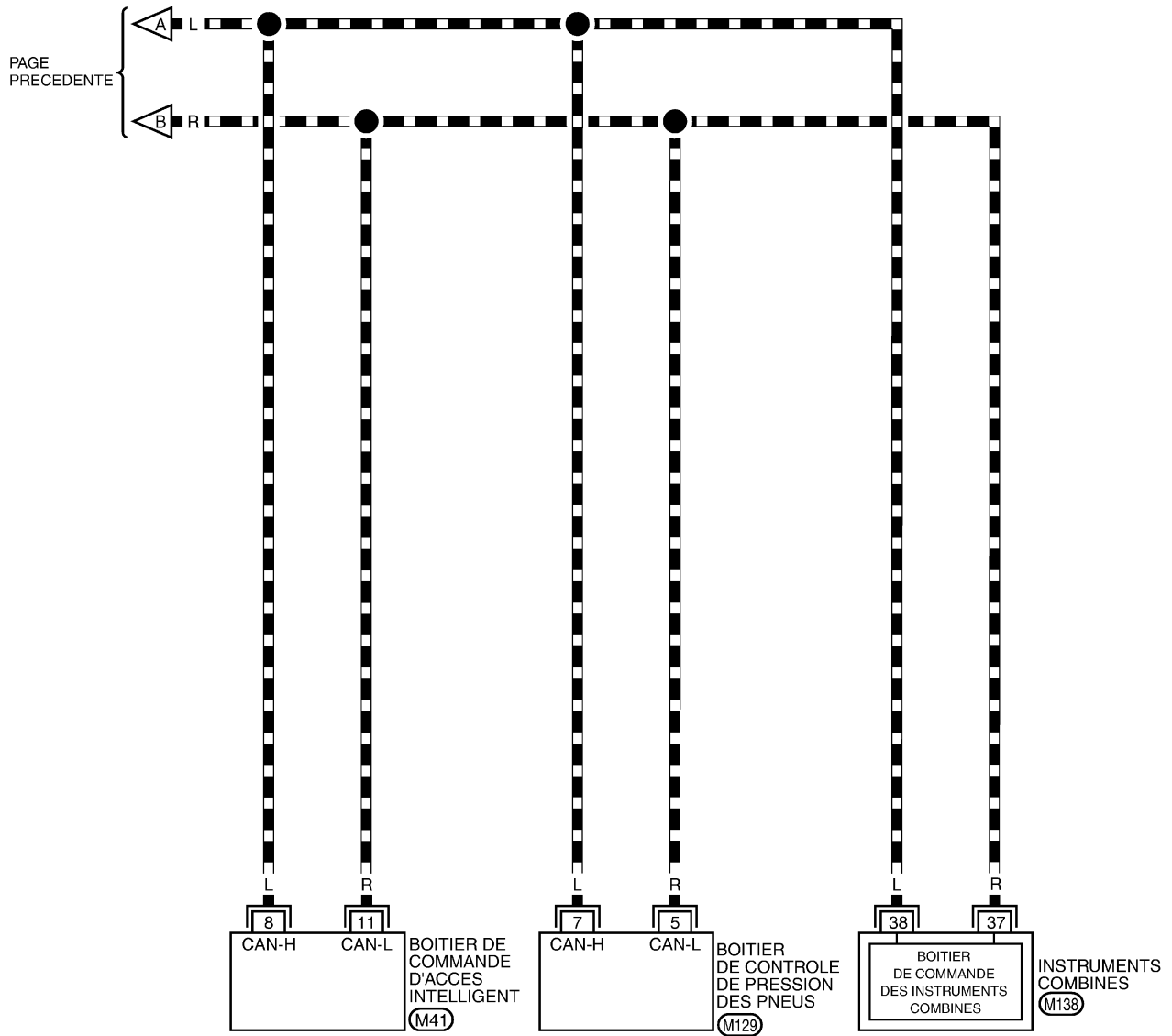
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



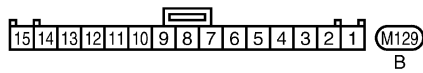
MKWA2400E

LAN-CAN-66

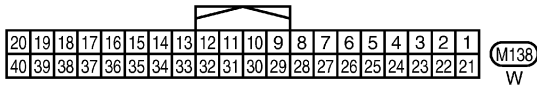
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



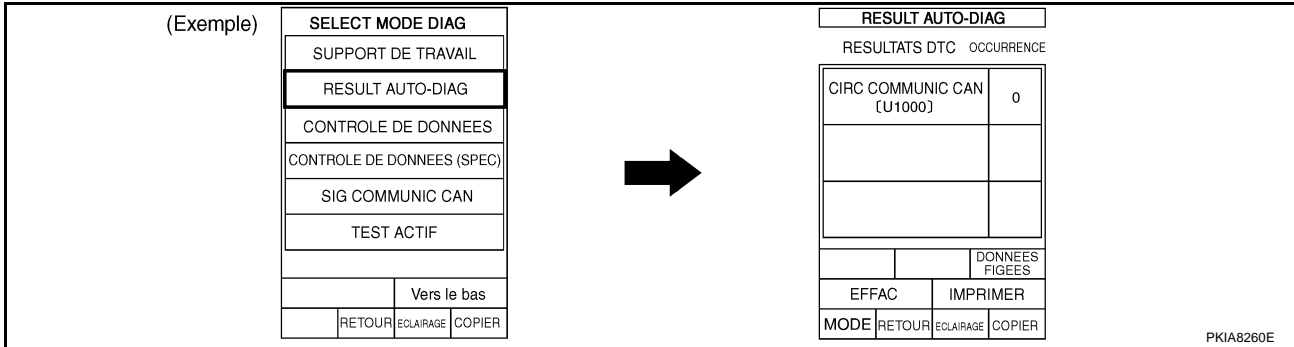
(M129)
B



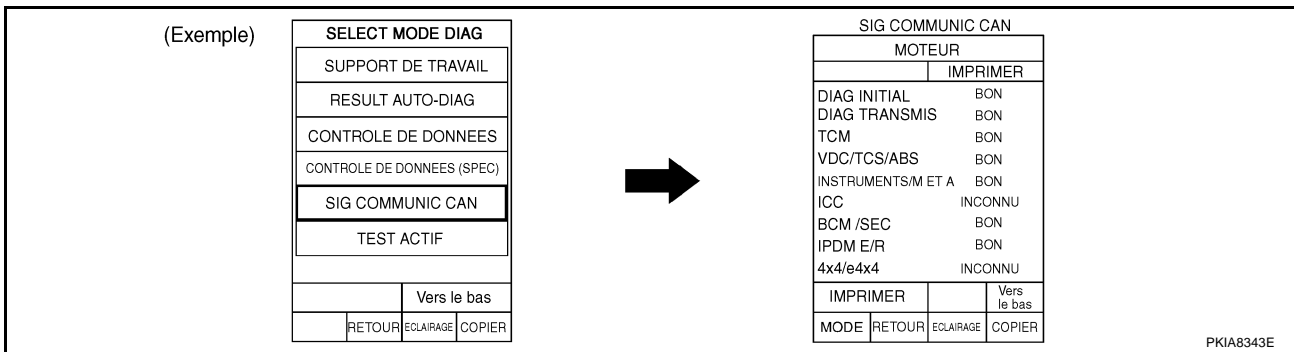
(M138)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "CNTR PRESSION AIR" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS", "ENTREE INTELLIGENTE" et "CNTR PRESSION AIR" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-606, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-606, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-607, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 31)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION
AIR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ACCES INTELLIGENT

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CNTR PRESSION
AIR

MKIB1580E

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-610](#), "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1386E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-610](#), "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1387E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-611](#), "Vérification du circuit de l'ECM".

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1388E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-611, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de contrôle\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1389E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-613, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1390E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-613, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓

MKIB1391E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-614, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓

MKIB1392E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-615, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓

MKIB1393E

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

LAN

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

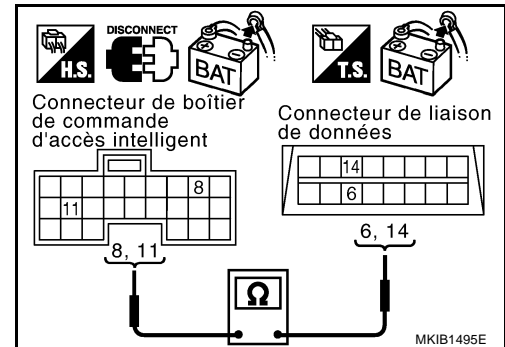
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-605, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

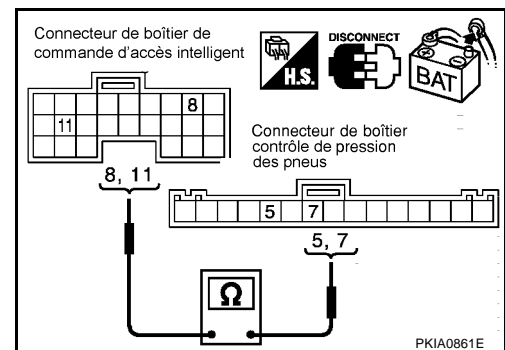
8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-605, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et le connecteur de l'ECM afin de détecter tout dommage, torsion et connexion débranchée (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

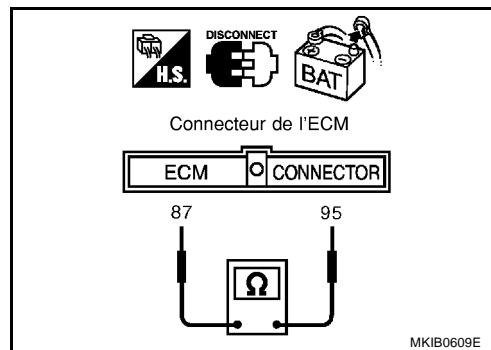
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (G) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

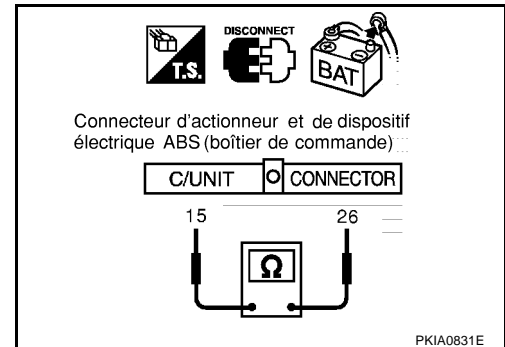
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

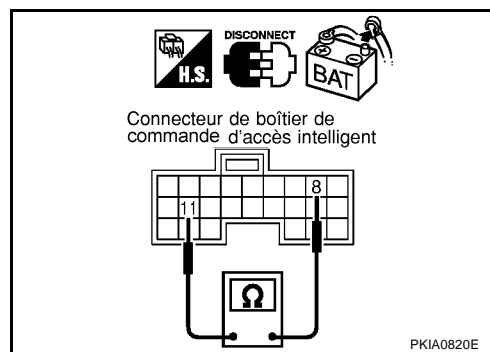
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

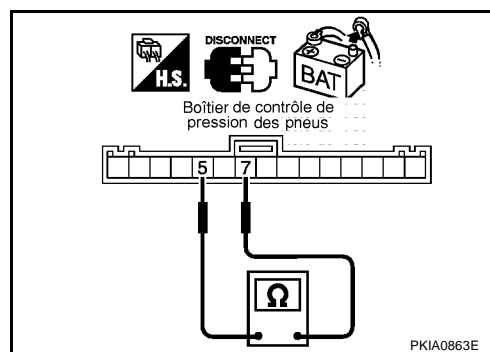
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

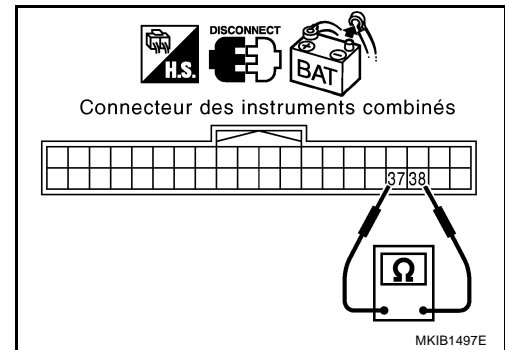
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R)

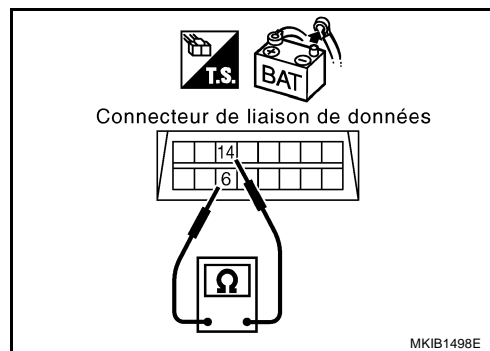
: il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

M

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

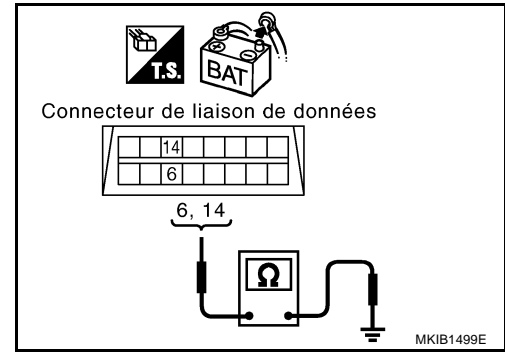
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

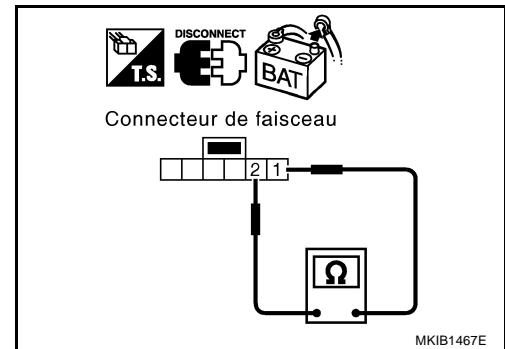
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

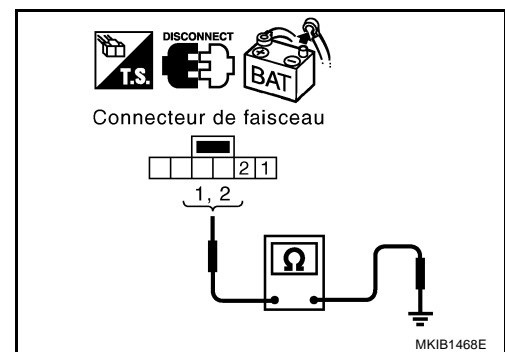
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

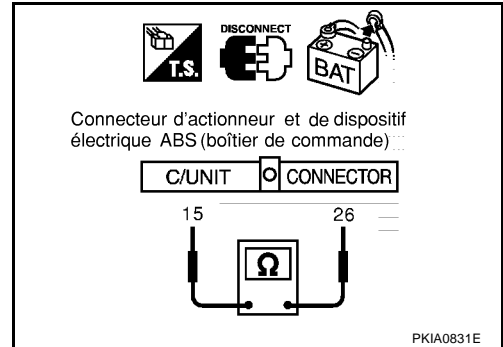
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

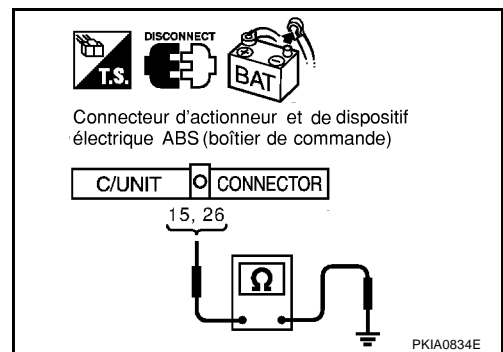
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-617, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-605, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

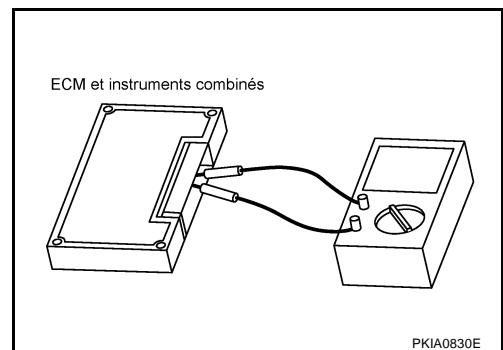
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IK2

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 100 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 32)

PFP:23710

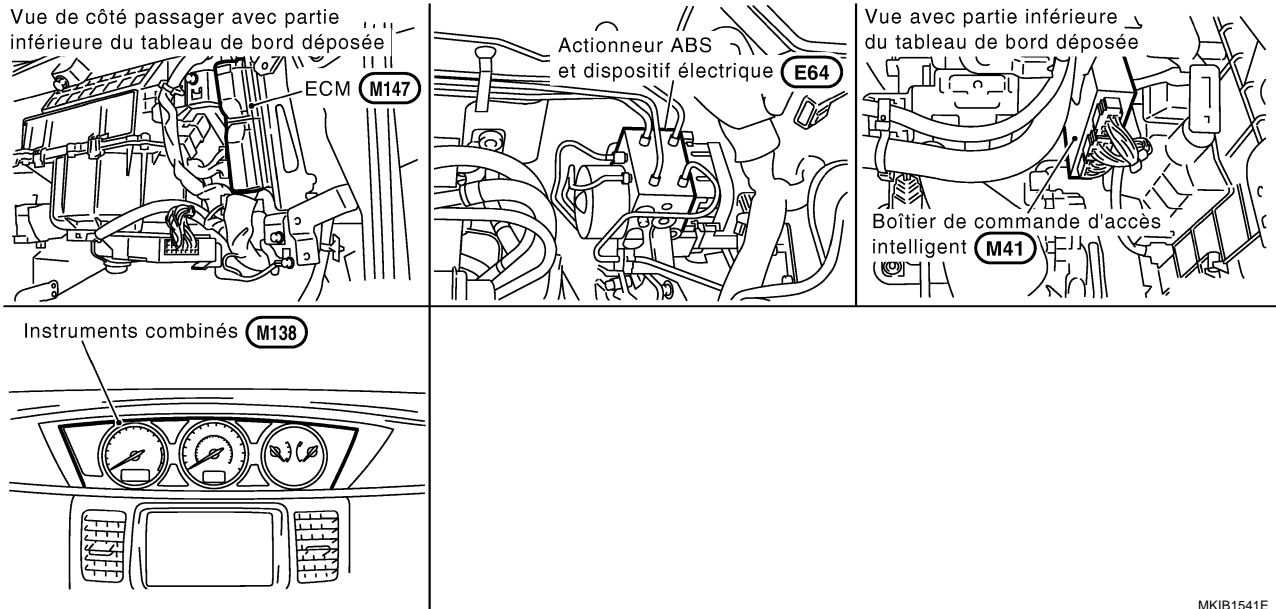
Description du système

EKS00IK3

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IK4



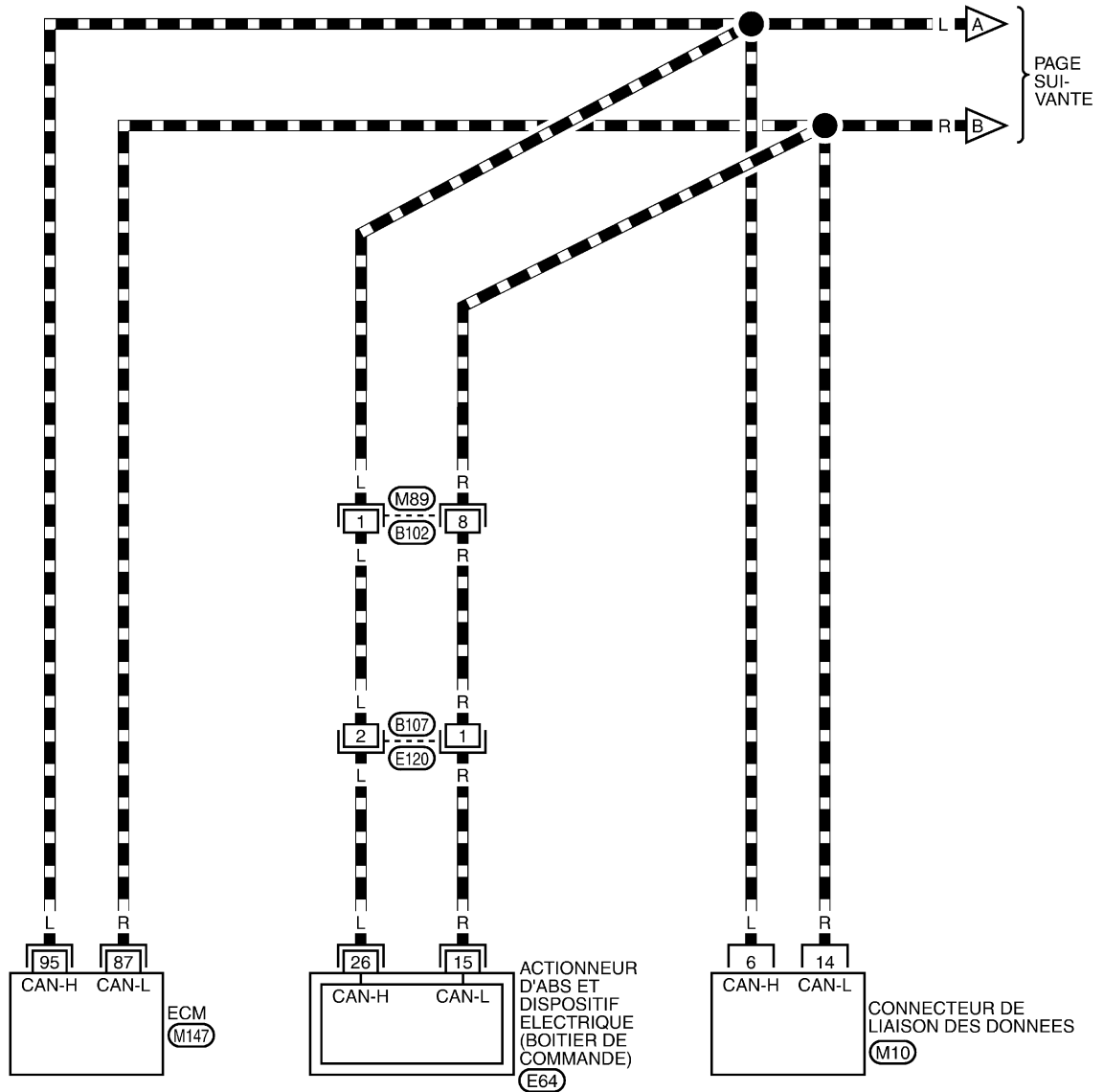
MKIB1541E

Schéma de câblage — CAN —

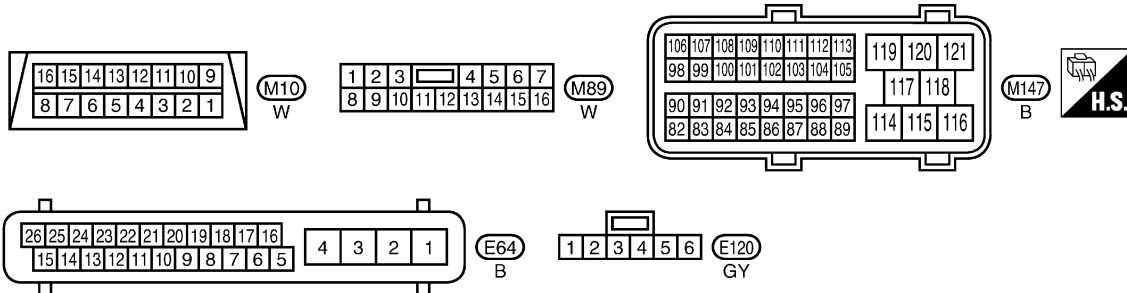
EKS00IK5

LAN-CAN-67

▬ : LIGNE DE DONNEES

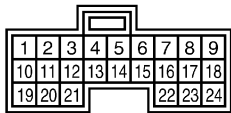
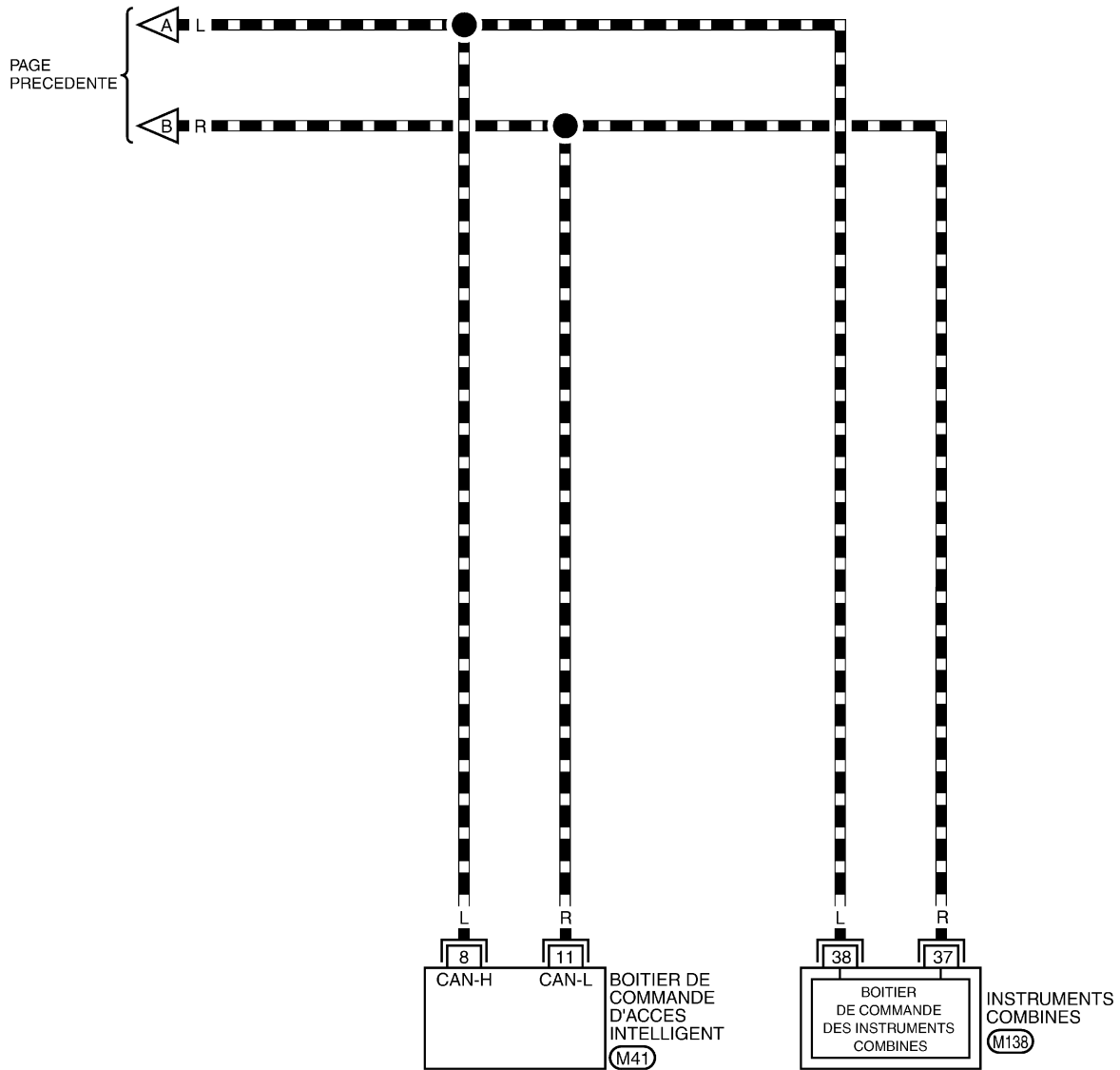


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

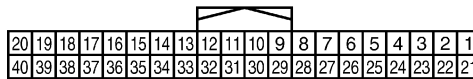


LAN-CAN-68

▬ : LIGNE DE DONNEES



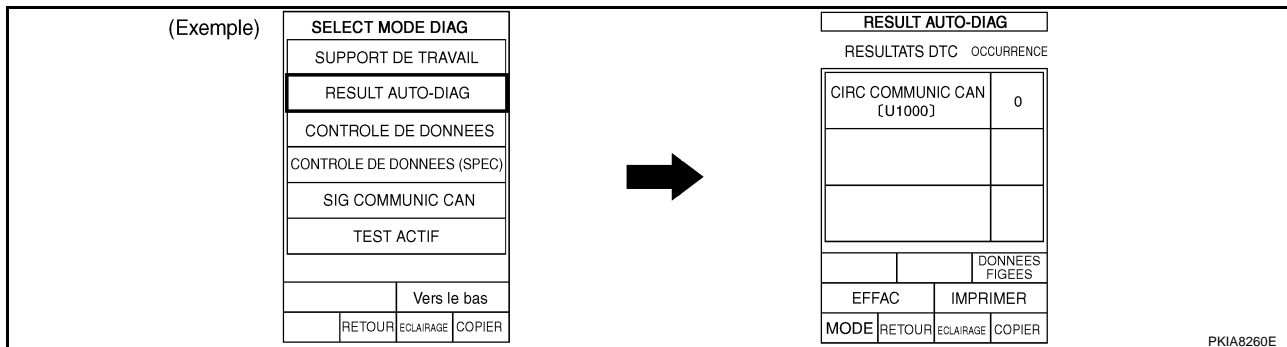
(M41)
W



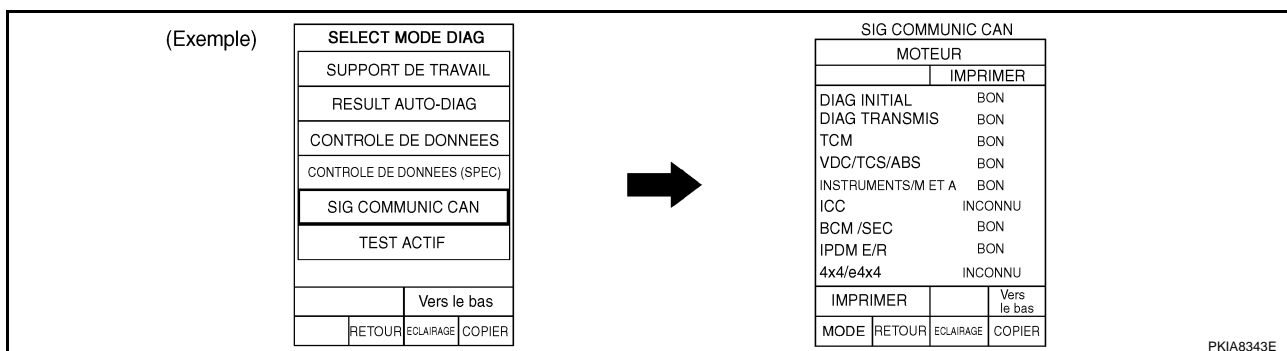
(M138)
W

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-622, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-622, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
- Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.

5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-623, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

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

LAN

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-625, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1394E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-625, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1395E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-626, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de contrôle\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1396E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-626, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1397E

Cas 5

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-627, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1398E

Cas 6

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-628, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1399E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00IK7

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'ECM et du boîtier de commande d'accès intelligent.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

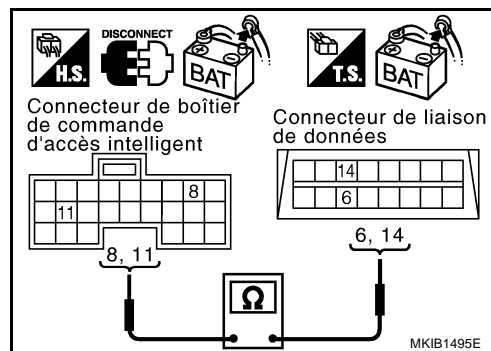
8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-621, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



MKIB1495E

Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IK8

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et le connecteur de l'ECM afin de détecter tout dommage, torsion et connexion débranchée (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

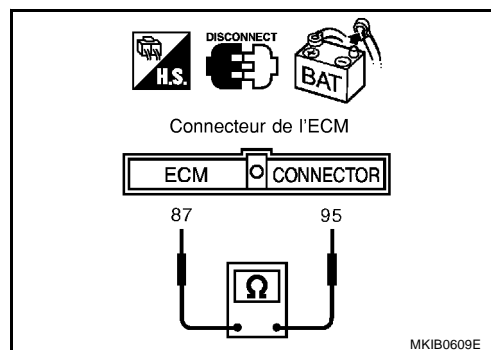
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la continuité de la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (G) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



MKIB0609E

LAN

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle)

EKS00IK9

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

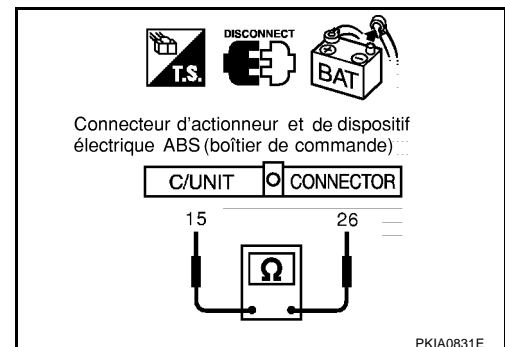
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00IIKA

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

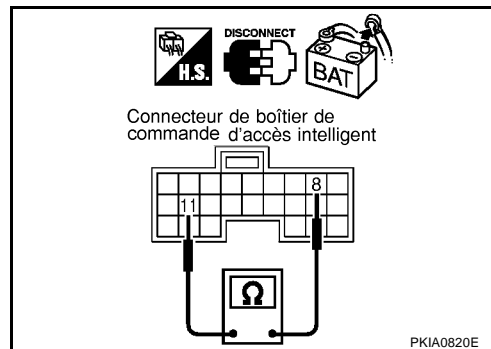
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



EKS00IKB

Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

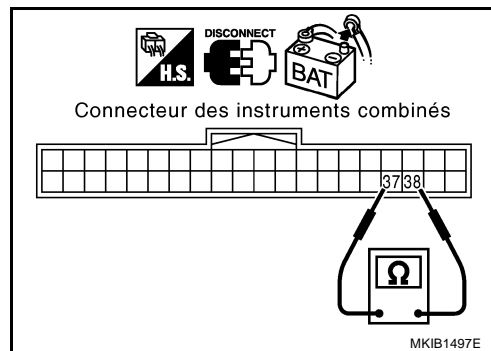
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 36 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer les instruments combinés.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de l'ECM
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

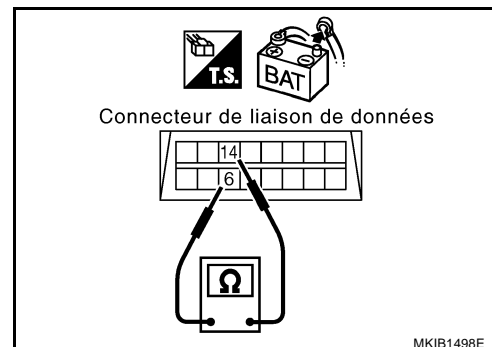
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

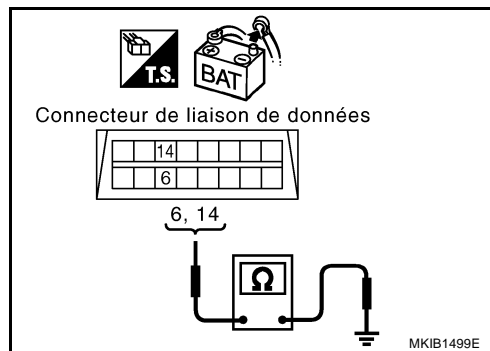
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M89



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

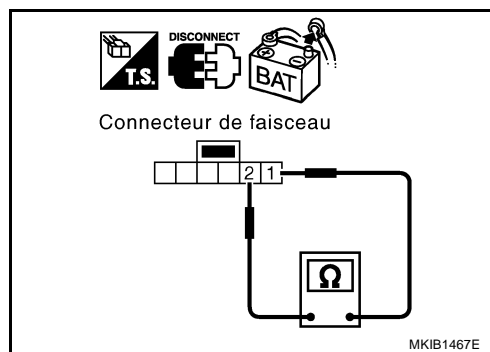
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

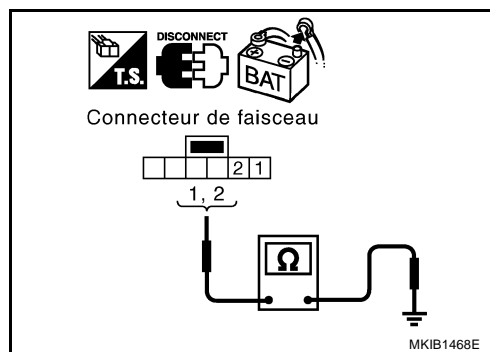
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

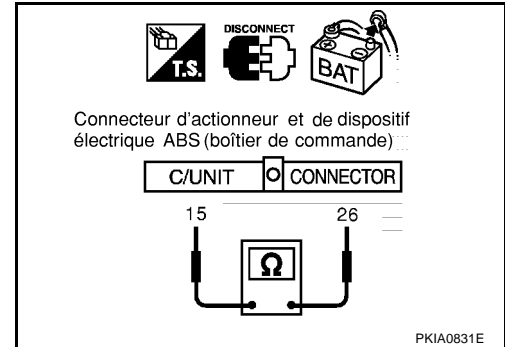
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

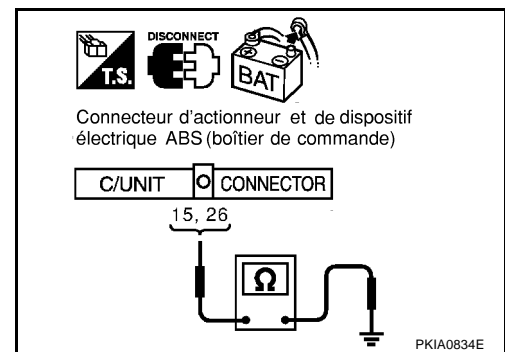
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-630, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-621, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

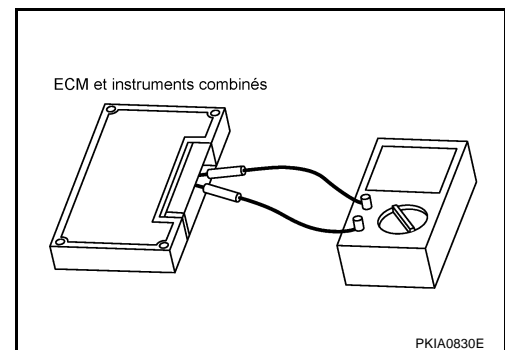
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IKD

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 100 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 33)

PFP:23710

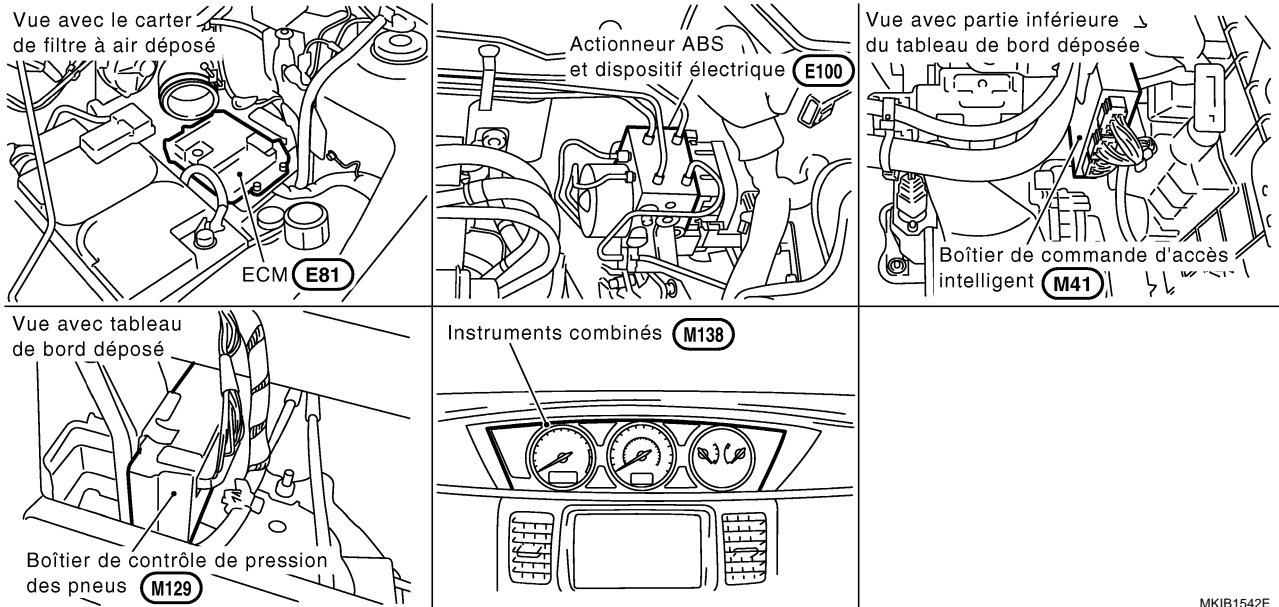
Description du système

EKS001KE

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001KF



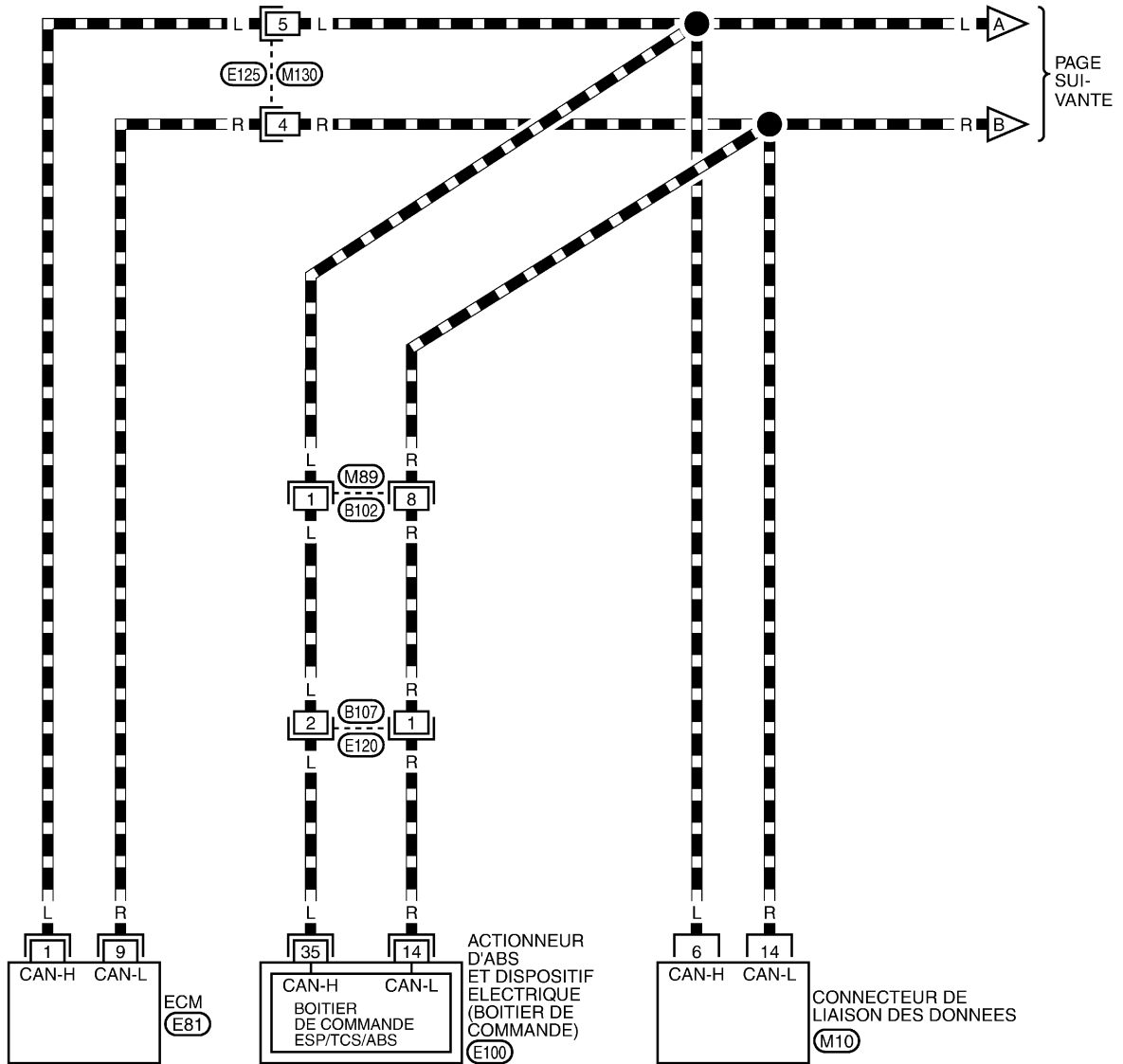
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

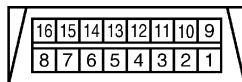
L
M

LAN-CAN-69

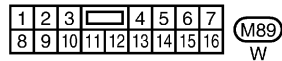
— — : LIGNE DE DONNEES



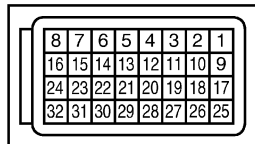
PAGE SUIVANTE



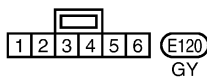
M10
W



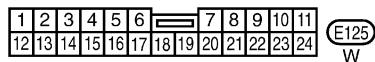
M89
W



E81



E120
GY



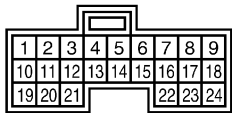
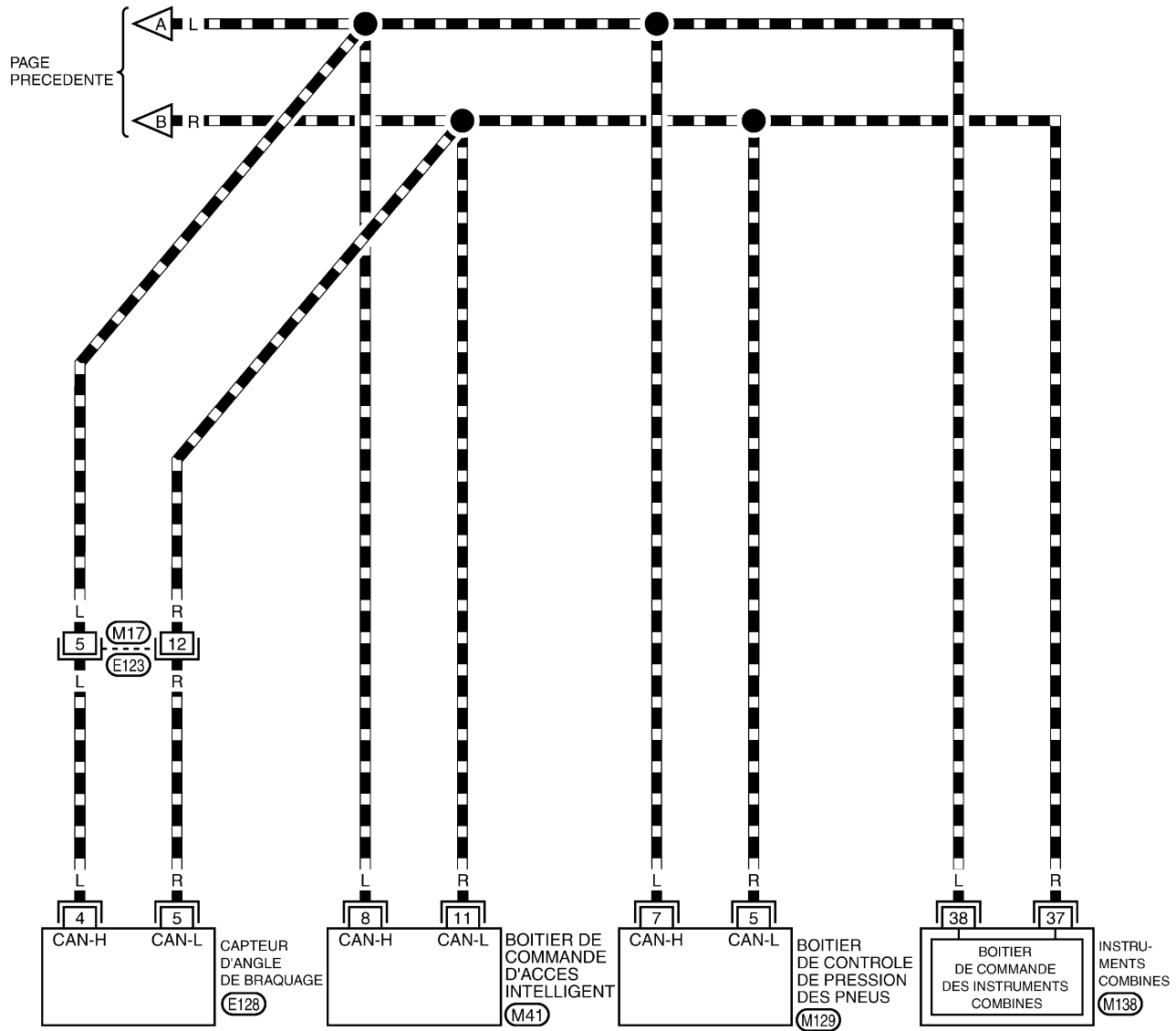
E125
W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

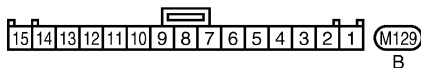
E100 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-70

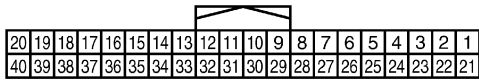
— — — — : LIGNE DE DONNEES



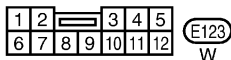
(M41)
W



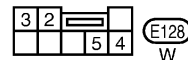
(M129)
B



(M138)
W



(E123)
W



(E128)
W

SYSTEME CAN (TYPE 33)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

MKIB1582E

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
MOTEUR

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ABS

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
CNTR PRESSION AIR

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-640, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1400E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-640, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1401E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données. Se reporter à [LAN-641, "Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1402E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-642, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1403E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-643, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1404E

Cas 6

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-644, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1405E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-644, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1406E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-645, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1407E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-645, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1408E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-646, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1409E

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

LAN

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

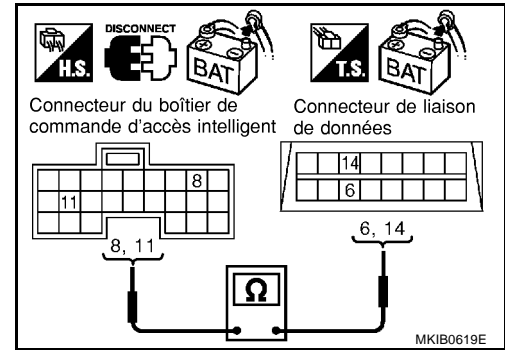
EKS00IKJ

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur des instruments combinés.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-634](#), "[Procédure de travail](#)".
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

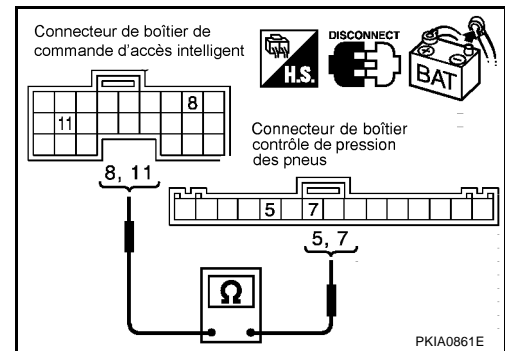
EKS00IKJ

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur du boîtier de commande, le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus et le connecteur des instruments combinés.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-634](#), "[Procédure de travail](#)".
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

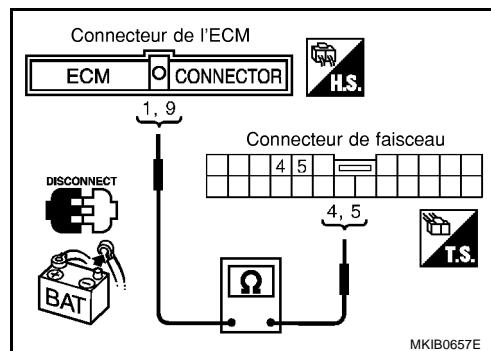
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau E125.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 et les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau E125.

1 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.
9 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.



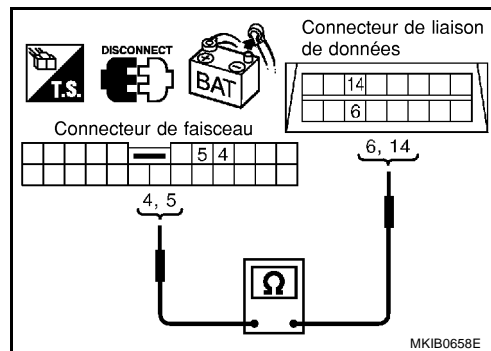
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.

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

Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau M130 et les bornes 6 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M10 de liaison de données.

5 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.

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

LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou 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 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

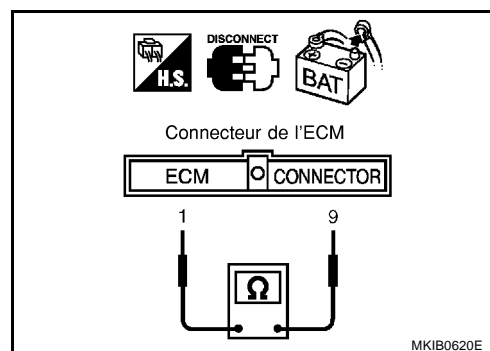
1 (L) – 9 (R)

: Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00IKM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

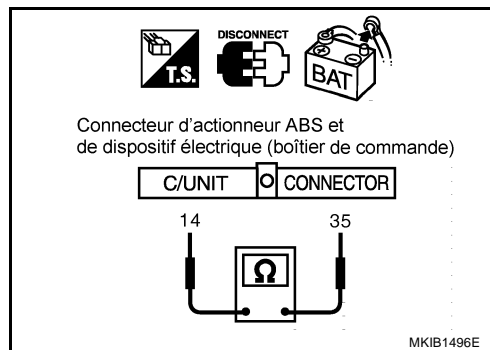
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



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

LAN

Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

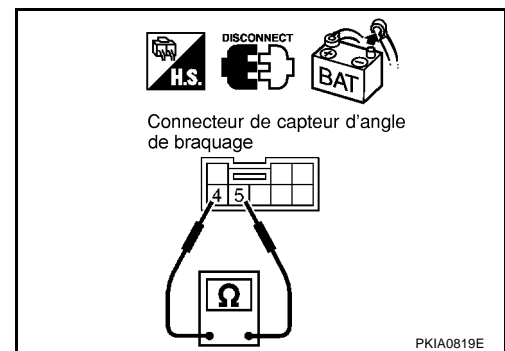
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

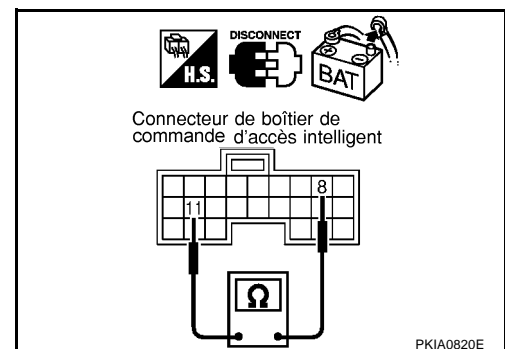
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau M17 et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS00IKP

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

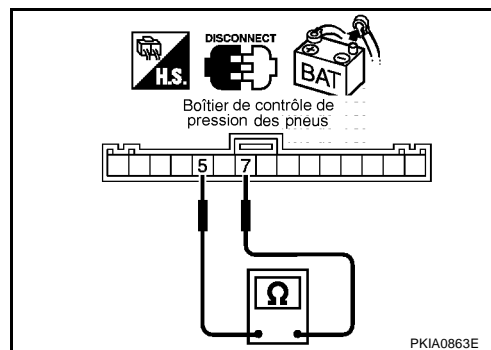
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit des instruments combinés

EKS00IKQ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

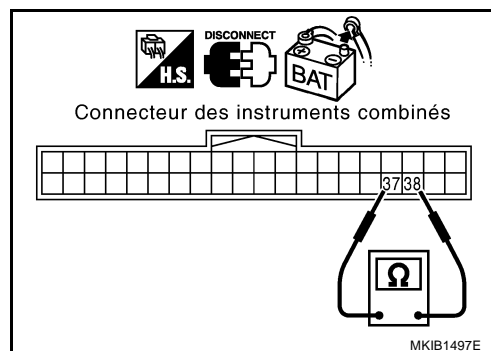
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M130.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

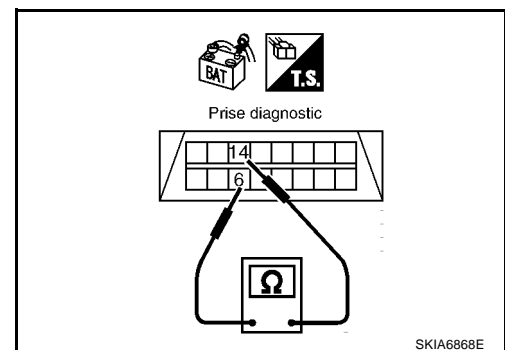
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M17.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

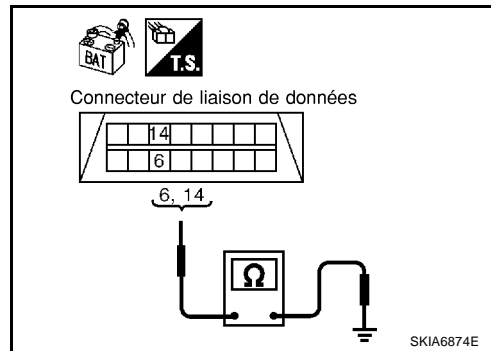
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M17.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

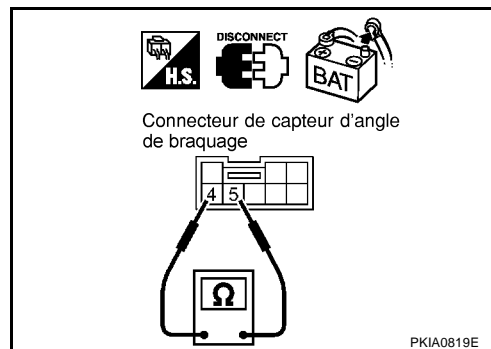
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

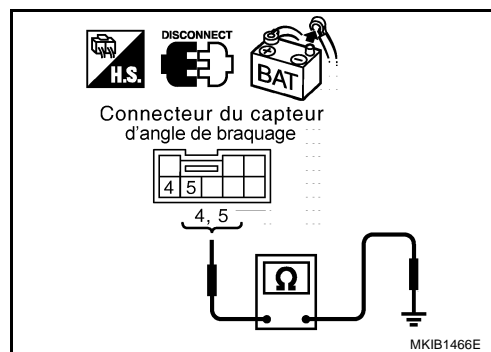
4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

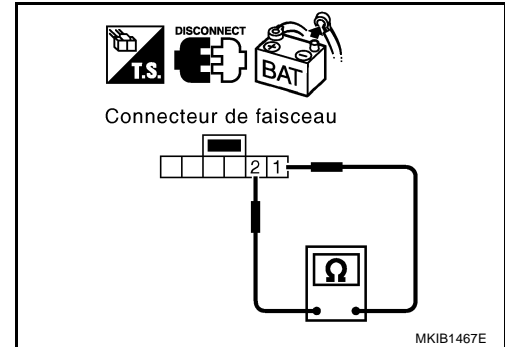
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

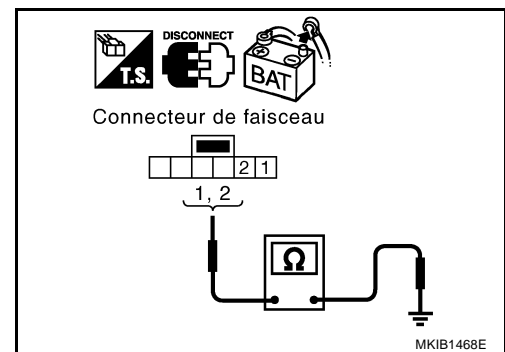
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

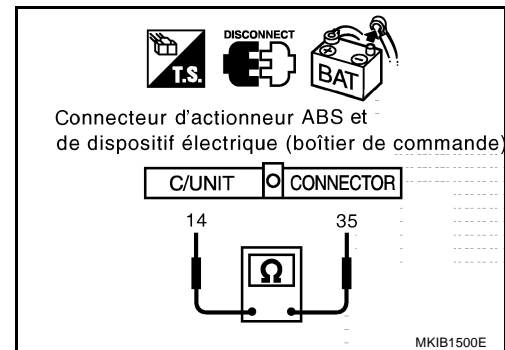
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

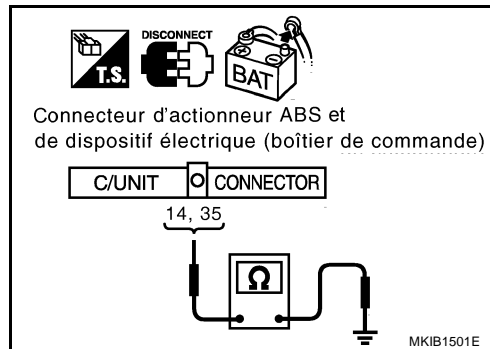
Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

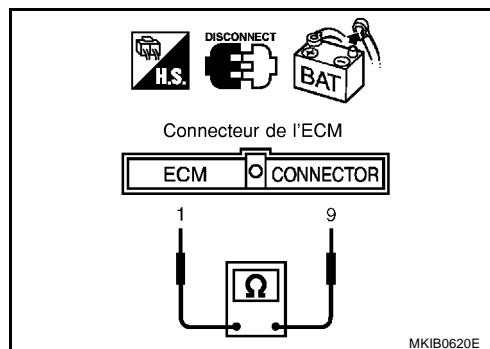
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

- 1 (L) – 9 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

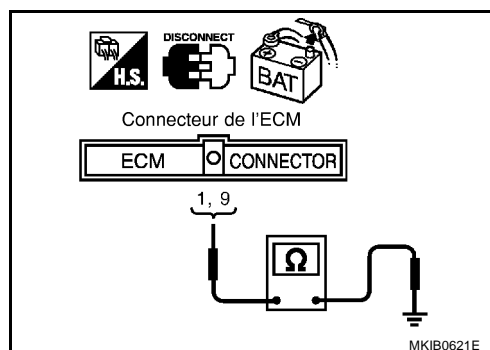
Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM et la masse.

- 1 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 9 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-650. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-634. "Procédure de travail"](#).

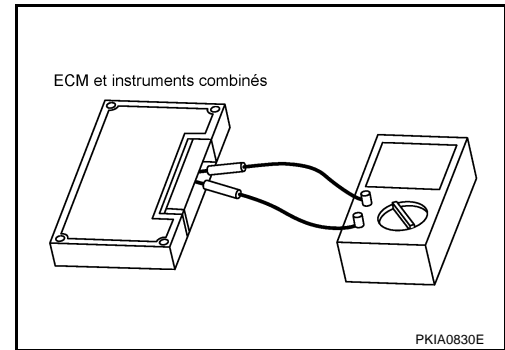
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 9 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	1 – 9	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 34)

PF2:23710

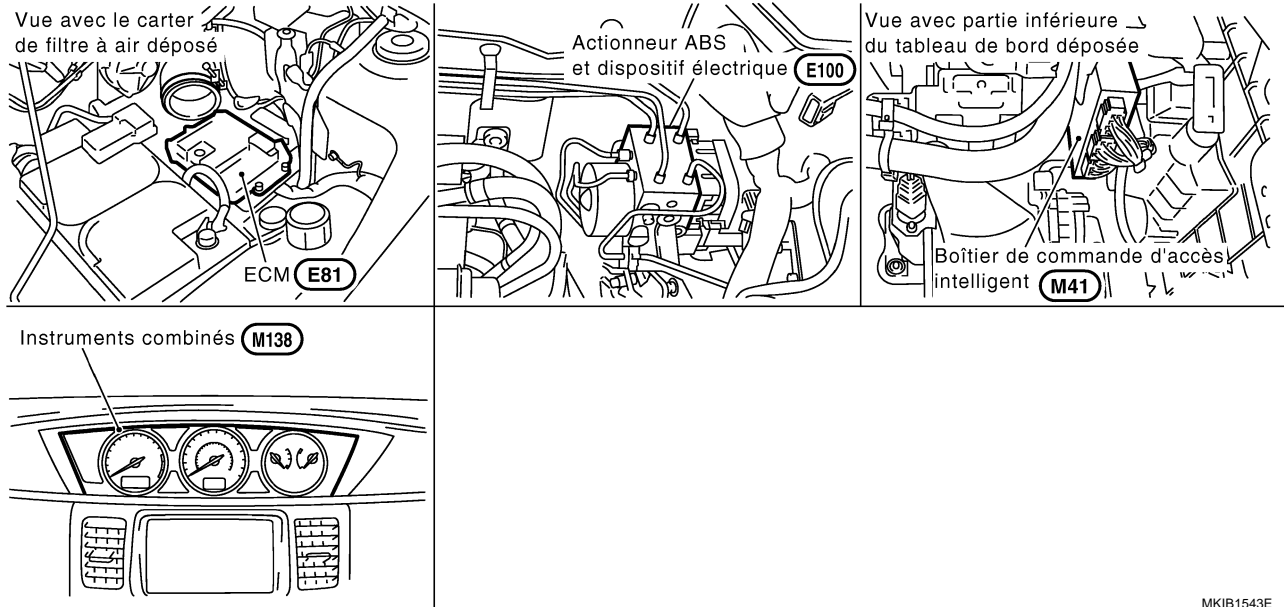
Description du système

EKS00IKT

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IKU



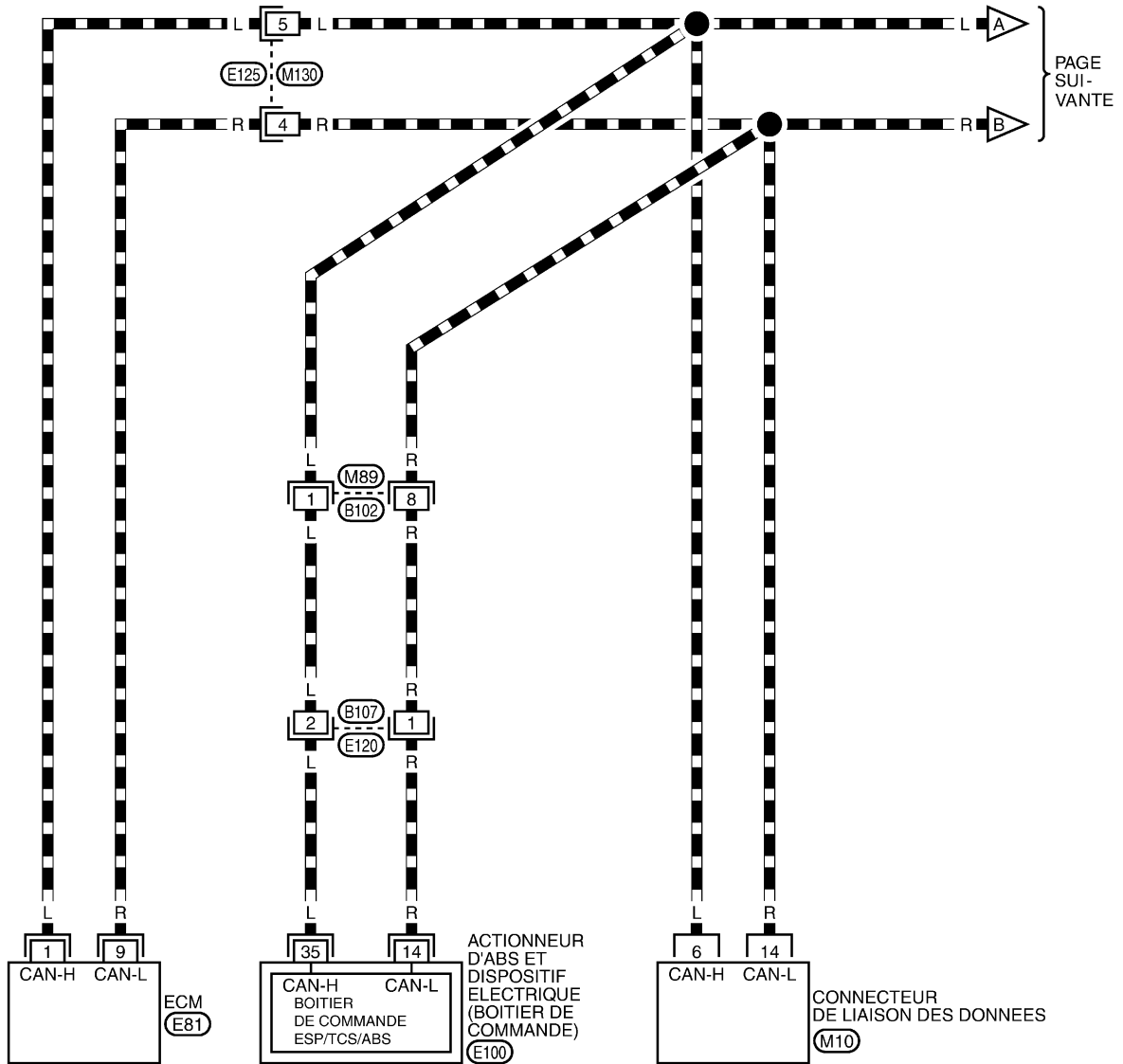
MKIB1543E

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

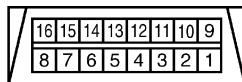
LAN

LAN-CAN-71

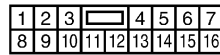
▬ : LIGNE DE DONNEES



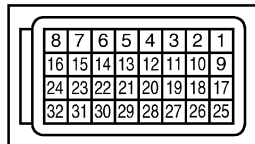
PAGE SUIVANTE



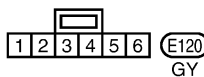
M10
W



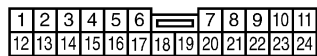
M89
W



E81



E120
GY



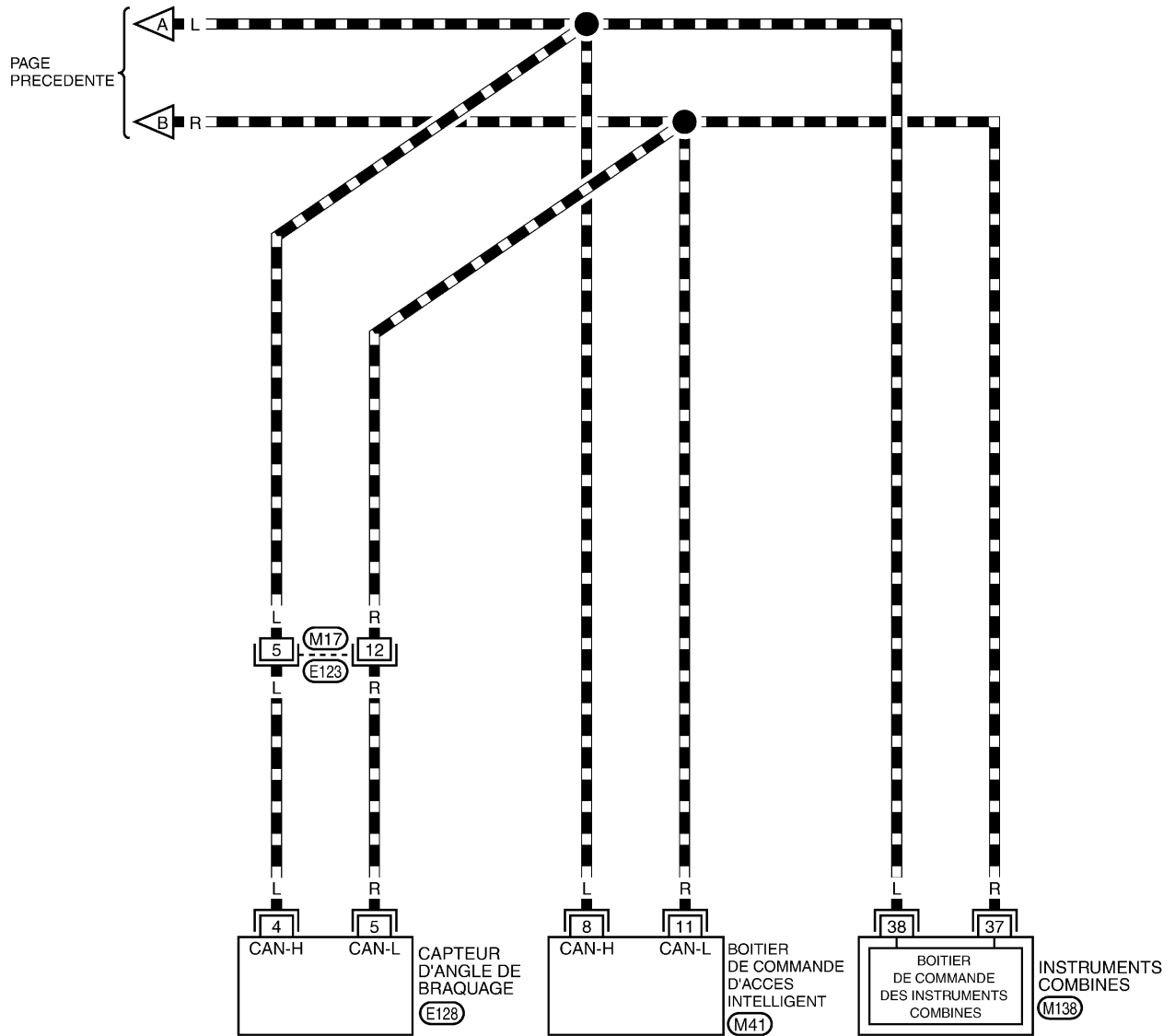
E125
W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E100 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-72

▬ : LIGNE DE DONNEES



A

B

C

D

E

F

G

H

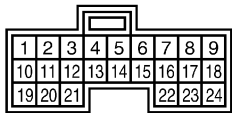
I

J

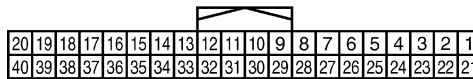
LAN

L

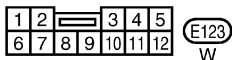
M



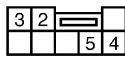
(M41)
W



(M138)
W



(E123)
W



(E128)
W

SYSTEME CAN (TYPE 34)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

MKIB1583E

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
MOTEUR

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ABS

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-660, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1410E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données. Se reporter à [LAN-660, "Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1411E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-661, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1412E

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

LAN

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-662, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1413E

Cas 5

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-663, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1414E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-663, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1415E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-664, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1416E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-665, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication ✓	-	INCONNU	-	-	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓

MKIB1417E

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

LAN

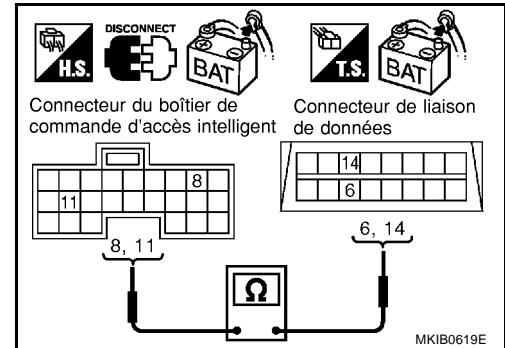
Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur des instruments combinés.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-654](#), "Procédure de travail".

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
- ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

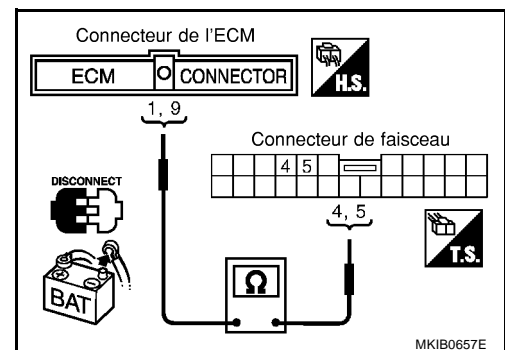
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau E125.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 et les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau E125.

1 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.

9 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.

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

- Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau M130 et les bornes 6 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M10 de liaison de données.

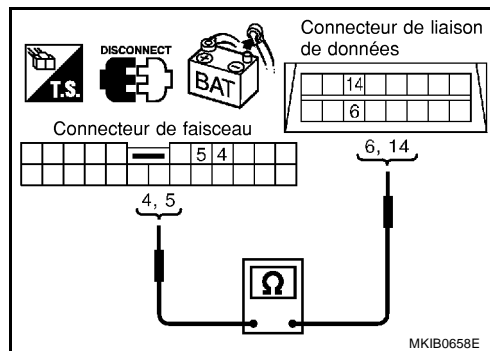
5 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

4 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M130.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS00IKZ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

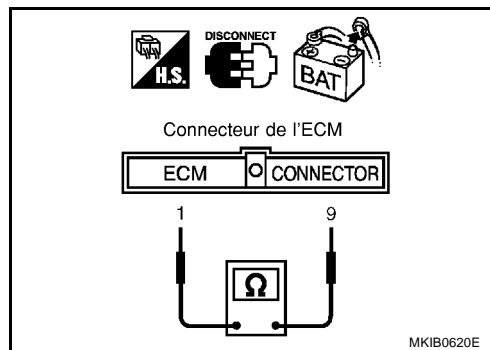
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

1 (L) – 9 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

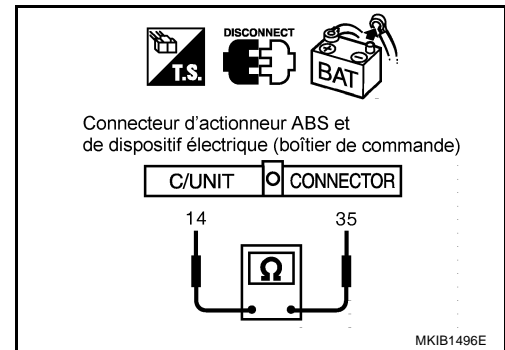
35 (L) – 14 (R)

: Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté capteur et côté faisceau).
 - Capteur d'angle de braquage
 - Connecteur de faisceau E123
 - Connecteur de faisceau M17

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

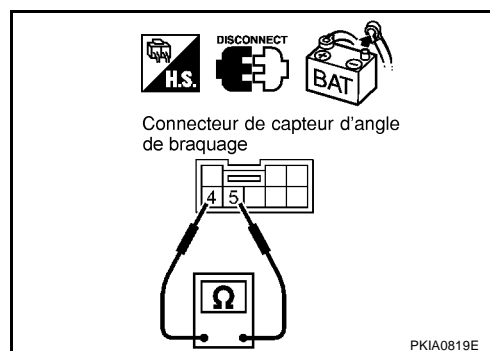
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

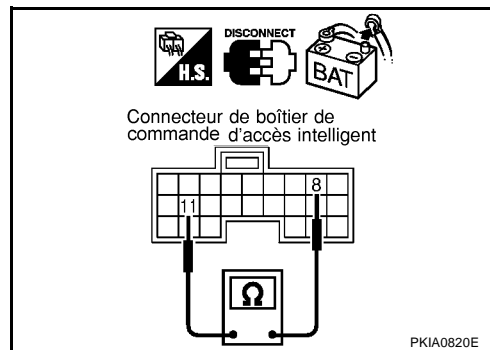
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

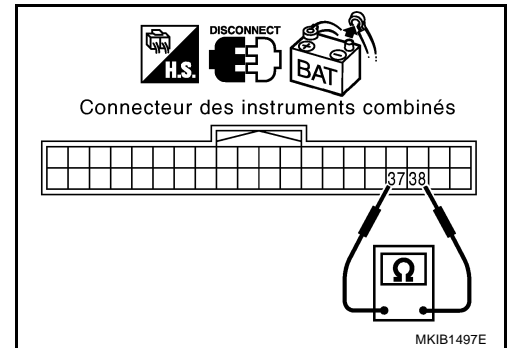
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre le capteur d'angle de braquage et la prise diagnostic
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M17
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M130.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

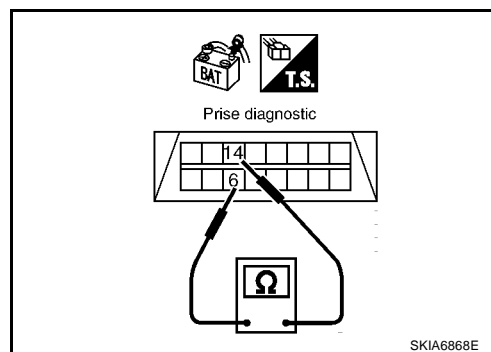
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M17.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

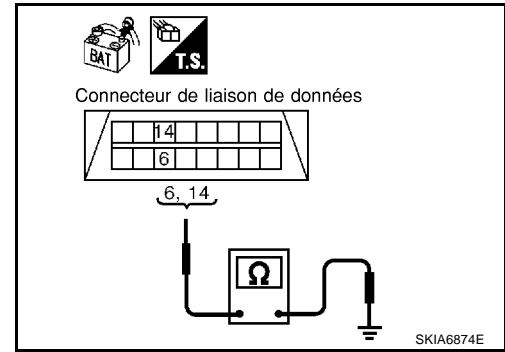
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M17.
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

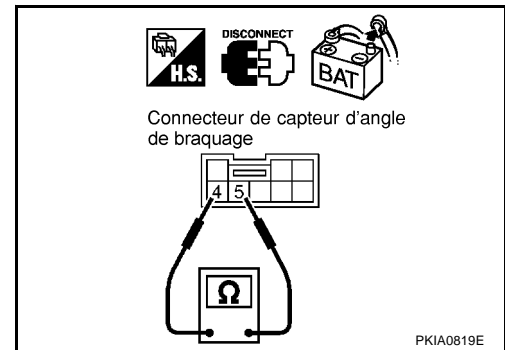
1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

- 4 (L) – 5 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

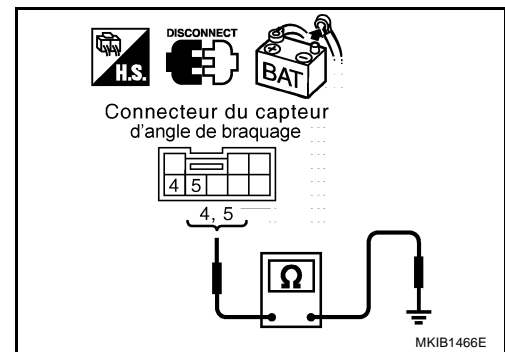
Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

- 4 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E123.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

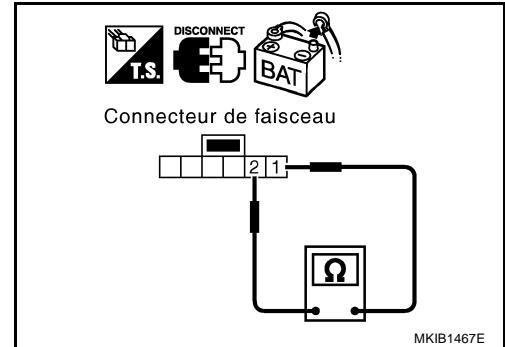
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

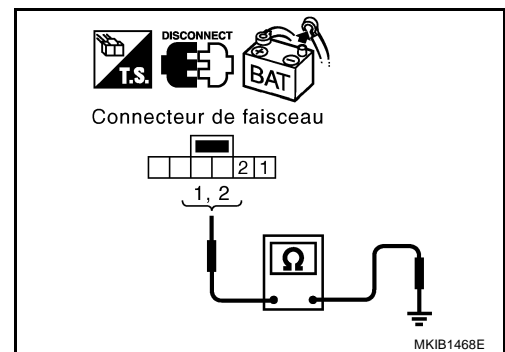
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B107 et B102.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

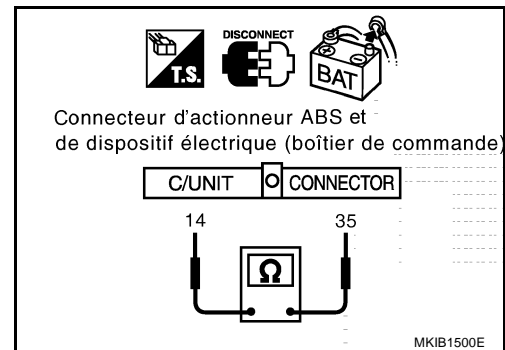
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



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

LAN

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

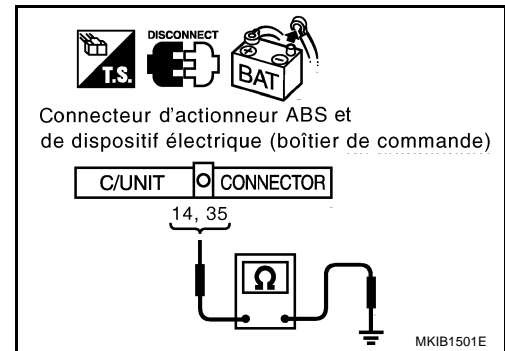
Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L), 14 (R) du connecteur E100 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

- 35 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



10. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

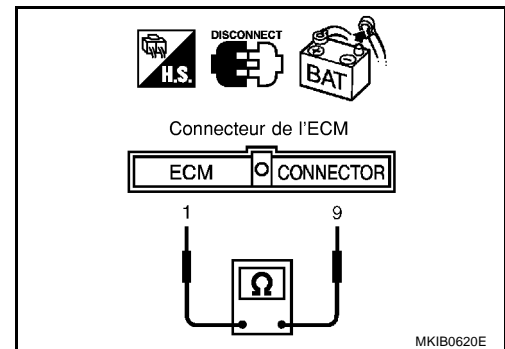
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

- 1 (L) – 9 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

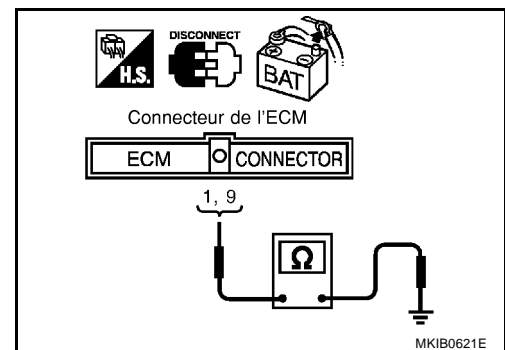
Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM et la masse.

- 1 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 9 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



12. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-669. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DÉS INSTRUMENTS COMBINÉS"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-654. "Procédure de travail"](#).

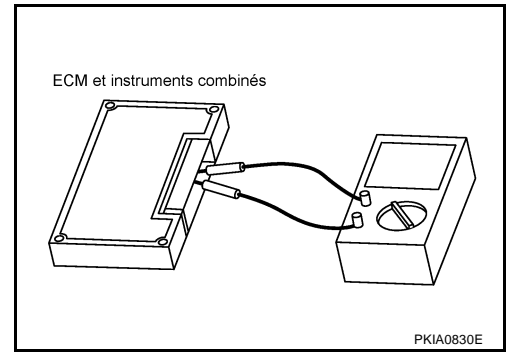
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 9 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	1 – 9	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 35)

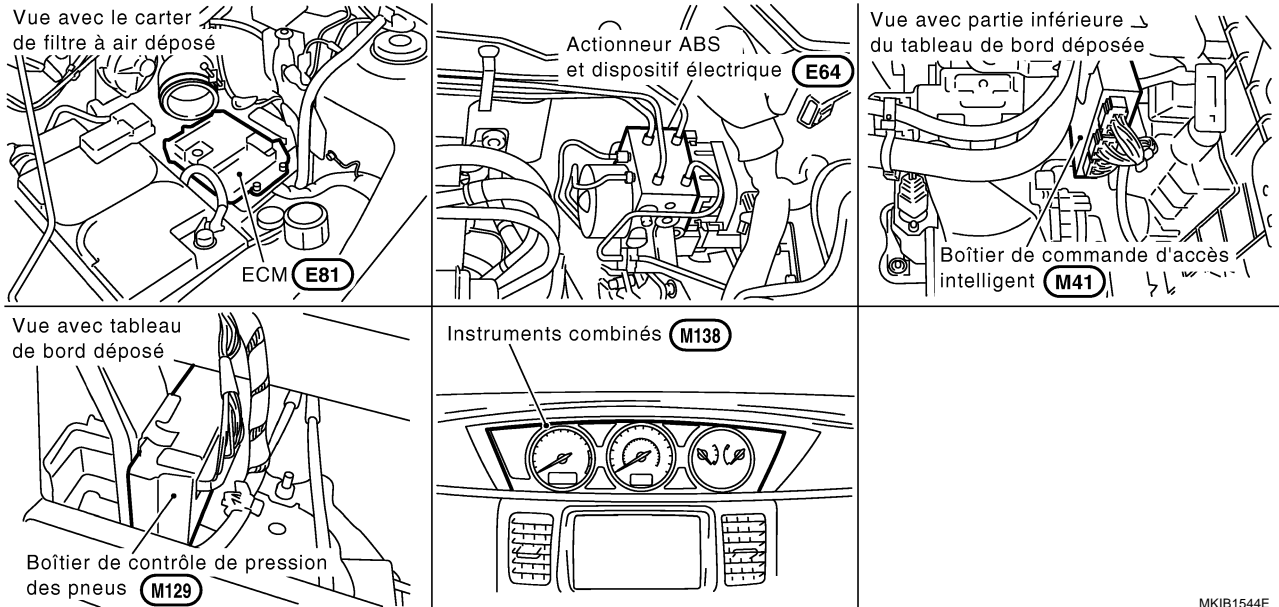
EKS00L6

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00L7



SYSTEME CAN (TYPE 35)

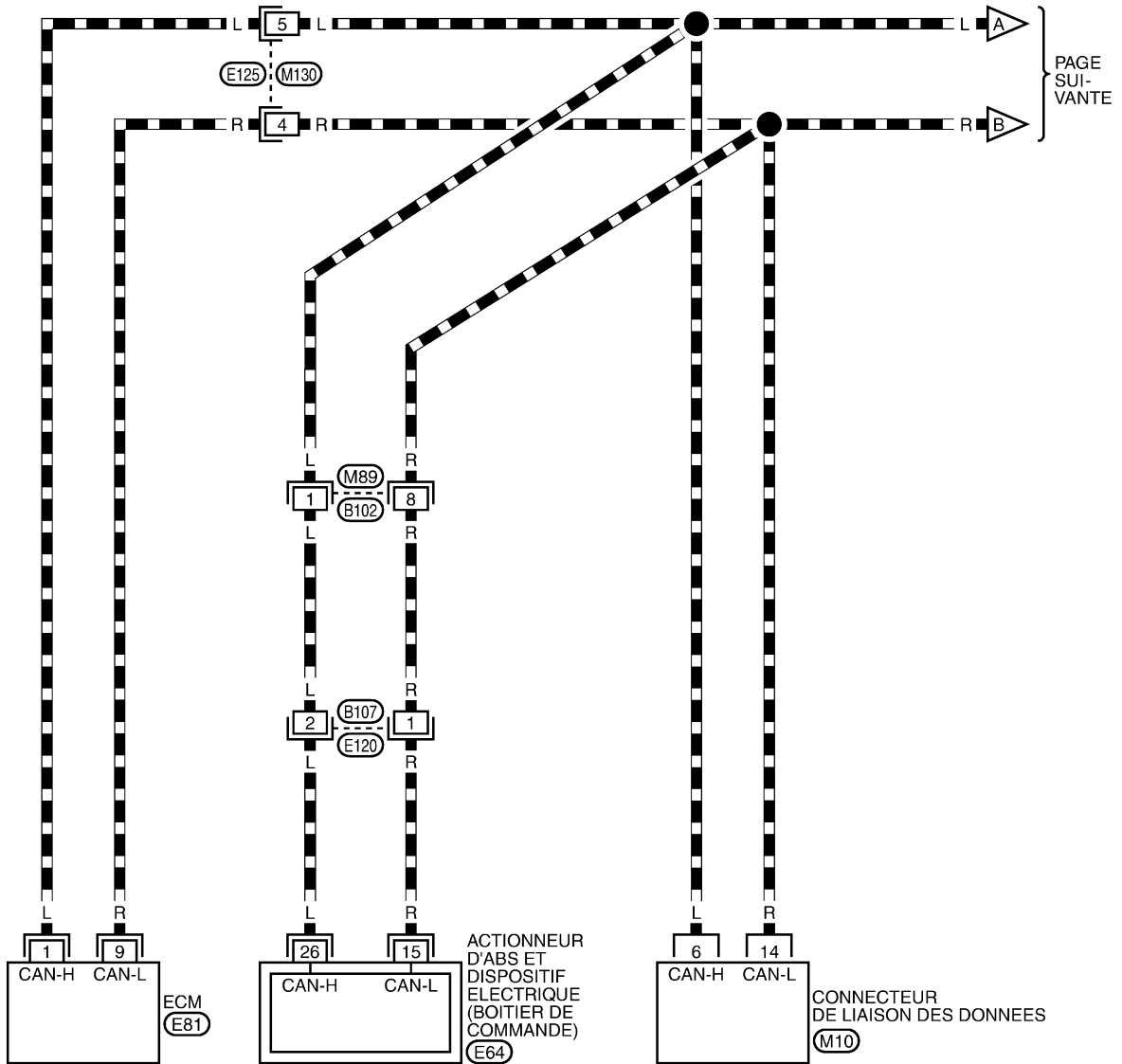
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

EKS001B

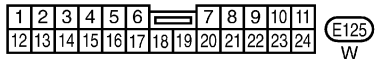
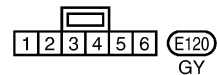
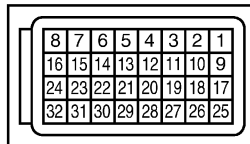
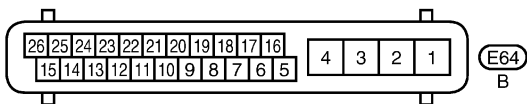
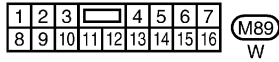
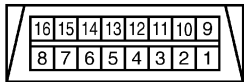
LAN-CAN-73

▬ : LIGNE DE DONNEES



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

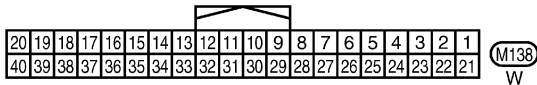
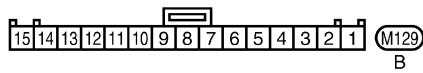
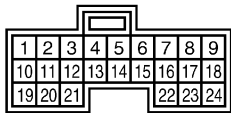
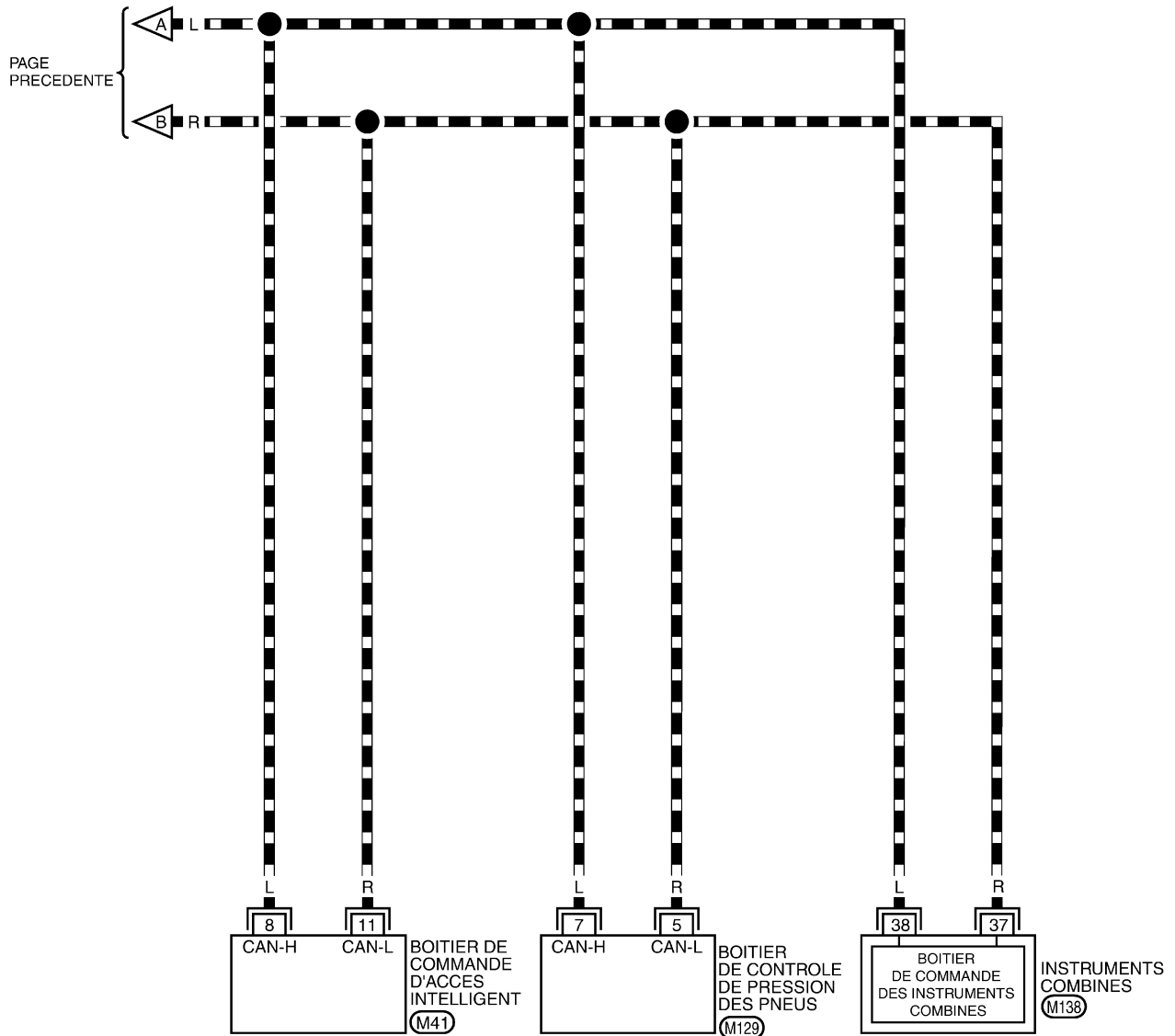
LAN



MKWA2408E

LAN-CAN-74

▬ : LIGNE DE DONNEES



SYSTEME CAN (TYPE 35)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

MKIB1584E

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

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION D'AIR

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
MOTEUR

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ABS

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
CNTR PRESSION AIR

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-679, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1419E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-679, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1419E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données. Se reporter à [LAN-680, "Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1421E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-681, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication ✓	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1420E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-682, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1422E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-682, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1423E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-683, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓

MKIB1424E

Cas 8

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-683, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU	-	-	INCONNU ✓

MKIB1425E

Cas 9

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-685, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication ✓	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	-	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓

MKIB1426E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

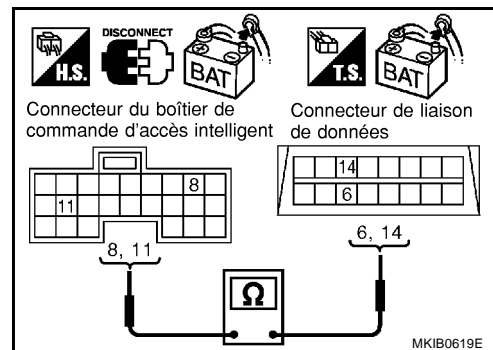
EKS001A

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur des instruments combinés.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-673](#).
"Procédure de travail".

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

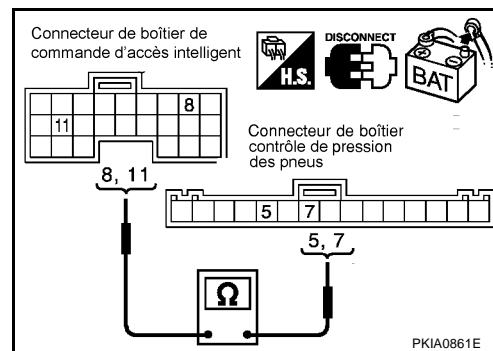
EKS001B

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur du boîtier de commande, le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus et le connecteur des instruments combinés.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-673](#).
"Procédure de travail".

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

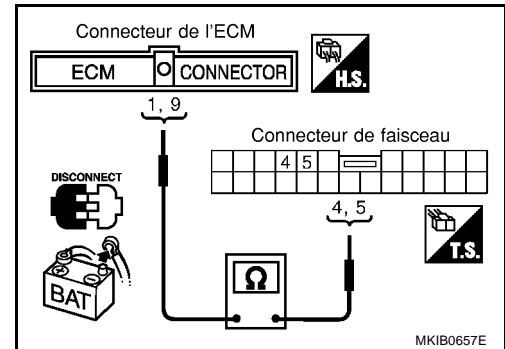
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau E125.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 et les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau E125.

1 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.
9 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



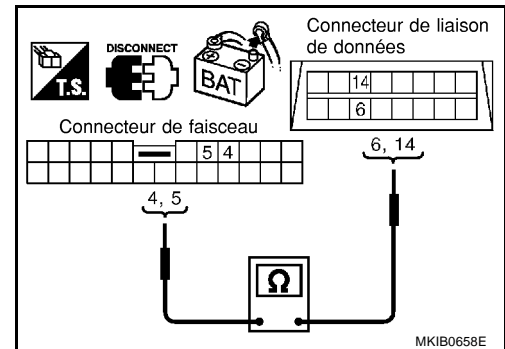
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau M130 et les bornes 6 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M10 de liaison de données.

5 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.
4 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M130.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou 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 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

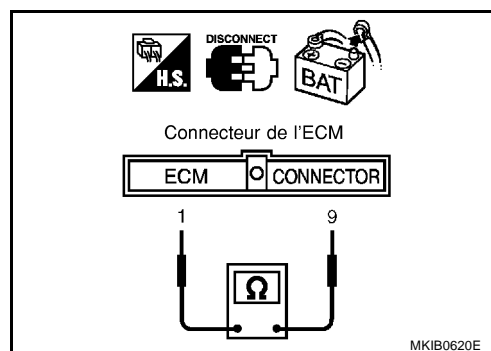
1 (L) – 9 (R)

: Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001LE

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

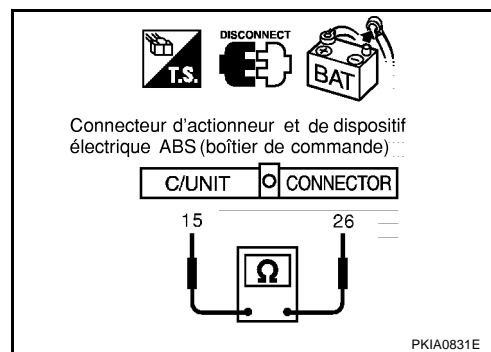
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001LF

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

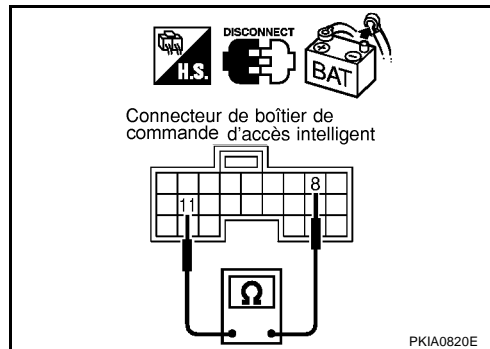
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



PKIA0820E

Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001LG

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

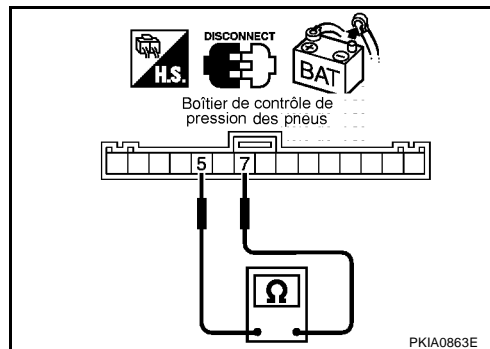
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- MAUVAIS** >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



PKIA0863E

Vérification du circuit des instruments combinés

EKS001LH

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Réparer la borne ou le connecteur.

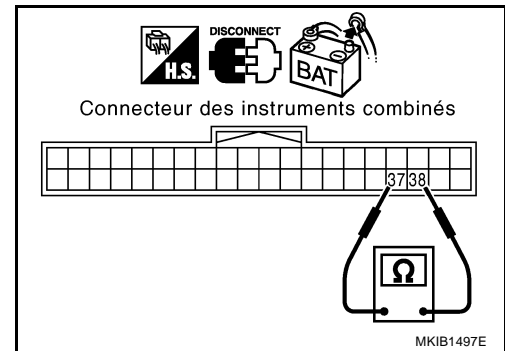
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

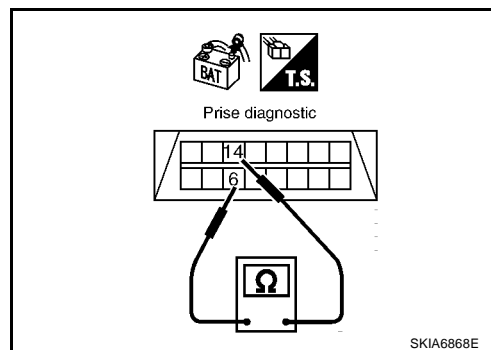
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M130.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

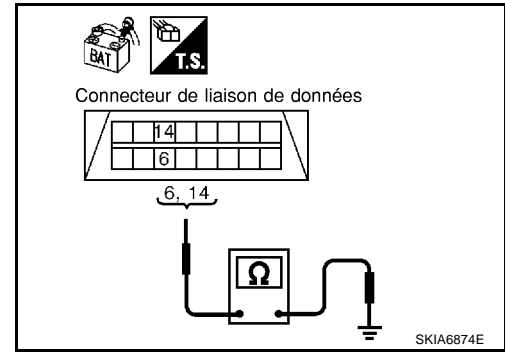
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Le faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

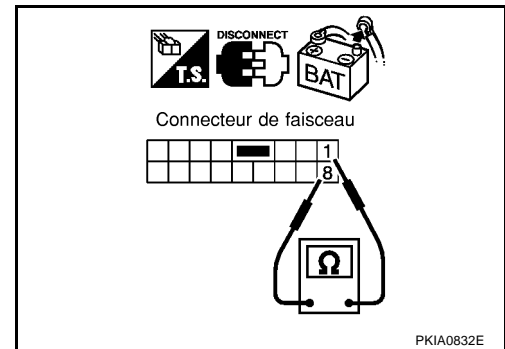
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 8 (R) du connecteur de faisceau B102.

- 1 (L) – 8 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

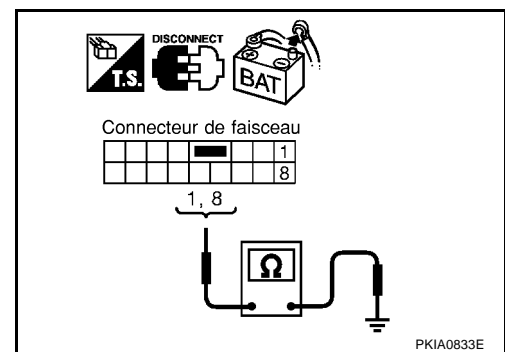
Vérifier la continuité entre les bornes 8 (R), 1 (L) du connecteur de faisceau B102 et la masse.

- 1 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 8 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

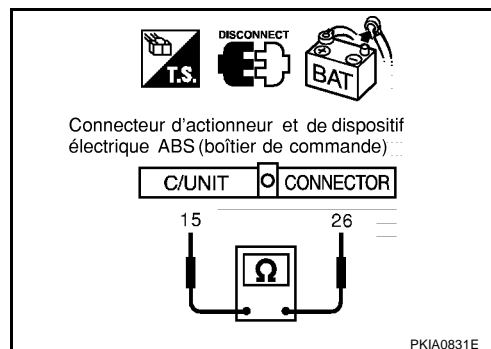
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

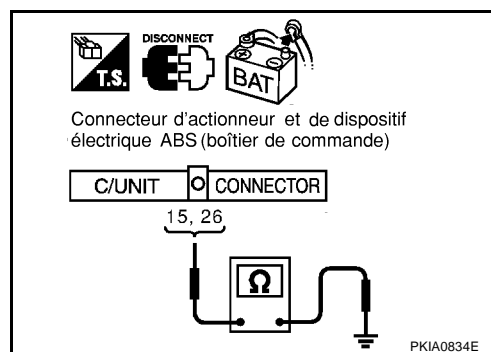
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

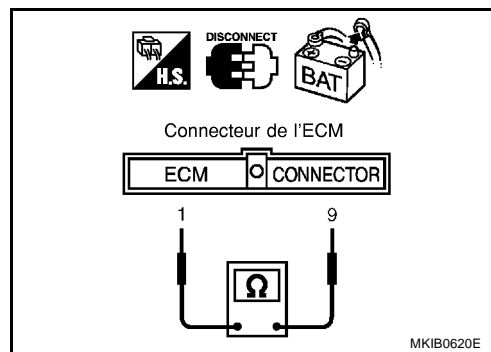
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

1 (L) – 9 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

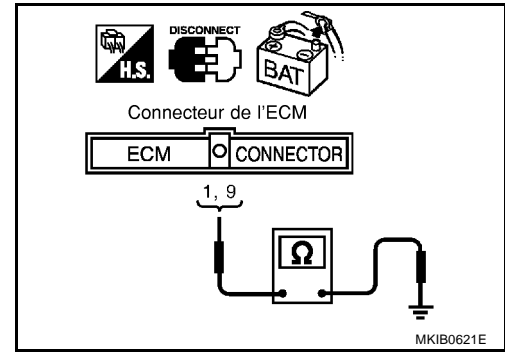
Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM et la masse.

- 1 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 9 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-688. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-673. "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

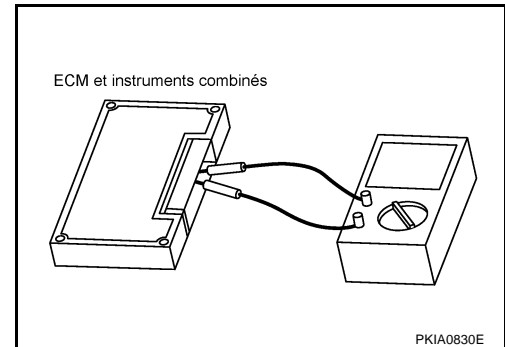
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00ILJ

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 9 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	1 – 9	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 36)

PF2P:23710

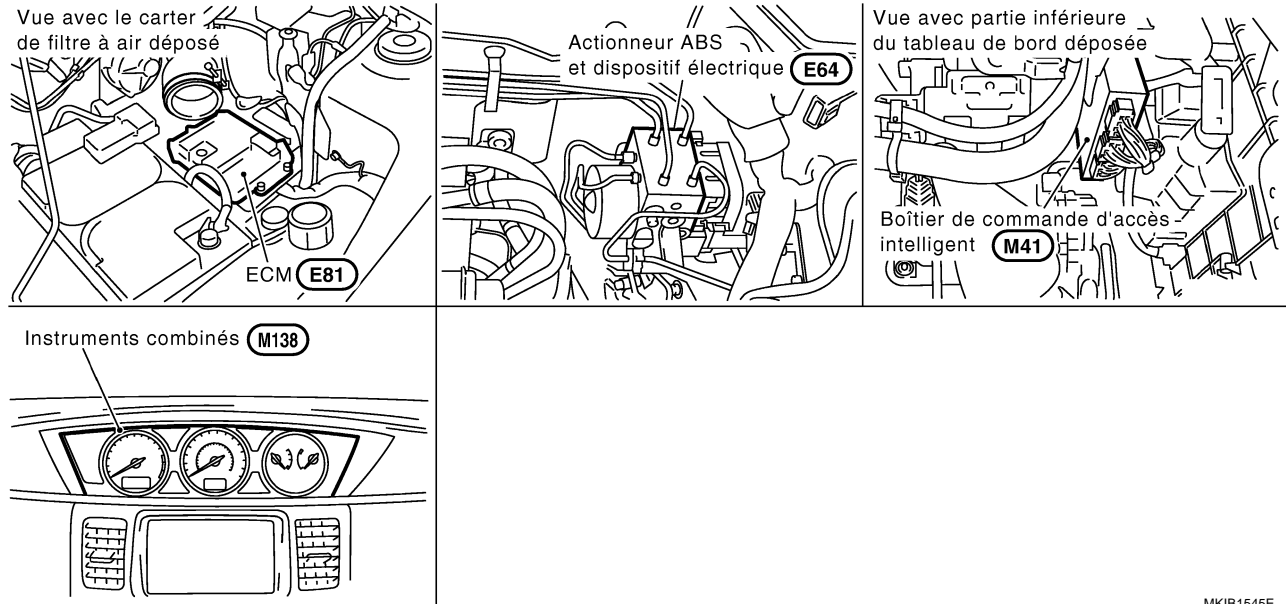
Description du système

EKS001LK

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001LL



MKIB1545E

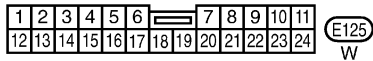
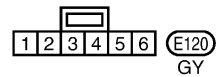
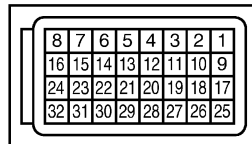
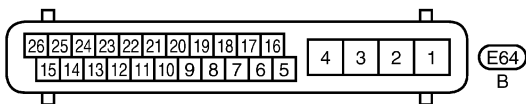
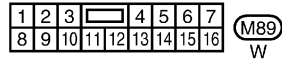
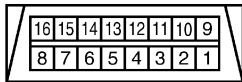
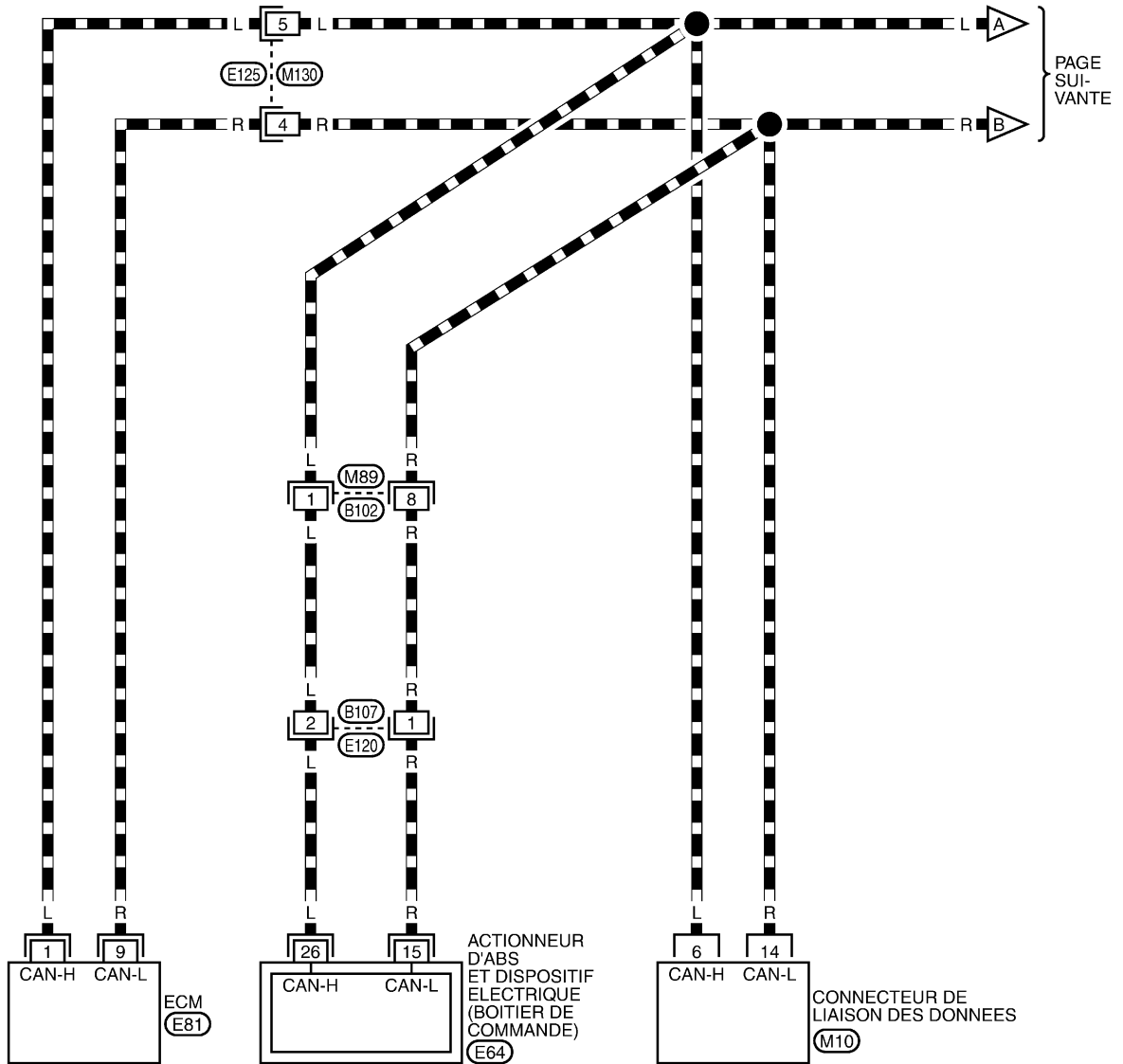
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

Schéma de câblage — CAN —

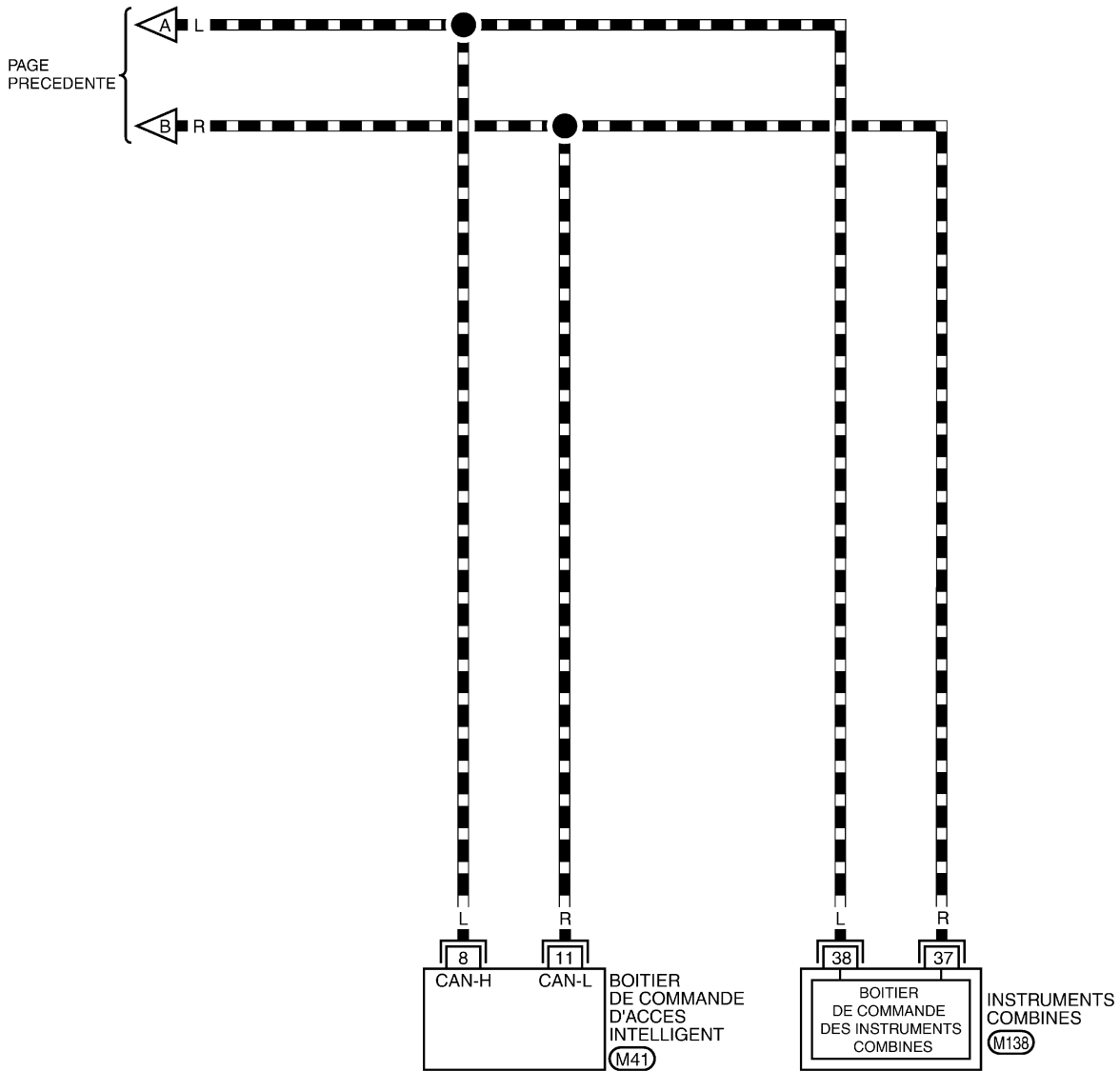
LAN-CAN-75

— — : LIGNE DE DONNEES

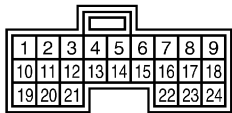


LAN-CAN-76

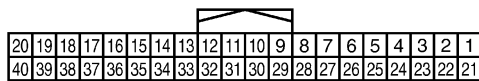
▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



(M41)
W



(M138)
W

SYSTEME CAN (TYPE 36)

[CAN]

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

Joindre une copie de
SELECTION SYSTEME

MKIB1585E

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

LAN

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
MOTEUR

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ABS

Joindre une copie de
CONTROLE DE DONNEES
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-697, "Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1427E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données. Se reporter à [LAN-697, "Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1429E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-698, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1428E

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

LAN

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-699, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1430E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-699, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1431E

Cas 6

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-700, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1432E

Cas 7

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-701, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME		Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu		
				ECM	VDC/TCS/ABS	INSTR. /M et A
MOTEUR	Aucune indication	-	INCONNU	-	INCONNU	-
ABS	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-
ACCES INTELLIGENT	-	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU

MKIB1433E

Vérification du circuit entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent

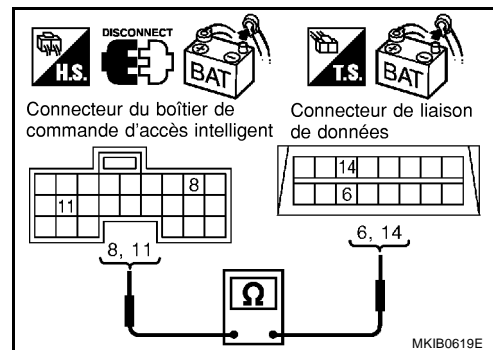
EKS0010

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur des instruments combinés.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

8 (L) – 6 (L) : il doit y avoir continuité.

11 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-692](#), "Procédure de travail".

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit de l'ECM et le circuit du connecteur de liaison de données.

EKS001P

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
- ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

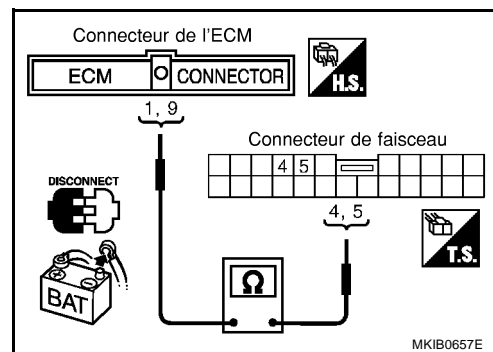
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur de l'ECM et le connecteur de faisceau E125.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 et les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau E125.

1 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.

9 (R) – 4 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.

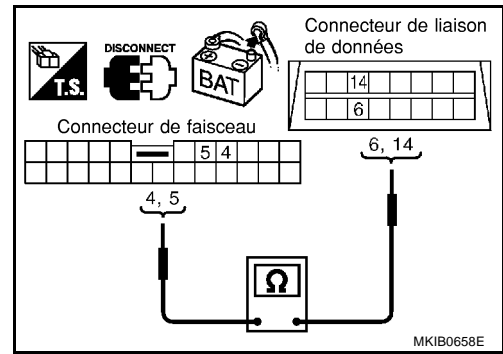
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L), 4 (R) du connecteur de faisceau M130 et les bornes 6 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M10 de liaison de données.

- 5 (L) – 6 (L)** : il doit y avoir continuité.
- 4 (R) – 14 (R)** : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M130.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS00ILQ

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau E125
 - Connecteur de faisceau M130.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

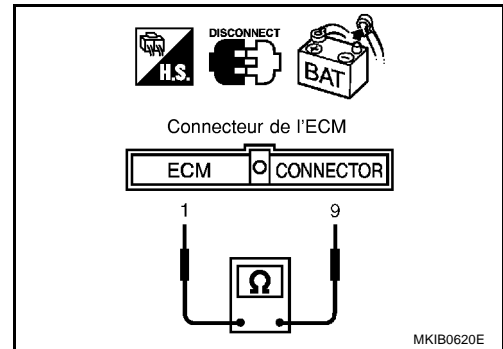
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

- 1 (L) – 9 (R)** : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'ECM.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS00ILR

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B102
 - Connecteur de faisceau M89

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

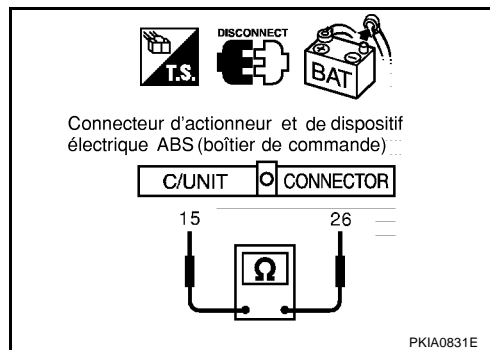
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

EKS00ILS

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

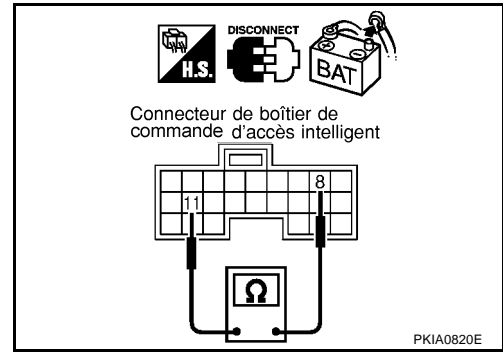
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

EKS00ILT

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

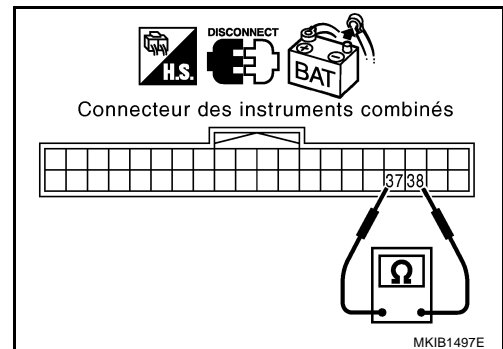
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M89
 - Connecteur de faisceau M130.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

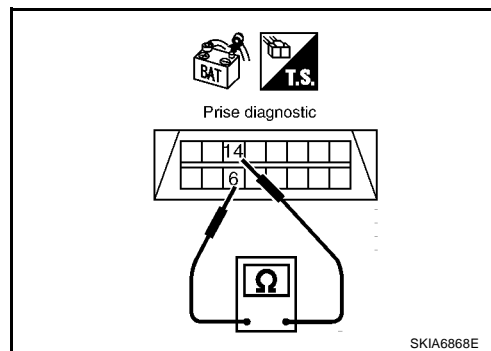
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

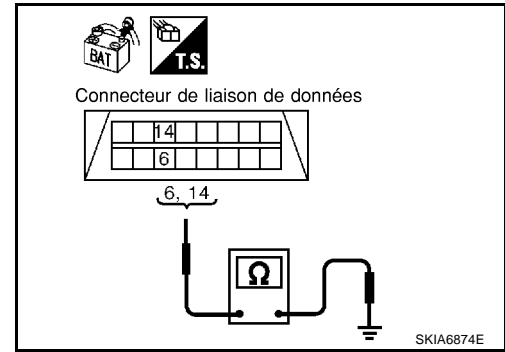
Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Remplacer tout faisceau endommagé.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre le connecteur de faisceau M89 et le connecteur de faisceau M130



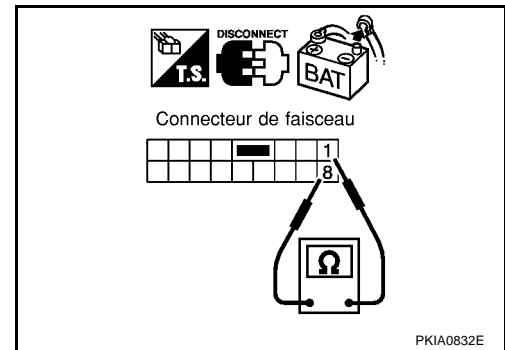
4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L) et 8 (R) du connecteur de faisceau B102.

- 1 (L) – 8 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



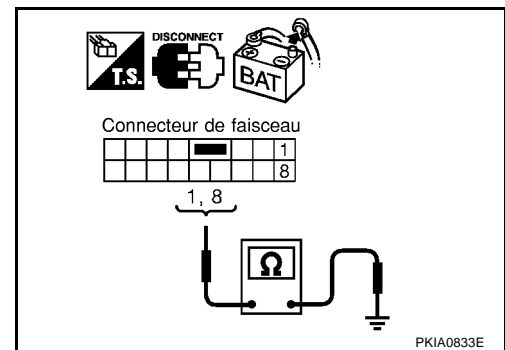
5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 8 (R), 1 (L) du connecteur de faisceau B102 et la masse.

- 1 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
8 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre les connecteurs de faisceau B102 et B107.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

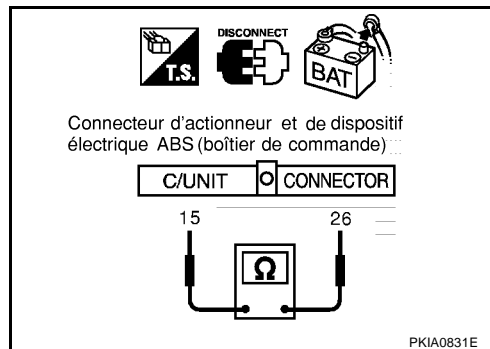
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

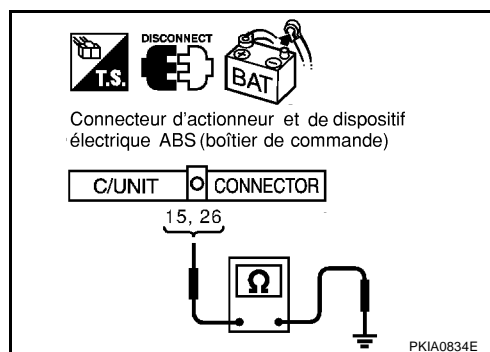
26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

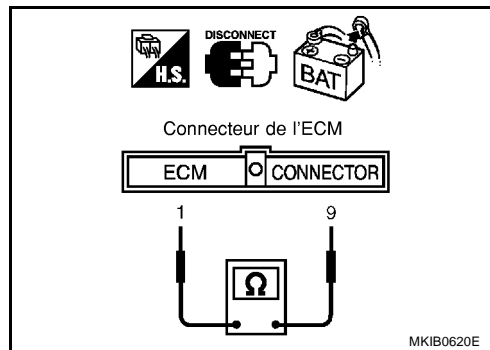
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 (L) et 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM.

1 (L) – 9 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



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

LAN

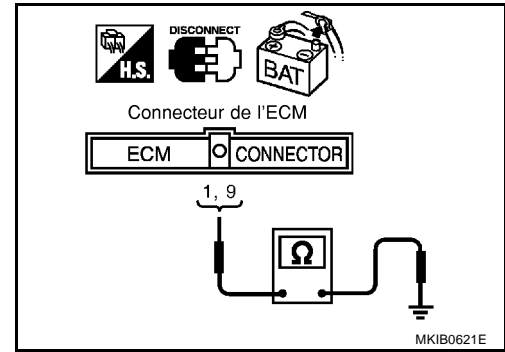
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 1 (L), 9 (R) du connecteur de faisceau E81 de l'ECM et la masse.

- 1 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 9 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau E125.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-704, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-692, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

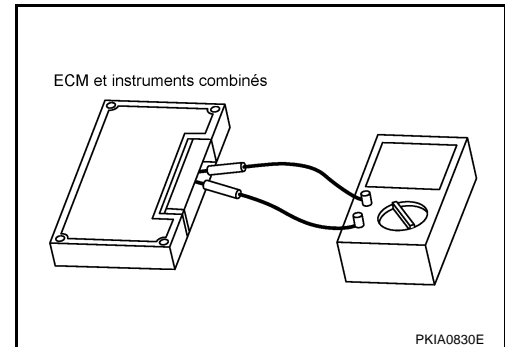
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS001LV

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 9 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	1 – 9	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



SYSTEME CAN (TYPE 37)

PF2:23710

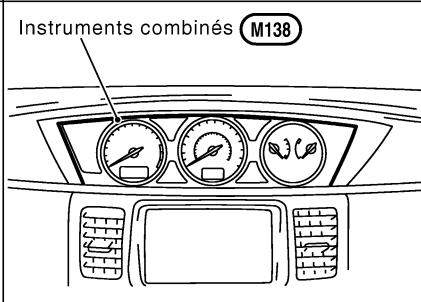
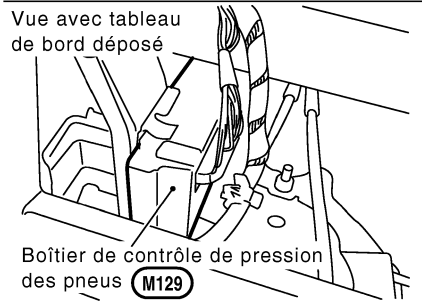
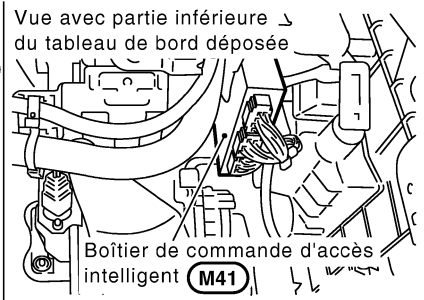
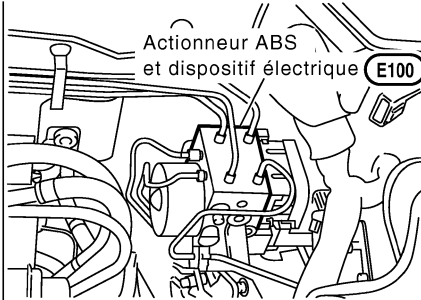
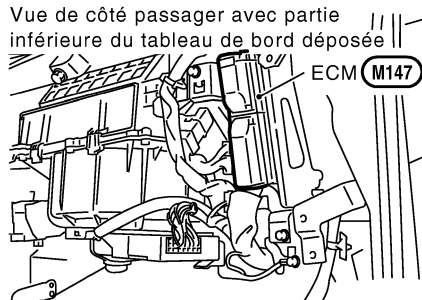
EKS001LW

Description du système

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS001LX



MKIB1546E

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

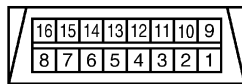
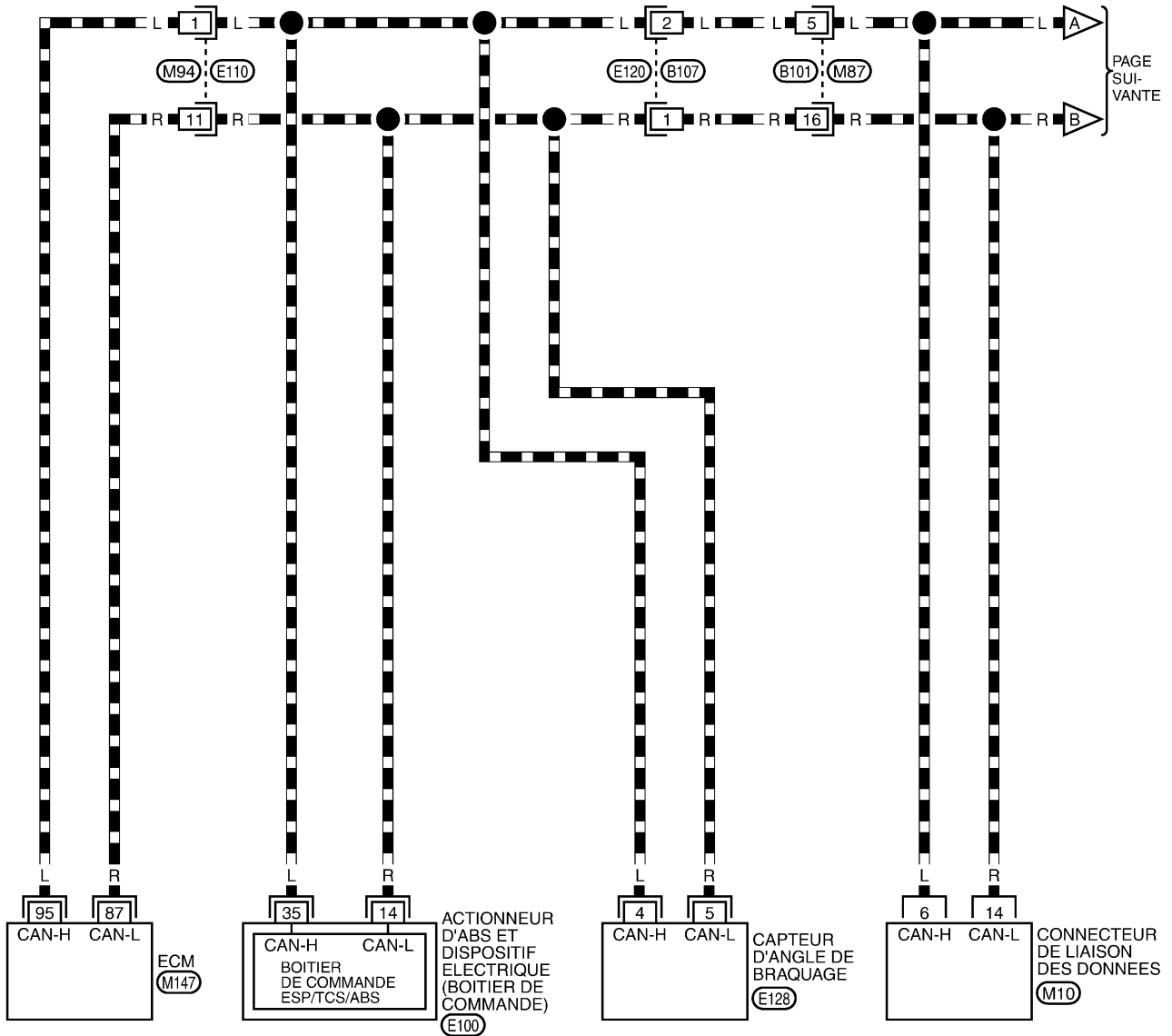
LAN

Schéma de câblage — CAN —

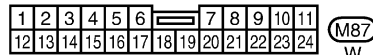
EKS001LY

LAN-CAN-77

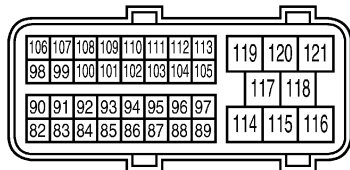
▬ : LIGNE DE DONNEES



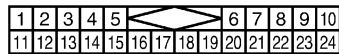
M10
W



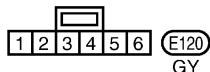
M87
W



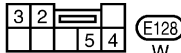
M147
B



E110
W



E120
GY



E128
W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

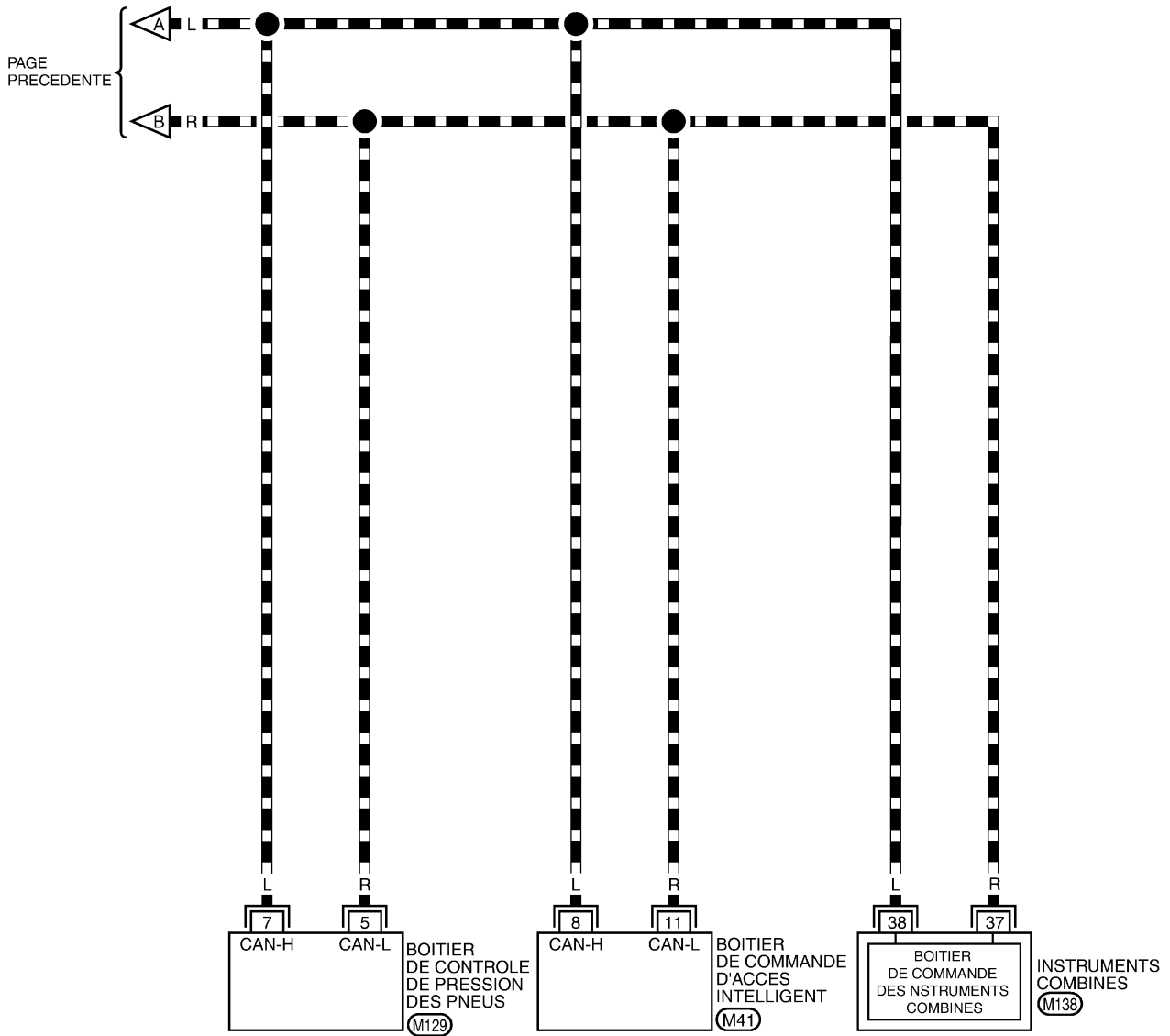
E100 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME CAN (TYPE 37)

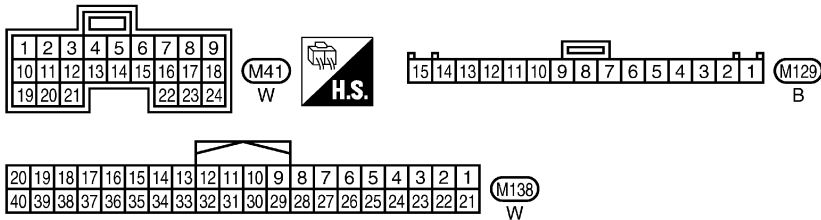
[CAN]

LAN-CAN-78

▬ : LIGNE DE DONNEES



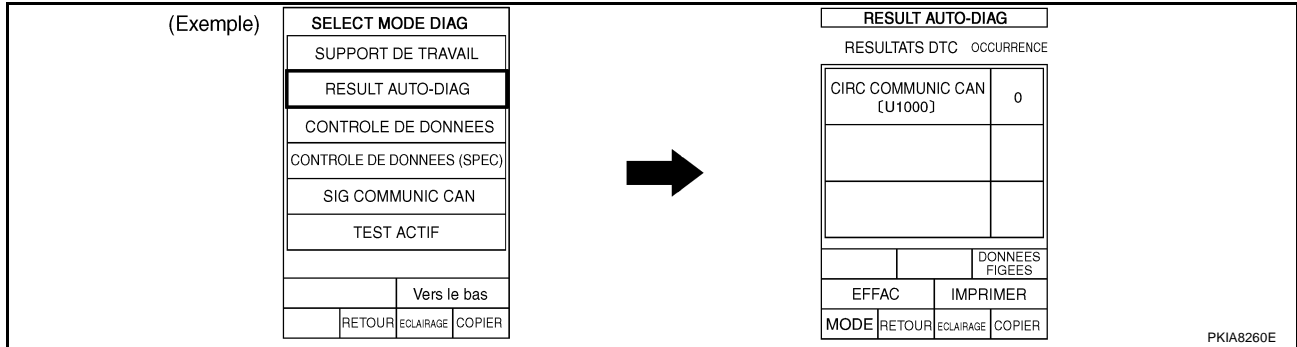
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



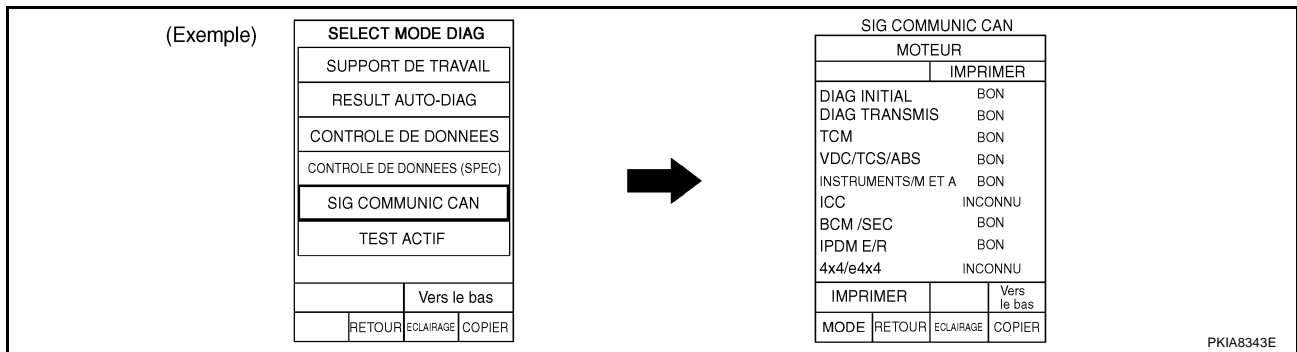
MKWA2413E

Procédure de travail

1. Imprimer toutes les données de "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR", "ABS", "CTRN PRESSION AIR" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



2. Imprimer toutes les données de "SIG COMMUNIC CAN" pour "MOTEUR", "ABS", "CTRN PRESSION AIR" et "ENTREE INTELLIGENTE" affichées sur CONSULT-II.



3. Joindre la feuille imprimée de "RESULT AUTO-DIAG" et de "SIG COMMUNIC CAN" à la fiche de contrôle. Se reporter à [LAN-709, "FICHE DE CONTROLE"](#).
4. En fonction des indications de "SIG COMMUNIC CAN", "cocher" les éléments pour lesquels le résultat est "MAUVAIS" ou "INCONNU" sur le tableau de vérification. Se reporter à [LAN-709, "FICHE DE CONTROLE"](#).

NOTE:

- Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.
 - Les éléments dans "SIG COMMUNIC CAN" qui ne sont pas compris par le tableau de contrôle, ne sont pas répertoriés dans la procédure de diagnostic du manuel d'entretien. Ainsi n'est-il pas nécessaire de vérifier l'état des éléments de "SIG COMMUNIC CAN" n'apparaissant pas dans le tableau de la fiche de contrôle.
5. En fonction des résultats de la fiche de contrôle (exemple), commencer l'inspection. Se reporter à [LAN-710, "RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE \(EXEMPLE\)"](#).

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG MOTEUR	Joindre une copie de RESULT AUTO-DIAG ABS	Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG de CONTR PRESSION AIR	Joindre une copie des RESULT AUTO-DIAG D'ACCES INTELLIGENT
--	---	--	--

Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN MOTEUR	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN ABS	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN de CNTR PRESSION AIR	Joindre une copie de SIG COMMUNIC CAN aACCES INTELLIGENT
--	---	--	--

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

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-713, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1434E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-713, "Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU ✓
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1435E

Cas 3

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-715, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU ✓
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1436E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-715, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1437E

Cas 5

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-716, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1438E

Cas 6

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-716, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1439E

Cas 7

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-717, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1440E

Cas 8

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-717, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1441E

Cas 9

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-718, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1442E

Cas 10

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-719, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	-	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1443E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

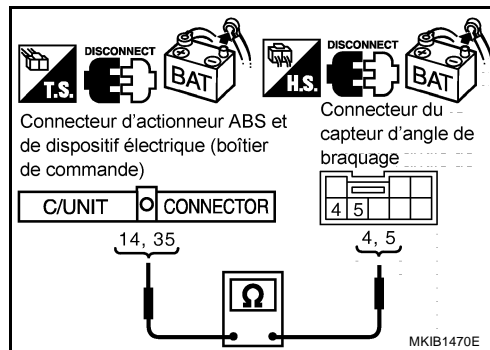
EKS001Y0

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-708, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérifier le circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de contrôle de pression des pneus.

EKS001Y1

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

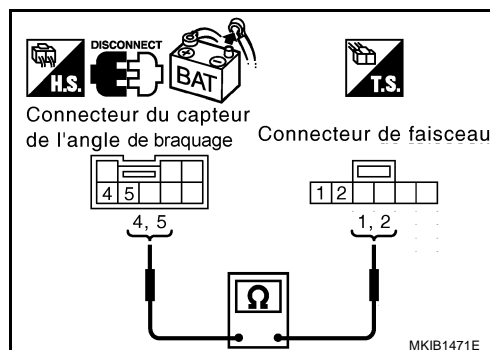
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 5 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau B101.

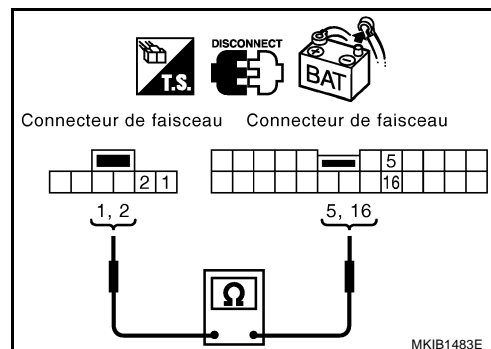
2 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 16 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L), 16 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

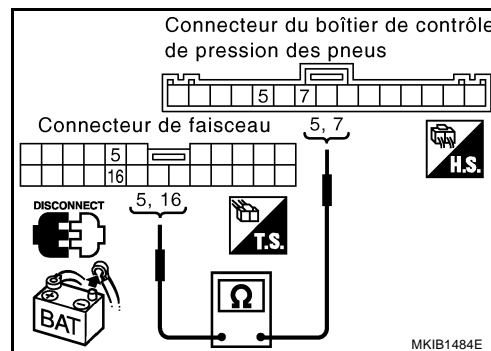
5 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.

16 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-708, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



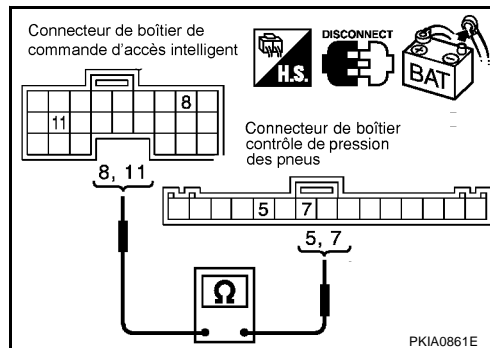
Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001Y2

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-708, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit de l'ECM

EKS001Y3

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
- ECM
 - Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau E110

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

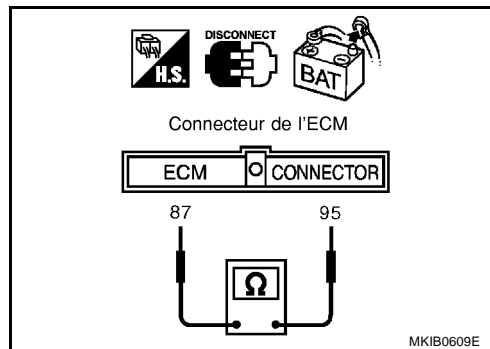
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EKS001Y4

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

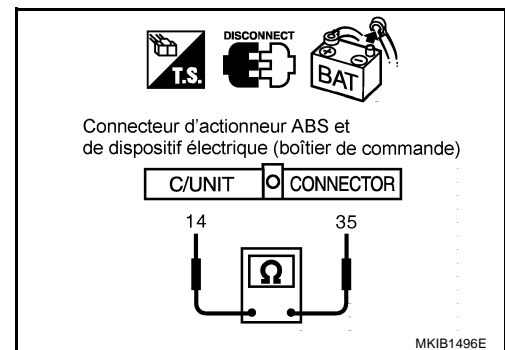
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

EKS001Y5

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

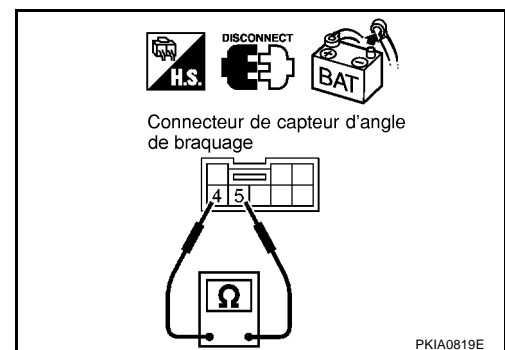
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

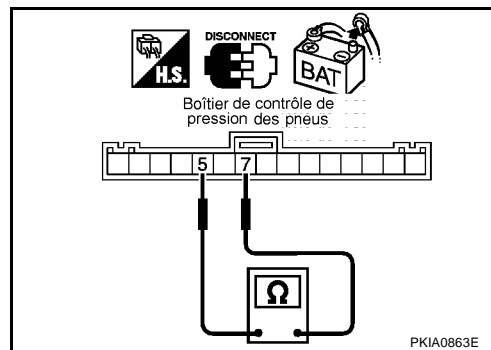
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

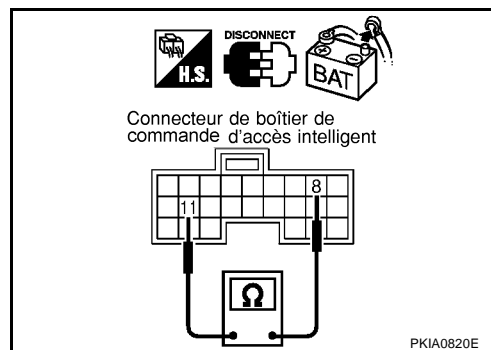
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

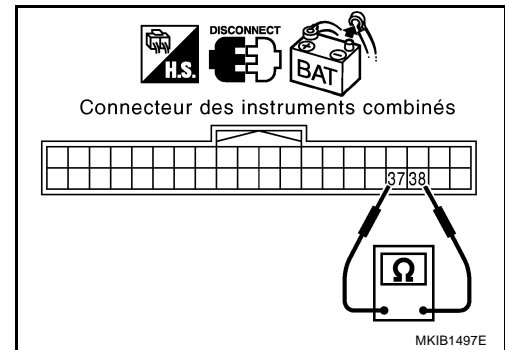
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

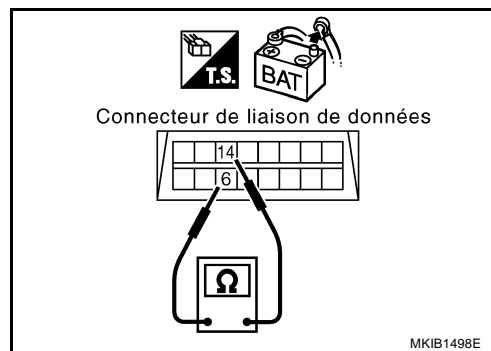
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

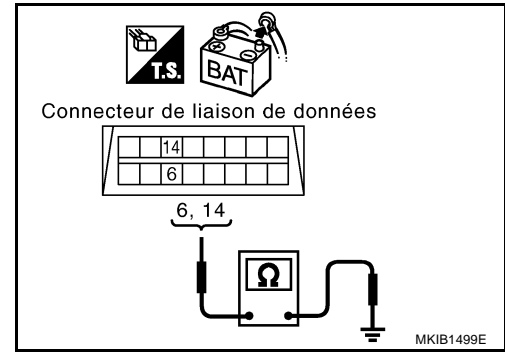
- 6 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

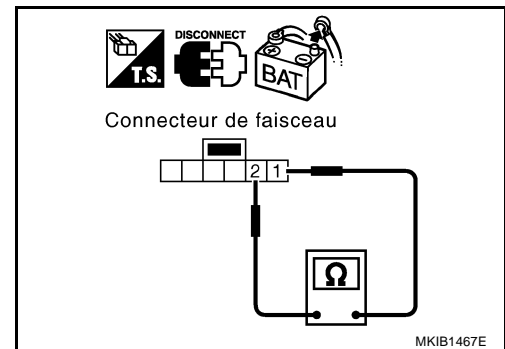
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

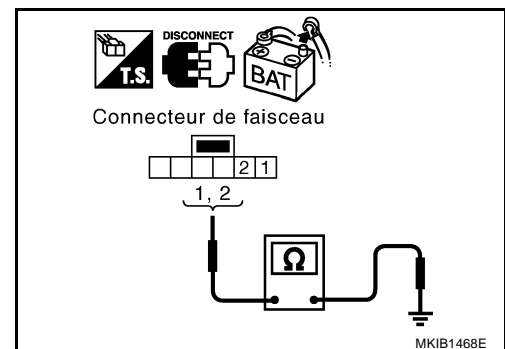
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 1 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110 de capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

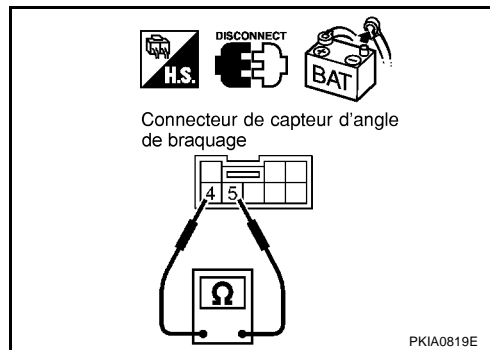
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

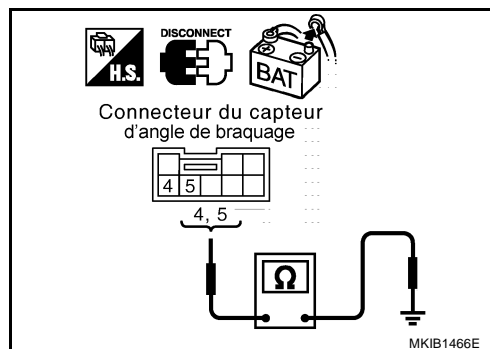
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

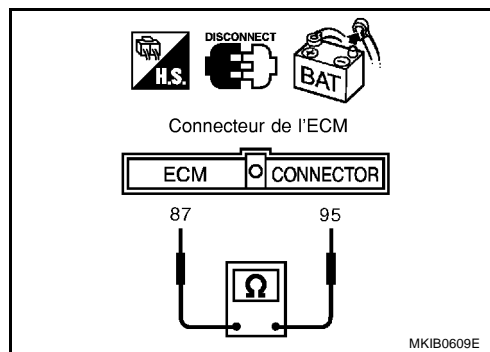
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



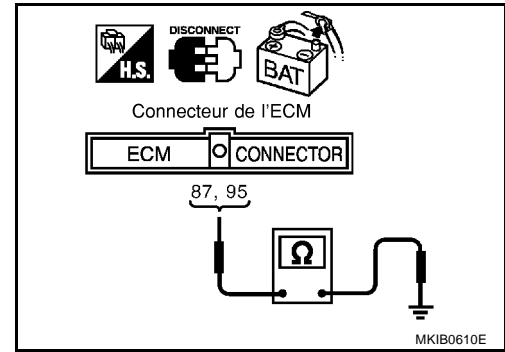
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM et la masse.

- 95 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 87 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-722, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-708, "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

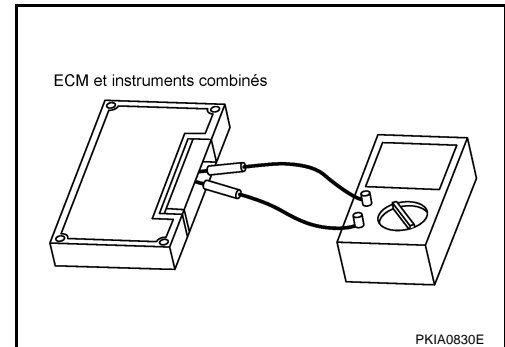
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS001YA

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 38)

PFP:23710

Description du système

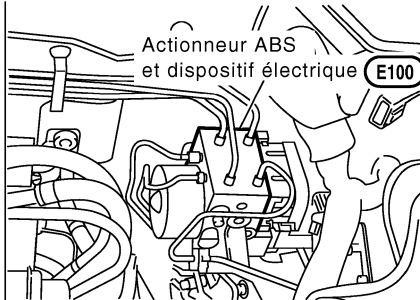
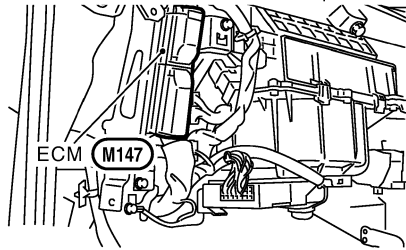
EKS00IMB

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

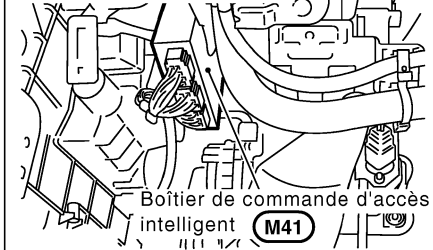
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IMC

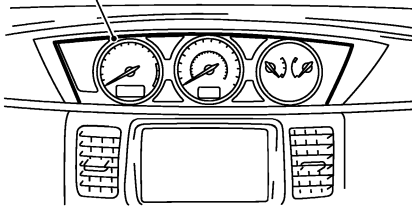
Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Vue avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Instruments combinés (M138)



MKIB1547E

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

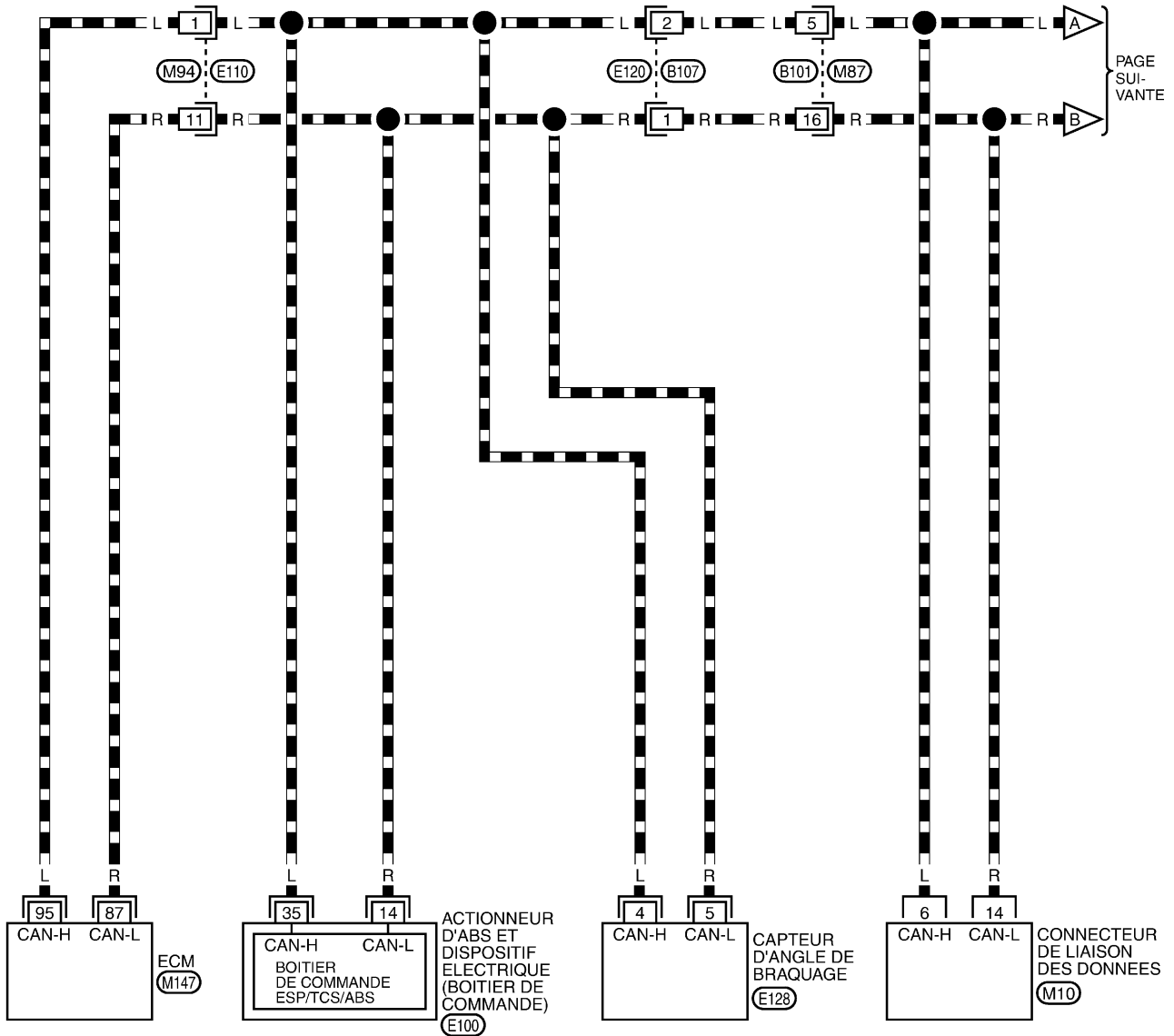
LAN

Schéma de câblage — CAN —

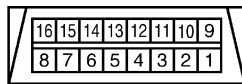
EKS00IMD

LAN-CAN-79

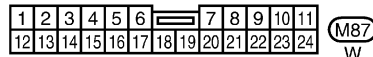
▬ : LIGNE DE DONNEES



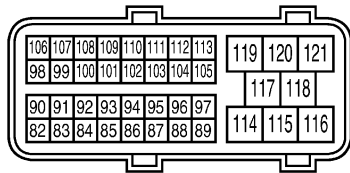
PAGE
SUI-
VANTE



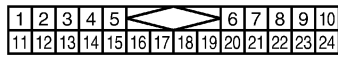
M10
W



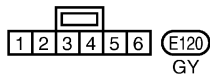
M87
W



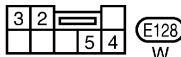
M147
B



E110
W



E120
GY



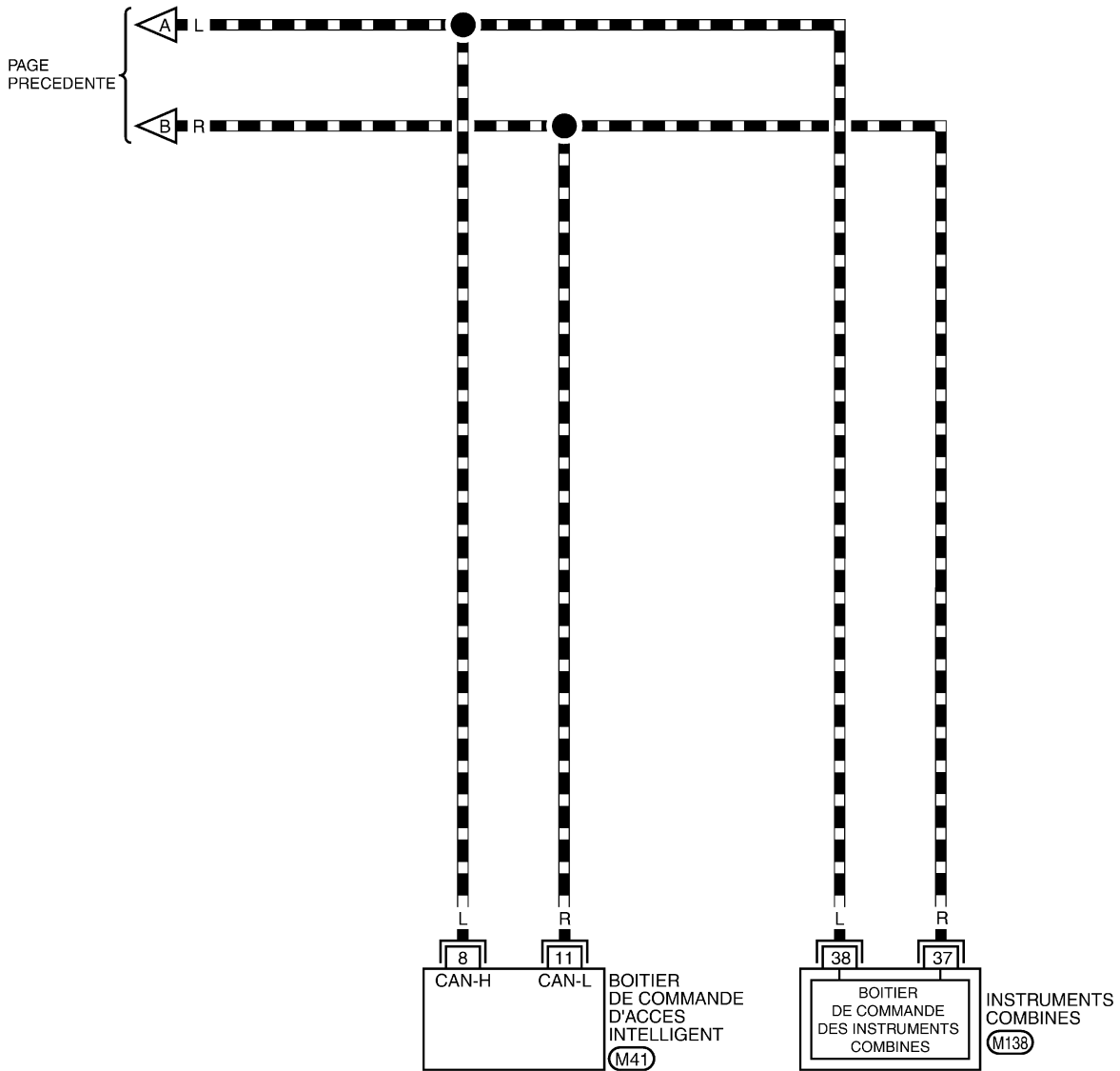
E128
W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

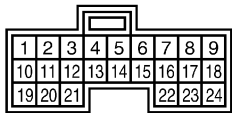
E100 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

LAN-CAN-80

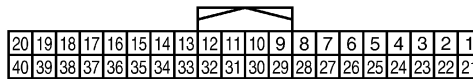
▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



(M41)
W



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-731, "Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le capteur d'angle de braquage."](#)

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1444E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-731, "Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1444E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-733, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-	-	INCONNU

MKIB1446E

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-733, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1447E

Cas 5

Vérifier le circuit du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [LAN-734, "Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1448E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-734, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1449E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-735, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-	-	INCONNU

MKIB1450E

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

LAN

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-736, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu			
			ECM	VDC/TCS/ABS	DIRECTION	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-	-	INCONNU ✓

MKIB1451E

Vérification du circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage.

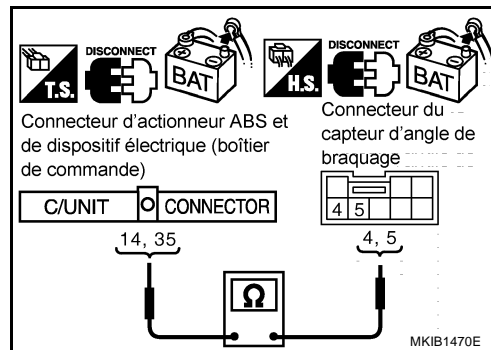
EKS001Z7

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM, le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de braquage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 4 (L) et 5 (L) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage.

35 (L) – 4 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-726, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

Vérification du circuit entre le capteur d'angle de braquage et le boîtier de commande d'accès intelligent

EKS001Z8

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

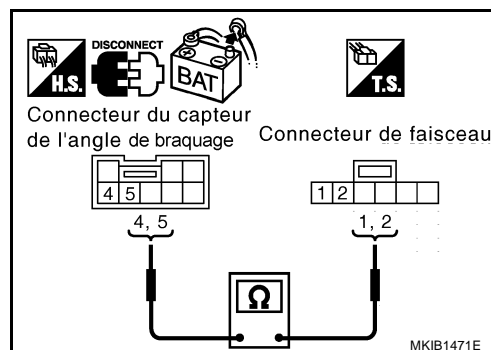
MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau E128 du capteur d'angle de braquage et les bornes 2 (L), 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

4 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

5 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.

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

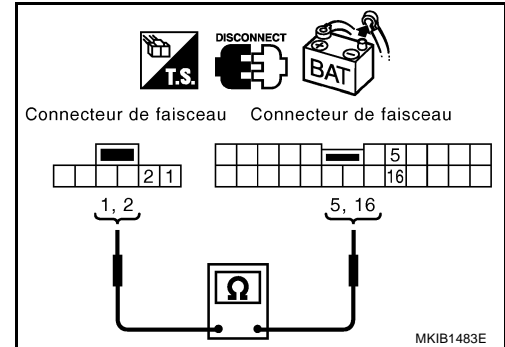
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 5 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 5 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 16 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

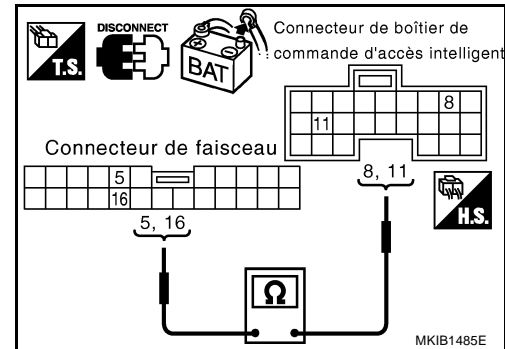
1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 5 (L) et 16 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

5 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

16 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-726, "Procédure de travail"](#).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier les bornes et les connecteurs suivants afin de détecter tout dommage, torsion et connexion desserrée (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau E110

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

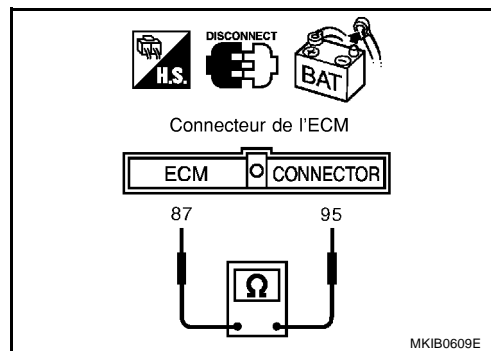
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

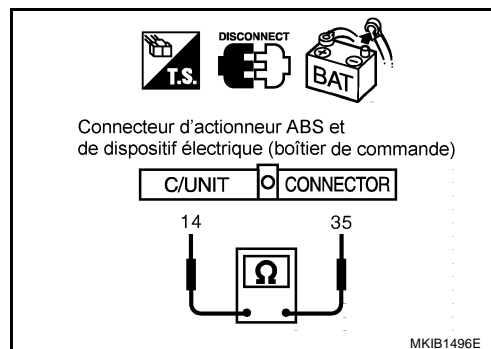
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 35 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau E100 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

35 (L) – 14 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.



Vérification du circuit du capteur d'angle de braquage

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du capteur d'angle de braquage ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté capteur et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

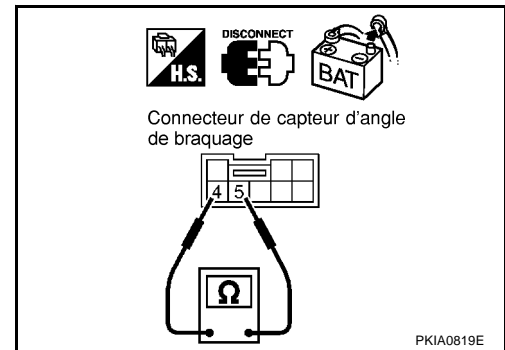
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

4 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur d'angle de braquage.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

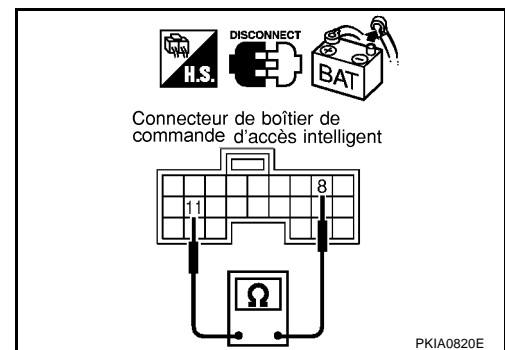
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

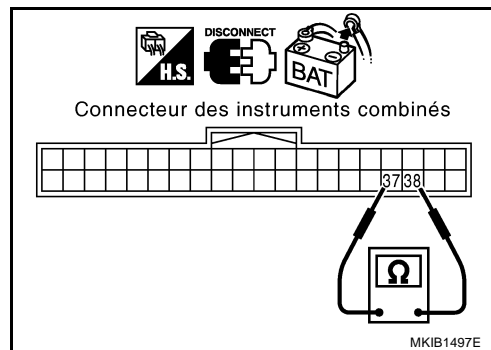
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et les connecteurs suivants ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments, côté boîtier de commande, côté capteur, côté module de commande, côté connecteur et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Capteur d'angle de braquage
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

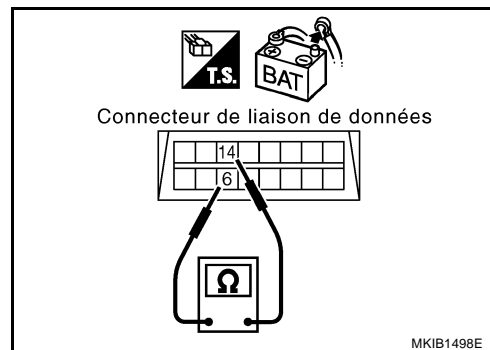
6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

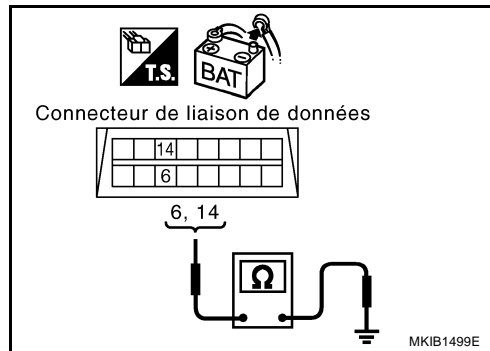
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

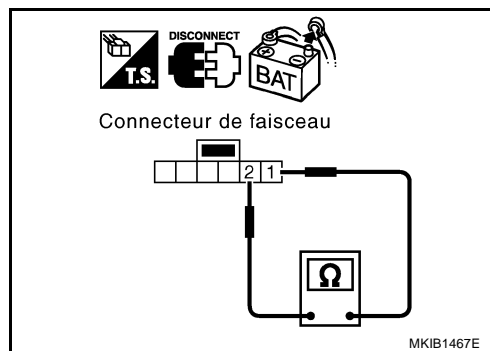
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

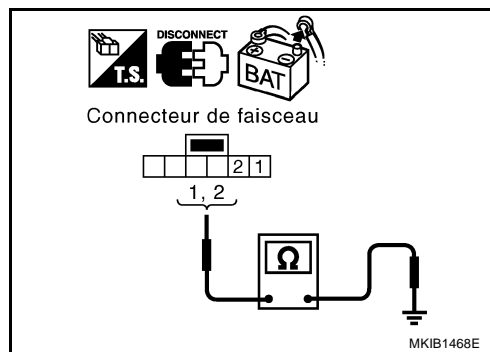
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
- 1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



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

LAN

6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110 de capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage.

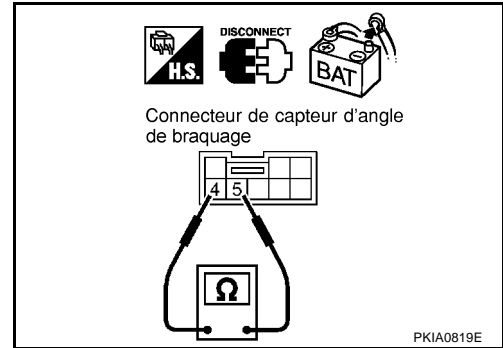
4 (L) – 5 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 4 (L) et 5 (R) du connecteur E128 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

4 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

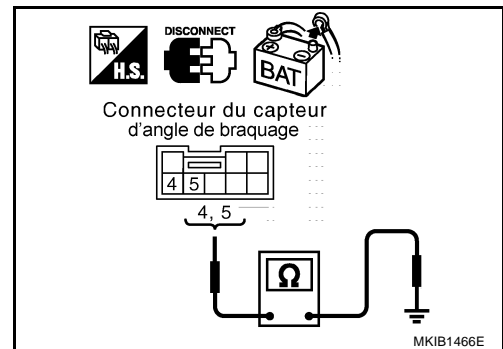
5 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur d'angle de braquage
- Faisceau entre le capteur d'angle de braquage et le connecteur de faisceau E120



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

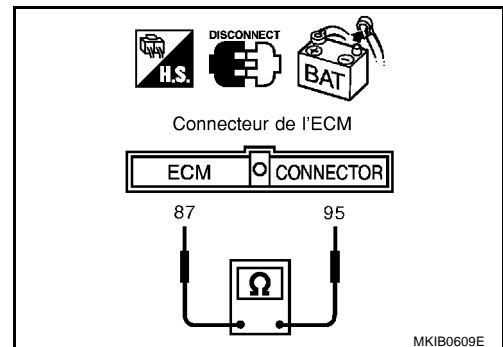
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

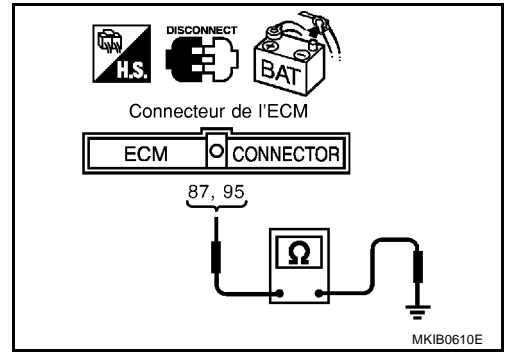
Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM et la masse.

- 95 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 87 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-739, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-726, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

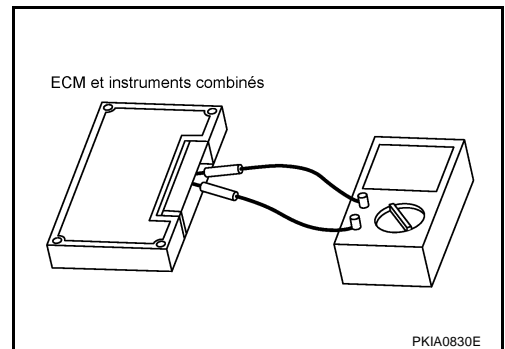
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DDES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00IZF

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

SYSTEME CAN (TYPE 39)

Description du système

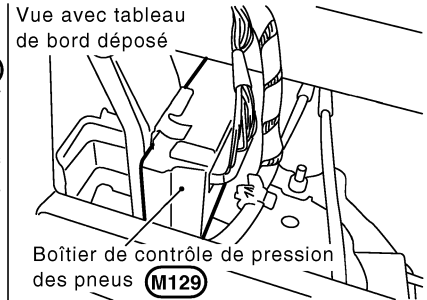
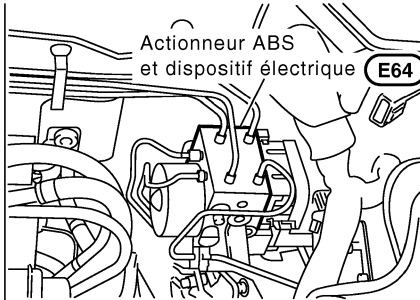
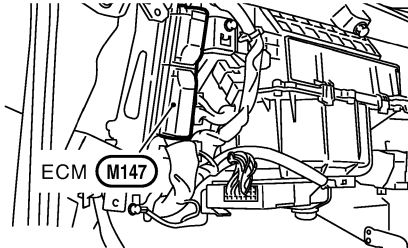
EKS00IMO

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

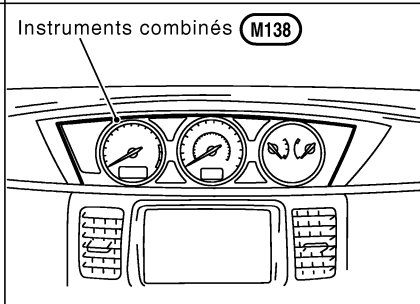
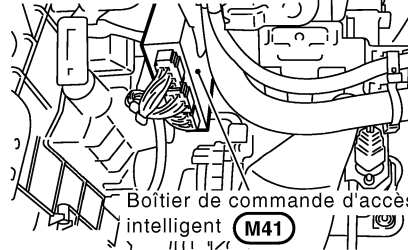
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IMP

Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Vue avec partie inférieure du tableau de bord déposée



MKIB1548E

SYSTEME CAN (TYPE 39)

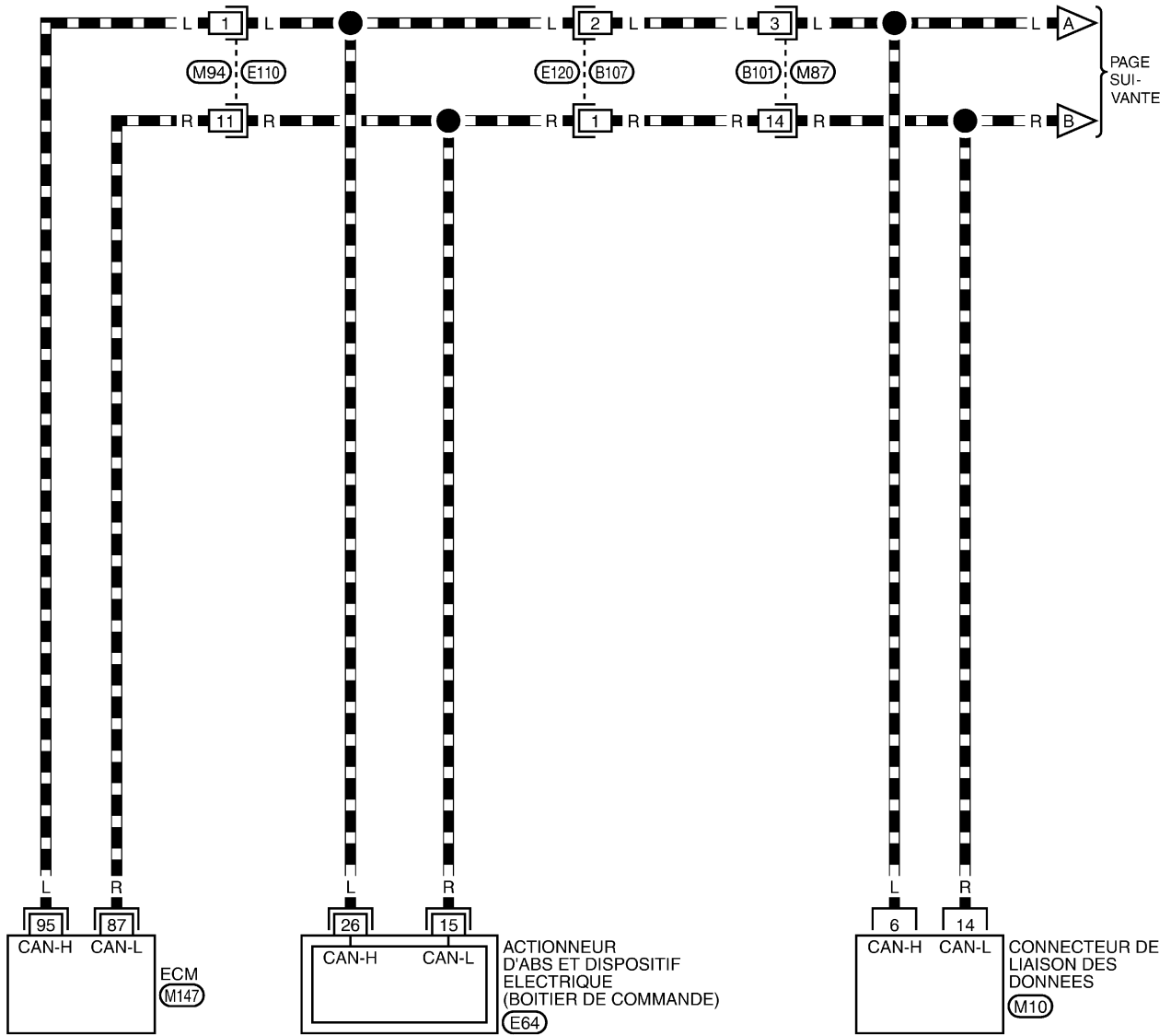
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

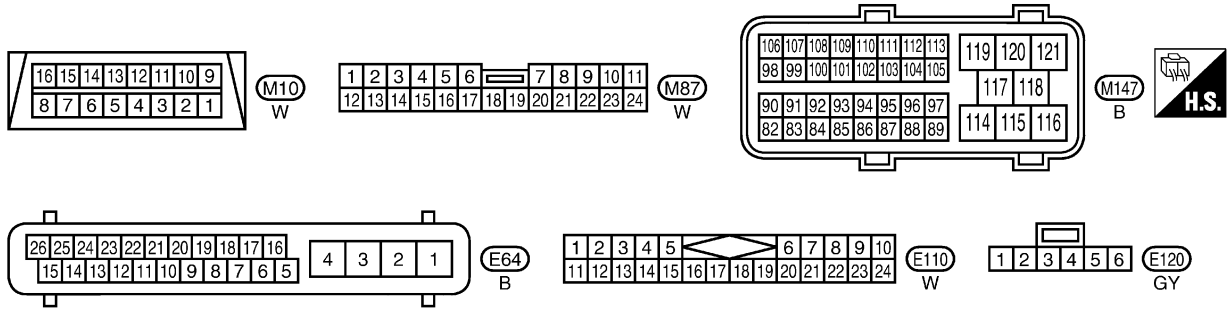
EKS001M0

LAN-CAN-81

▬ : LIGNE DE DONNEES



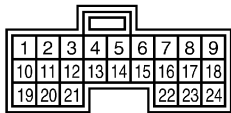
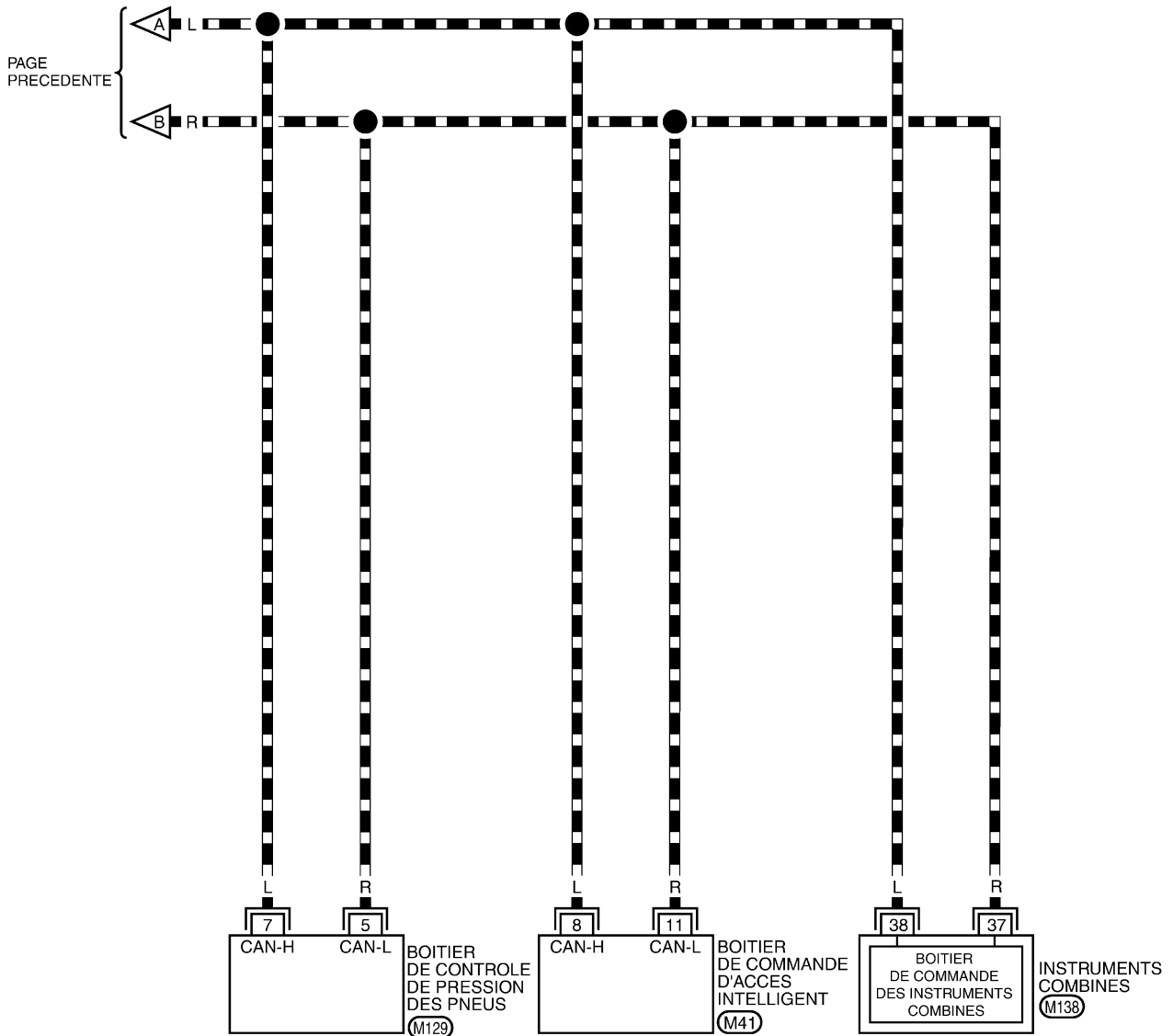
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



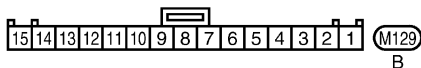
MKWA2416E

LAN-CAN-82

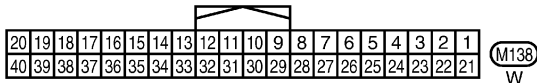
▬ : LIGNE DE DONNEES



(M41)
W



(M129)
B



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
CNTR PRESSION AIR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-748, "Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1452E

Cas 2

Vérifier le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-749, "Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1453E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-750, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1454E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LAN

L
M

Cas 4

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-750, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1455E

Cas 5

Vérifier le circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus. Se reporter à [LAN-751, "Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1456E

Cas 6

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-751, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1457E

Cas 7

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-752, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1458E

Cas 8

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-753, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
CONTROLE DE LA PRESSION D'AIR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓

MKIB1459E

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

LAN

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

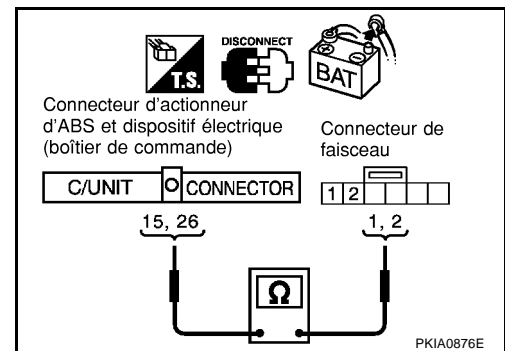
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.

15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

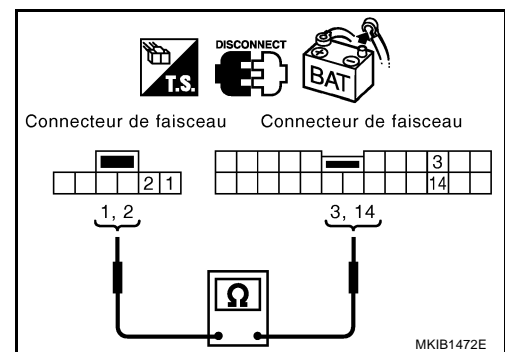
1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.

1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

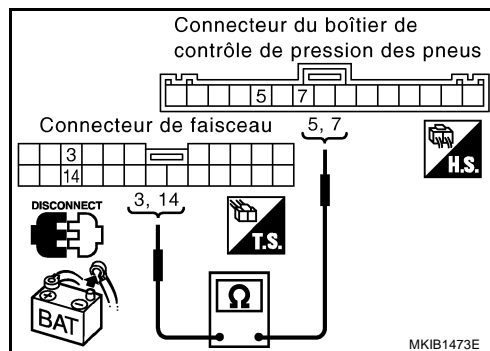
1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L), 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

3 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
14 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-743, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus

EKS001YZ

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

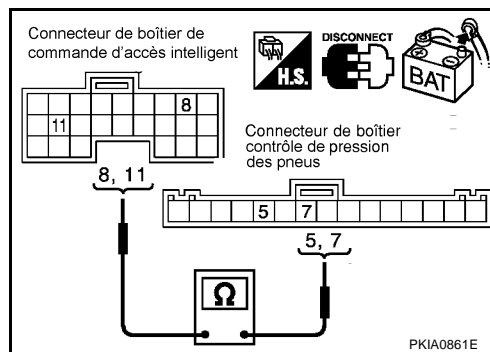
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Débrancher le connecteur de l'ECM le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent et le connecteur de boîtier de contrôle de pression des pneus.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 8 (L), 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent et les bornes 7 (L), 5 (R) du connecteur de faisceau M129 du boîtier de contrôle de pression des pneus.

8 (L) – 7 (L) : il doit y avoir continuité.
11 (R) – 5 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-743, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



LAN

Vérification du circuit de l'ECM

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
 - ECM
 - Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau E110

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

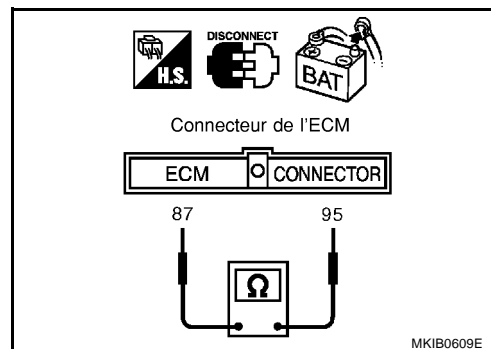
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et l'ECM.



Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

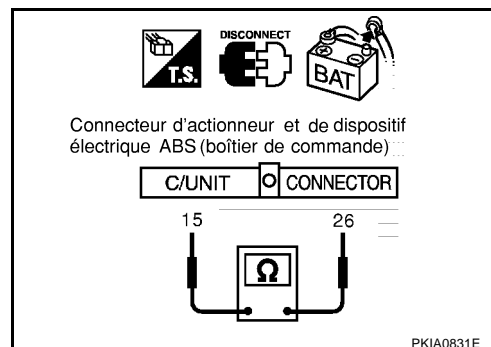
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de contrôle de pression des pneus

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur du boîtier de commande de pression des pneus (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

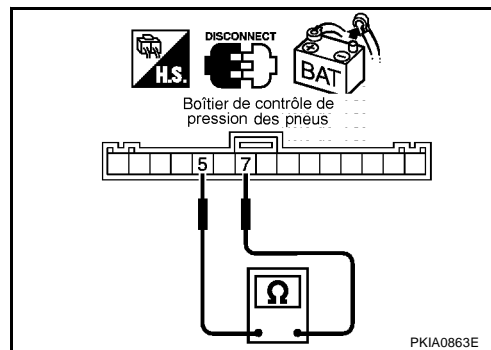
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 7 (L) et 5 (R) du connecteur de faisceau M129 de boîtier de contrôle de pression des pneus.

7 (L) – 5 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

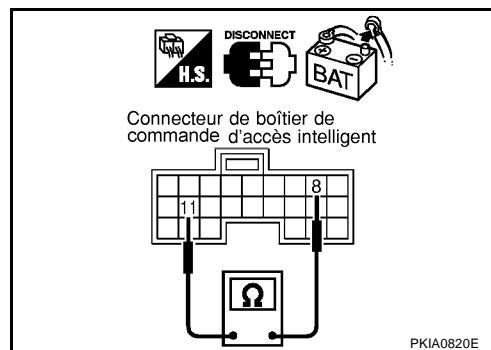
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

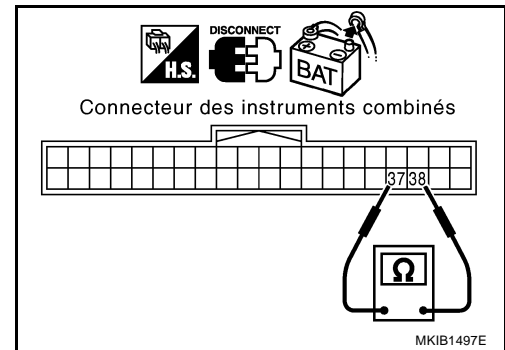
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

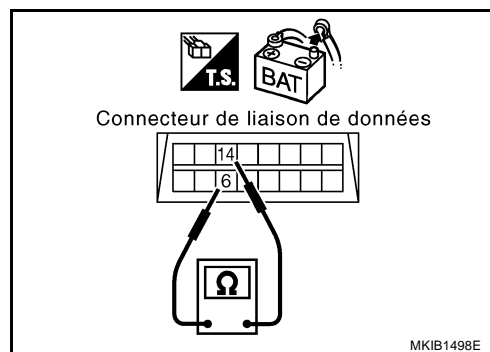
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

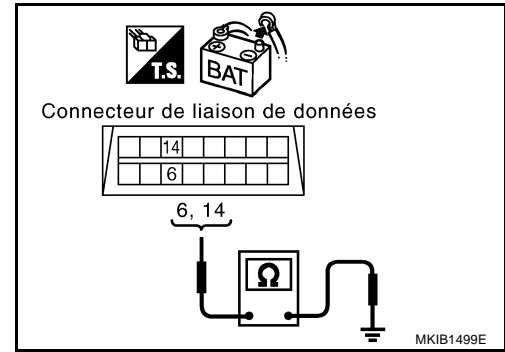
- 6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le boîtier de contrôle de pression des pneus.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de contrôle de pression des pneus
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

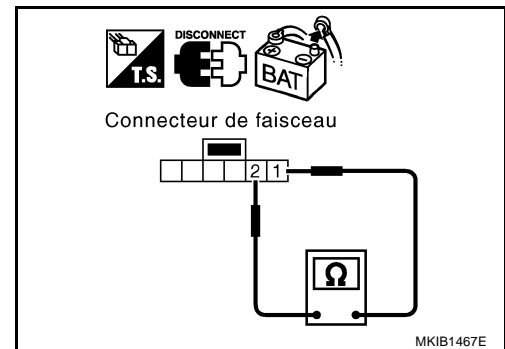
1. Débrancher le connecteur de faisceau B107.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

- 2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

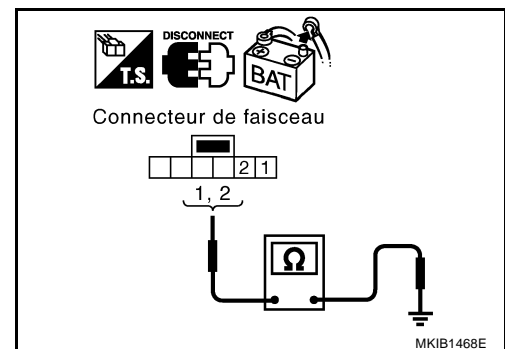
Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

- 2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**
1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

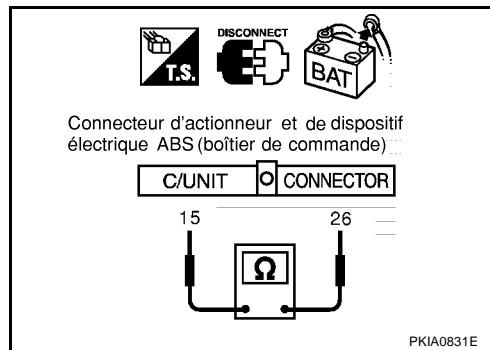
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur ABS et le connecteur de faisceau E120



7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

26 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

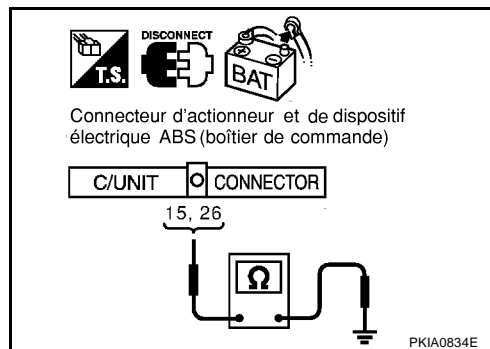
15 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

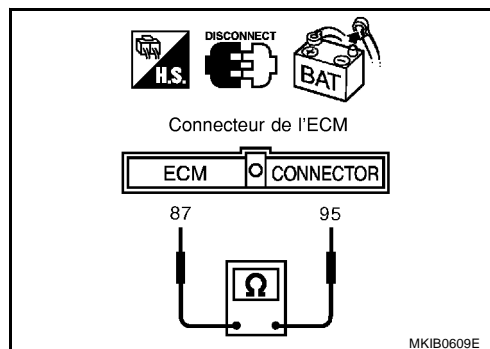
- Débrancher le connecteur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

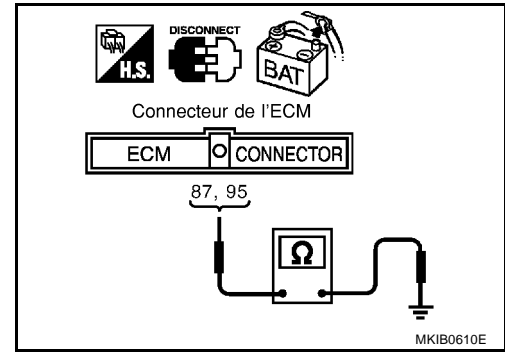
9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM et la masse.

- 95 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 87 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-756. "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-743. "Procédure de travail"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

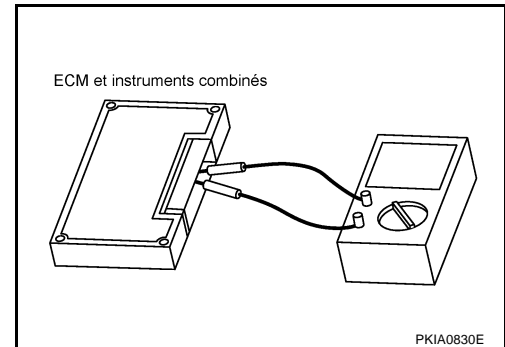
Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

EKS00I26

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



PKIA0830E

SYSTEME CAN (TYPE 40)

PF2:23710

Description du système

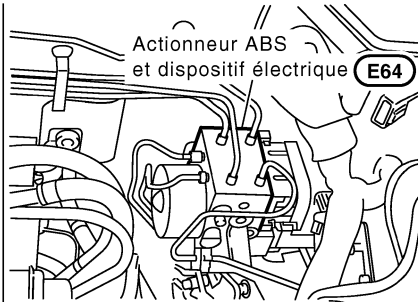
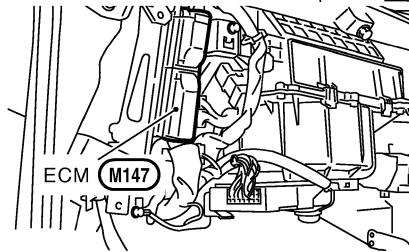
EKS00IN1

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

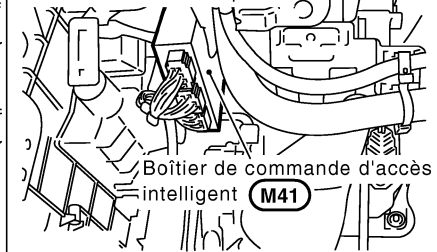
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00IN2

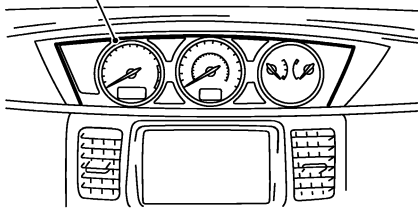
Vue de côté passager avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Vue avec partie inférieure du tableau de bord déposée



Instruments combinés (M138)



MKIB1549E

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

LAN

SYSTEME CAN (TYPE 40)

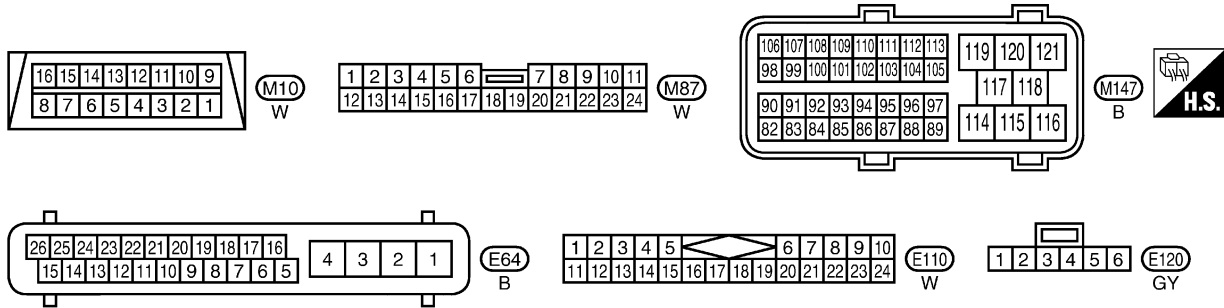
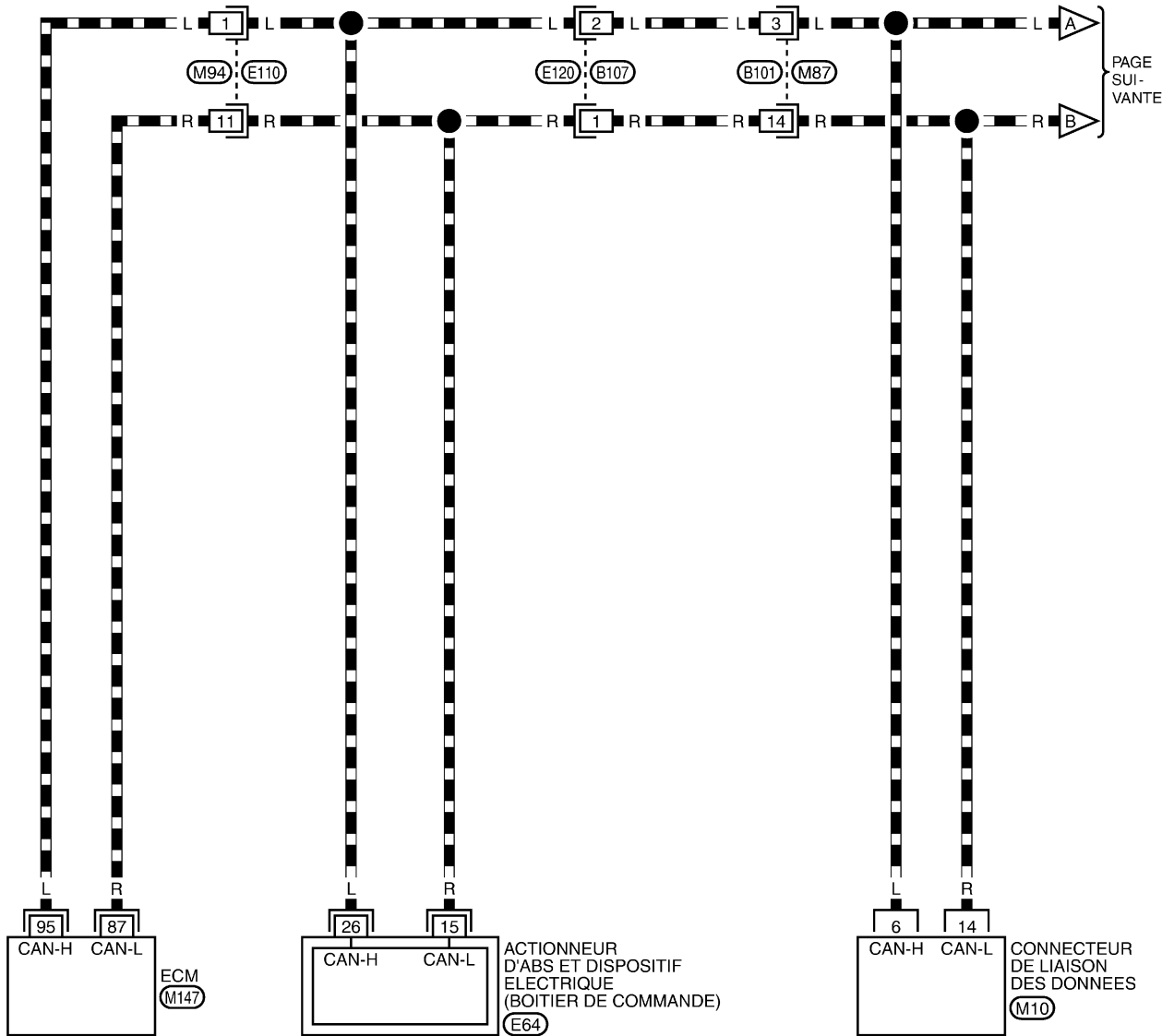
[CAN]

Schéma de câblage — CAN —

EKS00IN3

LAN-CAN-83

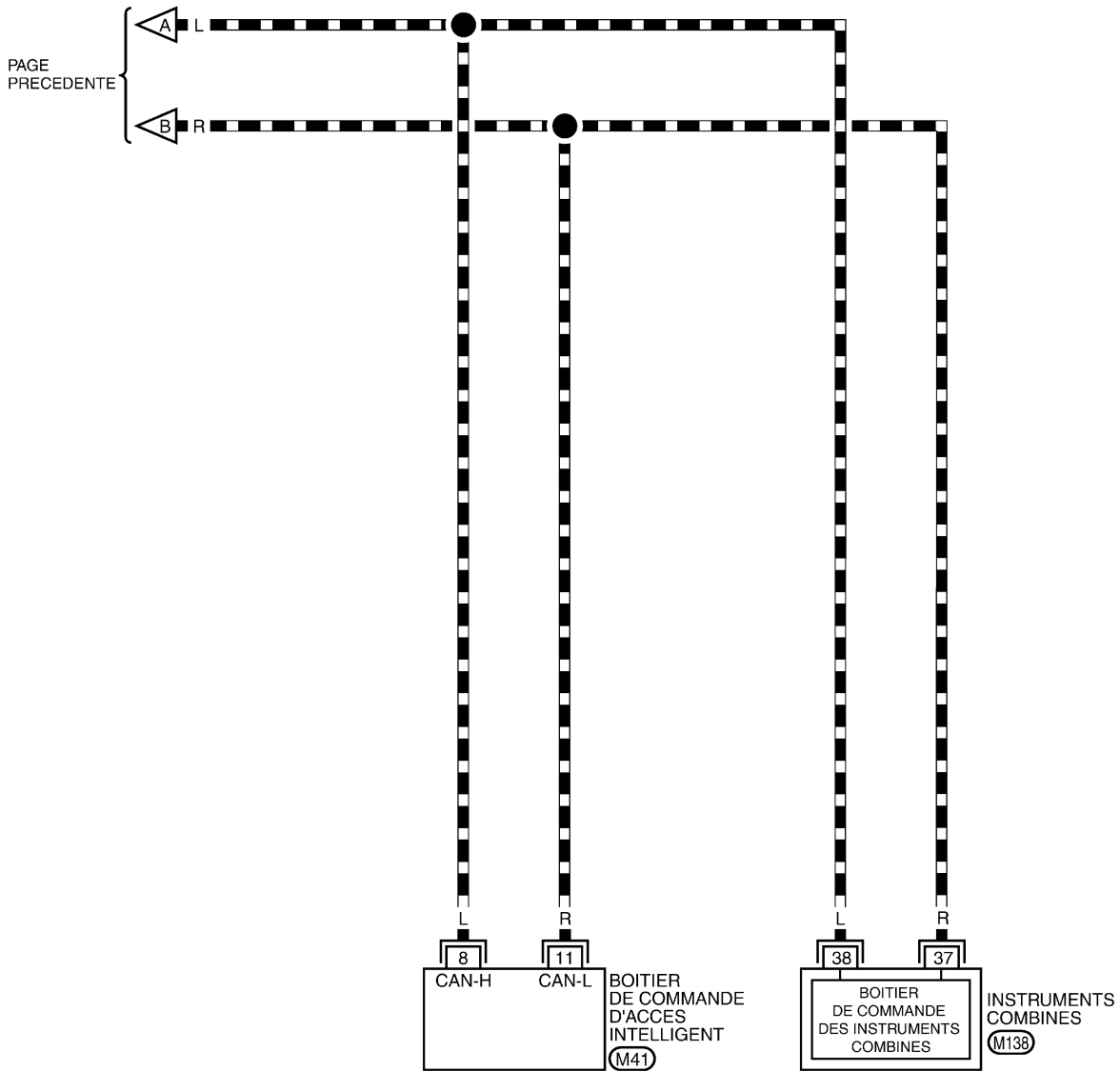
▬ : LIGNE DE DONNEES



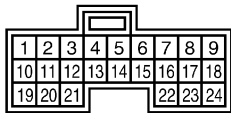
MKWA2418E

LAN-CAN-84

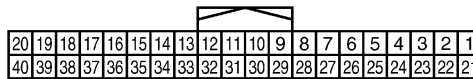
▬ : LIGNE DE DONNEES



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M



(M41)
W



(M138)
W

FICHE DE CONTROLE

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

Symptômes:

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
MOTEUR

Joindre une copie de
RESULT AUTO-DIAG
ABS

Joindre une copie des
RESULT AUTO-DIAG
ENTREE INTELLIGENTE

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
MOTEUR

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ABS

Joindre une copie de
SIG COMMUNIC CAN
ENTREE INTELLIGENTE

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN

RESULTATS DE LA FICHE DE CONTROLE (EXEMPLE)

NOTE:

Si "DIAG INITIAL" (diagnostic initial) indique "MAUVAIS" en mode "SIG COMMUNIC CAN" pour le boîtier de commande de diagnostic, remplacer le boîtier de commande.

Cas 1

Vérifier le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-764, "Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\) et le boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1460E

Cas 2

Vérifier le circuit de l'ECM. Se reporter à [LAN-765, "Vérification du circuit de l'ECM"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU ✓	INCONNU

MKIB1461E

Cas 3

Vérifier le circuit de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [LAN-766, "Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS \(boîtier de commande\)"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU

MKIB1462E

Cas 4

Vérifier le circuit du boîtier de commande d'accès intelligent. Se reporter à [LAN-766, "Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓

MKIB1463E

Cas 5

Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [LAN-767, "Vérification du circuit des instruments combinés"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU	INCONNU	INCONNU ✓

MKIB1464E

Cas 6

Vérification du circuit de communication CAN. Se reporter à [LAN-768, "Vérification du circuit de communication CAN"](#).

Ecran SELECTION SYSTEME	Diagnostic initial	Diagnostic transmis	Diagnostic reçu	
			ECM	INSTR. /M et A
MOTEUR	MAUVAIS	INCONNU ✓	-	INCONNU ✓
ABS	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	-
ACCES INTELLIGENT	MAUVAIS	INCONNU ✓	INCONNU ✓	INCONNU ✓

MKIB1465E

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

LAN

Vérification du circuit entre l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté connecteur et faisceau).
 - Connecteur de faisceau E120
 - Connecteur de faisceau B107
 - Connecteur de faisceau B101
 - Connecteur de faisceau M87

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

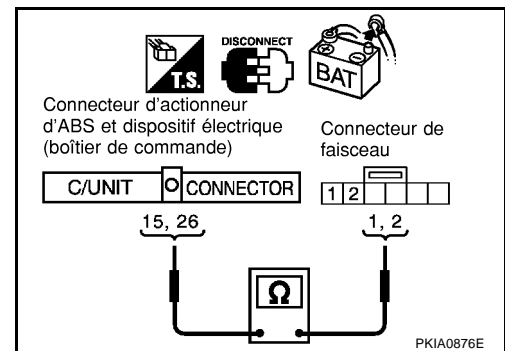
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau E120.

- 26(L) – 2(L) : il doit y avoir continuité.**
- 15 (R) – 1 (R) : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



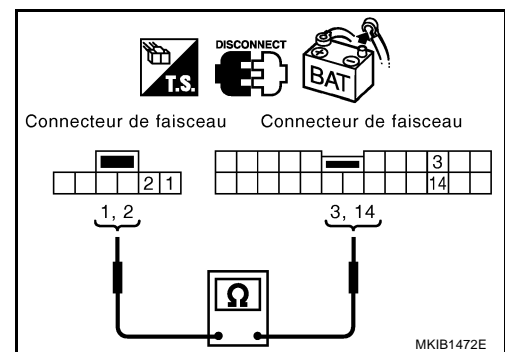
3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de faisceau B101.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau B101.

- 2 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**
- 1 (R) – 14 (R) : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



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

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 (L) et 14 (R) du connecteur de faisceau M87 et les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent .

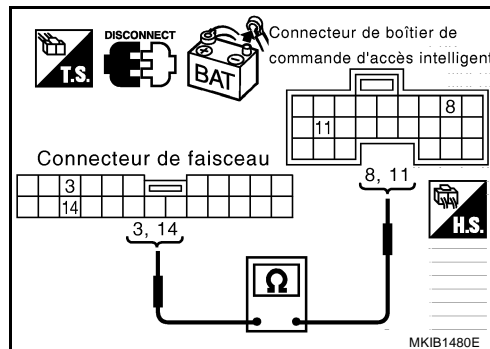
3 (L) – 8 (L) : il doit y avoir continuité.

14 (R) – 11 (R) : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-760, "Procédure de travail"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



Vérification du circuit de l'ECM

EKS001ZH

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Débrancher la borne négative de la batterie.
 3. Vérifier que les bornes et connecteurs suivants ne sont pas endommagés, pliés ou mal branchés (côté boîtier de commande et côté faisceau).
- ECM
 - Connecteur de faisceau M94
 - Connecteur de faisceau E110

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

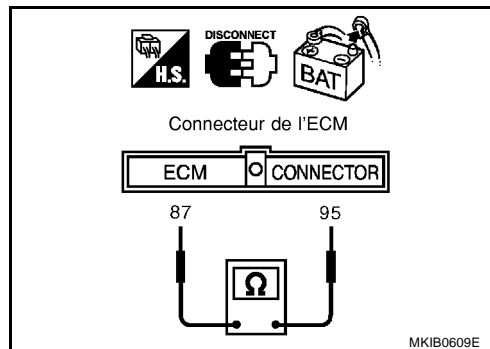
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

95 (L) – 87 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'ECM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



LAN

Vérification du circuit de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur de l'actionneur d'ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

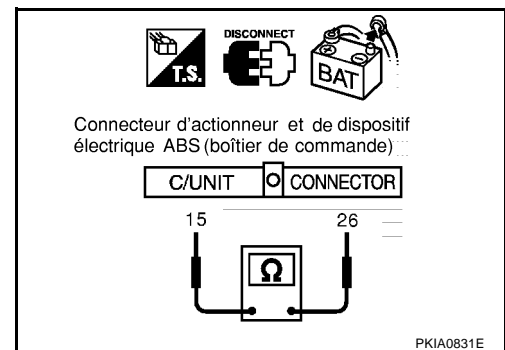
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la résistance entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

26 (L) – 15 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



Vérification du circuit du boîtier de commande d'accès intelligent

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier que les bornes et le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent ne sont pas endommagés, tordus ou que le branchement n'est pas desserré (côté boîtier de commande et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

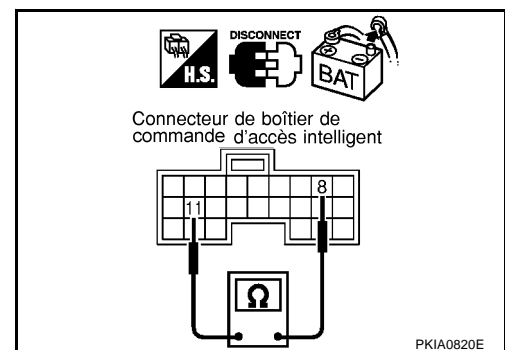
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 8 (L) et 11 (R) du connecteur de faisceau M41 du boîtier de commande d'accès intelligent.

8 (L) – 11 (R) : Env. 54 – 66Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent



Vérification du circuit des instruments combinés

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et du connecteur des instruments combinés (côté instruments et côté faisceau).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

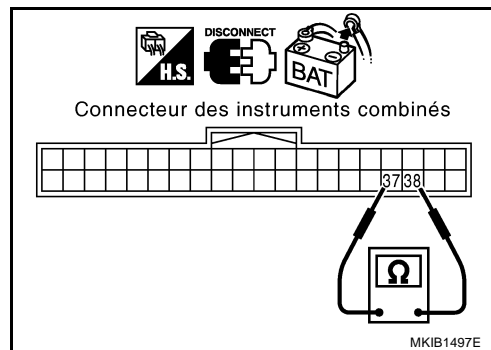
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 38 (L) et 37 (R) du connecteur de faisceau M138 des instruments combinés.

38 (L) – 37 (R) : Env. 108 – 132Ω

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.



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

LAN

Vérification du circuit de communication CAN

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.
3. Vérifier l'état (endommagement, pliures ou branchements incorrects) des bornes et des connecteurs suivants (côté instruments, côté boîtier de commande, côté module de commande et côté faisceau).
 - Instruments combinés
 - Boîtier de commande d'accès intelligent
 - Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)
 - ECM
 - Entre la prise diagnostic et l'ECM.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer la borne ou le connecteur.

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

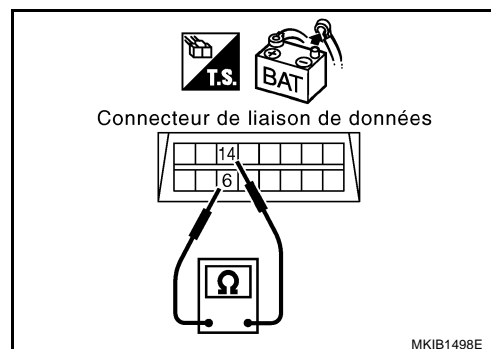
1. Débrancher les connecteurs suivants.
 - Connecteur des instruments combinés
 - Connecteur de boîtier de commande d'accès intelligent
 - Connecteur de faisceau M87
2. Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) de la prise diagnostic M10.

6 (L) – 14 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



3. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

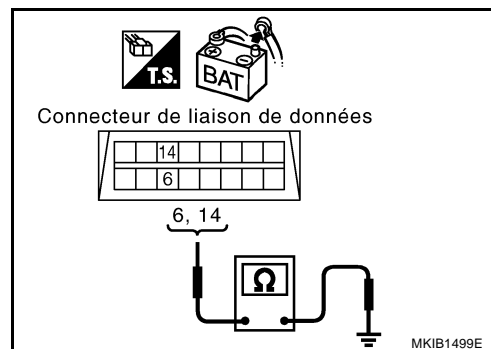
Vérifier la continuité entre les bornes 6 (L) et 14 (R) du connecteur M10 de liaison de données et la masse.

6 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.
14 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre le boîtier de commande d'accès intelligent et les instruments combinés.
- Faisceau entre la prise diagnostic et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Faisceau entre la prise diagnostic et le connecteur de faisceau M87.



4. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

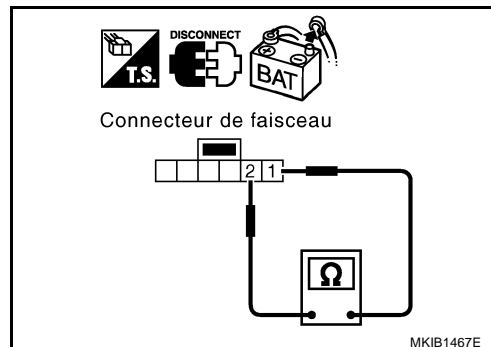
- Débrancher le connecteur de faisceau B107.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107.

2 (L) – 1 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



5. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 2 (L) et 1 (R) du connecteur de faisceau B107 et la masse.

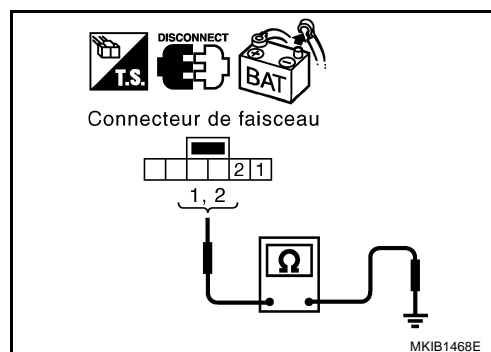
2 (L) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

1 (R) – masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre le connecteur de faisceau B107 et le connecteur de faisceau B101.



6. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Vérifier la continuité entre bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle).

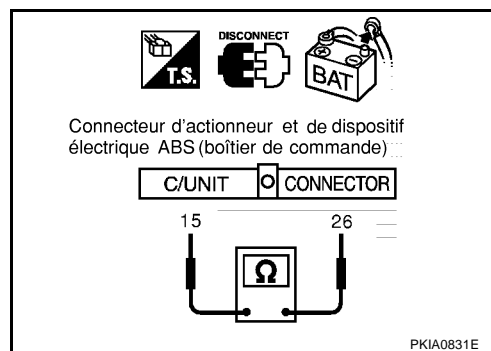
26 (L) – 15 (R) : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



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

LAN

7. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

Vérifier la continuité entre les bornes 26 (L) et 15 (R) du connecteur de faisceau E64 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

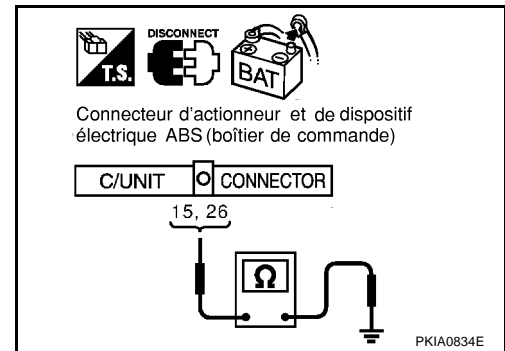
- 26 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 15 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les faisceaux suivants. Si un faisceau est endommagé, le réparer.

- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E110.
- Faisceau entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de faisceau E120.



8. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

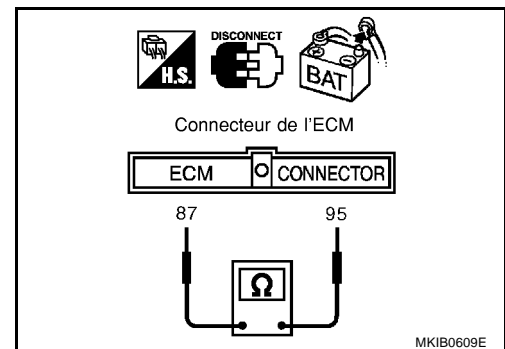
1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM.

- 95 (L) – 87 (R)** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



9. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

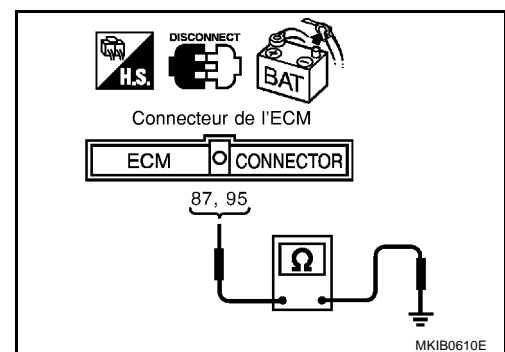
Vérifier la continuité entre les bornes 95 (L) et 87 (R) du connecteur de faisceau M147 de l'ECM et la masse.

- 95 (L) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.
- 87 (R) – masse** : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ECM et le connecteur de faisceau M94.



10. INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer une inspection des composants. Se reporter à [LAN-771, "INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES"](#)

Bon ou mauvais

BON >> Brancher tous les connecteurs et procéder à nouveau au diagnostic. Se reporter à [LAN-760, "Procédure de travail"](#).

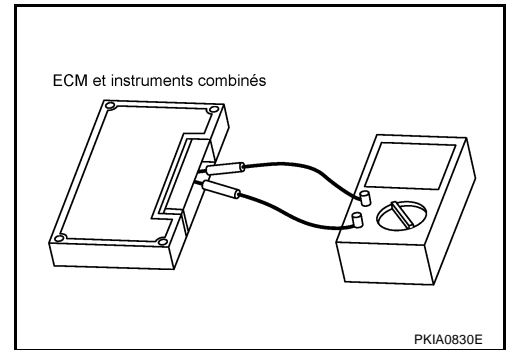
MAUVAIS >> Remplacer l'ECM et/ou les instruments combinés.

Inspection des composants

INSPECTION DES CIRCUITS INTERNES DE L'ECM/DES INSTRUMENTS COMBINES

- Déposer l'ECM et les instruments combinés du véhicule.
- Vérifier la résistance entre les bornes 95 et 87 de l'ECM.
- Vérifier la résistance entre les bornes 38 et 37 des instruments combinés.

Boîtier	Borne	Valeur de résistance (Ω)
ECM	95 – 87	Env. 108 - 132
Instruments combinés	38 – 37	



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

LAN

