

SECTION **DI**
**SYSTEME D'INFORMATIONS POUR LE CONDUC-
 TEUR**

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	3	AVEC ESP	27	F
Précautions relatives aux systèmes de retenue sup- plémentaires (SRS) composés des "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE"	3	Autodiagnostic des instruments combinés	28	G
Informations relatives à l'entretien	3	EFFECTUER LE MODE D'AUTODIAGNOSTIC..	28	H
CONDUITE A DROITE	3	Diagnostics des défauts	31	I
CONDUITE A GAUCHE	3	VERIFICATION PRELIMINAIRE	31	J
Précautions concernant le diagnostic des défauts....	3	TABLEAU DES SYMPTOMES	33	
SYSTEME CAN	3	Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	34	
Précautions concernant la réparation des faisceaux...	4	Vérification/Signal de vitesse du véhicule	34	
SYSTEME CAN	4	Inspection du signal de régime du moteur	34	
Schémas de câblage et diagnostic de défauts	4	Inspection/boîtier de capteurs de niveau de carbu- rant	35	
INSTRUMENTS COMBINES	5	BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CAR- BURANT	35	
Description du système	5	TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT	35	
INSTRUMENTS COMBINES	5	Vérification du témoin lumineux/témoin d'avertis- sement de température d'eau	36	
COMMENT MODIFIER L'AFFICHAGE DU COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER	5	L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	36	
CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	5	La jauge à carburant ne se déplace pas sur la posi- tion PLEIN	36	
TEMOIN LUMINEUX D'AVERTISSEMENT DE TEMPERATURE D'EAU	6	La jauge à carburant ne fonctionne pas	38	
COMPTE-TOURS	6	Inspection des composants électriques	38	
JAUGE A CARBURANT	6	VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT	38	
COMPTEUR DE VITESSE	6	Dépose et repose des instruments combinés	38	
Communication CAN	7	DEPOSE	38	
DESCRIPTION DU SYSTEME	7	REPOSE	39	
Boîtier de communication CAN	7	Démontage et remontage des instruments combi- nés	39	
TYPE 1/TYPE 2	8	ORDINATEUR DE CONDUITE	40	
TYPE 3/TYPE 4	11	Description du système	40	
TYPE 5/TYPE 6	14	ALIMENTATION ET MISE A LA MASSE	40	
TYPE 7/TYPE 8	18	MENU D'AFFICHAGE	40	
TYPE 9/TYPE 10	21	TEMPERATURE AMBIANTE	40	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	23	ORDINATEUR DE CONDUITE	41	
Instruments combinés	24	REGLAGE	43	
VERIFIER	24	ENTRETIEN	44	
Schéma	25	INDICATIONS D'AVERTISSEMENT	46	
Schéma de câblage — METER —	26			
SANS ESP	26			

DI
L
M

COMMENT CHANGER LE CONTACT DE DIRECTION	47	s'éteint pas. (La pression d'huile est normale.)	98
Communication CAN	48	Inspection des composants électriques	99
DESCRIPTION DU SYSTEME	48	VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE...	99
Boîtier de communication CAN	48	TEMOIN SONORE	100
TYPE 1/TYPE 2	49	Description du système	100
TYPE 3/TYPE 4	52	CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	100
TYPE 5/TYPE 6	55	AVERTISSEUR SONORE DE CLE DE CONTACT	100
TYPE 7/TYPE 8	59	TEMOIN SONORE DE CONTACT D'ALLUMAGE SUR OFF (AVEC SYSTEME D'INTELLIGENT KEY)	100
TYPE 9/TYPE 10	62	TEMOIN SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE	101
Emplacement des pièces et des connecteurs de faisceaux des composants	64	Communication CAN	102
Schéma de câblage — D/COMP — (VIN < SJNxxAK12U1309269)	65	DESCRIPTION DU SYSTEME	102
ORDINATEUR DE CONDUITE	67	Boîtier de communication CAN	102
BORNES ET VALEURS DE REFERENCE	69	TYPE 1/TYPE 2	103
Fonction d'autodiagnostic	69	TYPE 3/TYPE 4	106
DESCRIPTION	69	TYPE 5/TYPE 6	109
Effectuer le mode d'autodiagnostic	69	TYPE 7/TYPE 8	113
PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE	69	TYPE 9/TYPE 10	116
ELEMENTS DE RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC	70	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	119
Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	70	Schéma	120
La température ambiante n'est pas affichée (VIN < SJNxxAK12U1309269)	72	Schéma de câblage — CHIME —	121
La température ambiante n'est pas affichée (VIN > SJNxxAK12U1309269)	74	Bornes et valeurs de référence pour le BCM	124
L'affichage n'est pas correct	75	Procédure d'inspection de CONSULT-II	124
Pas d'affichage de l'ordinateur de conduite (ex, “-- km”)	75	DESCRIPTION DES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC	125
La commande au volant ne fonctionne pas	76	FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II	126
Dépose et repose de l'ordinateur de conduite	77	Eléments d'application de CONSULT- II	127
TEMOINS D'AVERTISSEMENT	78	CONTROLE DE DONNEES	127
Schéma	78	TEST ACTIF	127
Schéma de câblage — WARN — Modèles avec moteur CR	79	Tableau des symptômes	128
Schéma de câblage — WARN — Modèles avec moteur K9K (VIN < SJNxxAK12U1133256)	84	Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	128
TEMOINS D'AVERTISSEMENT	90	Vérification du signal d'entrée de la commande d'éclairage	129
Fonctions de CONSULT-II	96	Contrôle de signal de contact de clé/Sans système d'Intelligent Key	130
Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON)	96	Vérification du signal de contact de clé/Avec système d'Intelligent Key	131
Le témoin d'avertissement de pression d'huile ne		Vérification du signal de contact de bouton d'allumage	133
		Vérification du signal d'activation de l'allumage ...	135
		Vérification du contact de porte avant (conducteur).	136

PRECAUTIONS

PFP:00011

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) composés des “AIRBAGS” et “PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE”

BKS007AH

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS), tels que l'“AIRBAG” et le “PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE”, associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent 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 la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

Informations relatives à l'entretien

BKS007AI

Si l'une des pièces suivantes doit être changée, toujours la remplacer par une neuve*.
Sinon (ou faute de le faire), le système électrique ne fonctionnera pas correctement.

* : Neuf signifie un boîtier de commande inutilisé et qui n'a jamais été branché à bord.

CONDUITE A DROITE

- BCM (modèles sans système d'Intelligent Key)
- Boîtier d'Intelligent Key (modèles avec système d'Intelligent Key)
- ECM
- IPDM E/R
- Instruments combinés
- Boîtier de commande EPS

CONDUITE A GAUCHE

- BCM (modèles sans système d'Intelligent Key)
- Boîtier d'Intelligent Key (modèles avec système d'Intelligent Key)
- ECM

Précautions concernant le diagnostic des défauts SYSTEME CAN

BKS007AJ

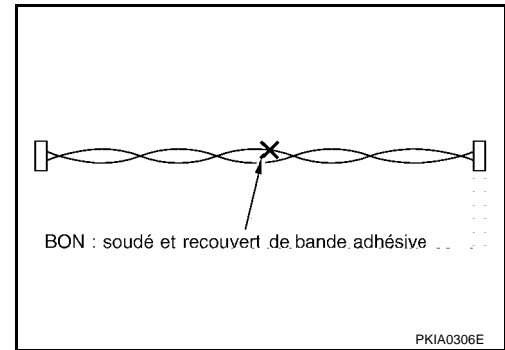
- Ne pas appliquer une tension de plus de 7 V aux bornes de mesure.
- Utiliser un testeur pour lequel la tension de borne non protégée est inférieure ou égale à 7,0 V.
- S'assurer de mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le câble négatif de la batterie avant de vérifier le circuit.

PRECAUTIONS

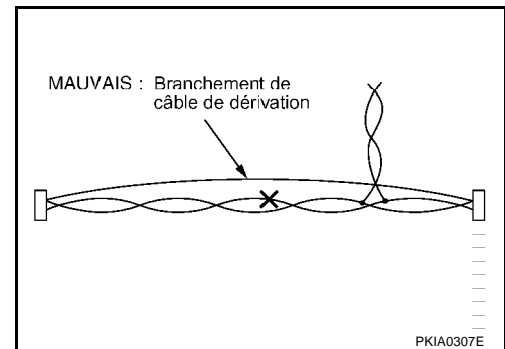
Précautions concernant la réparation des faisceaux SYSTEME CAN

BKS007AK

- Souder les parties réparées, et envelopper d'adhésif. (L'effilochage de la ligne torsadée doit être inférieur ou égal à 110 mm.)



- Ne pas réaliser de branchement de câble de dérivation pour les pièces réparées. (Le câble épissé se diviserait et les caractéristiques du fil spiralé seraient perdues.)



Schémas de câblage et diagnostic de défauts

BKS007AL

Pour l'étude des schémas électriques, se reporter aux sections suivantes :

- [GI-15, "Comment lire les schémas de câblage"](#) dans la section GI
- [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) dans la section PG pour en savoir plus sur le circuit d'alimentation électrique

Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, il convient de se reporter à ce qui suit :

- [GI-10, "Comment procéder au diagnostic des défauts"](#) dans la section GI
- [GI-25, "Comment accomplir un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#) dans la section GI

INSTRUMENTS COMBINES

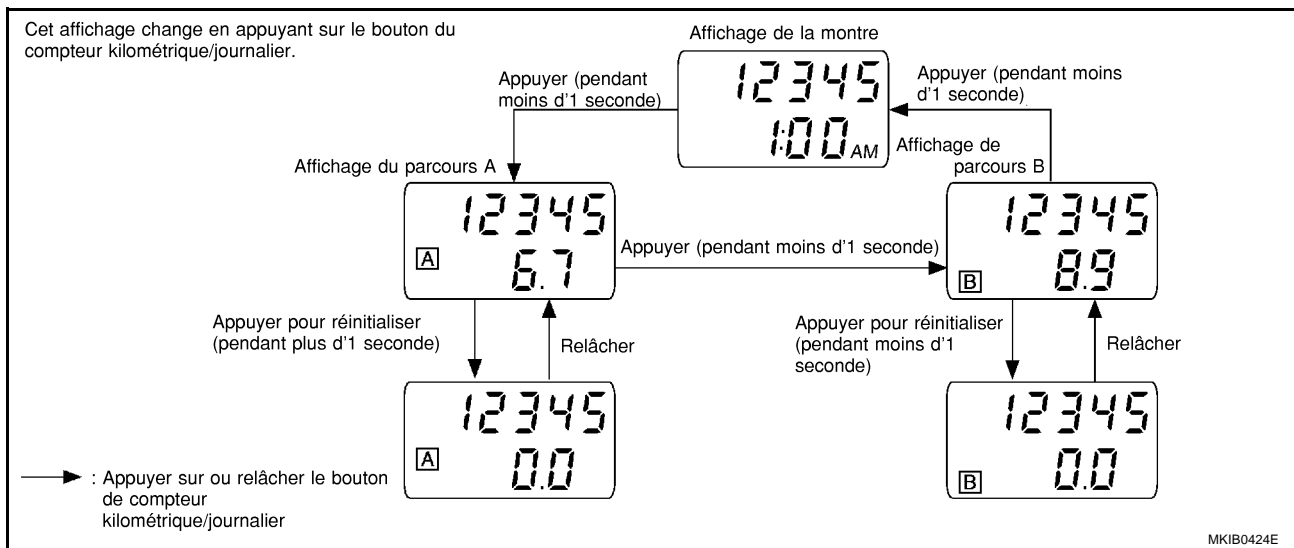
Description du système INSTRUMENTS COMBINES

BKS007AM

- Le compteur de vitesse, le compteur kilométrique/journalier, le compte-tours, la jauge de réservoir à carburant et l'indicateur de température d'eau sont entièrement commandés par le boîtier de commande, intégré aux instruments combinés.
- Les signaux du compteur de vitesse, du compteur kilométrique/journalier, du compte-tours et de l'indicateur de température d'eau sont reçus par la ligne de communication CAN.
- La température du liquide de refroidissement moteur est indiquée par le témoin d'avertissement de température (haute) d'eau et le témoin de température (basse) d'eau.
- Un compteur kilométrique/journalier numérique a été adopté*.
*: Les données du compteur kilométrique sont sauvegardées même si le câble de batterie est débranché. Les données du compteur journalier sont effacées lorsque le câble de la batterie est débranché.
- Les segments de l'affichage du compteur kilométrique/journalier peuvent être contrôlés en mode d'auto-diagnostic.
- Les instruments/jauges peuvent être contrôlés dans le mode d'autodiagnostic.

COMMENT MODIFIER L'AFFICHAGE DU COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER

- Les signaux de communication CAN (signaux de vitesse du véhicule) de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) et les signaux de mémoire du circuit de mémoire du compteur sont traités par les instruments combinés ; le kilométrage est affiché.
- L'utilisation du compteur kilométrique/journalier permet le basculement du mode dans l'ordre suivant.



- Le basculement de l'affichage du compteur kilométrique/journalier et la réinitialisation de l'affichage du compteur kilométrique peuvent être identifiés par la durée à partir du moment où l'on appuie sur le bouton de réinitialisation du compteur kilométrique/journalier jusqu'au moment où on le relâche.
- Lors de la réinitialisation avec trajet A affiché, seul l'affichage du trajet A est réinitialisé (il en est de même pour le trajet B).

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- par le fusible de 10A [n°30, 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 27 des instruments combinés.

Lorsque le contact d'allumage est sur ON ou START, l'alimentation est fournie

- par le fusible de 10A [n°30, 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 28 des instruments combinés.

La masse est fournie

- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés,
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.

INSTRUMENTS COMBINES

TEMOIN LUMINEUX D'AVERTISSEMENT DE TEMPERATURE D'EAU

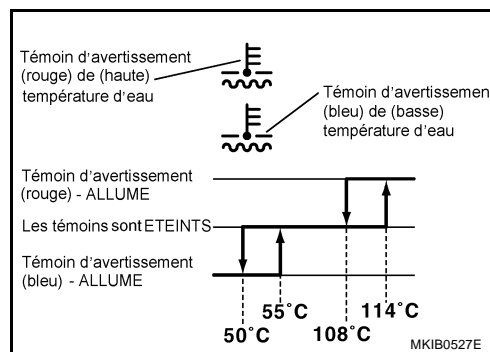
Le témoin lumineux d'avertissement de température d'eau indique la température du liquide de refroidissement du moteur.

L'ECM fournit un signal de température du liquide de refroidissement aux instruments combinés à l'intention du témoin de température d'eau à travers la ligne de communication CAN.

Lorsque le contact d'allumage est mis sur ON, le témoin d'avertissement de température (haute) d'eau et le témoin d'avertissement de température (basse) d'eau s'allument pendant 2 secondes.

Après avoir démarré le moteur,

- Le témoin d'avertissement de température d'eau (basse) s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement est inférieure à 55°C.
- Le témoin d'avertissement de température d'eau (basse) s'éteint lorsque la température du liquide de refroidissement est supérieure à 55°C.
- Les témoins d'avertissement de température d'eau (haute/basse) s'éteignent lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est entre 55°C et 114°C.
- Le témoin d'avertissement de température d'eau (haute) s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est supérieure à 114°C.



COMPTE-TOURS

Le compte-tours indique le régime du moteur en tours par minute (tr/mn).

L'ECM fournit un signal de vitesse du moteur aux instruments combinés pour le compte-tours à travers la ligne de communication CAN.

JAUGE A CARBURANT

La jauge de carburant indique le niveau approximatif de carburant dans le réservoir de carburant.

La jauge à carburant est régulée par un signal de résistance variable fourni

- à la borne 6 des instruments combinés pour le capteur de niveau de carburant,
- à partir de la borne 2 du boîtier de capteurs de niveau de carburant
- à travers la borne 4 du boîtier de capteurs de niveau de carburant et
- à la borne 24 des instruments combinés.

COMPTEUR DE VITESSE

L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) fournissent un signal de la vitesse du véhicule aux instruments combinés à l'intention du compteur de vitesse à travers la ligne de communication CAN.

INSTRUMENTS COMBINES

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS007AN

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication sérielle 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 grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données requises.

Boîtier de communication CAN

BKS007AO

Passer à Système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	3/5 portes																			
Essieu	4x2																			
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K							
Levier	Conduite à gauche / Conduite à droite																			
Freinage	Système ABS						Système ESP						ABS							
Transmission	T/A			T/M			T/A			T/M			T/M							
Système d'Intelligent Key	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas
Boîtier de communication CAN																				
ECM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prise diagnostic	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Instruments combinés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Boîtier d'Intelligent Key	x	x			x	x			x	x			x	x			x	x		
Ordinateur de conduite	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
Boîtier de commande EPS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BCM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TCM	x	x	x	x					x	x	x	x								
IPDM E/R	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Type de communication CAN	DI-8. "TYPE 1/TYPE 2"			DI-11. "TYPE 3/TYPE 4"			DI-14. "TYPE 5/TYPE 6"			DI-18. "TYPE 7/TYPE 8"			DI-21. "TYPE 9/TYPE 10"							

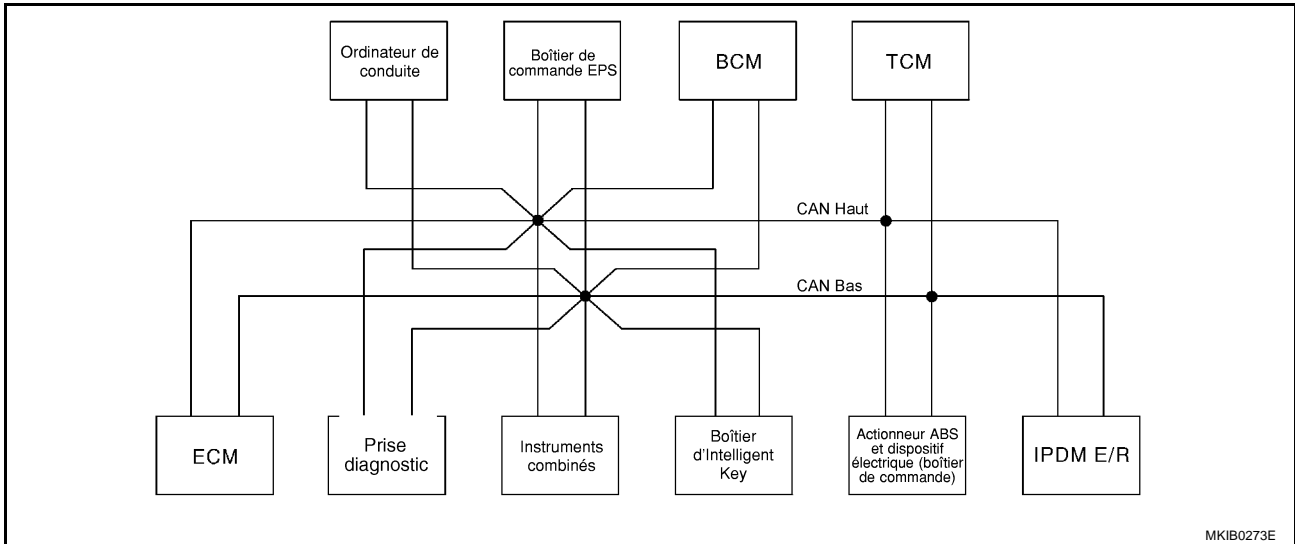
x: S'applique

INSTRUMENTS COMBINÉS

TYPE 1/TYPE 2

Schéma du système

- Type 1



- Type 2

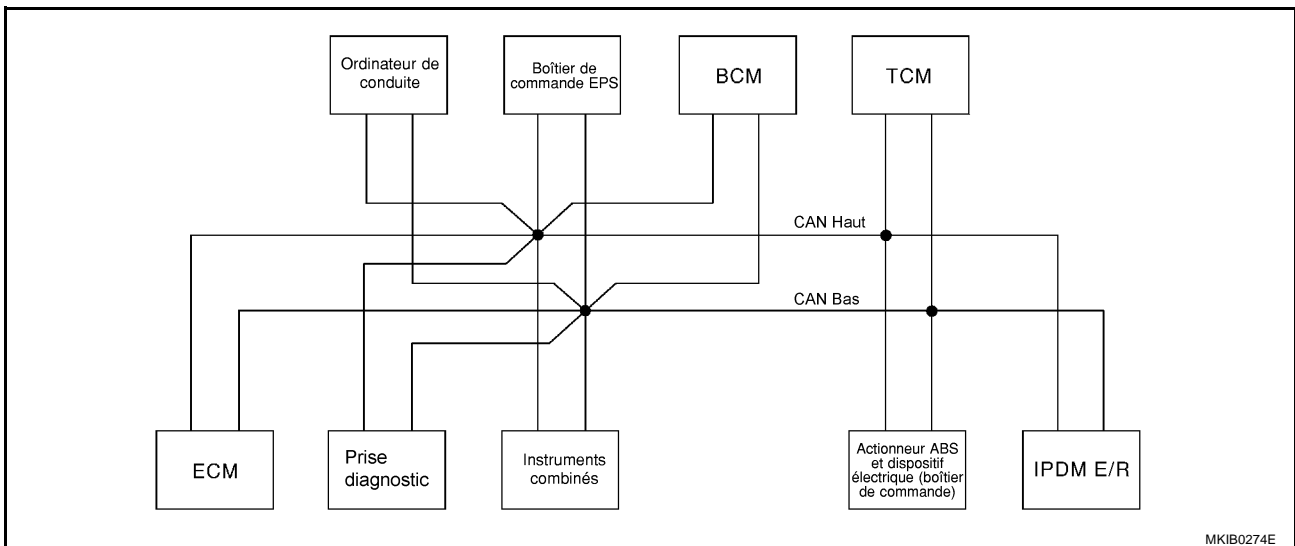


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R				
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R							
Signal d'autodiagnostic de T/A	R							T	
Signal de rotation d'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de position de papillon fermé	T							R	
Signal de position de papillon ouvert	T							R	
Signal de position de passage de T/A		R						T	
Signal du contact de feux de stop		T						R	
Signal de témoin d'avertissement O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée de moteur et T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal de manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur A/C	T								R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R								T
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R
Signal d'état des feux de position	R								T
Signal de demande de feux de code						T			R
Signal d'état des feux de code	R								T
Signal de demande de feux de route		R				T			R
Signal de demande de feux de route	R								T
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					

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

INSTRUMENTS COMBINES

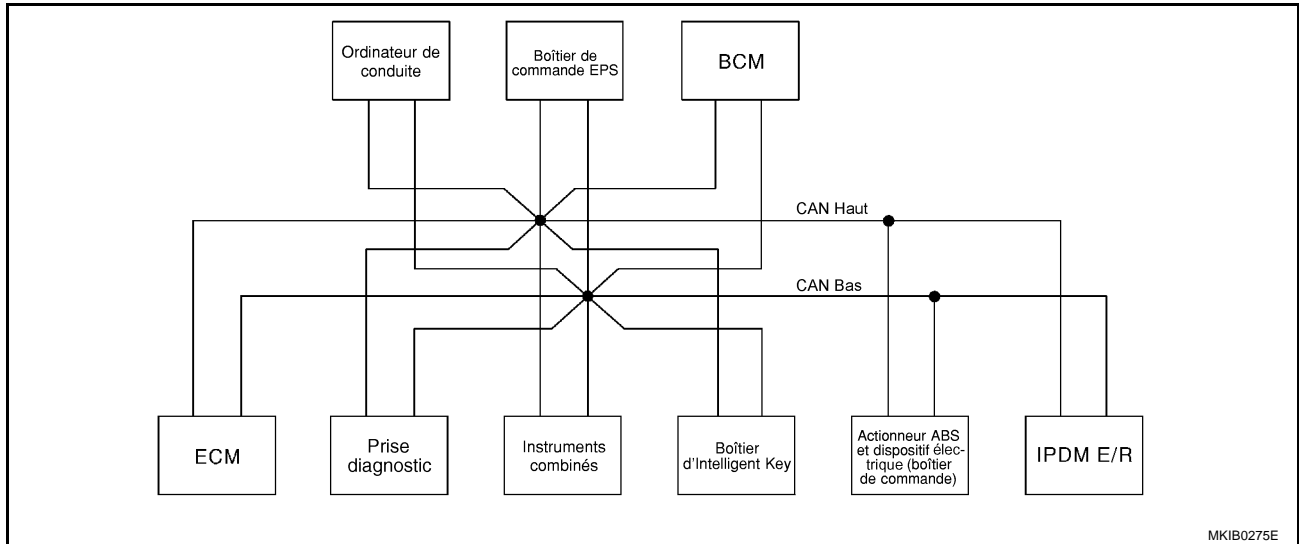
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R			T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T			R
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R								T
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal de témoin d'avertissement de frein		R		R			T		
Signal de feux de recul					R	T			
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T			R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares						T			R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal de témoin KEY		R	T						
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T						

INSTRUMENTS COMBINÉS

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

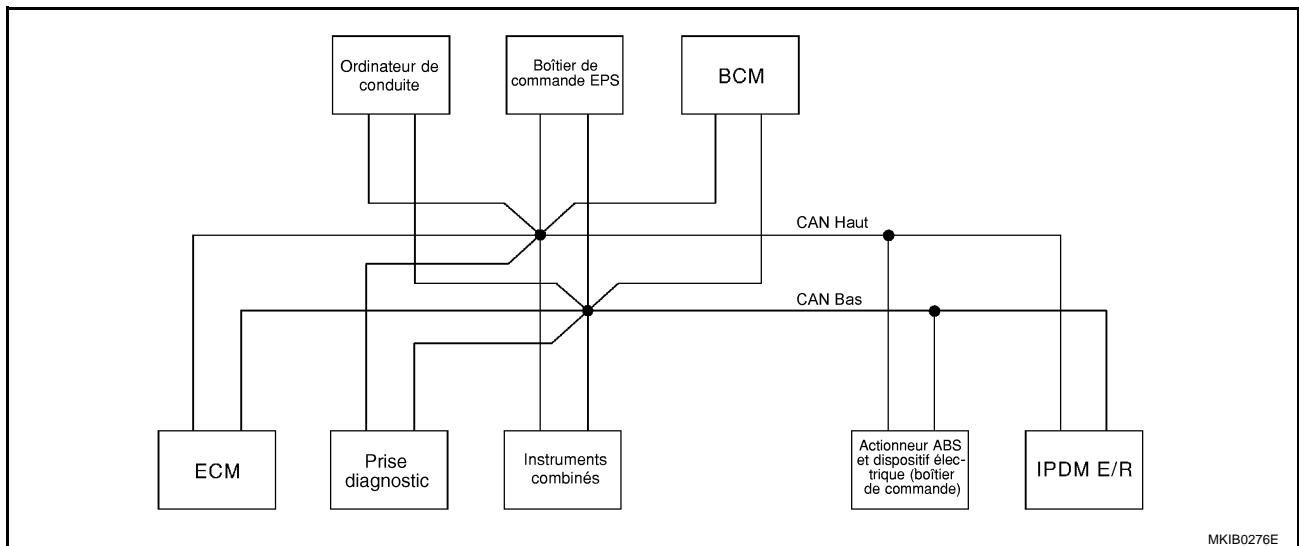


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R			
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R						
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur A/C	T							R

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T		
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R							T
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R
Signal d'état des feux de position	R							T
Signal de demande de feux de code						T		R
Signal d'état des feux de code	R							T
Signal de demande de feux de route		R				T		R
Signal de demande de feux de route	R							T
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T	
	R	T	R	R	R	R		
Signal de veille/activation		R	R			T		R
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R
Signal de témoin de clignotants		R				T		
Signal de sortie de témoin sonore		R				T		
		R	T					
Signal de témoin de défaut	T	R		R				
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R							T
Signal d'ordinateur de conduite		T		R				
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T	
Signal de feux de recul					R	T		
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instru- ments combi- nés.	Boîtier d'Intelli- gent Key	Ordina- teur de conduite	Boîtier de com- mande EPS	BCM	Action- neur et dispositif électri- que ABS (boîtier de com- mande)	IPDM E/ R
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VER-ROUILLAGE		R	T					

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

DI

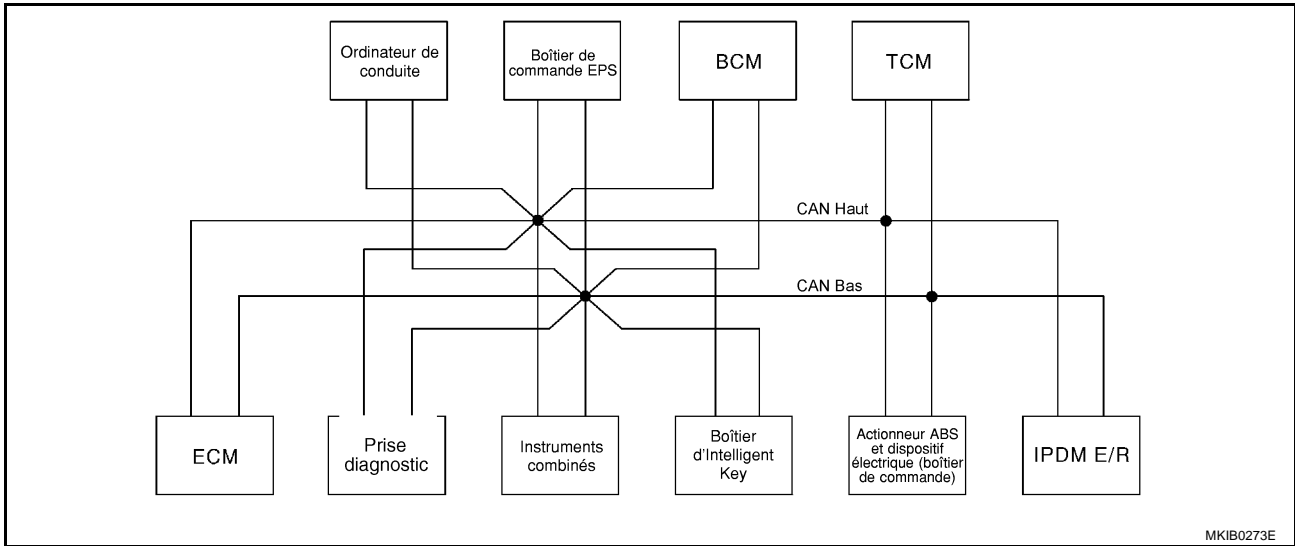
L
M

INSTRUMENTS COMBINÉS

TYPE 5/TYPE 6

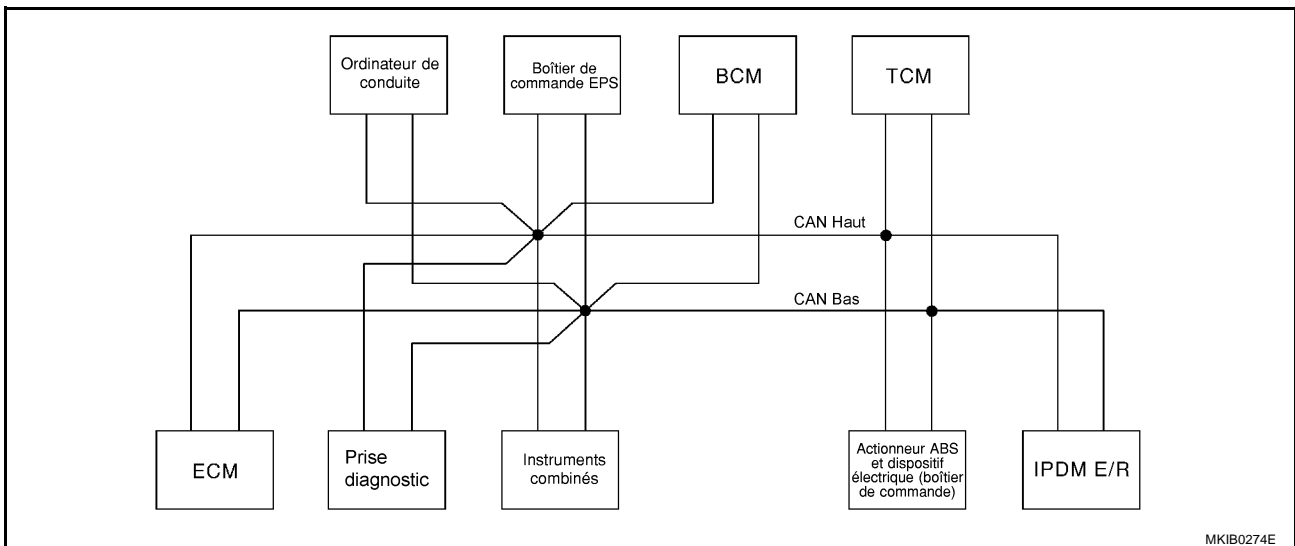
Schéma du système

- Type 5



MKIB0273E

- Type 6



MKIB0274E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R		R		
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R							
Signal d'autodiagnostic de T/A	R							T	
Signal de rotation d'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R	
Signal de position de papillon fermé	T							R		A
Signal de position de papillon ouvert	T						R	R		B
Signal de position de passage de T/A		R						T		C
Signal de demande de changement de séquence de passage des rapports de T/A							T	R		E
Signal du contact de feux de stop		T						R		F
Signal de témoin d'avertissement O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée de moteur et T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal de manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur A/C	T								R	J
Signal de commande de climatisation	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				DI
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	L
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R								T	L
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R	M
Signal d'état des feux de position	R								T	M
Signal de demande de feux de code						T			R	
Signal d'état des feux de code	R								T	
Signal de demande de feux de route		R				T			R	
Signal de demande de feux de route	R								T	
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R	
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T			
	R	T	R	R	R	R				
Signal de veille/activation		R	R			T			R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T			R	

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R			T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T			R
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R								T
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement ESP		R		R			T		
Signal de témoin de désactivation ESP OFF		R					T		
Signal de témoin de patinage		R					T		
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					T		R		
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T		
Signal de feux de recul					R	T			
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T			R

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares						T			R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal de témoin KEY		R	T						
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T						

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

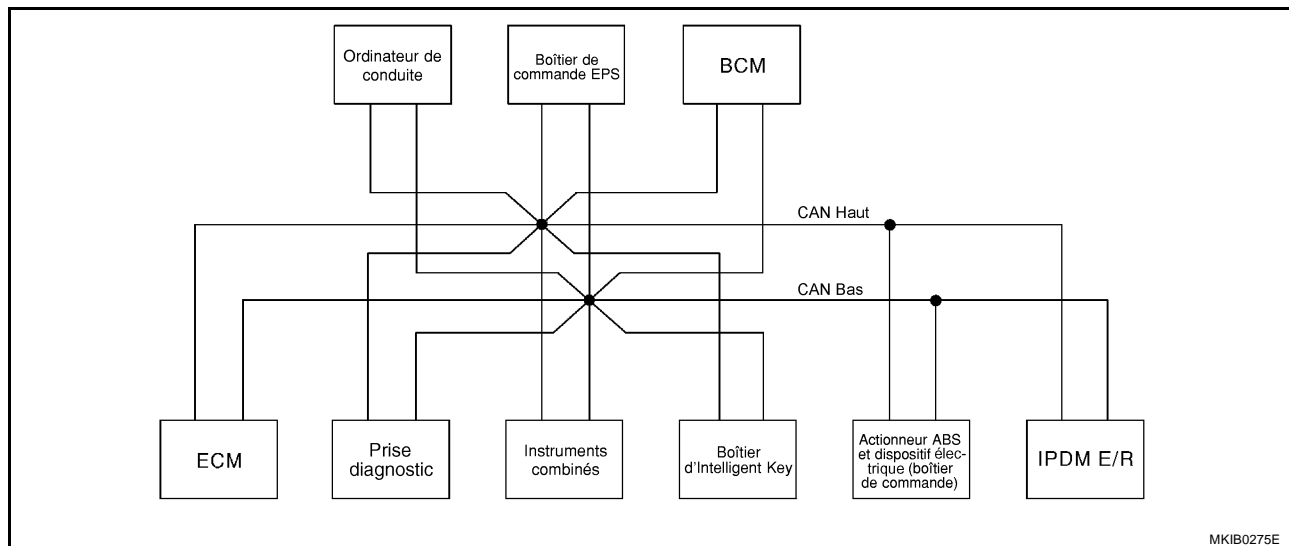
M

INSTRUMENTS COMBINÉS

TYPE 7/TYPE 8

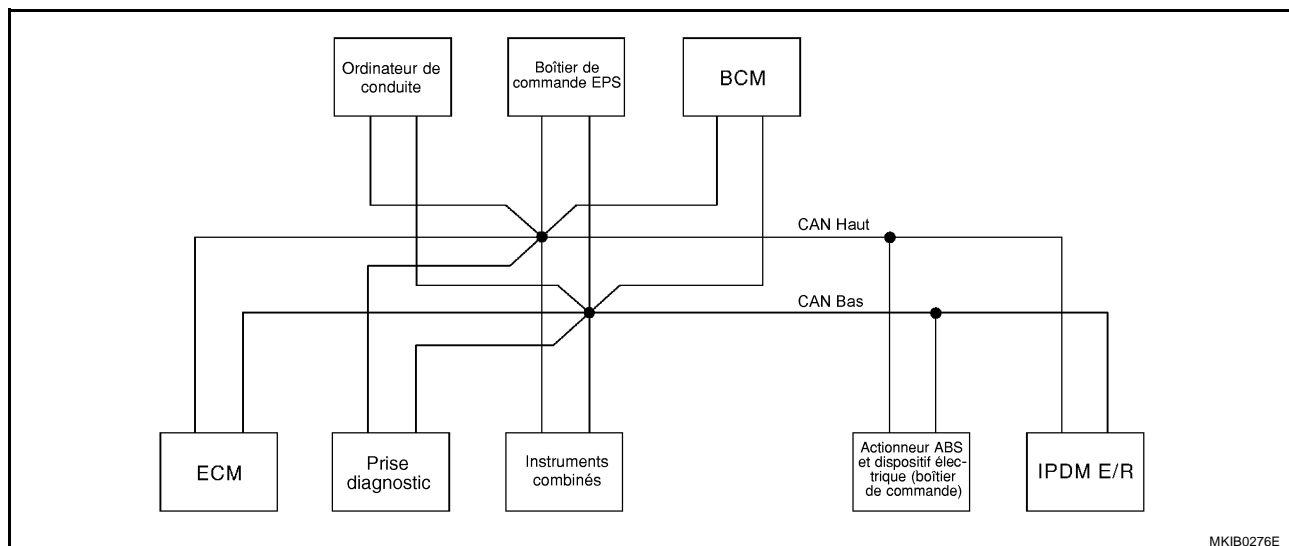
Schéma du système

- Type 7



MKIB0275E

- Type 8



MKIB0276E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R		R	
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R						
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	
Signal de manoccontact d'huile		R		R				T

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R	
Signal de demande de compresseur A/C	T							R	A
Signal de commande de climatisation	R							T	B
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			C
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R	D
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R							T	E
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R	F
Signal d'état des feux de position	R							T	G
Signal de demande de feux de code						T		R	H
Signal d'état des feux de code	R							T	I
Signal de demande de feux de route		R				T		R	J
Signal de demande de feux de route	R							T	
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R	
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R	DI
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	
Signal de témoin de clignotants		R				T			L
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					M
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R	
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T	
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R	
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R							T	
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement ESP		R		R			T		

INSTRUMENTS COMBINES

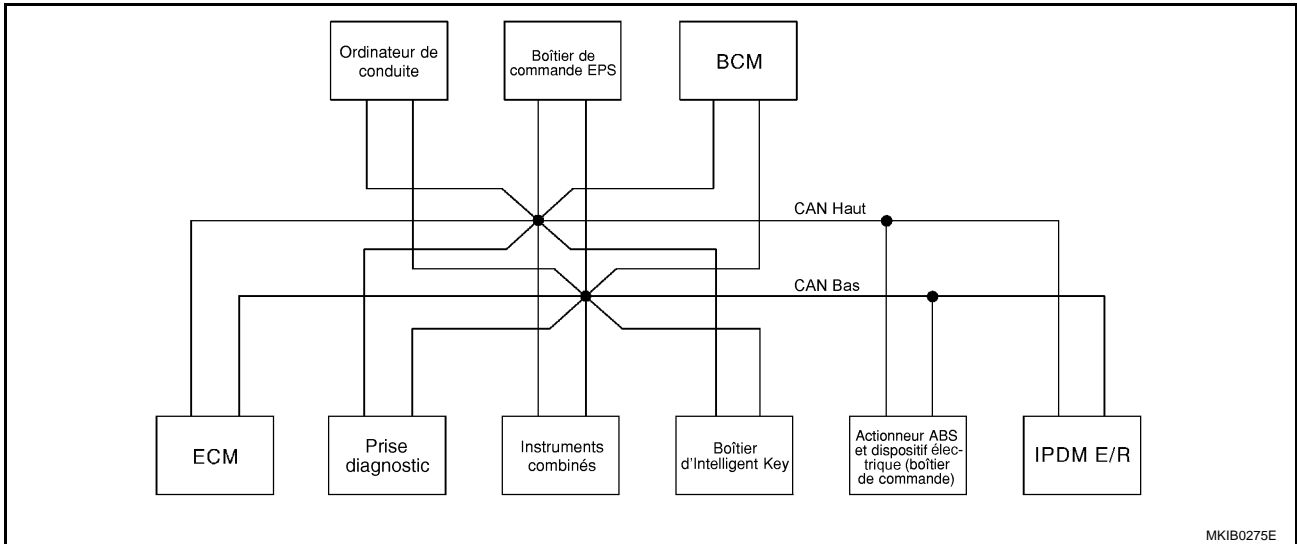
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin de patinage		R					T	
Signal de fonctionnement du 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					T		R	
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T	
Signal de feux de recul					R	T		
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T					

INSTRUMENTS COMBINES

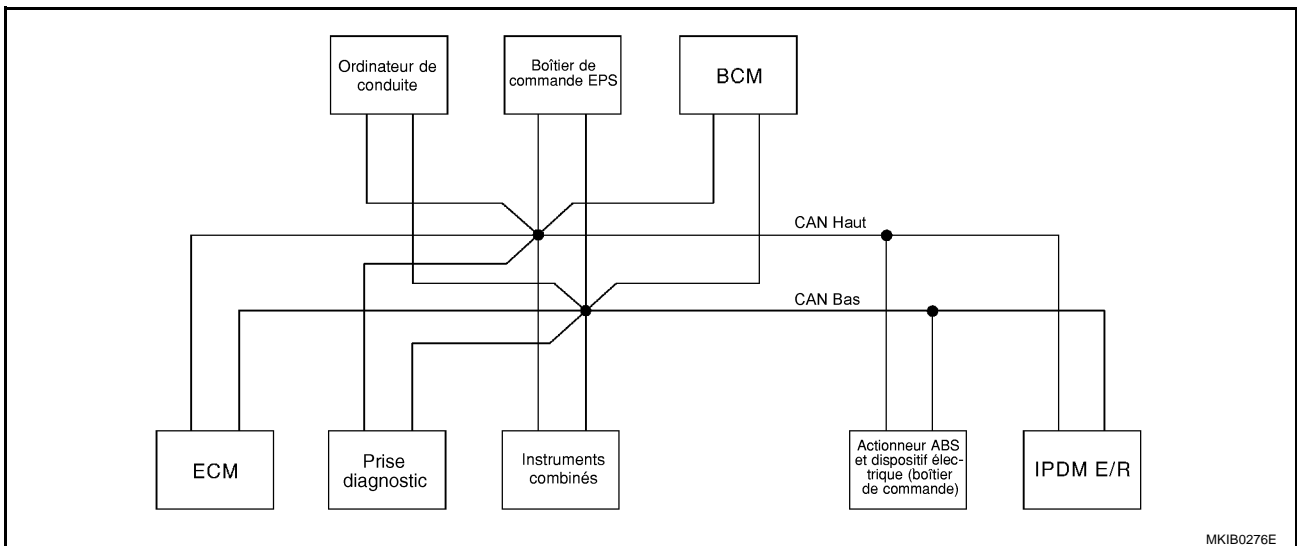
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



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

INSTRUMENTS COMBINES

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

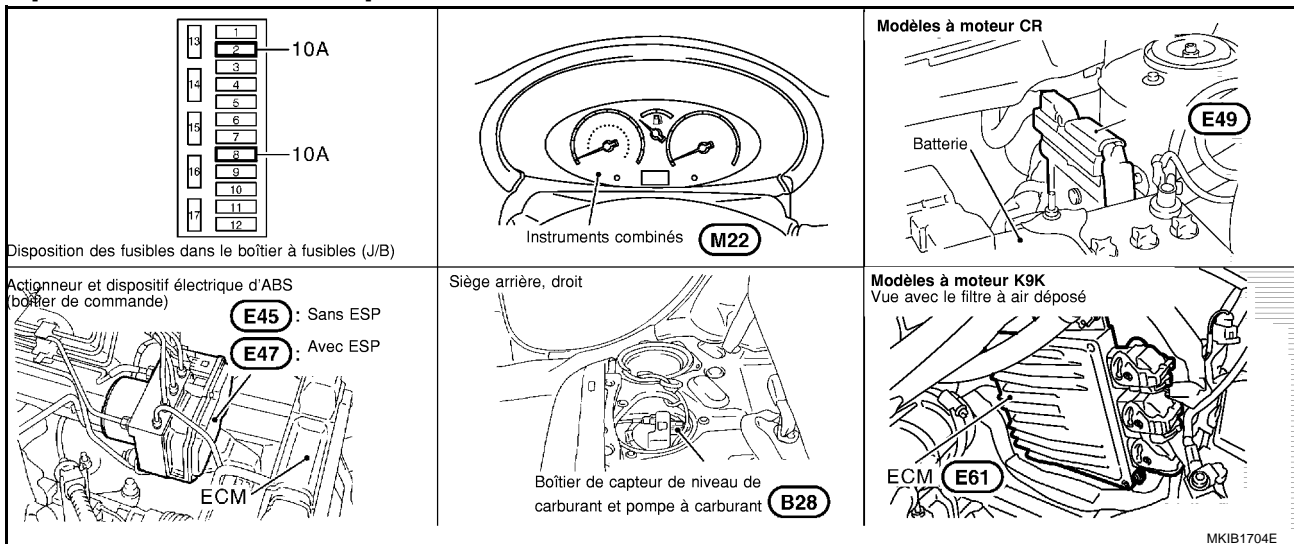
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R			
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R				R		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur A/C	T							R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T		
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R
Signal de demande de feux de code						T		R
Signal de demande de feux de route		R				T		R
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R	R	T	
	R	T	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R
Signal de témoin de clignotants		R				T		
Signal de sortie de témoin sonore		R				T		
		R	T					
Signal de témoin de défaut	T	R		R				
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R
Signal d'ordinateur de conduite		T		R				
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T	
Signal de feux de recul					R	T		

INSTRUMENTS COMBINES

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			T			R		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T					

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

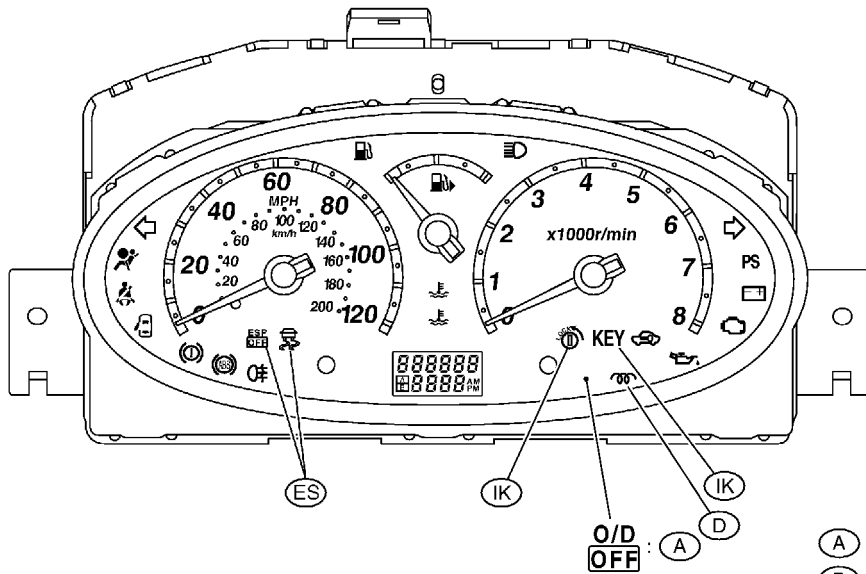
BKS007AP



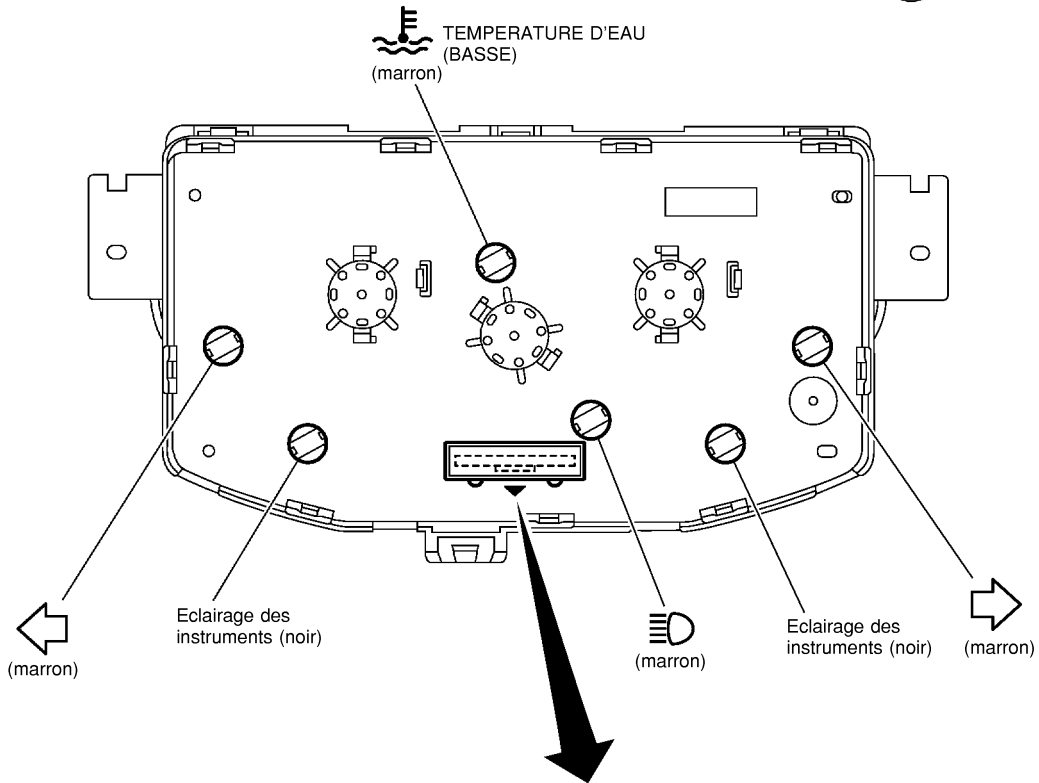
INSTRUMENTS COMBINES

Instruments combinés VERIFIER

BKS007A0



- (A) : Avec T/A
- (D) : Avec moteur diesel
- (IK) : Avec système d'Intelligent Key
- (ES) : Avec ESP



Couleur de la douille d'ampoule	Puissance de l'ampoule
Marron	1,4W
Noir	3,0W

() : Couleur de la douille d'ampoule d'avertissement

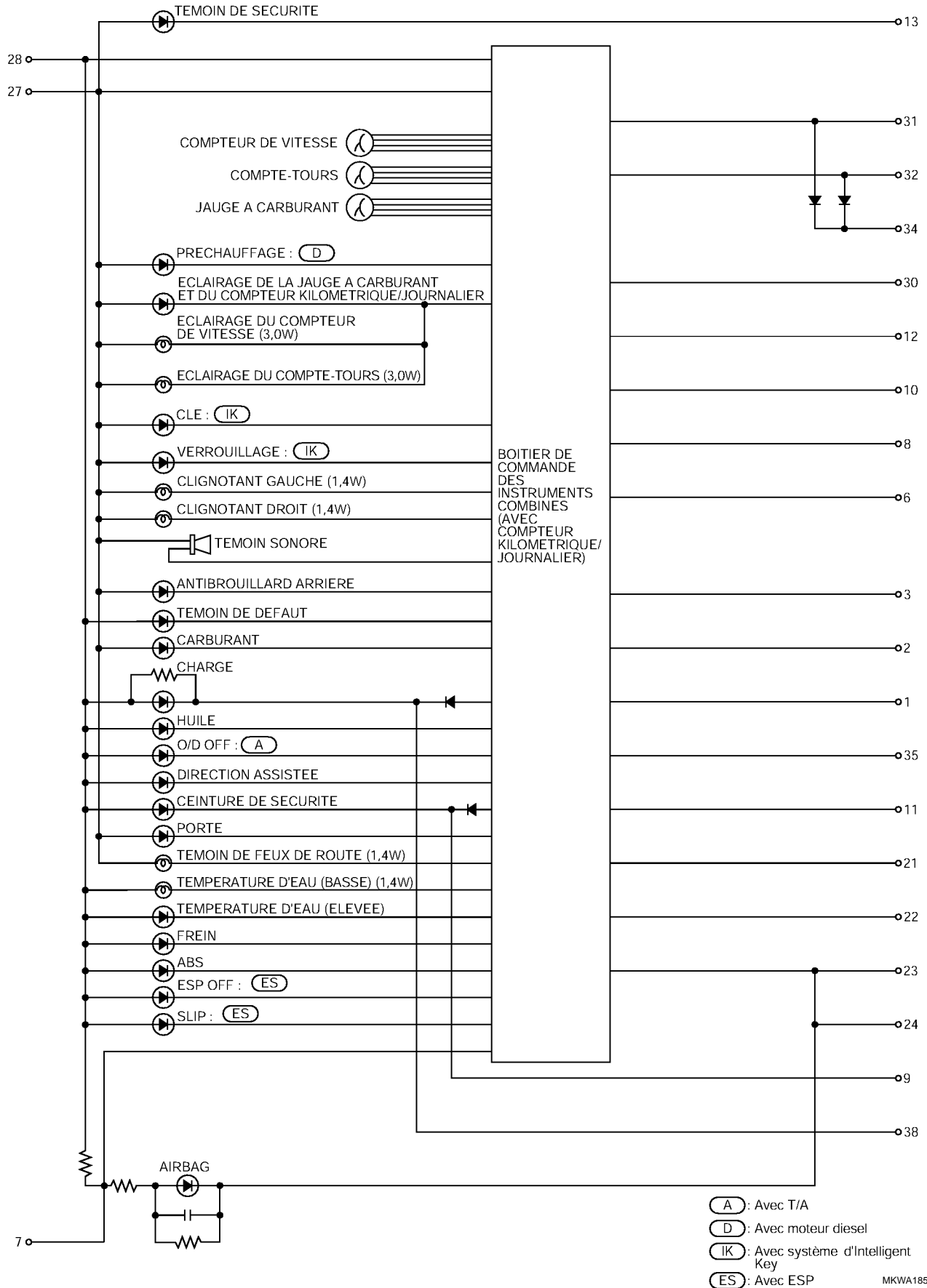
INSTRUMENTS COMBINES

Schéma

BKS007AR

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

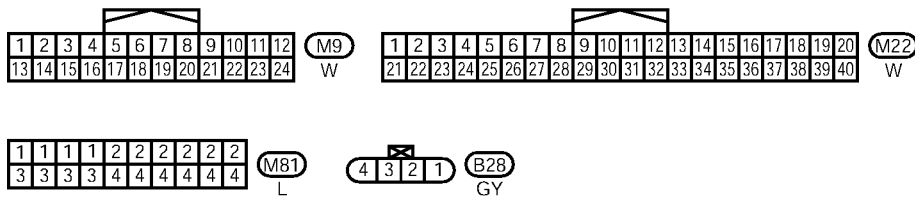
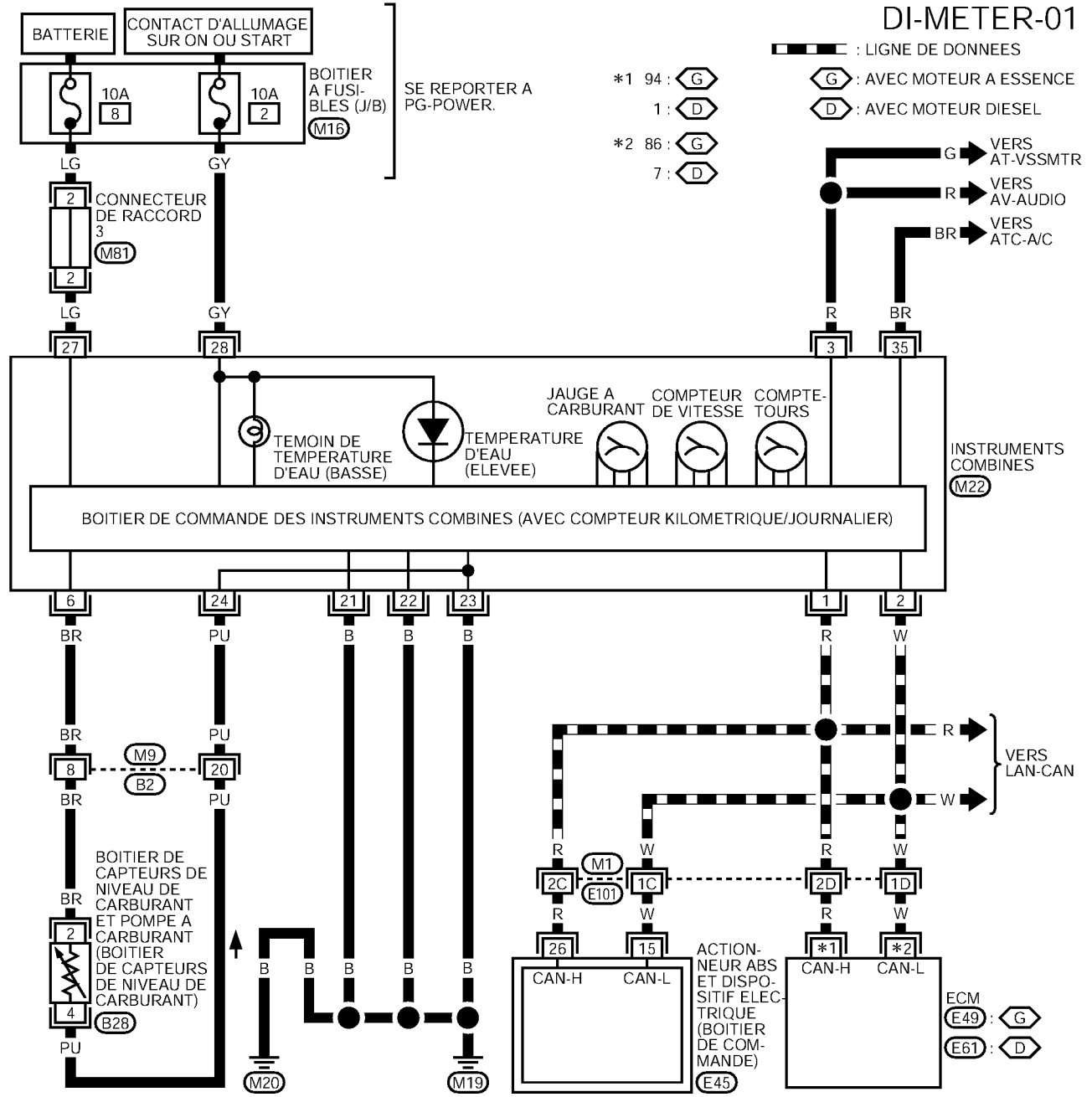
DI



INSTRUMENTS COMBINES

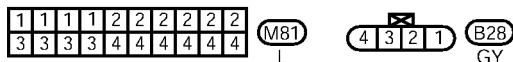
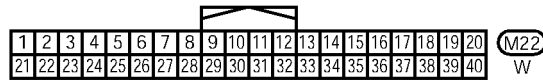
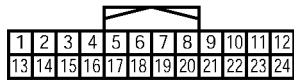
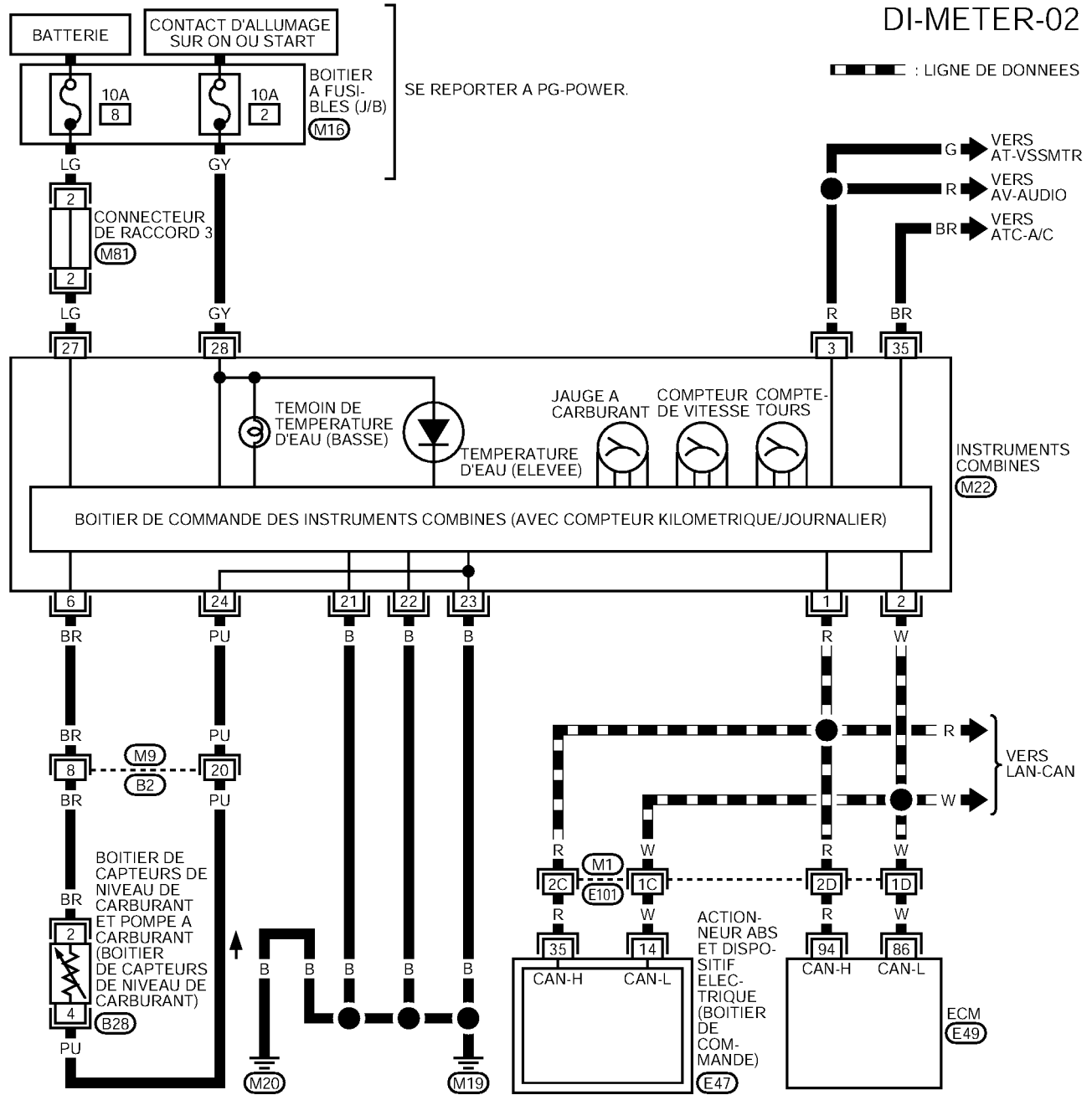
BKS007AS

Schéma de câblage — METER — SANS ESP



INSTRUMENTS COMBINES

AVEC ESP



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)
- (E47) . (E49) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

INSTRUMENTS COMBINES

BKS007AT

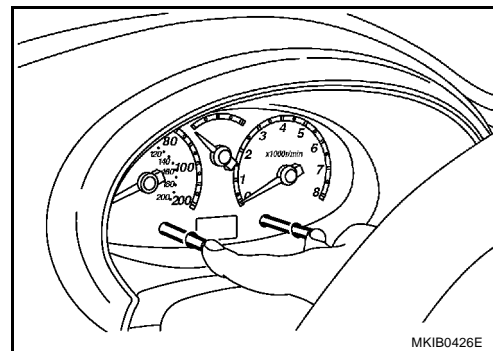
Autodiagnostic des instruments combinés

EFFECTUER LE MODE D'AUTODIAGNOSTIC

1. Mettre le contact d'allumage sur la position "LOCK".
2. Appuyer sur les deux boutons de réinitialisation des instruments combinés et les maintenir enfoncés.
3. Mettre le contact d'allumage sur la position "ON", tout en maintenant les boutons de remise à zéro enfoncés.
4. Relâcher les deux boutons de réinitialisation, l'autodiagnostic va commencer. La séquence (A à J) est activée en appuyant sur les boutons de réinitialisation.

NOTE:




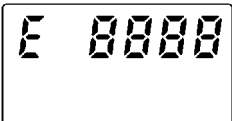

Si l'un des boutons de réinitialisation n'est pas enclenché pendant 20 secondes à chaque étape ou si le contact d'allumage est mis sur OFF, le mode d'autodiagnostic est terminé.



MKIB0426E

	Eléments à vérifier	Ecran	Remarques
A)	Test de segment	<p>MKIB0526E</p>	Tous les segments de compteur kilométrique/journalier s'allument.
B)	Code d'instruction de travail	<p>Ce code est un exemple. MKIB0002E</p>	Ces informations ne sont pas utilisées pour l'entretien. Sauter cette étape.
C)	Code de logiciel	<p>Ce code est un exemple. MKIB0003E</p>	Ces informations ne sont pas utilisées pour l'entretien. Sauter cette étape.
D)	Code EEPROM	<p>Ce code est un exemple. MKIB0004E</p>	Ces informations ne sont pas utilisées pour l'entretien. Sauter cette étape.
E)	Code de matériel	<p>Ce code est un exemple. MKIB0005E</p>	Ces informations ne sont pas utilisées pour l'entretien. Sauter cette étape.

INSTRUMENTS COMBINES

	Eléments à vérifier	Ecran	Remarques
F)	Code PCB	<div style="text-align: center;">  <p>Ce code est un exemple. MKIB0006E</p> </div>	Ces informations ne sont pas utilisées pour l'entretien. Sauter cette étape.
G)	Test des instruments/jauges (mouvement de balayage)	<div style="text-align: center;">  <p>Clignotement. MKIB0007E</p> </div>	Le compte-tours, le compteur de vitesse, la jauge de carburant ont un test de mouvement de balayage (le fonctionnement des instruments/jauges varie entre MINI → MAX., MAX. → MIN. à deux reprises). Les témoins d'avertissement de température d'eau (haute/basse) s'allument pendant le mouvement de balayage. Le segment du compteur kilométrique/journalier clignote pendant le mouvement circulaire.
H)	Erreur 1 (0 Bit - 3 Bits)	<div style="text-align: center;"> <p>3 2 1 0 bit</p>  <p>Cette valeur est un exemple. MKIB0008E</p> </div>	Le segment de chaque pulsation affiche "0", ce que signifie qu'il n'y a pas d'anomalie. Si la (les) pulsation(s) affiche(nt) un chiffre autre que "0", l'élément du pulsation a fonctionné de façon incorrecte. Pour de plus amples détails, se reporter à DI-30, "Tableau des défauts pour "erreur 1" et "erreur E" .
I)	Erreur E (4 Bits - 7 Bits)	<div style="text-align: center;"> <p>7 6 5 4 bit</p>  <p>Cette valeur est un exemple. MKIB0009E</p> </div>	
J)	Test du témoin d'avertissement de carburant	<div style="text-align: center;">  <p>Clignotement. MKIB0010E</p> </div>	Tous les témoins d'avertissements s'allument [sauf ceux de température d'eau (haute/basse) et le témoin de sécurité] et le segment "CARBURANT" du compteur kilométrique/journalier clignote.

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

INSTRUMENTS COMBINES

Tableau des défauts pour “erreur 1” et “erreur E”

Bit	Éléments détectables	Description du défaut		Chiffre affiché sur le bit	
				Défaut de fonctionnement	Aucune anomalie détectée.
0	Signal d'entrée du compteur de vitesse	Aucun signal d'entrée Lorsqu'aucun signal n'est détecté pendant une période de 30 minutes consécutives après avoir mis le contact d'allumage sur ON, on doit considérer qu'il y a un défaut de fonctionnement du signal. (Si le signal d'entrée est détecté plus tard, alors le jugement sera annulé immédiatement.)		1	0
		Signal d'entrée inhabituel Lorsqu'un signal de fréquence qui ne doit pas se produire dans des conditions normales est détecté, cela doit être considéré comme un mauvais fonctionnement de signal.		2	
1	Signal d'entrée du compte-tours	Aucun signal d'entrée Lorsqu'aucun signal n'est détecté pendant une période de 30 minutes consécutives après avoir mis le contact d'allumage sur ON, on doit considérer qu'il y a un défaut de fonctionnement du signal. (Si le signal d'entrée est détecté plus tard, alors le jugement sera annulé immédiatement.)		1	0
		Signal d'entrée inhabituel Lorsqu'un signal de fréquence qui ne doit pas se produire dans des conditions normales est détecté, cela doit être considéré comme un mauvais fonctionnement de signal.		2	
2	Signal d'entrée de niveau de carburant	Court-circuit Lorsqu'un court-circuit de la ligne de signal est détecté pendant 5 secondes ou plus, cela doit être considéré comme un défaut de court-circuit.		1	0
		Circuit ouvert Lorsqu'un circuit ouvert de la ligne de signal est détecté pendant 5 secondes ou plus, cela doit être considéré comme un défaut de circuit ouvert.		2	
3	Signal d'entrée de température d'eau	Court-circuit Lorsqu'un court-circuit de la ligne de signal est détecté pendant 5 secondes ou plus, cela doit être considéré comme un défaut de court-circuit.		1	0
		Circuit ouvert Lorsqu'un circuit ouvert de la ligne de signal est détecté pendant 5 secondes ou plus, cela doit être considéré comme un défaut de circuit ouvert.		2	
4	Boutons de réinitialisation	Court-circuit au niveau des boutons de réinitialisation Lorsqu'un court-circuit est continuellement détecté pendant 5 secondes ou plus, cela doit être considéré comme un défaut de court-circuit.	Le bouton de réinitialisation du côté droit a fonctionné de manière incorrecte.	1	0
			Le bouton de réinitialisation côté gauche a fonctionné de manière incorrecte.	2	
			Les deux boutons de remise à zéro ont fonctionné de manière incorrecte.	3	
5	CPU	Défaut de fonctionnement de la RAM du CPU		1	0
6	—	—		0	0

Diagnostique des défauts VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Les témoins d'avertissement doivent s'allumer (témoin de ceinture de sécurité, témoin de porte, etc.).

Les témoins d'avertissement s'allument-ils ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> Vérification de l'alimentation électrique et de la masse. Se reporter à [DI-34, "Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse"](#).

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU MODE D'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer le mode d'autodiagnostic. Se reporter à [DI-28, "Effectuer le mode d'autodiagnostic"](#).

Le mode d'autodiagnostic peut-il être activé ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Remplacer les instruments combinés. Se reporter à [DI-38, "Dépose et repose des instruments combinés"](#).

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS/JAUGES

Vérifier le fonctionnement des instruments/jauges en mode d'autodiagnostic (test des instruments/jauges). Se reporter à [DI-28, "Effectuer le mode d'autodiagnostic"](#).

Un défaut de fonctionnement est-il indiqué dans le mode d'autodiagnostic ?

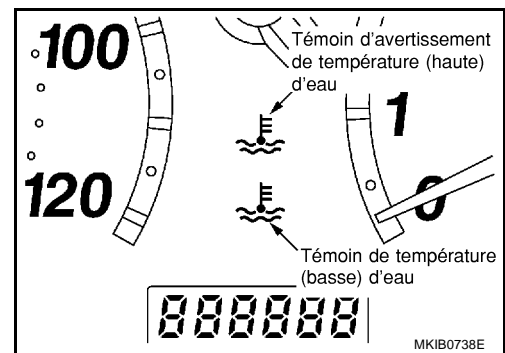
- OUI >> PASSER A "Tableau 1 des symptômes". Se reporter à [DI-33, "Tableau 1 des symptômes"](#).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LE TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE TEMPERATURE D'EAU

Vérifier le fonctionnement des instruments/jauges en mode d'autodiagnostic (test des instruments/jauges). Se reporter à [DI-28, "Auto-diagnostic des instruments combinés"](#).

Les témoins d'avertissement de température d'eau (haute/basse), sont-ils allumés ?

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 5.
- Les deux témoins sont ETEINTS >> Remplacer les instruments combinés.
- Seul le témoin d'avertissement de température d'eau (haute) s'allume >> Remplacer les instruments combinés.
- Seul le témoin d'avertissement de température d'eau (basse) s'allume >> Vérifier l'ampoule.

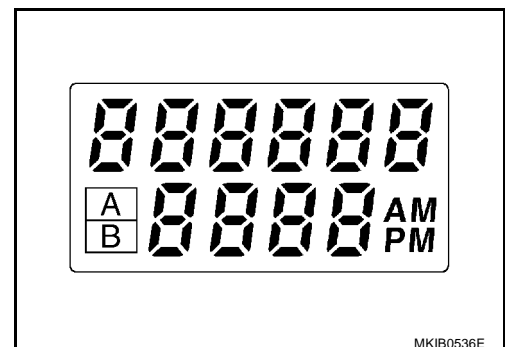


5. VERIFIER LES SEGMENTS

Vérifier tous les segments du compteur kilométrique/journalier en mode d'autodiagnostic (test des segments du compteur kilométrique/journalier). Se reporter à [DI-28, "Effectuer le mode d'autodiagnostic"](#).

Un défaut de fonctionnement est-il indiqué dans le mode d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A "Tableau 1 des symptômes". Se reporter à [DI-33, "Tableau 1 des symptômes"](#).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 6.



INSTRUMENTS COMBINES

6. VERIFIER LES TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Vérifier le témoin d'avertissement de carburant dans le mode d'autodiagnostic (test du témoin d'avertissement de carburant). Se reporter à [DI-28, "Effectuer le mode d'autodiagnostic"](#).

Tous les témoins doivent être allumés.*

*** Sauf les témoins de la température d'eau (haute/basse) et le témoin de la sécurité.**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

7. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

Vérifier les signaux d'entrée de chacun des capteurs dans le mode d'autodiagnostic (erreur 1 et erreur E). Se reporter à [DI-30, "Tableau des défauts pour "erreur 1" et "erreur E"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER AU "Tableau des symptômes 2". Se reporter à [DI-33, "Tableau 2 des symptômes"](#).

8. VERIFIER L'ABSENCE D'AUTRES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

Vérifier chaque défaut de fonctionnement selon l'instruction du "TABLEAU DES SYMPTOMES 3". Se reporter à [DI-33, "Tableau 3 des symptômes"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Les instruments combinés fonctionnent correctement.

MAUVAIS >> Vérifier s'il s'agit d'un cas de défaut de fonctionnement.

INSTRUMENTS COMBINES

TABLEAU DES SYMPTOMES

Tableau 1 des symptômes

Symptôme	Causes possibles	Ordre de réparation
Le compteur kilométrique/journalier indique un défaut en mode de diagnostic.	Boîtier de commande des instruments combinés	Remplacer les instruments combinés. Se reporter à DI-38, "Dépose et repose des instruments combinés" .
Les instruments combinés/jauges présentent des défauts en mode de diagnostic.		
L'un des éléments parmi le compteur de vitesse/le compte-tours/la jauge à carburant/le témoin de température d'eau (haute) présente un défaut en mode de diagnostic.		

Tableau 2 des symptômes

Symptôme	Causes possibles	Ordre de réparation
Le signal d'entrée du compteur de vitesse présente un défaut dans le mode de diagnostic.	Signal d'entrée du compteur de vitesse	Vérifier le signal du compteur de vitesse. Se reporter à DI-34, "Vérification/Signal de vitesse du véhicule" .
Le signal d'entrée du compte-tours indique un défaut en mode de diagnostic.	Signal d'entrée du compte-tours	Vérifier le signal du compte-tours. Se reporter à DI-34, "Inspection du signal de régime du moteur" .
Le signal d'entrée du niveau de carburant indique un défaut en mode de diagnostic.	Signal d'entrée de niveau de carburant	Vérifier le signal de capteur de niveau de carburant. Se reporter à DI-35, "Inspection/boîtier de capteurs de niveau de carburant" .
Le signal d'entrée de la température d'eau indique un défaut en mode de diagnostic.	Signal d'entrée de témoin d'avertissement de température d'eau	Vérifier le signal de température d'eau. Se reporter à DI-36, "Vérification du témoin lumineux/témoin d'avertissement de température d'eau" .
Les boutons de réinitialisation indiquent un défaut en mode de diagnostic.	Boîtier de commande des instruments combinés	Instruments combinés. Se reporter à DI-38, "Dépose et repose des instruments combinés" .
Le CPU indique un défaut de fonctionnement en mode de diagnostic.	Boîtier de commande des instruments combinés	Instruments combinés. Se reporter à DI-38, "Dépose et repose des instruments combinés" .

Tableau 3 des symptômes

Symptôme	Causes possibles	Ordre de réparation
L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	-	Vérifier s'il s'agit d'un cas de défaut de fonctionnement. Se reporter à DI-36, "L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie."
La jauge à carburant ne se déplace pas sur "F".	-	Vérifier s'il s'agit d'un cas de défaut de fonctionnement. Se reporter à DI-36, "La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position PLEIN" .
La jauge à carburant ne fonctionne pas.	-	Vérifier s'il s'agit d'un cas de défaut de fonctionnement. Se reporter à DI-38, "La jauge à carburant ne fonctionne pas" .

INSTRUMENTS COMBINES

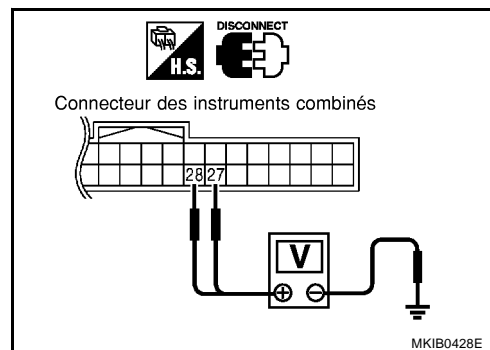
Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse

BKS007AV

1. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Débrancher le connecteur des instruments combinés.
- Vérifier la tension entre le connecteur du faisceau des instruments combinés et la masse dans les conditions suivantes :

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
Connecteur	Borne (couleur de câble)				
M22	27 (LG)	Masse	Tension la batterie	Tension la batterie	Tension la batterie
M22	28 (GY)	Masse	0 V	0 V	Tension la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

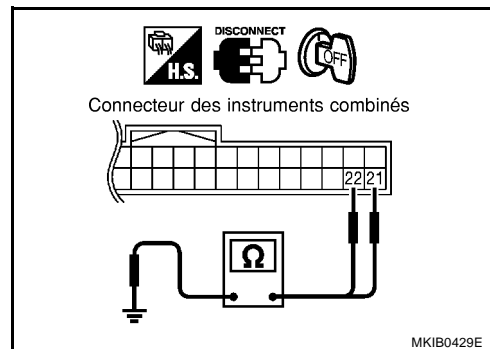
MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- Fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- Faisceau en circuit ouvert ou court-circuit entre le fusible et les instruments combinés.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Vérifier le circuit entre les instruments combinés et la masse.

Bornes		(-)	Continuité
(+)			
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
M22	21 (B)	Masse	Oui
M22	22 (B)	Masse	Oui



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Faisceau de mise à la masse en circuit ouvert.

Vérification/Signal de vitesse du véhicule

BKS007AW

1. VERIFIER L'ACTIONNEUR ABS ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE

Procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-27, "Fonctions CONSULT-II"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Procéder à nouveau à la "VERIFICATION PRELIMINAIRE".

MAUVAIS >> Effectuer la "Procédure de diagnostic" pour les résultats d'autodiagnostic affichés.

Inspection du signal de régime du moteur

BKS007AX

1. VERIFIER LE SYSTEME ECM

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-53, "Informations de diagnostic de dépollution"](#) (modèles avec moteur CR et EURO-OB), [EC-544, "Informations de diagnostic de dépollution"](#) (modèles avec

INSTRUMENTS COMBINES

moteur CR sans EURO-OBD) ou EC-K9K-XXX, "Diagnostic des défauts — Introduction", "INJECTION DIESEL" (modèles avec moteur K9K).

BON ou MAUVAIS

BON >> Procéder à nouveau à la "VERIFICATION PRELIMINAIRE".

MAUVAIS >> Effectuer la "Procédure de diagnostic" pour le DTC affiché.

Inspection/boîtier de capteurs de niveau de carburant BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

BKS007AY

Les symptômes suivants n'indiquent pas un dysfonctionnement.

- Selon la position du véhicule ou la conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et l'aiguille peut fluctuer.
- Si le contact d'allumage est en position ON pendant le remplissage du réservoir de carburant, l'aiguille se déplace lentement.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT

Selon la position du véhicule et la conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et la synchronisation d'allumage du témoin d'avertissement peut être affectée.

1. VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteurs de niveau de carburant et les bornes (côté instruments, côté module et côté faisceaux) afin de repérer toute mauvaise connexion ou torsion.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les bornes ou les connecteurs.

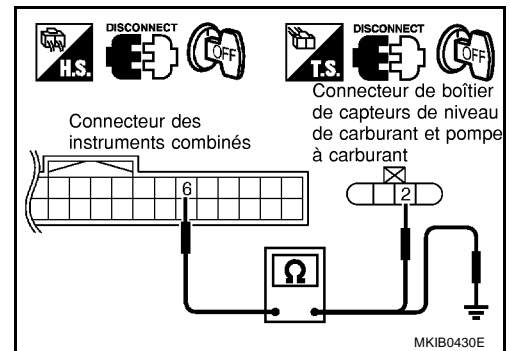
2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT.

1. Débrancher le connecteur du boîtier de capteurs de niveau de carburant et le connecteur des instruments combinés.
2. Effectuer les vérifications ci-dessous.
 - La continuité de faisceau entre le capteur de niveau de carburant et le connecteur de faisceau de la pompe à carburant B28 borne 2 (BR) et le connecteur des instruments combinés M22 borne 6 (BR).

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

- Continuité de faisceau entre le connecteur de faisceau des instruments combinés M22 borne 6 (BR) et la masse.

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



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

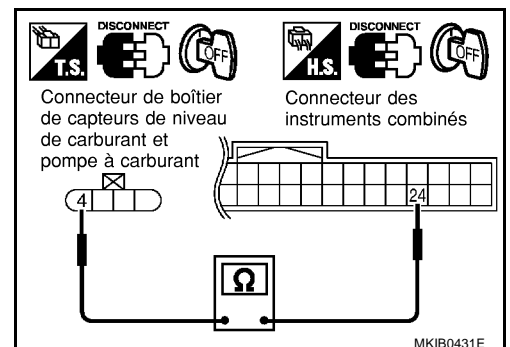
Vérifier la continuité de faisceau entre le capteur de niveau de carburant et le connecteur de faisceau de la pompe à carburant B28 borne 4 (PU) et le connecteur des instruments combinés M22 borne 24 (PU).

4 (PU) – 24 (PU) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



4. VERIFIER LE BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Se reporter à [DI-38. "VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de capteurs de niveau de carburant.

5. VERIFIER LES CONDITIONS DE LA REPOSE

Vérifier la repose du boîtier de capteurs de niveau de carburant et vérifier si le bras du flotteur interfère ou se bloque avec les composants intégrés dans le bras.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Reposer correctement le boîtier de capteur de niveau de carburant.

Vérification du témoin lumineux/témoin d'avertissement de température d'eau

BKS007AZ

1. VERIFIER LE SYSTEME ECM

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-53. "Informations de diagnostic de dépollution"](#) (modèles avec moteur CR et EURO-OBD), [EC-544. "Informations de diagnostic de dépollution"](#) (modèles avec moteur CR sans EURO-OBD) ou EC-K9K-XXX, "Diagnostic des défauts — Introduction", "INJECTION DIESEL" (modèles avec moteur K9K).

BON ou MAUVAIS

BON >> Procéder à nouveau à la "VERIFICATION PRELIMINAIRE".

MAUVAIS >> Effectuer la "Procédure de diagnostic" pour le DTC affiché.

L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.

BKS007B0

1. VERIFIER LES FLUCTUATIONS DE LA JAUGE A CARBURANT

Effectuer un essai sur route pour vérifier si la jauge fluctue uniquement durant la conduite ou lors de l'arrêt du véhicule.

La valeur indiquée varie-t-elle uniquement durant la conduite, ou lors de l'arrêt du véhicule ?

OUI >> La fluctuation de l'aiguille peut être provoquée par une variation du niveau de carburant dans le réservoir à carburant. L'état est normal.

NON >> Demander au client d'expliquer en détail les conditions d'apparition du symptôme et effectuer le diagnostic des défauts.

La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position PLEIN

BKS007B1

1. QUESTION 1

L'aiguille met-elle longtemps pour aller sur la position FULL (PLEIN) ?

Oui ou Non

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. QUESTION 2

Le véhicule a-t-il été réapprovisionné en carburant avec le contact d'allumage en position ON ?

Oui ou Non

OUI >> S'assurer que le réapprovisionnement du véhicule en carburant est effectué avec le contact d'allumage sur OFF. Sinon il faudra beaucoup de temps pour arriver sur F en raison des caractéristiques de la jauge à carburant.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

INSTRUMENTS COMBINES

3. QUESTION 3

Le sol ou le véhicule est-il incliné ?

Oui ou Non

- OUI >> Le réservoir à carburant peut ne pas être totalement rempli.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. QUESTION 4

Pendant la conduite, l'aiguille de la jauge à carburant se déplace-t-elle progressivement sur la position VIDE ?

Oui ou Non

- OUI >> Vérifier les composants. Se reporter à [DI-38. "Inspection des composants électriques"](#).
- NON >> Le bras du flotteur peut interférer ou se bloquer avec l'un des composants intégrés dans le réservoir à carburant.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

La jauge à carburant ne fonctionne pas

1. VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteurs de niveau de carburant et les bornes (côté instruments et côté faisceaux) afin de repérer toute mauvaise connexion ou pliage.

BON ou MAUVAIS

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

2. VERIFIER LES CONDITIONS DE LA REPOSE

Vérifier la repose du boîtier de capteurs de niveau de carburant [Se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) (modèles avec moteur CR) ou [FL-17, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) (modèles avec moteur K9K), et vérifier si le bras du flotteur interfère ou se bloque avec les composants intégrés dans le bras.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Procéder à nouveau à la "VERIFICATION PRELIMINAIRE".
 MAUVAIS >> Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-38, "Inspection des composants électriques"](#).

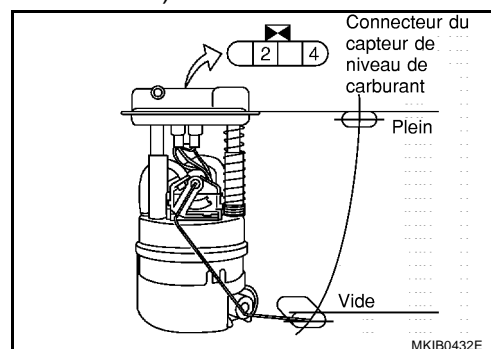
Inspection des composants électriques

VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Pour la dépose, se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) (modèles avec moteur CR) ou à [FL-17, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) (modèles avec moteur K9K).

Vérifier la résistance entre les bornes 2 et 4.

Ohmmètre		Position de flottage	Valeur de résistance (Ω)
(+)	(-)		
4	2	Papillon	Env. 46
		Vide	Env. 320



Dépose et repose des instruments combinés

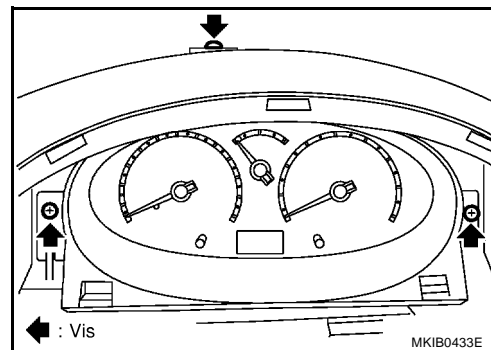
PRECAUTION:

Lorsqu'il s'avère nécessaire de changer les instruments combinés, toujours les remplacer par des pièces neuves*.

* : Neuf signifie boîtier de commande inutilisé et qui n'a jamais été branché à bord.

DEPOSE

1. Déposer la partie supérieure du tableau de bord. Se reporter à [IP-9, "B. Partie supérieure du tableau de bord"](#).
2. Déposer la gaine de la colonne de direction. Se reporter à [IP-9, "F. Protection de colonne de direction"](#).
3. Déposer le couvercle de harnais A. Se reporter à [IP-10, "H. Couvercle de harnais "A" "](#).
4. Retirer les vis (4) et extraire les instruments combinés.
5. Débrancher les connecteurs et déposer les instruments combinés.



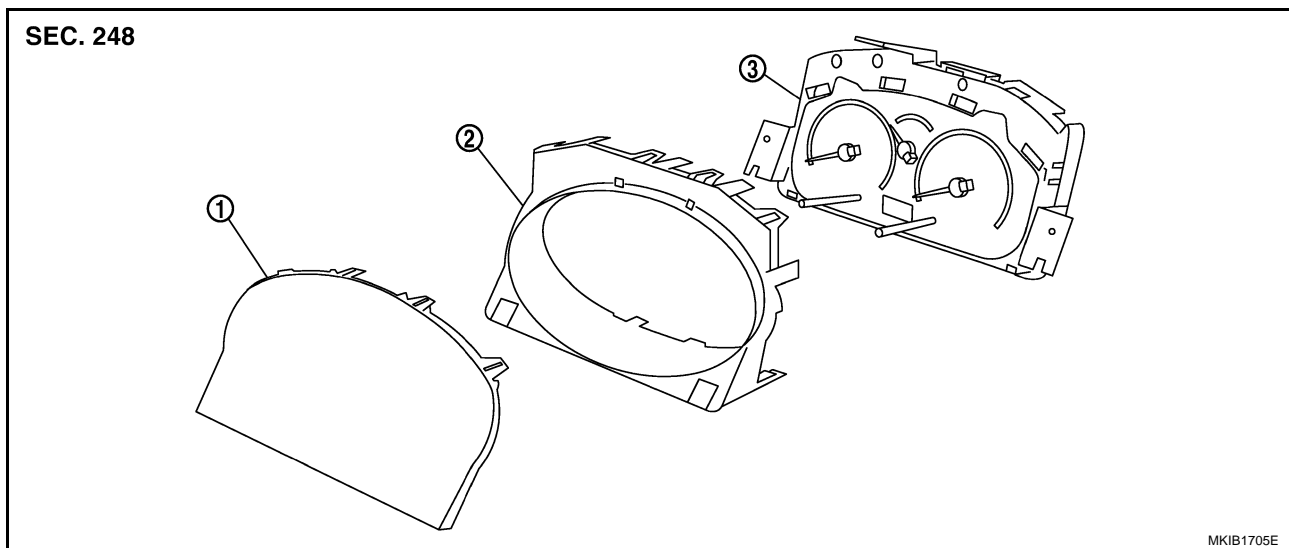
INSTRUMENTS COMBINÉS

REPOSE

- Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

Démontage et remontage des instruments combinés

BKS007B5



1. Couvercle avant

2. Logement supérieur

3. Montage du boîtier des instruments combinés

1. Dégager les languettes (13) pour séparer le couvercle supérieur.
2. Dégager les languettes (7) pour séparer le couvercle avant.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

ORDINATEUR DE CONDUITE

PFP:24859

Description du système

BKS007B6

Se reporter au manuel de l'utilisateur pour les instructions relatives au fonctionnement de l'ordinateur de conduite.

L'ordinateur de conduite permet de configurer des informations relatives à la date anniversaire, l'entretien, l'horloge, le calendrier, etc.

De plus, l'ordinateur de conduite affiche les informations de conduite, la température ambiante, des avertissements, etc.

ALIMENTATION ET MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- par le fusible de 10A [n°30, 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 6 de l'ordinateur de conduite et
- à la borne 27 des instruments combinés.

Lorsque le contact d'allumage est sur ACC ou ON, l'alimentation est fournie

- par le fusible de 10A [n°30, 12, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 5 de l'ordinateur de conduite.

Lorsque le contact d'allumage est sur ON ou START, l'alimentation est fournie,

- par le fusible de 10A [n°30, 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 4 de l'unité d'affichage, et
- par le fusible de 10A [n°30, 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 28 des instruments combinés.

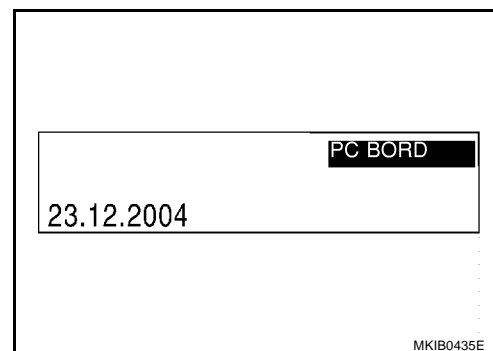
La masse est fournie

- à la borne 12 de l'ordinateur de conduite
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés,
- à travers masses de carrosserie, M19 et M20.

MENU D'AFFICHAGE

Mettre le contact d'allumage sur ON, les fonctions suivantes seront affichées

- MONTRE : cette montre a un mode 12/24 heures
- CALENDRIER : le calendrier est affiché
- TEMPERATURE AMBIANTE
- PC BORD
- REGLAGES
- ENTRETIEN



TEMPERATURE AMBIANTE

La température ambiante s'affiche 2,5 secondes après que le contact d'allumage est mis sur ON

- Lorsque la température de l'air extérieur est inférieure à -30°C ou supérieure à 56°C, seul “— —” s'affiche bien que le système soit en fonctionnement. Il ne s'agit pas d'un défaut de fonctionnement.
- Lorsque la température extérieure descend au-dessous de 0 (à environ 3°C), l'affichage change de la manière suivante. (avertissement de température basse)
 - Si la température extérieure est de 3°C...“3°C” clignote.
 - Si la température extérieure est de -2°C...“°C” clignote.
 - Si la température ambiante est de plus de 4°C, l'avertissement de basse température est annulé.

L'ordinateur de conduite doit lire le capteur de température ambiante.

Le capteur de température ambiante est contrôlé par un signal de résistance variable fourni

- à la borne 3 de l'ordinateur de conduite
- de la borne 1 du capteur de température ambiante

ORDINATEUR DE CONDUITE

- à travers la borne 2 du capteur de température ambiante
- à travers la borne 2 de l'ordinateur de conduite

ORDINATEUR DE CONDUITE

1. Sélectionner "PC DE BORD"
2. L'ordinateur de bord assure les fonctions suivantes.
 - Consommation
 - Compteur journalier
 - Réinitialisation générale

L'indication peut être modifiée dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton "▼".
 Conso. → PC Trajet → Réinit. → Conso.

Eléments d'affichage		Détails de l'affichage
Consommation de carburant	Consommation moyenne de carburant (l/100km)	Affiche la consommation de carburant avec le contact d'allumage sur ON et la consommation moyenne de carburant toutes les 30 minutes.
	Consommation instantanée de carburant (l/100km)	Affiche l'économie de carburant à chaque 100 ms.
	Historique (l/100 km)	Affiche l'historique de la consommation moyenne de carburant
Ordinateur de bord	Autonomie	Affiche la plage jusqu'au réservoir vide de 0 à 2 000 km.
	Distance du trajet (km)	Affiche la distance du trajet avec une plage de 0 à 9999.
	Durée du trajet	Affiche la durée de conduite avec une plage de 0 à 99 heures 59 minutes.
	Vitesse moyenne (km/h)	Affiche la vitesse moyenne avec une plage de 0 à 260 km/h
Réinitialisation générale	Toutes les fonctions de l'ordinateur de conduite sont mises à zéro	

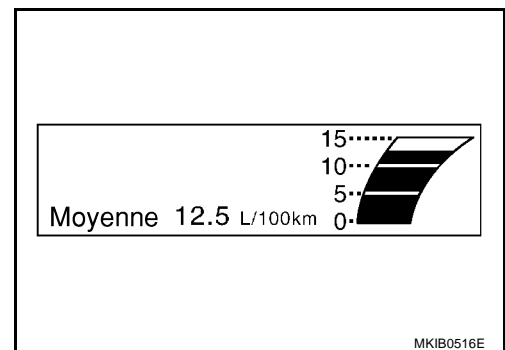
Consommation de carburant

1. Sélectionner "Consommation de carburant".
2. "Consommation" comprend les fonctions de consommation moyenne, consommation instantanée et historique du carburant.

L'indication peut être modifiée dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton "▼".
 Consommation moyenne de carburant → Consommation instantanée de carburant → Historique

Consommation moyenne de carburant

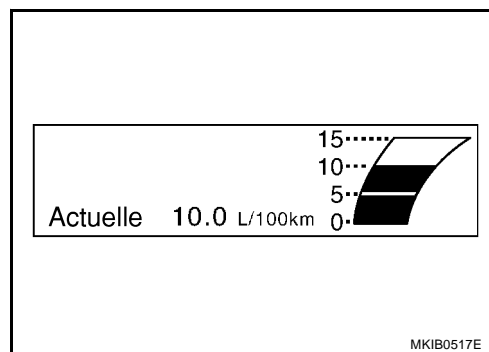
- La consommation moyenne de carburant est calculée par les instruments combinés et transmise à l'ordinateur de conduite comme la ligne de communication CAN. Les instruments combinés calculent l'économie moyenne de carburant à l'aide du signal de consommation de carburant et du signal de vitesse du véhicule.
- Cette indication est modifiée toutes les 30 secondes.
- Une pression de plus d'une seconde sur le bouton "OK" entraîne la réinitialisation de la consommation moyenne de carburant.
- Après réinitialisation, le symbole "– .– ." s'affiche jusqu'à ce que le véhicule parcoure 500 m, ou au bout de 30 secondes.
- Plage de consommation de carburant entre 0 et 99,9 (l / 100 km).



ORDINATEUR DE CONDUITE

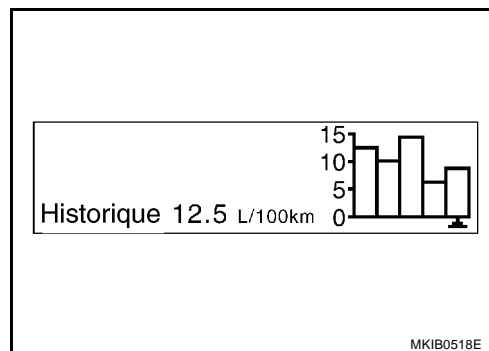
Consommation instantanée de carburant

- La consommation instantanée de carburant est effectuée par les instruments combinés et transmise à l'ordinateur de conduite comme la ligne de communication CAN. Les instruments combinés calculent la consommation instantanée de carburant à l'aide du signal de consommation de carburant et le signal de la vitesse du véhicule.
- L'indication se renouvelle toutes les deux secondes (chiffre) et 100m (graphique à barres)
- Après réinitialisation, le symbole “-.-” s'affiche jusqu'à ce que la vitesse du véhicule passe sous la barre des 20 km/h.
- Affiche la plage de consommation de carburant entre 0 et 99,9 (ℓ /100 km).



Historique

- L'historique affiche les 4 dernières valeurs de la consommation moyenne de carburant et la valeur actuelle de la consommation moyenne de carburant.
- Lorsque l'économie moyenne de carburant s'affiche, appuyer sur “OK” pendant plus d'une seconde pour que l'économie moyenne de carburant se réinitialise et soit ajoutée à l'enregistrement de l'historique. Les données actuelles d'historique sont les mêmes que les données d'économie moyenne de carburant.



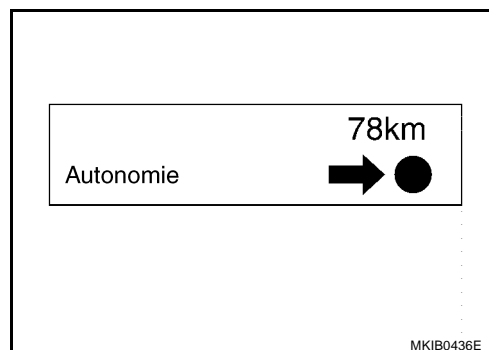
Ordinateur de bord

1. Sélectionner “Ordinateur de bord”.
2. L'ordinateur de bord assure les fonctions suivantes.
 - Autonomie
 - Longueur du trajet
 - Durée du trajet
 - Vitesse moyenne

L'indication peut être modifiée dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton “▼”.
Plage → Longueur du trajet → Durée du trajet → Vitesse moyenne → Plage.

Autonomie

- L'indication du temps écoulé permet au conducteur d'estimer la distance que la voiture peut encore parcourir avant le ravitaillement en carburant. Le calcul de cette distance est effectué à l'aide du boîtier de capteurs de niveau de carburant (carburant dans le réservoir), du signal d'impulsions de l'ECM (consommation de carburant) et du signal de vitesse du véhicule.
- Cette indication est modifiée toutes les 30 secondes.
- La plage est calculée par les instruments combinés et transmise à l'ordinateur de conduite comme la ligne de communication CAN. Les instruments combinés calculent la plage à l'aide des capteurs de niveau de carburant (carburant dans le réservoir), l'impulsion ECM (signal de consommation de carburant) et le signal de la vitesse du véhicule.
- Lorsque le témoin lumineux de niveau bas de carburant s'allume, si l'ordinateur de conduite détecte le signal de niveau bas de carburant à partir des instruments combinés au travers de la ligne de communication CAN. L'affichage changera automatiquement et fera clignoter le message suivant.
Plage atteinte < 16 km
L'affichage de plage (chiffre, symbole et unité) clignote “-.-”.
Changement de plage > 34 km

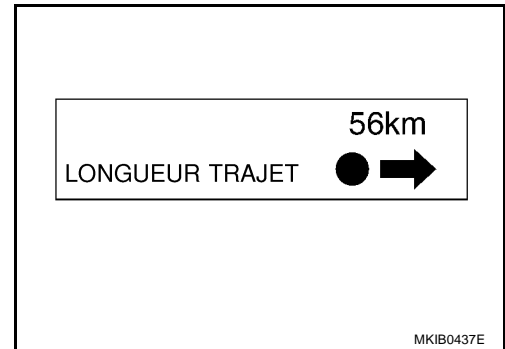


ORDINATEUR DE CONDUITE

Le chiffre sera affiché. Le fait que le message clignote ou pas dépendra de la condition des instruments combinés (témoins de bas niveau de carburant).

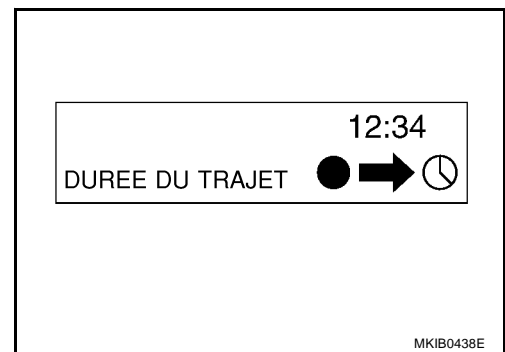
Longueur du trajet

- Les indications de distance de conduite sont calculées par le signal de la vitesse du véhicule au travers de la ligne de communication CAN.
- Lorsque le bouton "OK" est enfoncé pendant plus d'une seconde, la longueur de trajet est réinitialisée.



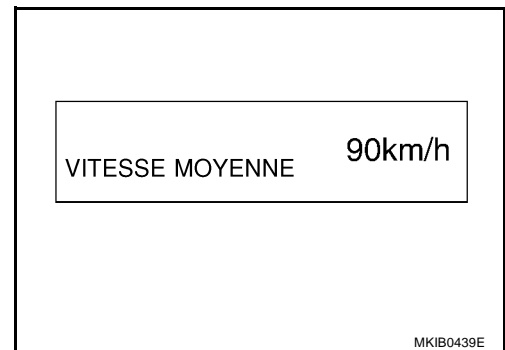
Durée du trajet

- La durée du trajet est calculée par l'ordinateur de conduite en fonction du temps écoulé depuis la dernière réinitialisation.
- Elle n'augmente que lorsque le contact d'allumage est sur ON.
- Lorsque le bouton "OK" est enfoncé pendant plus d'une seconde, la durée de trajet est réinitialisée.



Vitesse moyenne du véhicule

- L'indication de la vitesse moyenne du véhicule est calculée en fonction de la distance et la durée de trajet.
- Cette indication est modifiée toutes les 30 secondes.
- Lorsque le bouton "OK" est enfoncé pendant plus d'une seconde, la vitesse moyenne est réinitialisée.
- Si la vitesse moyenne du véhicule est remise à zéro, la consommation moyenne de carburant sera également remise à zéro.
- Une fois la remise à zéro effectuée, l'affichage indique "– –." pendant 30 secondes.



REGLAGE

1. Sélectionner "REGLAGE".
2. REGLAGE assure les fonctions suivantes.
 - HR./DATE
 - LANGUE
 - ANNIV.

L'indication peut être modifiée dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton "▼".
HR./DATE → LANGUE → ANNIV → HR./DATE

Heure/date

Cette fonction est utilisée pour régler la montre et le calendrier.

Réglage de l'heure

- L'heure par défaut est 12:00 AM
- Cette fonction est utilisée pour changer l'heure, les minutes ou les heures 12/24.

ORDINATEUR DE CONDUITE

Calendrier

- La date par défaut est "01.01.2003"
- Cette fonction est utilisée pour changer le jour, le mois ou l'année.

Langue

Ce texte d'affichage peut être modifié dans les langues suivantes :

- ANGLAIS (mile)
- ANGLAIS (km)
- FRANCAIS
- ALLEMAND
- NEERLANDAIS
- ESPAGNOL
- ITALIEN
- DANOIS
- SUEDOIS

NOTE:

En débranchant le câble de la batterie, la mémoire Heure/Date est effacée.

ENTRETIEN

1. Sélectionner "MAINTENANCE".
2. ENTRETIEN assure les fonctions suivantes.
 - Entretien
 - MEMO 1
 - MEMO 2

L'indication peut être modifiée dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton "▼".

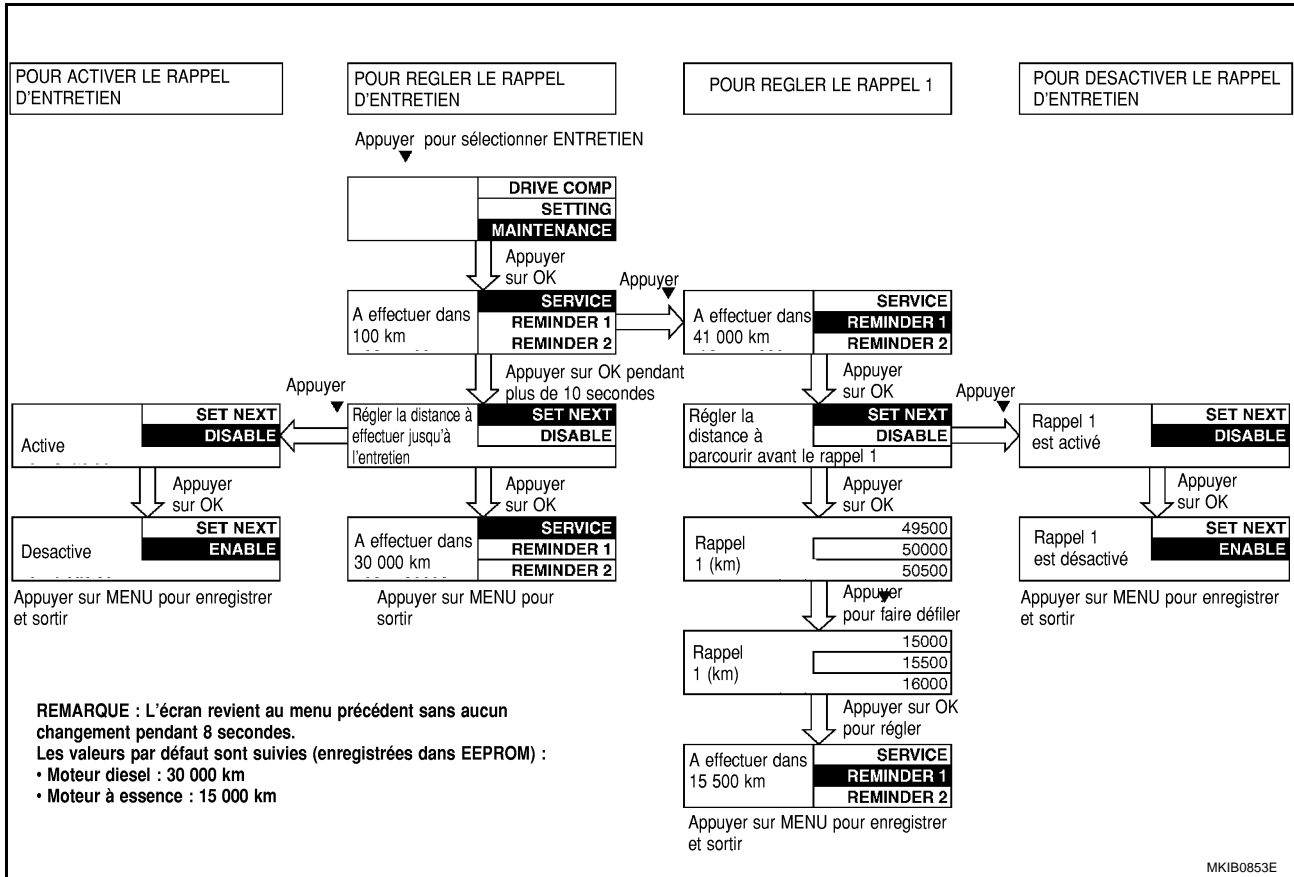
ENTRETIEN → MEMO 1 → MEMO 2 → ENTRETIEN

Fonction Entretien, Mémo 1/2

- Lorsque l'information concernant l'entretien est affichée, retourner à l'écran du dernier allumage en appuyant sur n'importe quel bouton.
- Le comptage du rappel d'entretien ne sera pas réinitialisé si la batterie est débranchée.
- Le comptage du rappel d'entretien est désactivé pendant 500 km après avoir branché la première batterie.
- Pour régler l'information concernant un entretien ou un rappel (changement de pneu, de courroies de transmission, de filtre à air, etc.)
- L'information "ENTRETIEN" doit indiquer au conducteur des informations une fois la distance parcourue ou au bout de 12 mois, selon la première échéance.
- L'écran des informations d'entretien doit apparaître pendant 8 secondes à chaque mise du contact d'allumage sur ON au bout de 12 mois (moteur essence) ou 24 mois (moteur diesel) ou encore 1 500 km avant la date d'entretien prévue. Selon la première échéance.
- Le temporisateur à 12 mois, 24 mois doit démarrer après une distance parcourue de 300 km.
- Les mémo 1 ou mémo 2 sont des fonctions déterminées par la distance seule.

ORDINATEUR DE CONDUITE

Réglage



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

ORDINATEUR DE CONDUITE

INDICATIONS D'AVERTISSEMENT

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal d'avertissement provenant d'un certain nombre de boîtiers de commande ou de capteurs, le témoin d'avertissement des instruments combinés s'allume. Ensuite, les instruments combinés envoient un signal d'avertissement à l'ordinateur de conduite avec l'avertissement affiché sur l'écran.

Eléments de commande	Message actif	Témoins d'avertissement	Conditions pour la détection et l'annulation des avertissements		Défauts
MOTEUR	Contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT DE VERIFICATION DE MOTEUR	Condition de détection	Le signal de témoin d'avertissement ALLUME est détecté pendant que le moteur est en marche.	Défaut ECM
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	
Huile moteur pression de	ARRETER et contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT DE L'HUILE MOTEUR	Condition de détection	Le signal de témoin d'avertissement allumé est détecté pendant au moins 5 secondes lorsque le moteur tourne.	La pression d'huile moteur diminue.
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	
Porte avant droite	Vérifier la porte	PORTE OUVERTE	Condition de détection	Le véhicule roule (environ 5 km/h ou plus vite) et toute porte mal fermée est détectée.	Une porte est ouverte
Porte avant gauche			Condition d'annulation	Le véhicule est à l'arrêt et toutes les portes sont verrouillées	
Porte arrière droite					
Porte arrière gauche					
Hayon	Vérifier le hayon	HAYON OUVERT	Condition de détection	Le véhicule roule (environ 5 km/h ou plus vite) et toute porte mal fermée est détectée.	La porte arrière est ouverte
			Condition d'annulation	Le véhicule est à l'arrêt et toutes les portes sont verrouillées	
N'importe quelle porte (deux portes ou plus)	Vérifier les portes	PORTES OUVERTES	Condition de détection	Le véhicule roule (environ 5 km/h ou plus vite) et toute porte mal fermée est détectée.	Une des portes est ouverte
			Condition d'annulation	Le véhicule est à l'arrêt et toutes les portes sont verrouillées	
Airbag	Contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT D'AIRBAG	Condition de détection	Le signal de témoin d'avertissement allumé est détecté pendant au moins 10 secondes après la mise sur ON du contact d'allumage.	Défaut du système d'airbag (système SRS)
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	
Surchauffe	ARRETER et contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT TEMPERATURE DU MOTEUR	Condition de détection	La température du liquide de refroidissement moteur est d'environ 105°C mini.	Défaut du système de refroidissement du moteur
			Condition d'annulation	La température du liquide de refroidissement moteur est d'environ 105°C max.	
CHARGE	Contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT DE CHARGE	Condition de détection	Le signal de témoin d'avertissement ALLUME est détecté pendant que le moteur est en marche. Défaut du système de charge	Défaut du système de charge
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	

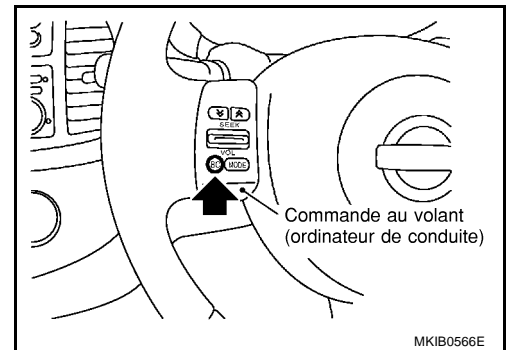
ORDINATEUR DE CONDUITE

Éléments de commande	Message actif	Témoins d'avertissement	Conditions pour la détection et l'annulation des avertissements		Défauts
Niveau de carburant	Réapprovisionner en carburant dès que possible	AVERTISSEMENT DE BAS NIVEAU DE CARBURANT	Condition de détection	Après la détection du signal de témoin d'avertissement ALLUME, le véhicule roule sur une distance plus longue que spécifiée.	Niveau bas de carburant
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	
ABS	Contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT ABS	Condition de détection	Le signal de témoin d'avertissement ALLUME est détecté pendant que le moteur est en marche.	Défaut du système de commande ABS
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	
EPS	Contacter un concessionnaire NISSAN	AVERTISSEMENT DIRECTION ASSISTEE	Condition de détection	Le signal de Témoin d'avertissement ALLUME est détecté après la mise du contact d'allumage sur ON.	Défaut de fonctionnement du système EPS
			Condition d'annulation	Le signal de témoin d'avertissement ETEINT est détecté.	

COMMENT CHANGER LE CONTACT DE DIRECTION

- L'indication peut être changée dans l'ordre suivant en appuyant sur le contact de direction

Plage → Longueur du trajet → Durée du trajet → Vitesse moyenne du véhicule → Consommation moyenne de carburant → Consommation instantanée de carburant → Plage



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

DI

ORDINATEUR DE CONDUITE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS007B7

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication sérielle 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 grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données requises.

Boîtier de communication CAN

BKS007B8

Passer à Système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	3/5 portes																			
Essieu	4x2																			
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K							
Levier	Conduite à gauche / Conduite à droite																			
Freinage	Système ABS						Système ESP						ABS							
Transmission	T/A			T/M			T/A			T/M			T/M							
Système d'Intelligent Key	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas
Boîtier de communication CAN																				
ECM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prise diagnostic	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Instruments combinés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Boîtier d'Intelligent Key	x	x			x	x			x	x			x	x			x	x		
Ordinateur de conduite	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
Boîtier de commande EPS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BCM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TCM	x	x	x	x					x	x	x	x								
IPDM E/R	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Type de communication CAN	DI-49. "TYPE 1/TYPE 2"				DI-52. "TYPE 3/TYPE 4"				DI-55. "TYPE 5/TYPE 6"				DI-59. "TYPE 7/TYPE 8"				DI-62. "TYPE 9/TYPE 10"			

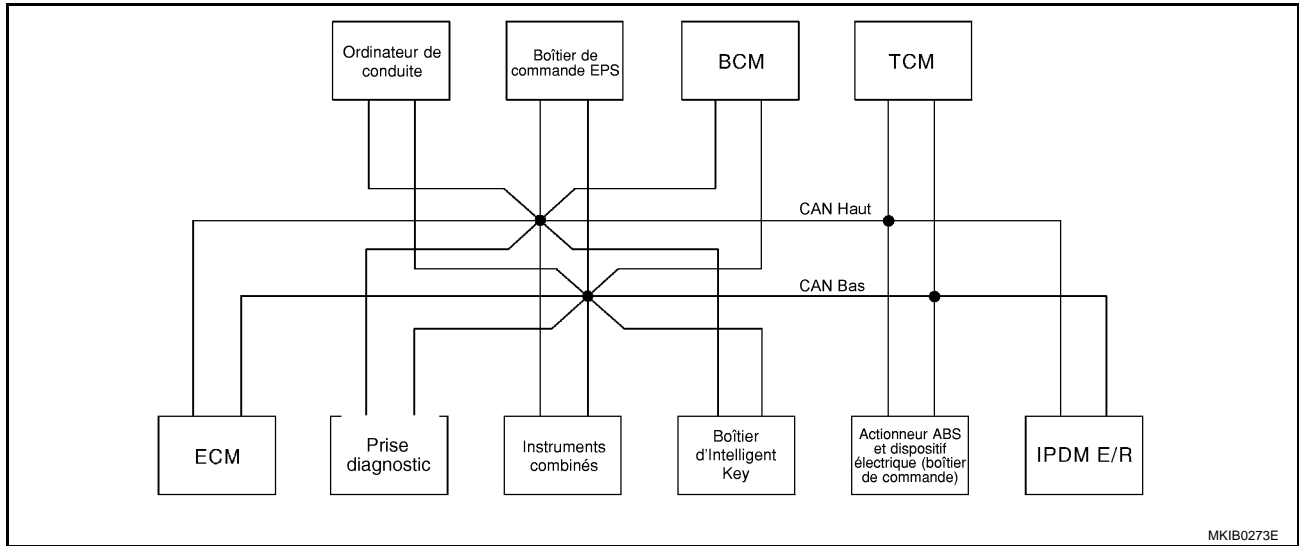
x: S'applique

ORDINATEUR DE CONDUITE

TYPE 1/TYPE 2

Schéma du système

- Type 1



- Type 2

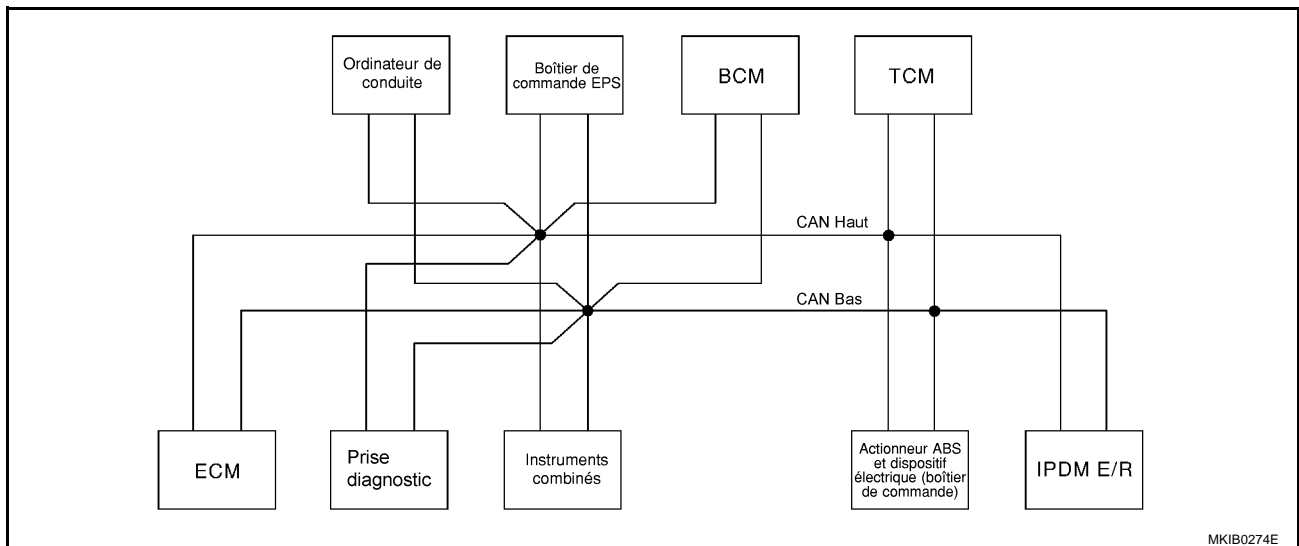


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R				
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R							
Signal d'autodiagnostic de T/A	R							T	
Signal de rotation d'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

ORDINATEUR DE CONDUITE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de position de papillon fermé	T							R	
Signal de position de papillon ouvert	T							R	
Signal de position de passage de T/A		R						T	
Signal du contact de feux de stop		T						R	
Signal de témoin d'avertissement O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée de moteur et T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal de manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur A/C	T								R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R								T
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R
Signal d'état des feux de position	R								T
Signal de demande de feux de code						T			R
Signal d'état des feux de code	R								T
Signal de demande de feux de route		R				T			R
Signal de demande de feux de route	R								T
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T			R
Signal de contact de porte		R	R	R		T			R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					

ORDINATEUR DE CONDUITE

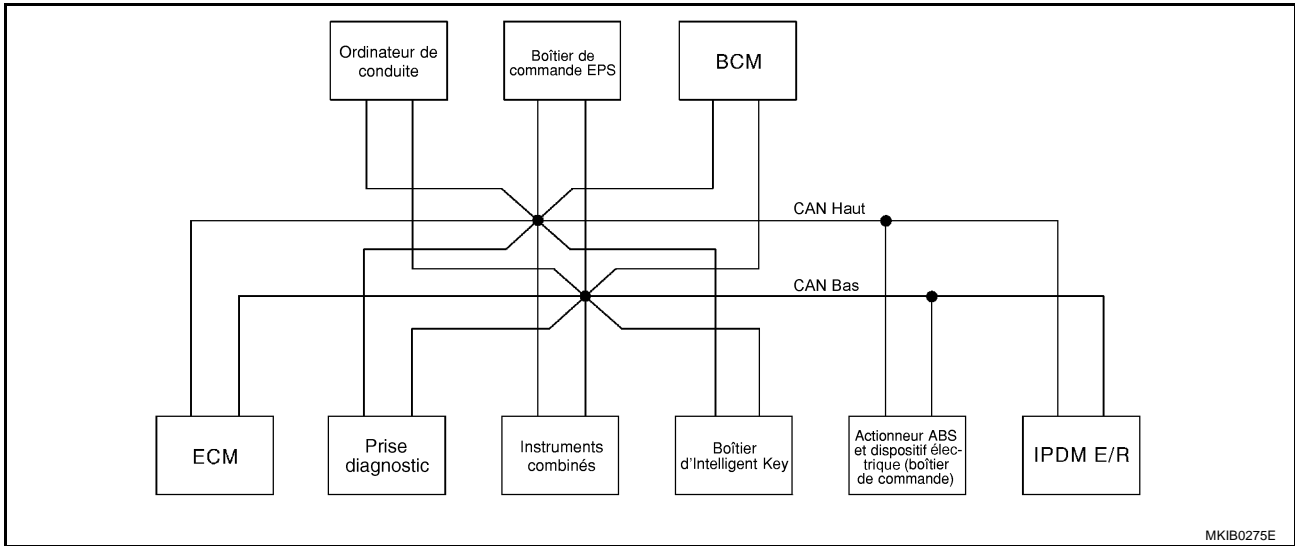
Signaux	ECM	Instru- ments combi- nés.	Boîtier d'Intelli- gent Key	Ordina- teur de conduite	Boîtier de com- mande EPS	BCM	Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (boîtier de com- mande)	TCM	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J DI L M
Signal de demande d'essuie- glace avant						T			R	
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R			T	
Signal d'interrupteur de désém- buage de lunette arrière						T			R	
Signal de commande de désém- buage de lunette arrière	R								T	
Signal d'ordinateur de conduite		T		R						
Signal de témoin d'avertisse- ment EPS		R		R	T					
Signal de témoin d'avertisse- ment ABS		R		R			T			
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T			
Signal de témoin d'avertisse- ment de frein		R		R			T			
Signal de feux de recul					R	T				
Signal de témoin d'avertisse- ment de niveau bas de carburant		T		R						
Signal de défaut de fonctionne- ment de charge de la batterie		T		R						
Signal d'avertissement du sys- tème d'airbag		T		R						
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R						
Signal d'avertissement de tem- pérature du liquide de refroidis- sement moteur		T		R						
Signal de demande de feu anti- brouillard avant		R				T			R	
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				
Signal de demande de lave-phar- es						T			R	
Signal de demande de ver- rouillage/déverrouillage de porte			R			T				
Signal d'état de verrouillage/ déverrouillage de porte			R			T				
Signal de témoin KEY		R	T							
Signal de témoin de VER- ROUILLAGE		R	T							

ORDINATEUR DE CONDUITE

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

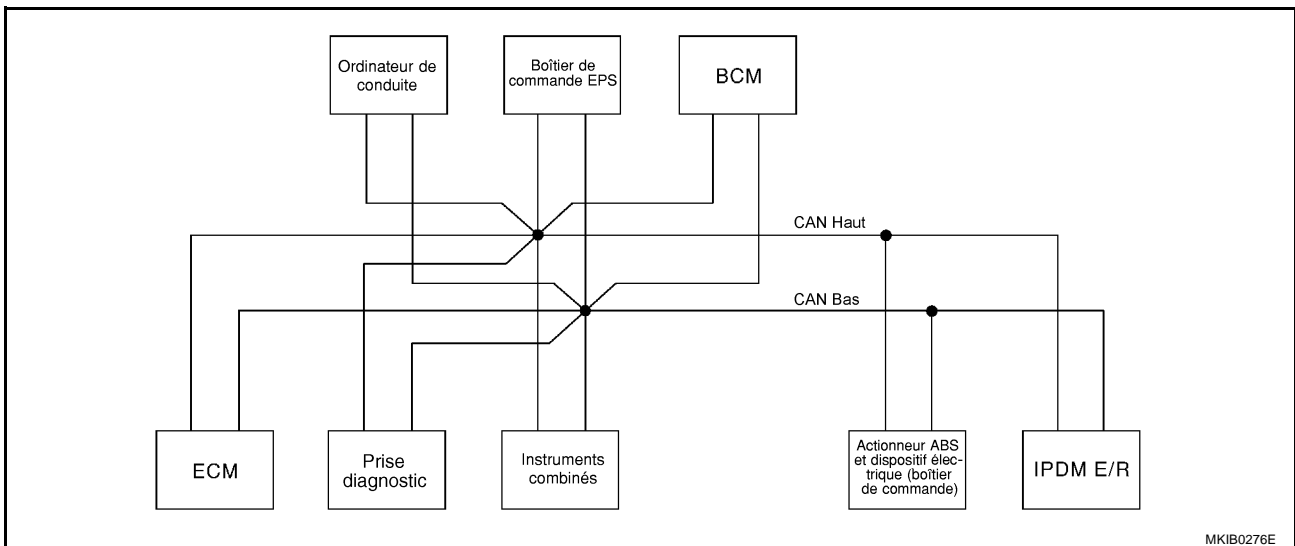


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R			
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R						
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur A/C	T							R

ORDINATEUR DE CONDUITE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			A
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R	B
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R							T	C
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R	D
Signal d'état des feux de position	R							T	E
Signal de demande de feux de code						T		R	F
Signal d'état des feux de code	R							T	G
Signal de demande de feux de route		R				T		R	H
Signal de demande de feux de route	R							T	I
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R	J
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		DI
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R	L
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	M
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R	
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T	
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R	
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R							T	
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T		
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T		
Signal de feux de recul					R	T			
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					

ORDINATEUR DE CONDUITE

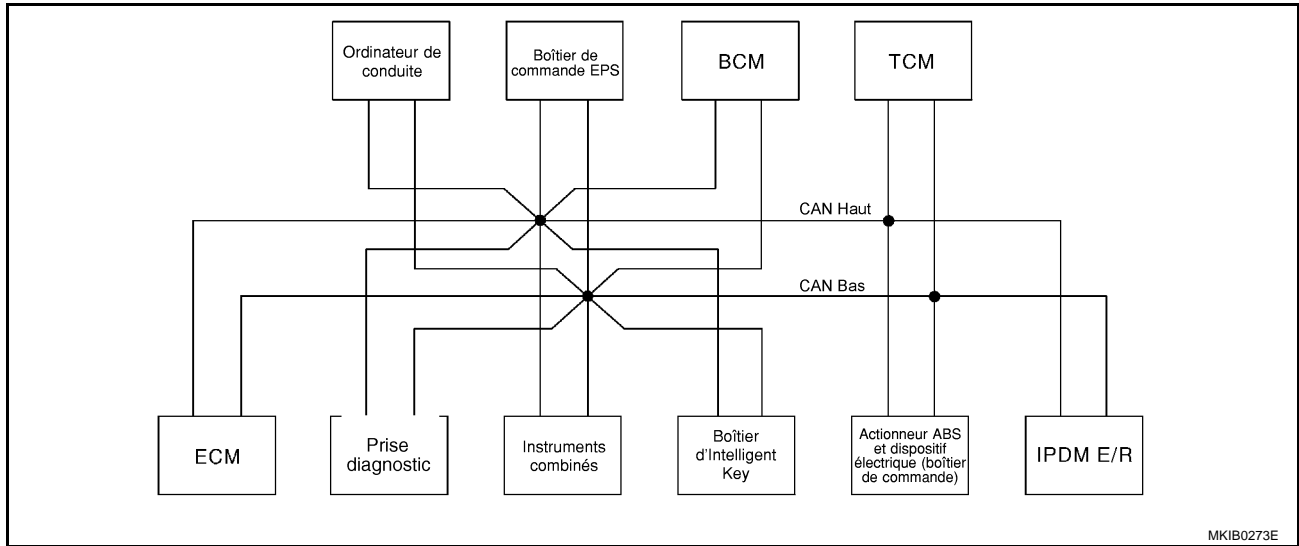
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T					

ORDINATEUR DE CONDUITE

TYPE 5/TYPE 6

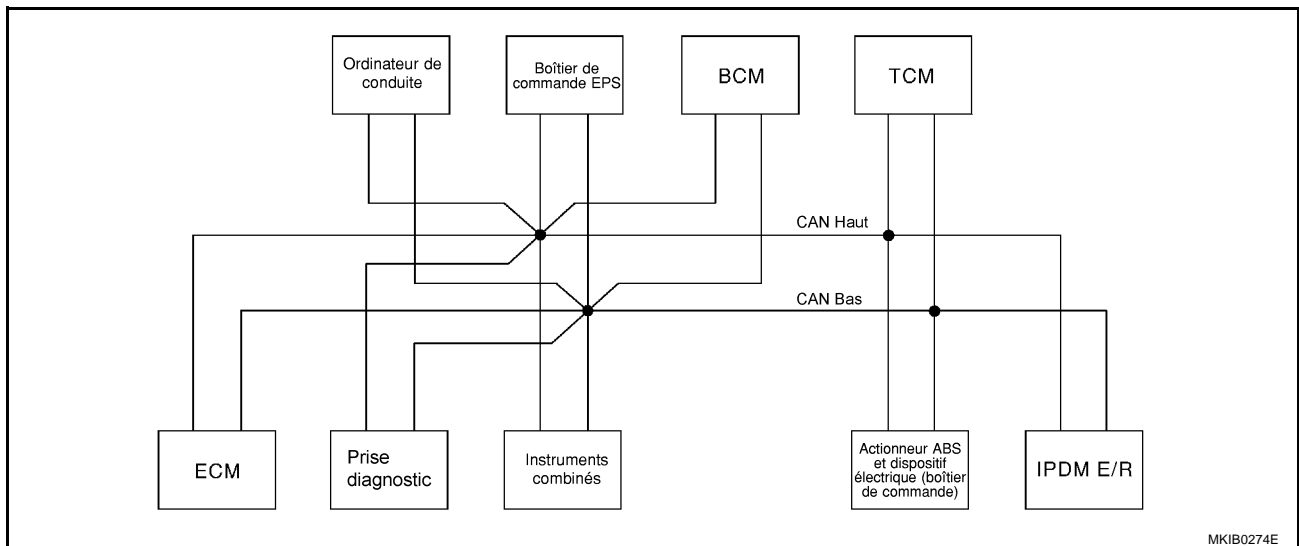
Schéma du système

- Type 5



MKIB0273E

- Type 6



MKIB0274E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R		R		
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R							
Signal d'autodiagnostic de T/A	R							T	
Signal de rotation d'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

ORDINATEUR DE CONDUITE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de position de papillon fermé	T							R	
Signal de position de papillon ouvert	T						R	R	
Signal de position de passage de T/A		R						T	
Signal de demande de changement de séquence de passage des rapports de T/A							T	R	
Signal du contact de feux de stop		T						R	
Signal de témoin d'avertissement O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée de moteur et T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal de manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur A/C	T								R
Signal de commande de climatisation	R								T
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R								T
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R
Signal d'état des feux de position	R								T
Signal de demande de feux de code						T			R
Signal d'état des feux de code	R								T
Signal de demande de feux de route		R				T			R
Signal de demande de feux de route	R								T
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T			R
Signal de contact de porte		R	R	R		T			R

ORDINATEUR DE CONDUITE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R	
Signal de témoin de clignotants		R				T				A
Signal de sortie de témoin sonore		R				T				B
		R	T							C
Signal de témoin de défaut	T	R		R						D
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			R	E
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R			T	F
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T			R	G
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R								T	H
Signal d'ordinateur de conduite		T		R						I
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T					J
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T			
Signal de témoin d'avertissement ESP		R		R			T			
Signal de témoin de désactivation ESP OFF		R					T			
Signal de témoin de patinage		R					T			
Signal de fonctionnement du système ESP	R						T			DI
Signal de fonctionnement du TCS	R						T			
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T			L
Signal du capteur d'angle de braquage					T		R			M
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T			
Signal de feux de recul					R	T				
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R						
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R						
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R						
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R						
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R						
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T			R	

ORDINATEUR DE CONDUITE

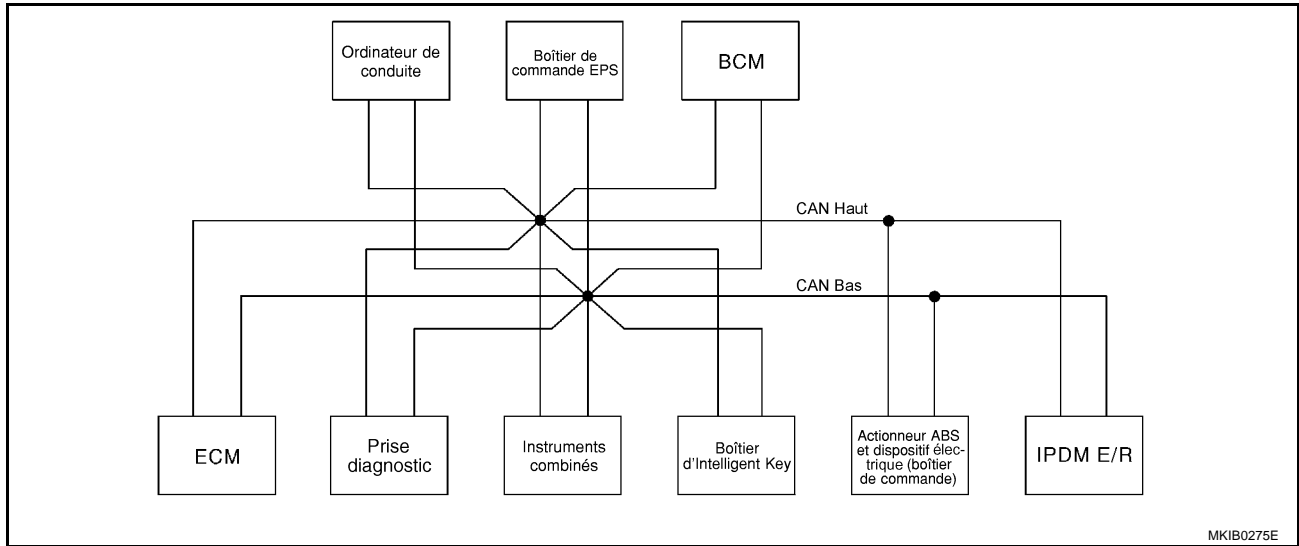
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares						T			R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal de témoin KEY		R	T						
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T						

ORDINATEUR DE CONDUITE

TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 7



- Type 8

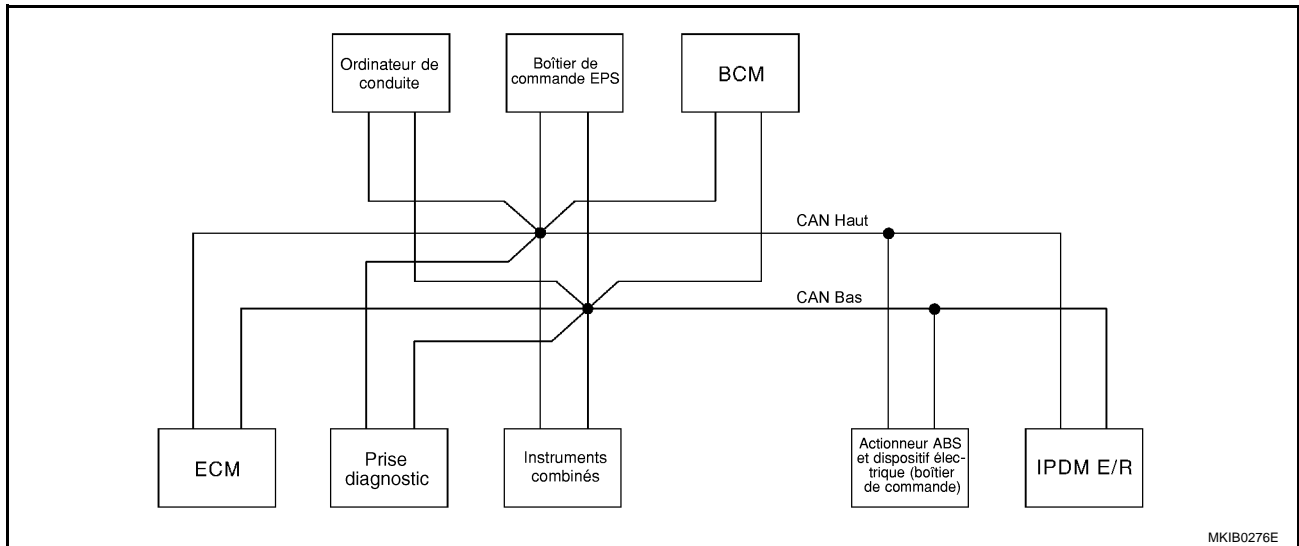


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R		R	
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R						
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	
Signal de manoccontact d'huile		R		R				T

ORDINATEUR DE CONDUITE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de demande de compresseur A/C	T							R
Signal de commande de climatisation	R							T
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T		
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R							T
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R
Signal d'état des feux de position	R							T
Signal de demande de feux de code						T		R
Signal d'état des feux de code	R							T
Signal de demande de feux de route		R				T		R
Signal de demande de feux de route	R							T
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T	
	R	T	R	R	R	R		
Signal de veille/activation		R	R			T		R
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R
Signal de témoin de clignotants		R				T		
Signal de sortie de témoin sonore		R				T		
		R	T					
Signal de témoin de défaut	T	R		R				
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R							T
Signal d'ordinateur de conduite		T		R				
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de témoin d'avertissement ESP		R		R			T	

ORDINATEUR DE CONDUITE

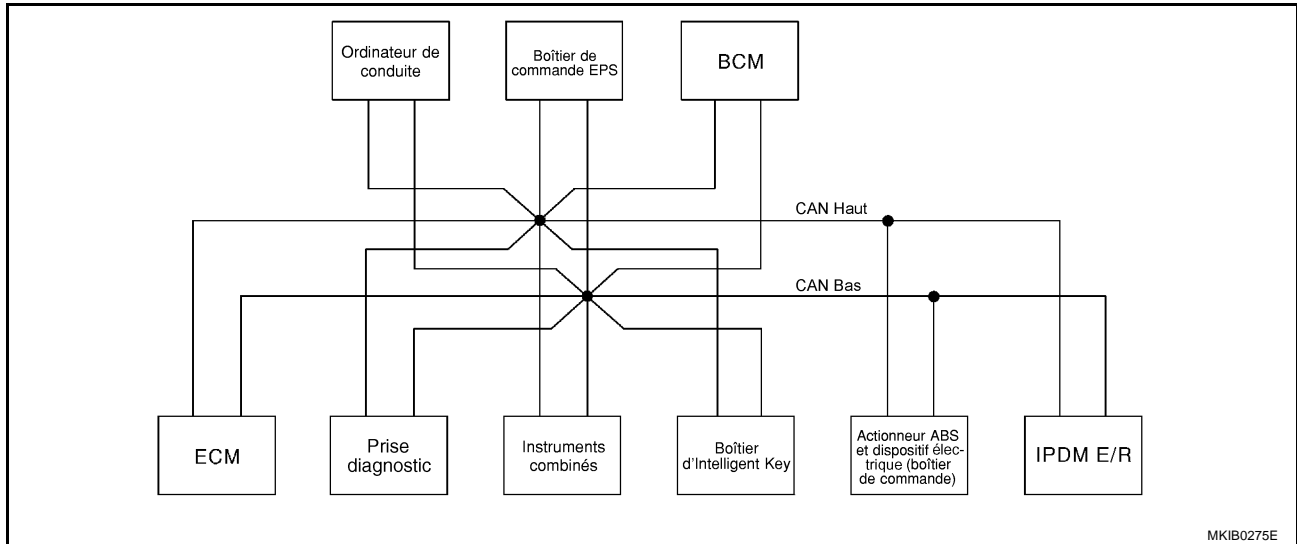
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R	
Signal de témoin de désactivation ESP OFF		R					T		A
Signal de témoin de patinage		R					T		B
Signal de fonctionnement du système ESP	R						T		C
Signal de fonctionnement du TCS	R						T		D
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		E
Signal du capteur d'angle de braquage					T		R		F
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T		G
Signal de feux de recul					R	T			H
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					I
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R					J
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R	DI
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares						T		R	L
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			M
Signal de témoin KEY		R	T						
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T						

ORDINATEUR DE CONDUITE

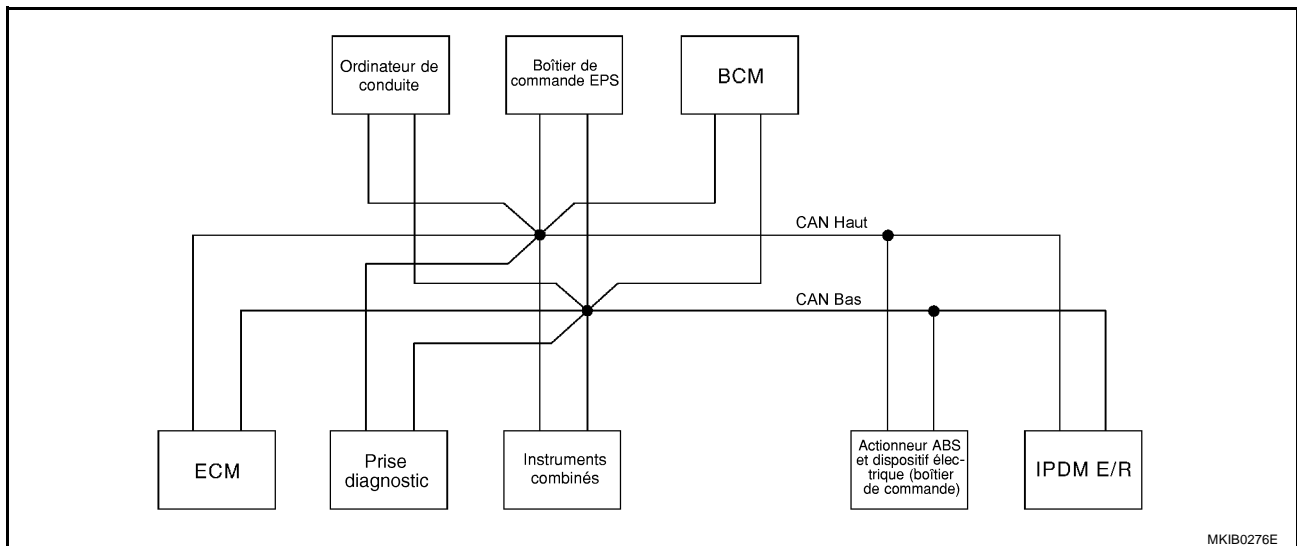
TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



ORDINATEUR DE CONDUITE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

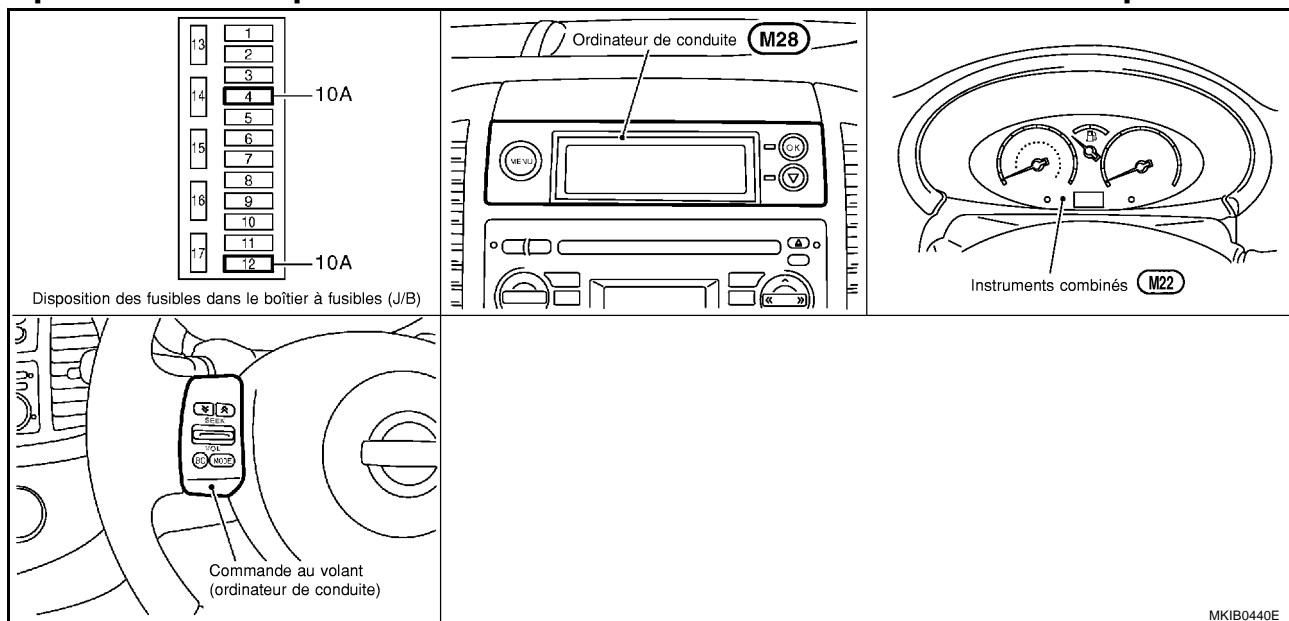
T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R			
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R				R		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur A/C	T							R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T		
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R
Signal de demande de feux de code						T		R
Signal de demande de feux de route		R				T		R
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R	R	T	
	R	T	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R
Signal de témoin de clignotants		R				T		
Signal de sortie de témoin sonore		R				T		
		R	T					
Signal de témoin de défaut	T	R		R				
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R
Signal d'ordinateur de conduite		T		R				
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T	
Signal de feux de recul					R	T		

ORDINATEUR DE CONDUITE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			T			R		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T					

Emplacement des pièces et des connecteurs de faisceaux des composants BKS007B9

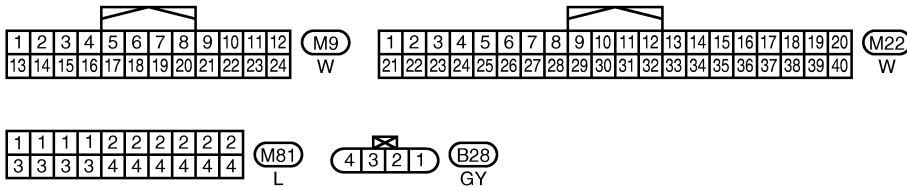
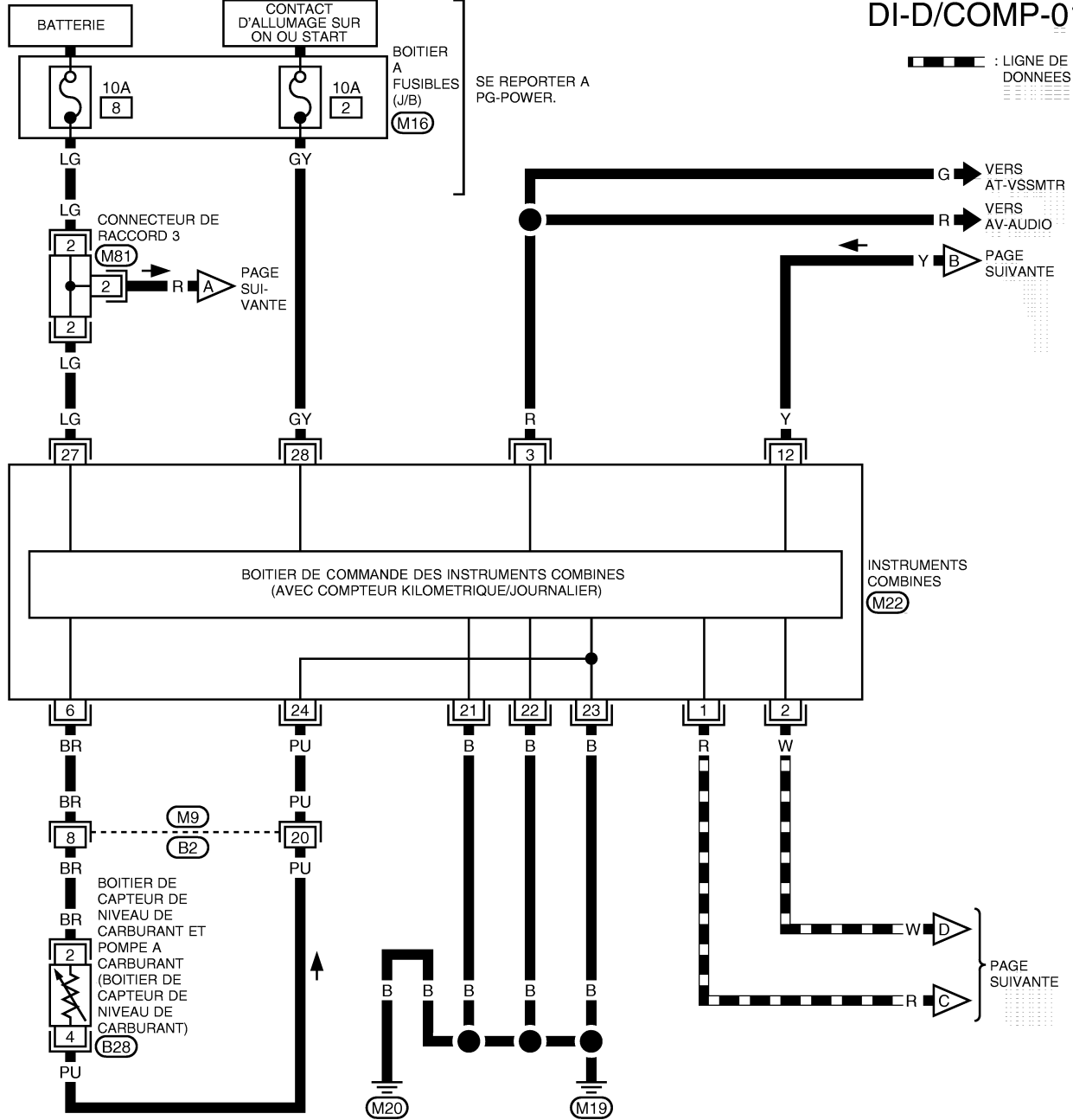


ORDINATEUR DE CONDUITE

Schéma de câblage — D/COMP — (VIN < SJNxxAK12U1309269)

BKS007BA

DI-D/COMP-01

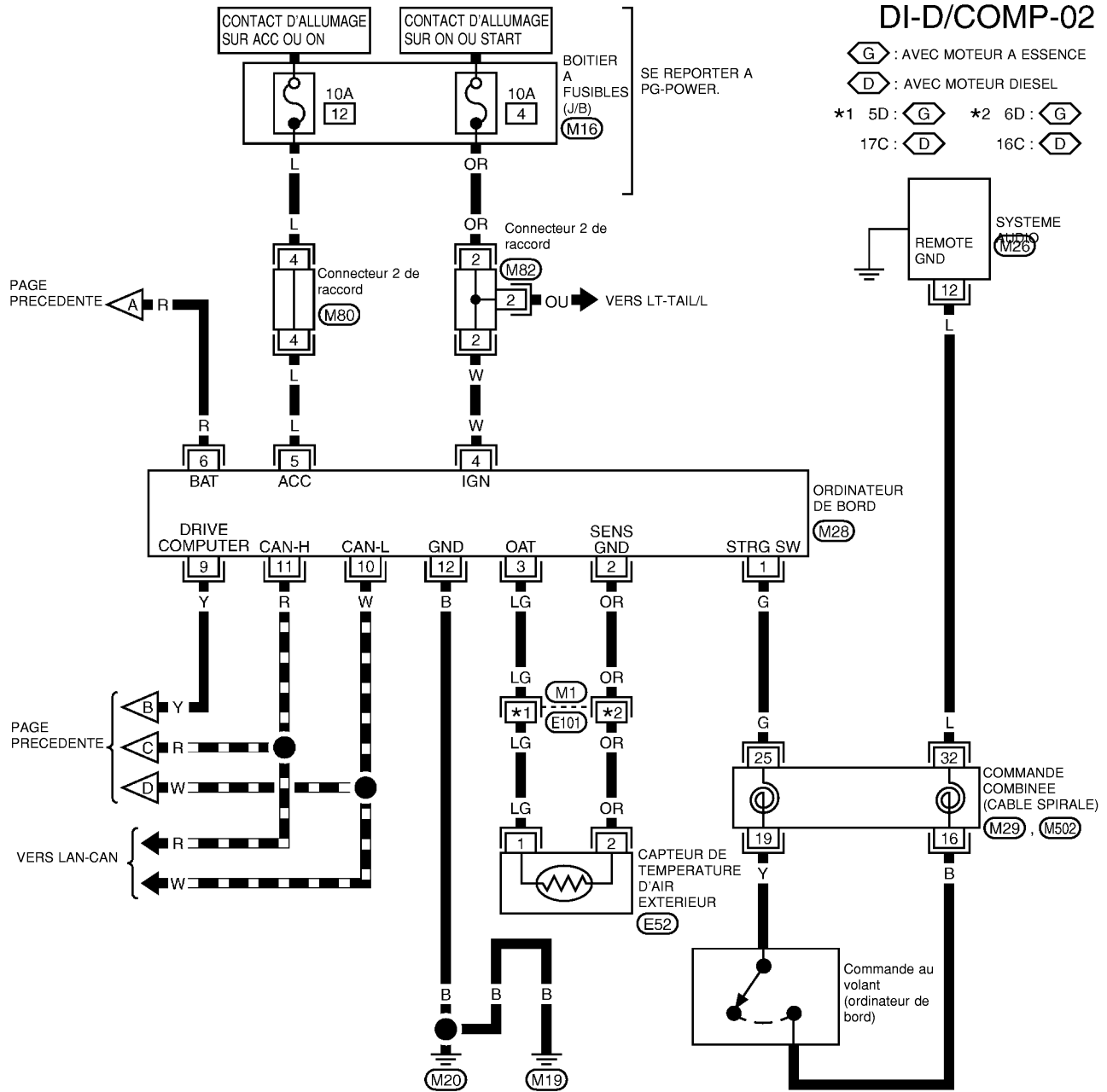


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M16) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

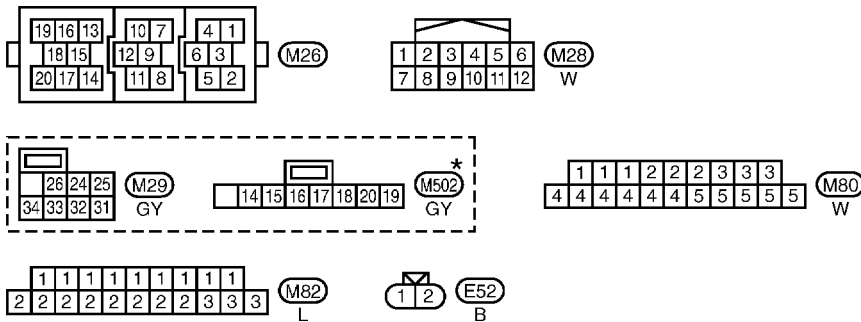
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

ORDINATEUR DE CONDUITE



DI-D/COMP-02

- ⬡ G : AVEC MOTEUR A ESSENCE
- ⬡ D : AVEC MOTEUR DIESEL
- *1 5D : ⬡ G *2 6D : ⬡ G
- 17C : ⬡ D 16C : ⬡ D



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

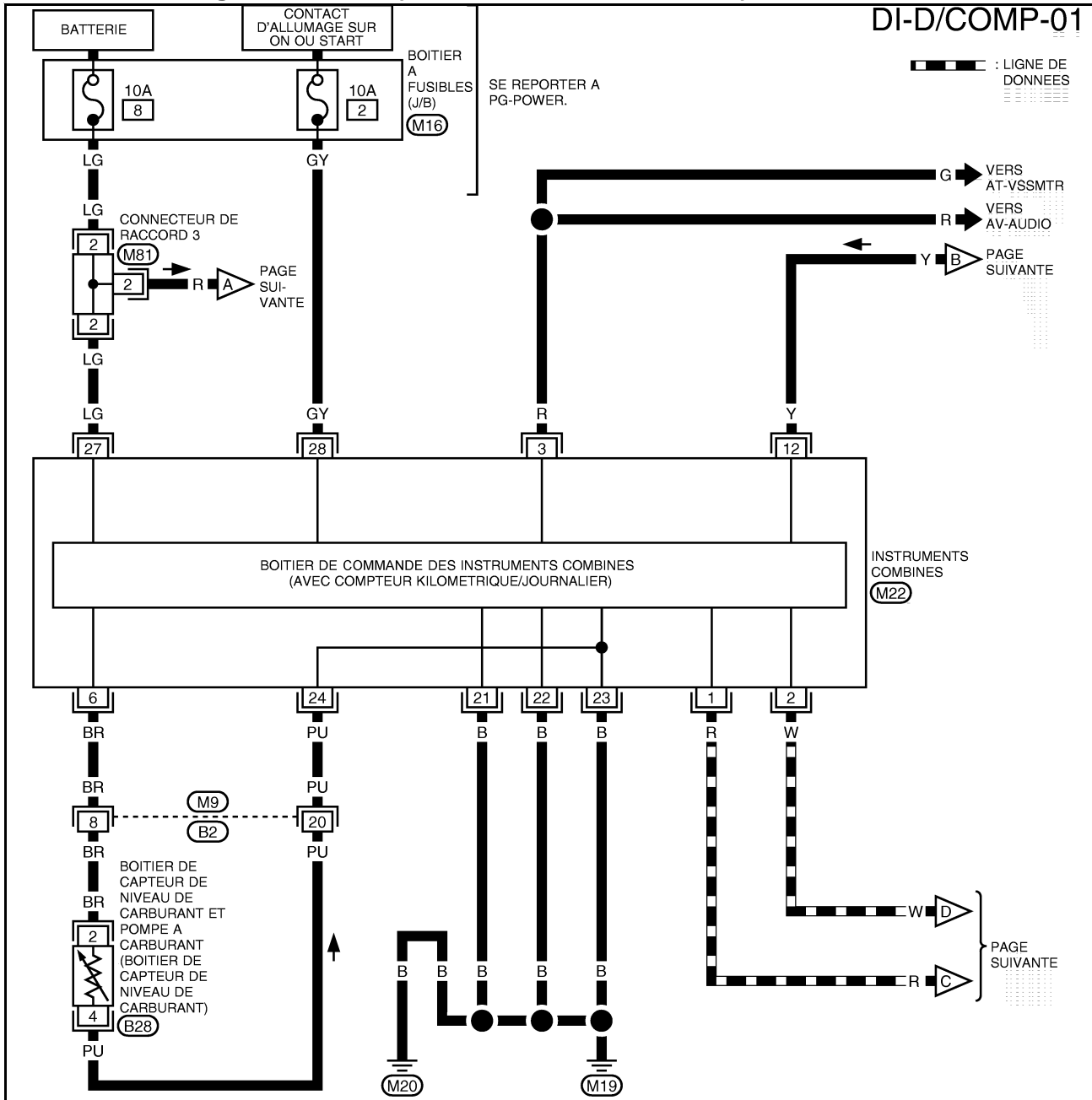
* : CE CONNECTEUR N'APPARAÎT PAS DANS 'DISPOSITION DES FAISCEAUX', DANS LA SECTION PG

MKWA3237E

ORDINATEUR DE CONDUITE

ORDINATEUR DE CONDUITE

—Schéma de câblage D/COMP — (VIN > SJNxAK12U1309269)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M9) W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

(M22) W

1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

(M81) L

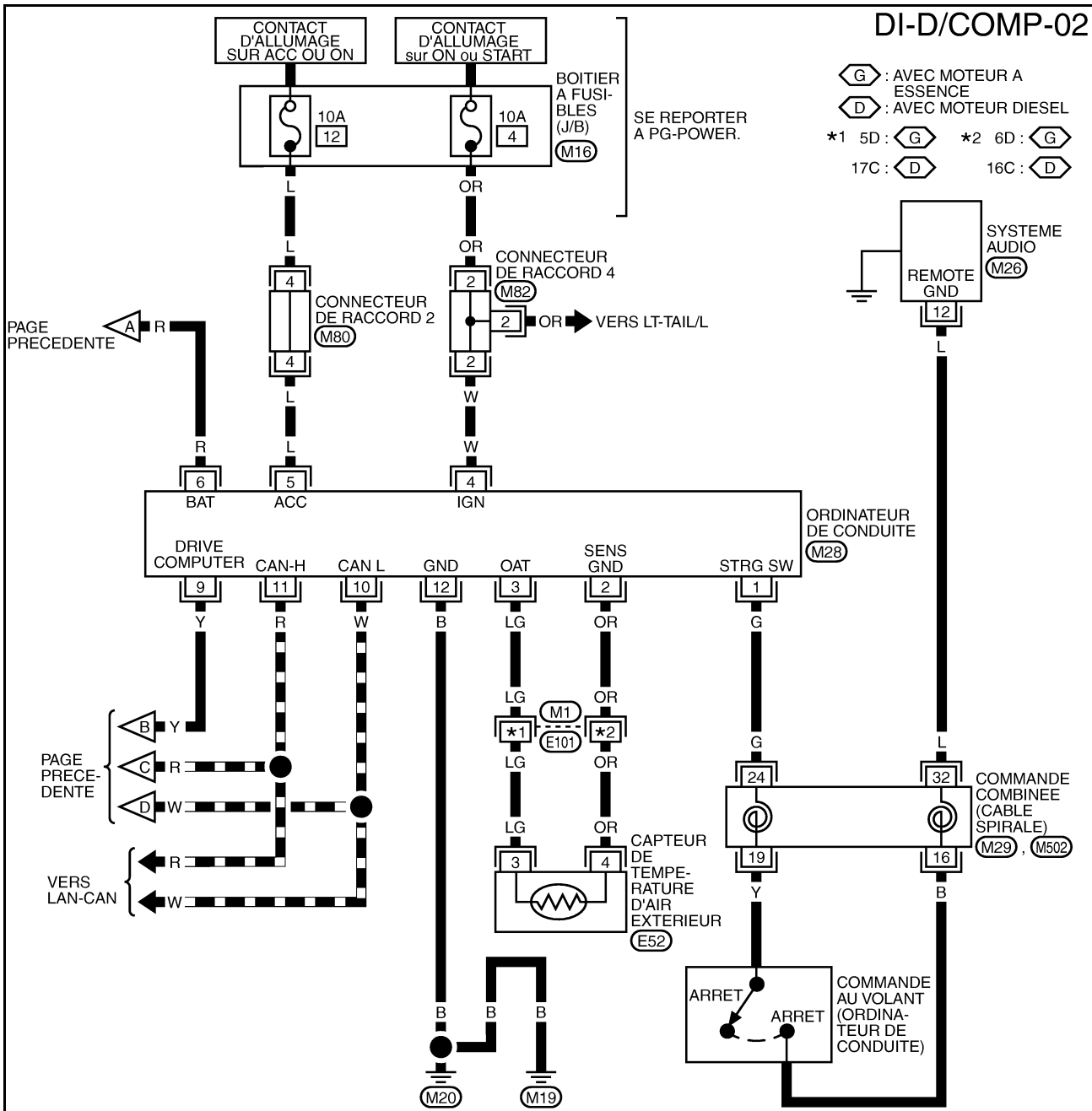
4	3	2	1
---	---	---	---

(B28) GY

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

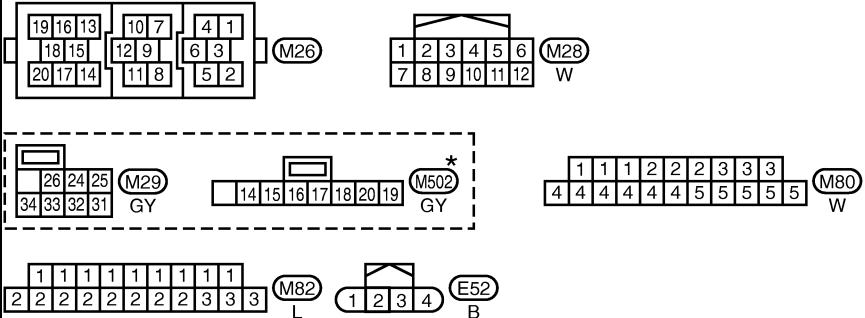
(M16) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

ORDINATEUR DE CONDUITE



DI-D/COMP-02

- ⬡ G : AVEC MOTEUR A ESSENCE
- ⬡ D : AVEC MOTEUR DIESEL
- *1 5D : ⬡ G *2 6D : ⬡ G
- 17C : ⬡ D 16C : ⬡ D



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- ⬡ M1 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- ⬡ M16 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

* : CE CONNECTEUR N'EST PAS INDIQUE DANS "DISPOSITION DES FAISCEAUX", SECTION PG.

ORDINATEUR DE CONDUITE

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE

BKS007BB

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Tension [V]
			Contact d'allumage	Fonctionnement	
1	G	Signal de communication (+)	ON	La commande du volant de direction est enfoncée.	Env. 0
				La commande du volant de direction est relâchée.	Tension de la batterie
2	OR	OAT (MASSE)	—	—	—
3	LG	OAT	ON	—	Env. 5
4	W	Contact d'allumage (ON)	ON	—	Tension de la batterie
5	L	Contact d'allumage (ACC)	ACC	—	Tension de la batterie
6	R	Source d'alimentation (ON)	OFF	—	Tension de la batterie
9	Y	Ordinateur de conduite	ON	—	Environ 0
10	W	CAN L	—	—	—
11	R	CAN H	—	—	—
12	B	Masse	—	—	Environ 0

Fonction d'autodiagnostic

BKS007BC

DESCRIPTION

Les éléments de l'autodiagnostic sont les suivants.

- Ecran de vérification de tous les segments
- La version de logiciel de l'ordinateur de conduite est affichée. (Cette information n'est pas utilisée pour l'entretien, sauter cette étape.)
- Le code EEPROM de l'ordinateur de conduite est affiché. (Cette information n'est pas utilisée pour l'entretien, sauter cette étape.)

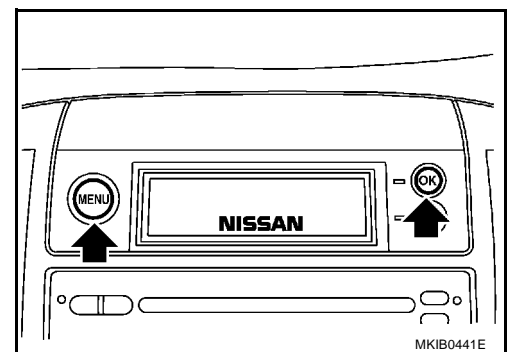
Effectuer le mode d'autodiagnostic

BKS007BD

1. Mettre le contact d'allumage sur ACC.
2. Appuyer sur le bouton "OK" 3 fois en maintenant le bouton "MENU" enfoncé.

NOTE:

Si aucun bouton n'est enfoncé pendant 20 secondes à chaque étape ou si le contact d'allumage est mis sur OFF, le mode d'autodiagnostic est terminé.

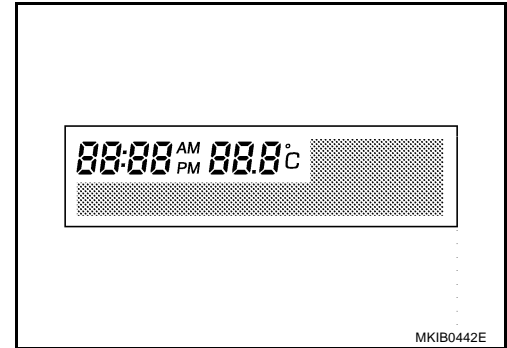


ORDINATEUR DE CONDUITE

ELEMENTS DE RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC

L'affichage de tous les segments indique que :

Ce mode permet de vérifier l'affichage de tous les segments.
Si aucun des segments n'est affiché, remplacer l'ordinateur de conduite.



Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse

BKS007BE

1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier si les fusibles suivants de l'ordinateur de conduite ont sauté.

Boîtier	Alimentation électrique	N° du Fusible
Ordinateur de conduite	Alimentation électrique (BAT)	8
	Contact d'allumage (IGN)	4
	Contact d'allumage (ACC)	12

BON ou MAUVAIS

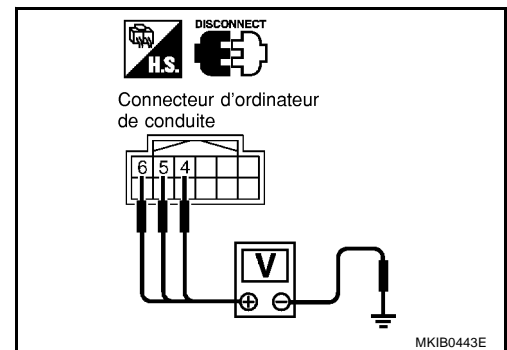
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Débrancher le connecteur de l'écran.
- Vérifier la tension entre l'ordinateur de conduite et la masse

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
Connec- teur	Borne (couleur de câble)				
M28	4 (W)	Masse	0 V	0 V	Tension de la batterie
	5 (L)	Masse	0 V	Tension de la batterie	Tension de la batterie
	6 (R)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau en circuit ouvert ou court-circuit entre l'ordinateur de conduite et le fusible.

ORDINATEUR DE CONDUITE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

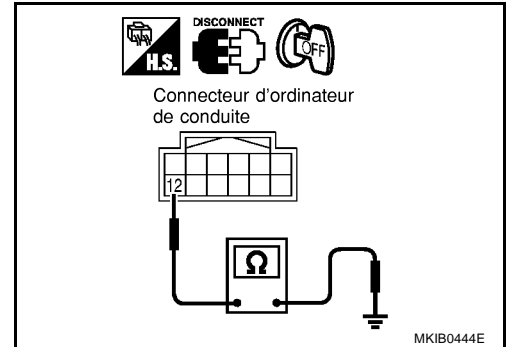
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau M28 de la borne 12 (B) de l'ordinateur de conduite et la masse.

12 (B) - masse : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Faisceau de mise à la masse en circuit ouvert.



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

ORDINATEUR DE CONDUITE

La température ambiante n'est pas affichée (VIN < SJNxxAK12U1309269)

BKS007BF

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

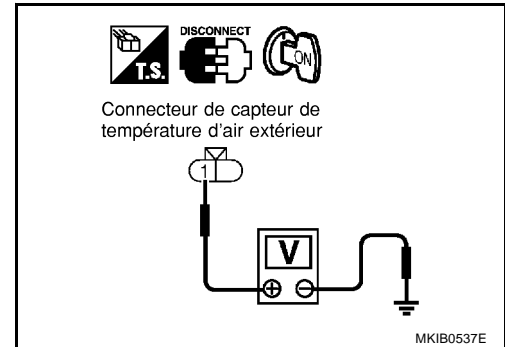
1. Débrancher le connecteur du capteur de la température ambiante.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 (LG) du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante et la masse.

1 (LG) - masse : environ 5 V

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



2. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE LA TEMPERATURE AMBIANTE

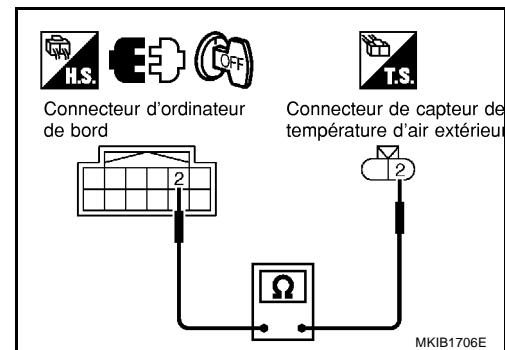
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ordinateur de conduite.
3. Vérifier la continuité entre la borne 2 (OR) du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante et la borne 2 (OR) du connecteur de faisceau M28 de l'ordinateur de conduite.

2 (OR) - 2 (OR) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



3. VERIFIER LA TEMPERATURE AMBIANTE

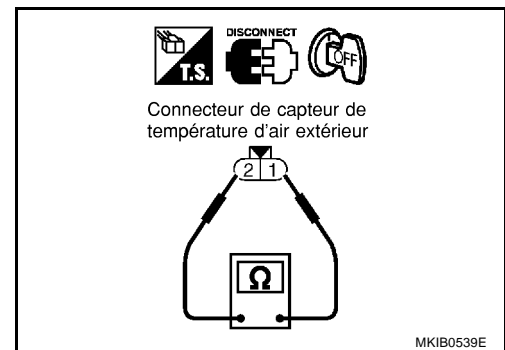
Vérifier les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante.

Température °C	Résistance [kΩ]
-20	16,53
-10	9,93
0	6,19
10	3,99
20	2,65
30	1,81
40	1,27
50	0,91

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'ordinateur de conduite.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température ambiante.



ORDINATEUR DE CONDUITE

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

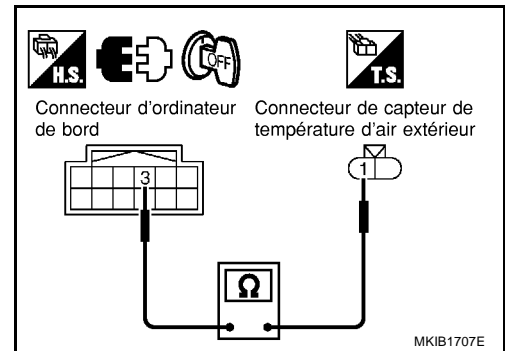
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'ordinateur de conduite.
3. Vérifier la continuité entre la borne 1 (LG) du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante et la borne 3 (LG) du connecteur de faisceau M28 de l'ordinateur de conduite.

1 (LG) - 3 (LG) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'ordinateur de conduite.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



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

ORDINATEUR DE CONDUITE

La température ambiante n'est pas affichée (VIN > SJNxxAK12U1309269)

BKS007M4

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

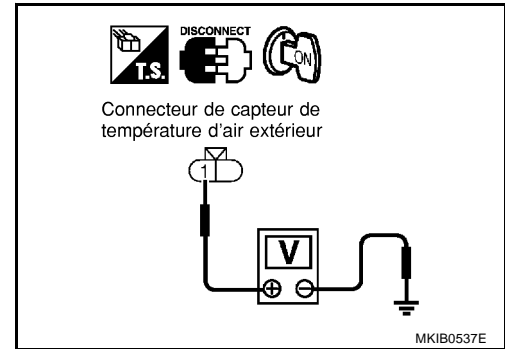
1. Débrancher le connecteur du capteur de la température ambiante.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 3 (LG) du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante et la masse.

3 (LG) – masse : environ 5 V

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



2. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE LA TEMPERATURE AMBIANTE

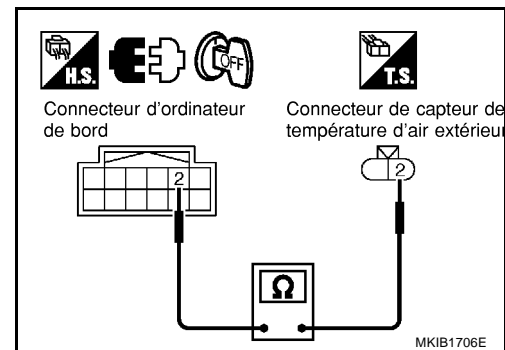
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ordinateur de conduite.
3. Vérifier la continuité entre la borne 2 (OR) de connecteur de faisceau M28 d'ordinateur de conduite et la borne 1 (OR) de connecteur de faisceau E52 de capteur de température ambiante.

2 (OR) - 1 (OR) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



3. VERIFIER LA TEMPERATURE AMBIANTE

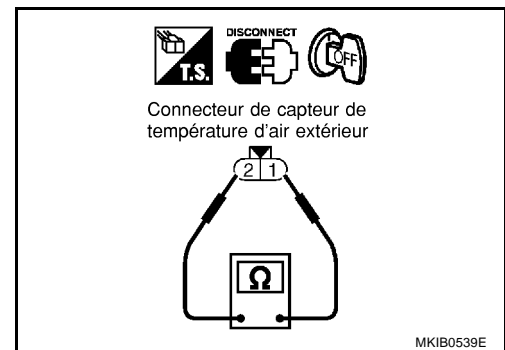
Vérifier les bornes 1 et 3 du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante.

Température °C	Résistance [kΩ]
-20	16,53
-10	9,93
0	6,19
10	3,99
20	2,65
30	1,81
40	1,27
50	0,91

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'ordinateur de conduite.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température ambiante.



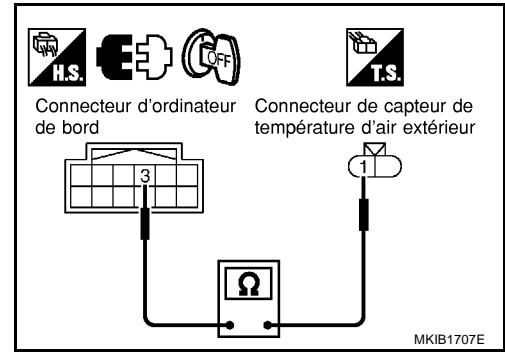
4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'ordinateur de conduite.
3. Vérifier la continuité entre la borne 3 (LG) du connecteur de faisceau E52 du capteur de température ambiante et la borne 3 (LG) du connecteur de faisceau M28 de l'ordinateur de conduite.

3 (LG) - 3 (LG) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer l'ordinateur de conduite.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



BKS007BG

L'affichage n'est pas correct

1. AUTODIAGNOSTIC DE L'AFFICHAGE

1. Effectuer l'autodiagnostic sur l'ordinateur de conduite. Se reporter à [DI-69, "Effectuer le mode d'autodiagnostic"](#).
2. Tous les segments d'affichage sont ALLUMES.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [DI-70, "Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse"](#).
 MAUVAIS >> Remplacer l'ordinateur de conduite.

Pas d'affichage de l'ordinateur de conduite (ex, "– –.– km")

BKS007BH

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'ordinateur de conduite ne présentent pas de cassures, de distorsions ou de mauvaise connexion (côté boîtier et côté faisceau).

BON ou MAUVAIS

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

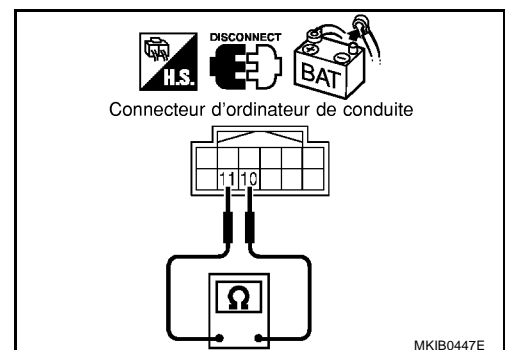
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur de l'ordinateur de conduite.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 11 (R) et 10 (W) du connecteur de faisceau M28 de l'ordinateur de conduite.

11 (R) – 10 (W) : environ 54 – 66Ω

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer l'ordinateur de conduite.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau entre l'ordinateur de conduite et la prise diagnostic.



MKIB0447E

ORDINATEUR DE CONDUITE

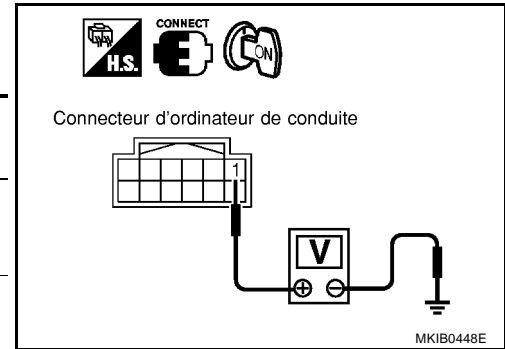
BKS007BI

La commande au volant ne fonctionne pas

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DE L'ORDINATEUR DE CONDUITE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre l'ordinateur de conduite et la masse

Connecteur	Bornes (couleur du fil)		Condition	Tension [V] (env.)
	(+)	(-)		
M28	1 (G)	Masse	La commande du volant de direction est enfoncée.	0
			La commande du volant de direction est relâchée.	Tension de la batterie



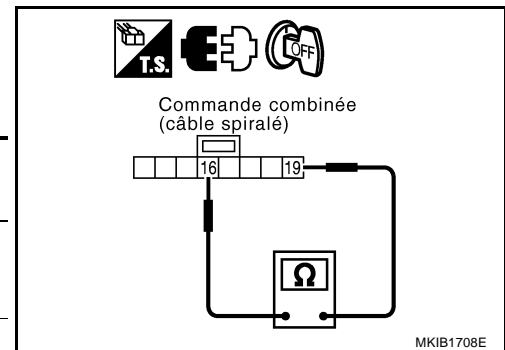
BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'ordinateur de conduite.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LA COMMANDE AU VOLANT DE DIRECTION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la commande au volant.
3. Vérifier la commande au volant (ordinateur de conduite).

Connecteur	Bornes (couleur du fil)		Condition	Continuité
	(+)	(-)		
M502	16	19	La commande du volant de direction est enfoncée.	Non
			La commande du volant de direction est relâchée.	Oui



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer la commande de volant.

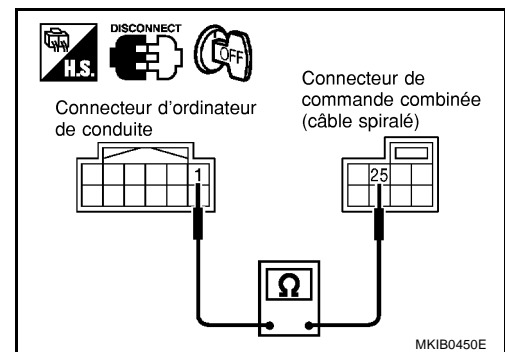
3. VERIFIER LE CIRCUIT DE LA COMMANDE AU VOLANT

1. Débrancher le connecteur de l'ordinateur de conduite.
2. Vérifier la continuité entre la borne 1 (G) du connecteur de faisceau M28 d'ordinateur de conduite et la borne 25 (G) du connecteur de faisceau M29 de la commande combinée (câble spiralé).

1 (G) - 25 (G) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le faisceau ou le connecteur.



ORDINATEUR DE CONDUITE

4. VÉRIFIER LE CIRCUIT DE MISE À LA MASSE DE LA COMMANDE AU VOLANT

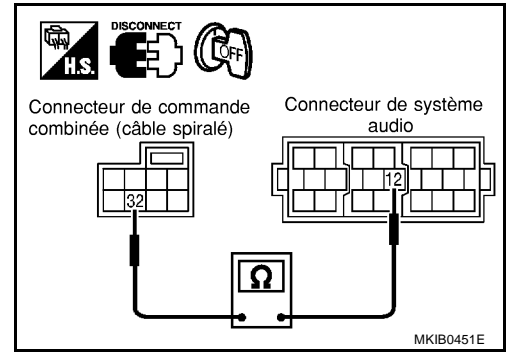
1. Débrancher le connecteur du système audio.
2. Vérifier la continuité entre la borne 32(L) du connecteur de faisceau M29 et la borne 12 (L) du connecteur de faisceau M26 du système audio.

32 (L) – 12 (L) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier le circuit de mise à la masse du système audio. Se reporter à [AV-11, "Inspection du circuit d'alimentation électrique"](#).

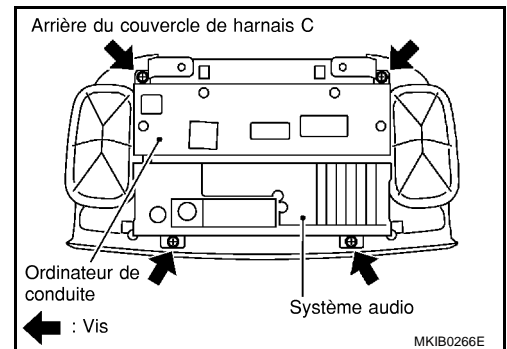
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



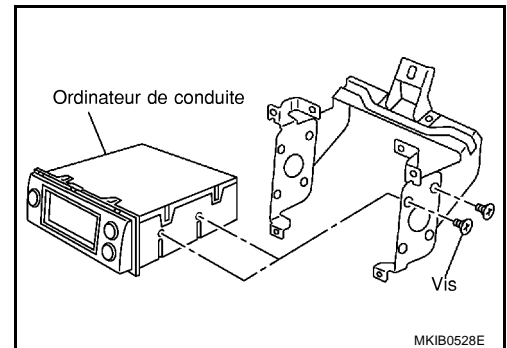
BKS007BJ

Dépose et repose de l'ordinateur de conduite

1. Déposer le couvercle de harnais C. Se reporter à [IP-4, "ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD"](#).
2. Déposer les vis et retirer l'ordinateur de conduite et le support.



3. Retirer les vis, puis le support.



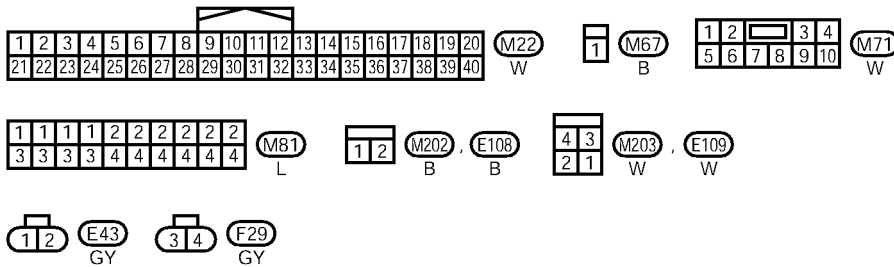
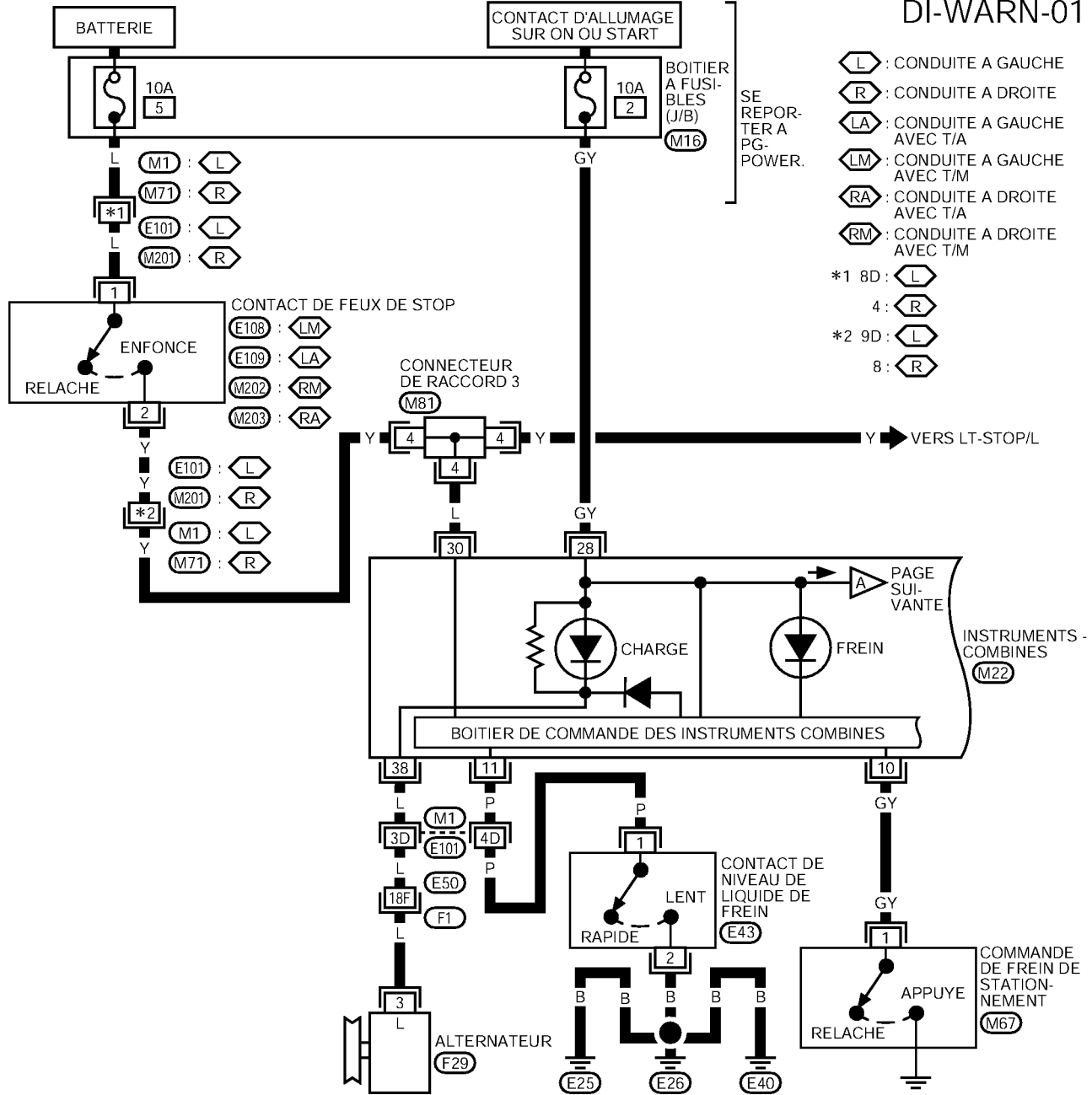
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Schéma de câblage — WARN — Modèles avec moteur CR

BKS007BL

DI-WARN-01

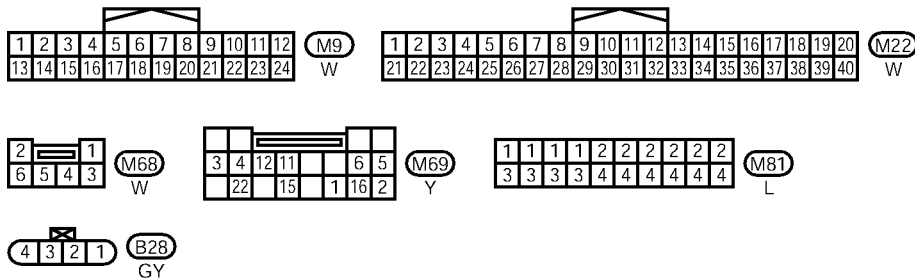
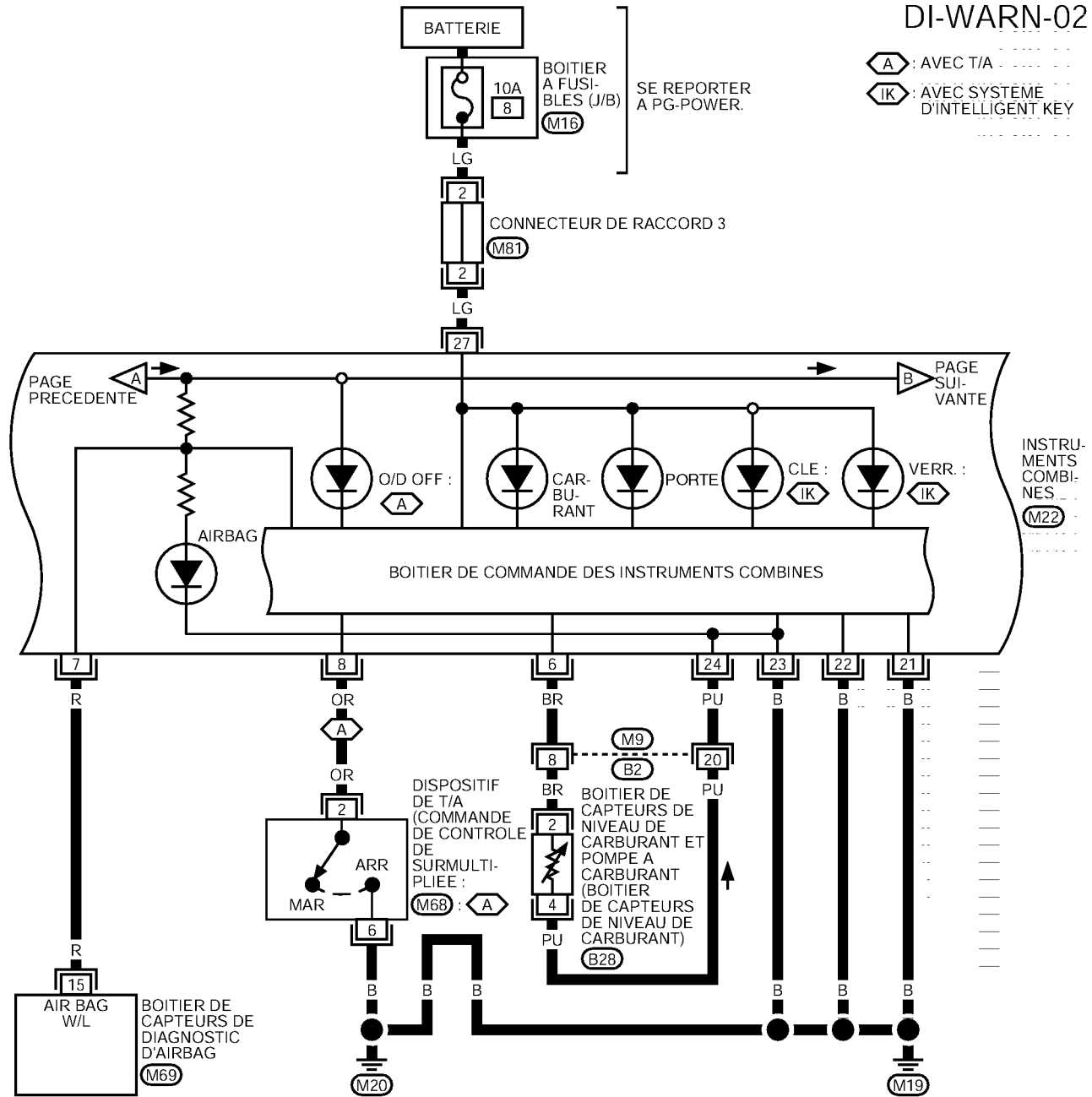


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1), (F1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
(M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-02



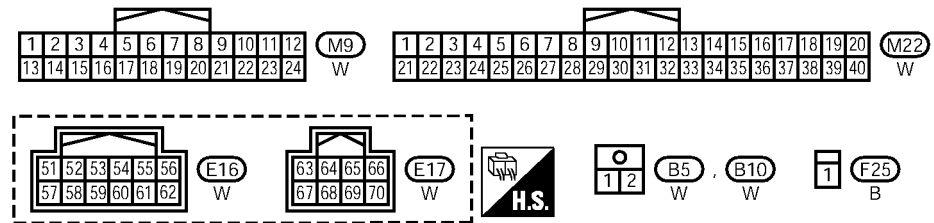
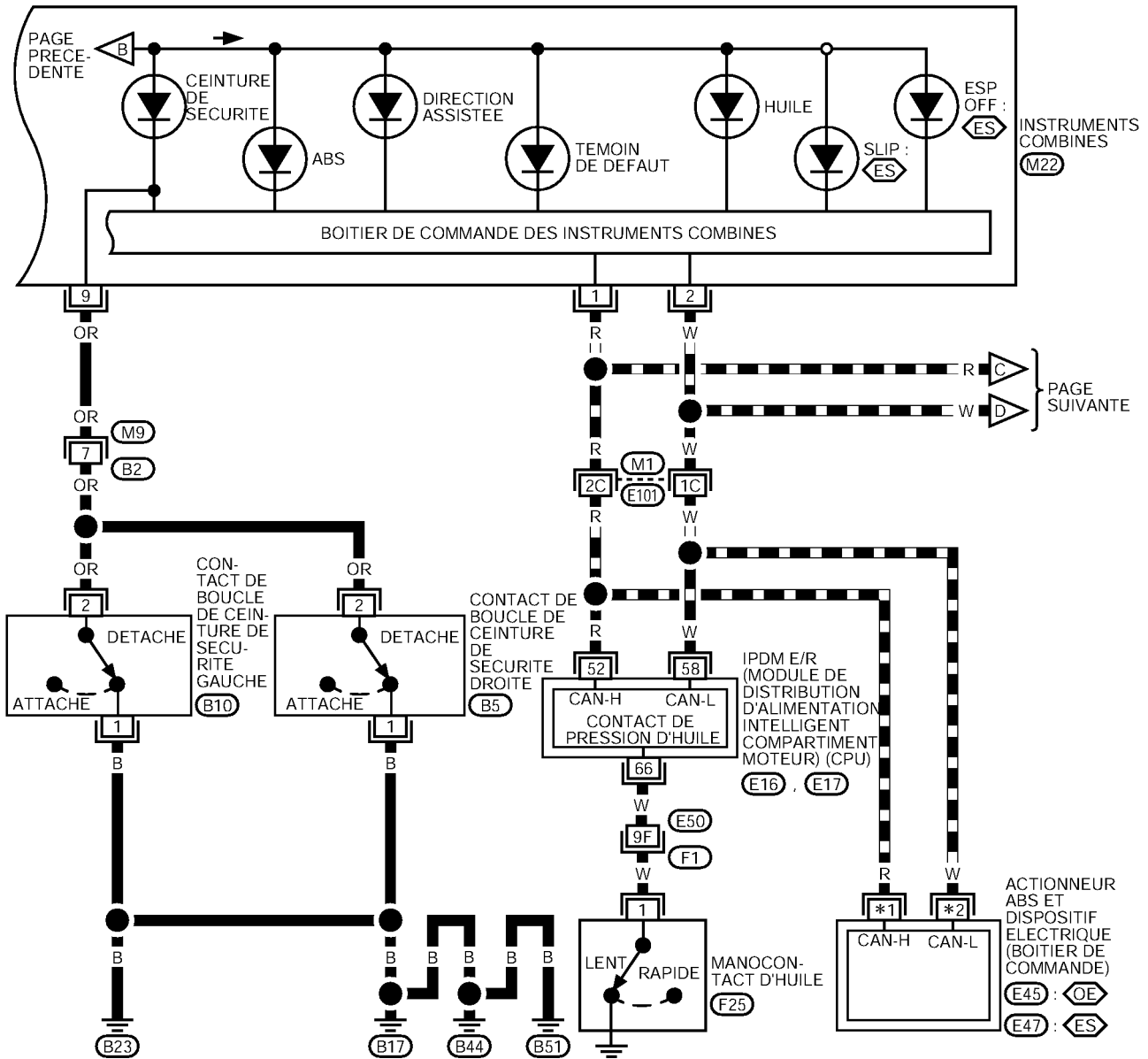
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M16) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-03

ES : AVEC ESP *1 35 : ES *2 14 : ES
OE : SANS ESP 26 : OE 15 : OE

— — — — — : LIGNE DE DONNEES

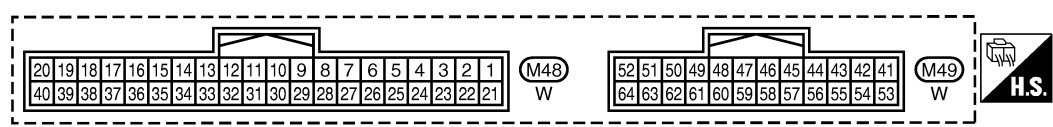
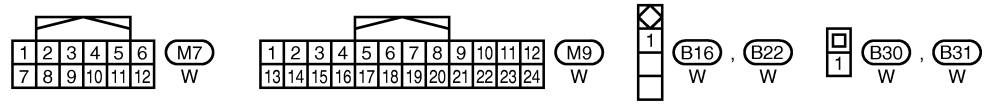
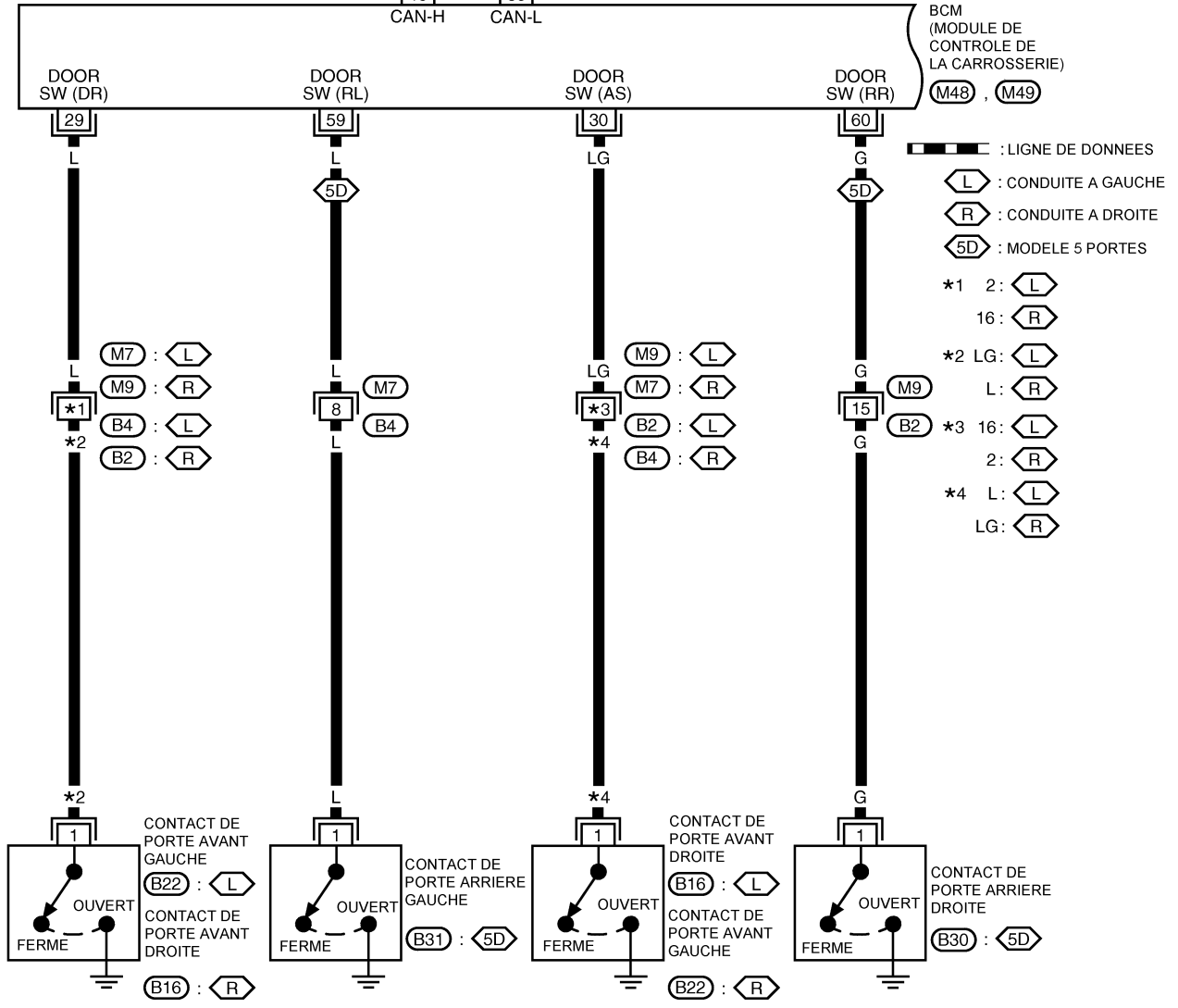
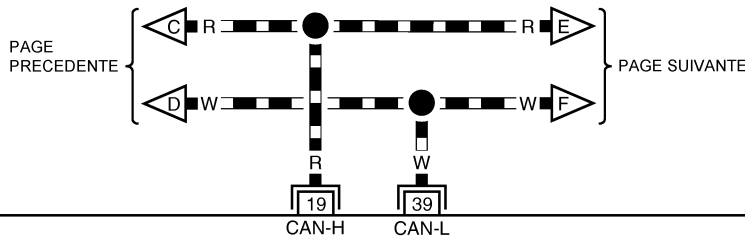


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1), (F1) -SUPER
 RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (E45), (E47)
 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

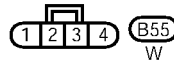
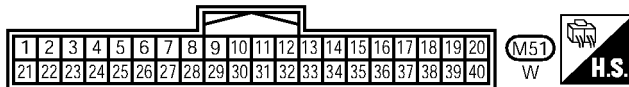
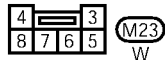
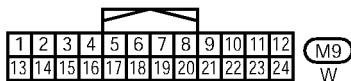
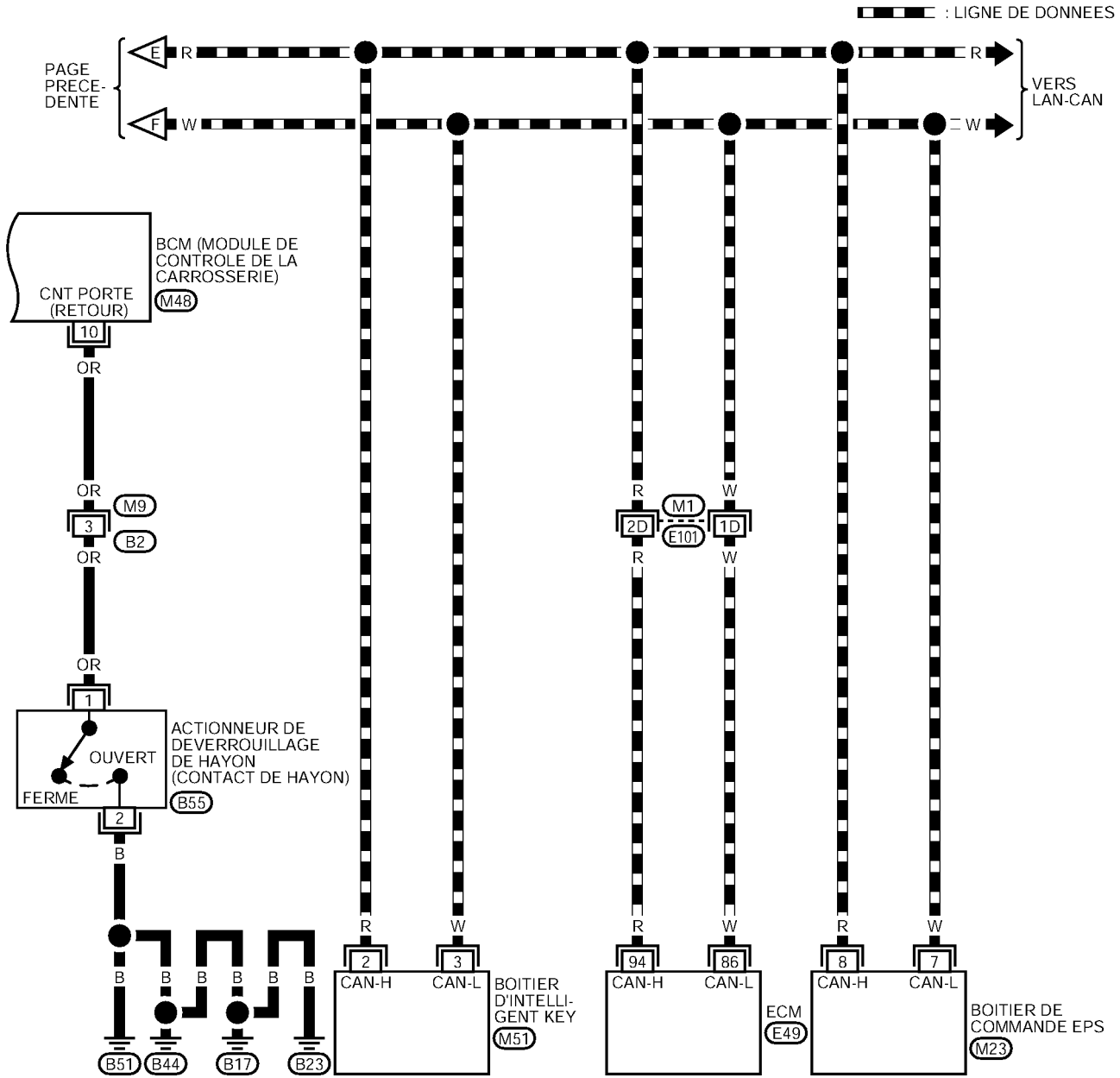
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-04



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-05



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

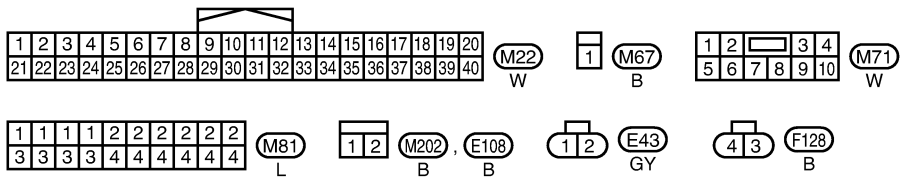
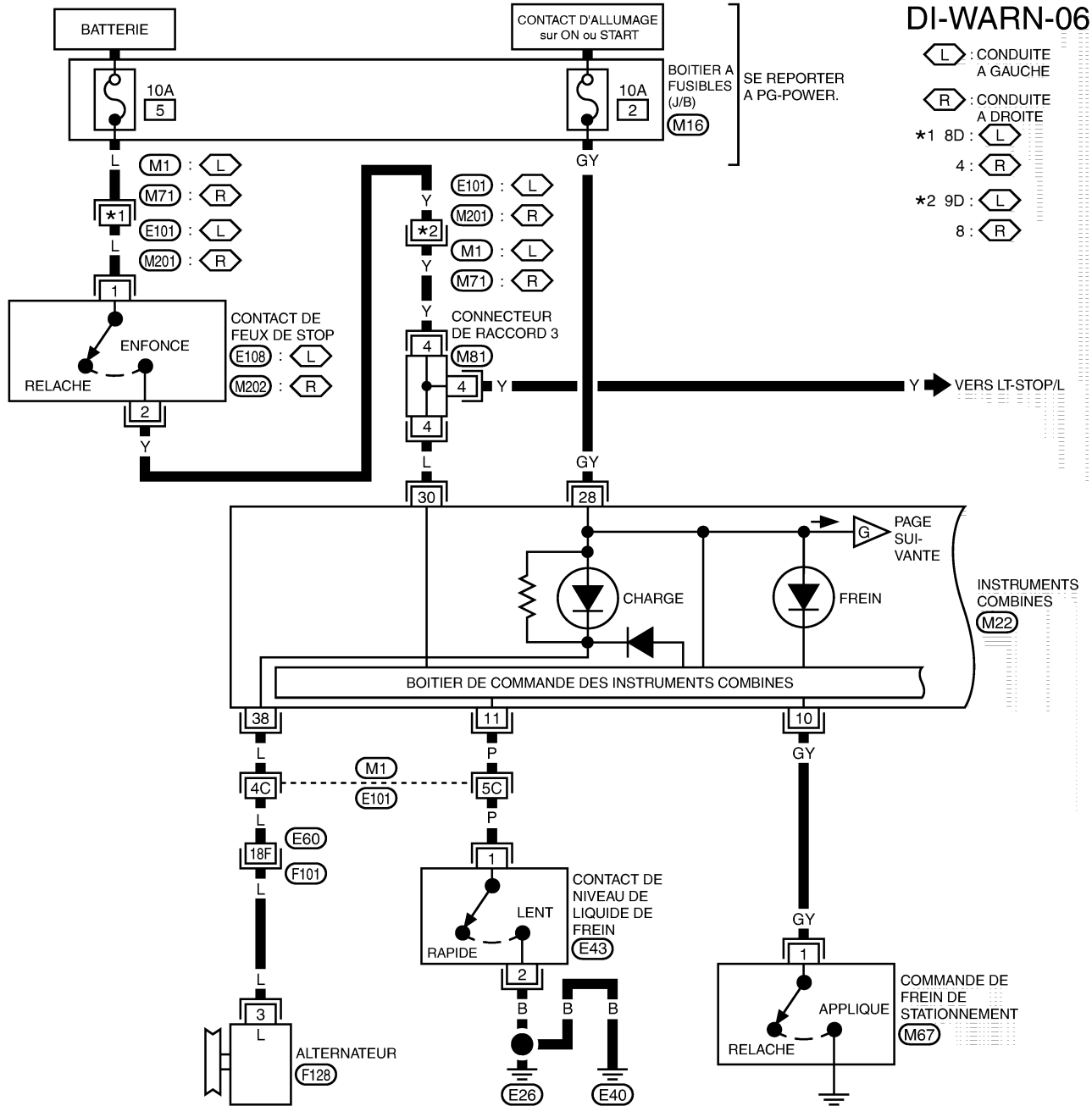
(M48) , (E49) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Schéma de câblage — WARN — Modèles avec moteur K9K (VIN < SJKxxAK12U1133256)

BKS007BM



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (F101) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(M16) - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

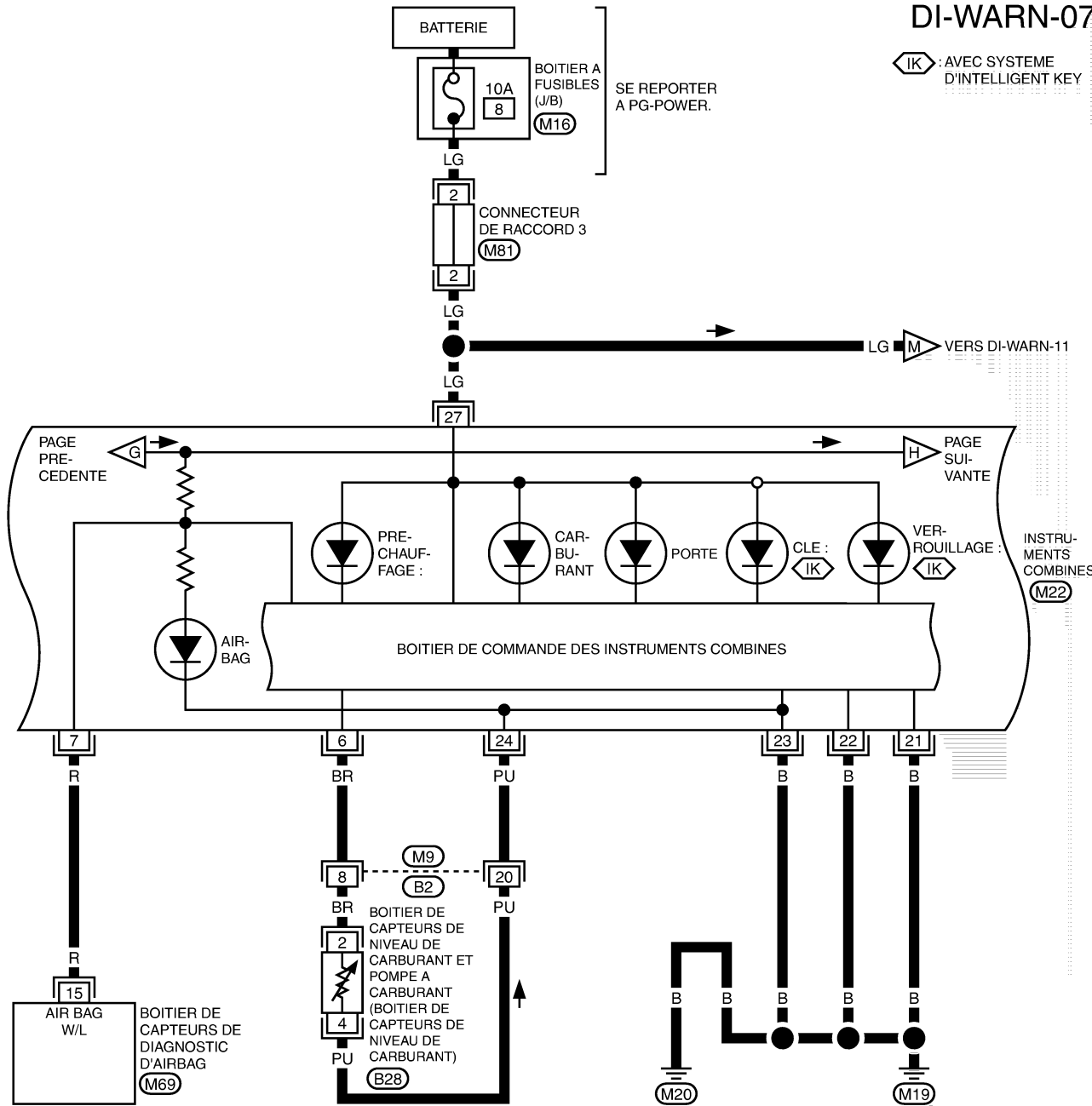
MKWA1808E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-07

Ⓚ: AVEC SYSTEME D'INTELLIGENT KEY

SE REPORTER A PG-POWER.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M9) W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

(M22) W

3	4	12	11	6	5
22	15	1	16	2	

(M69) Y

1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

(M81) L

4	3	2	1
---	---	---	---

(B28) GY

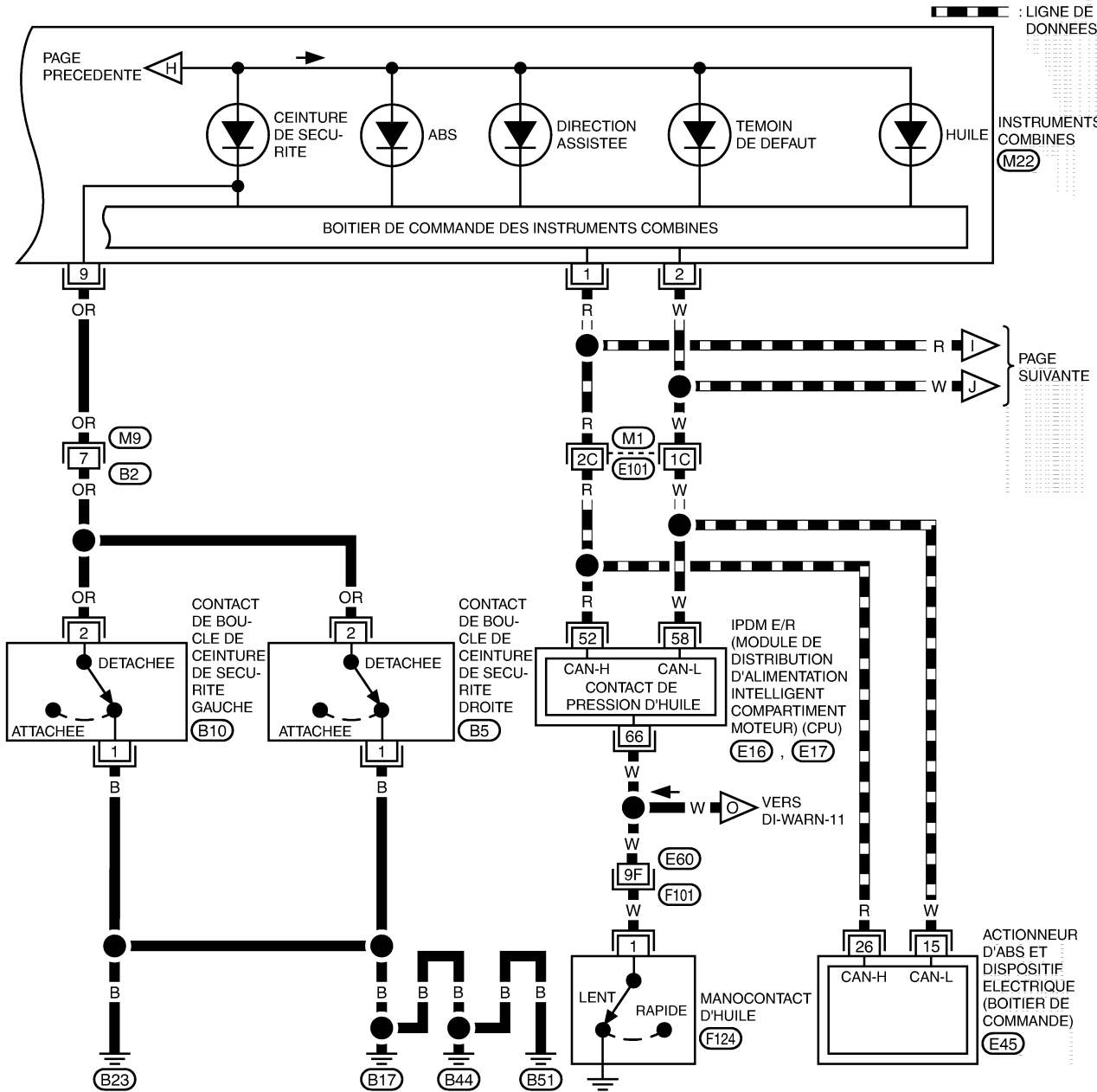
SE REPORTER A CE QUI SUIV.

(M16) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-08



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M9)
W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

(M22)
W

51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62

(E16)
W

63	64	65	66
67	68	69	70

(E17)
W



(B5)
W

(B10)
W



(F124)
W

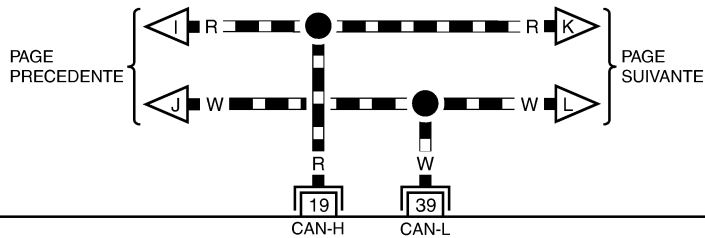
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (F101) -SUPER RACCORD (SMJ)

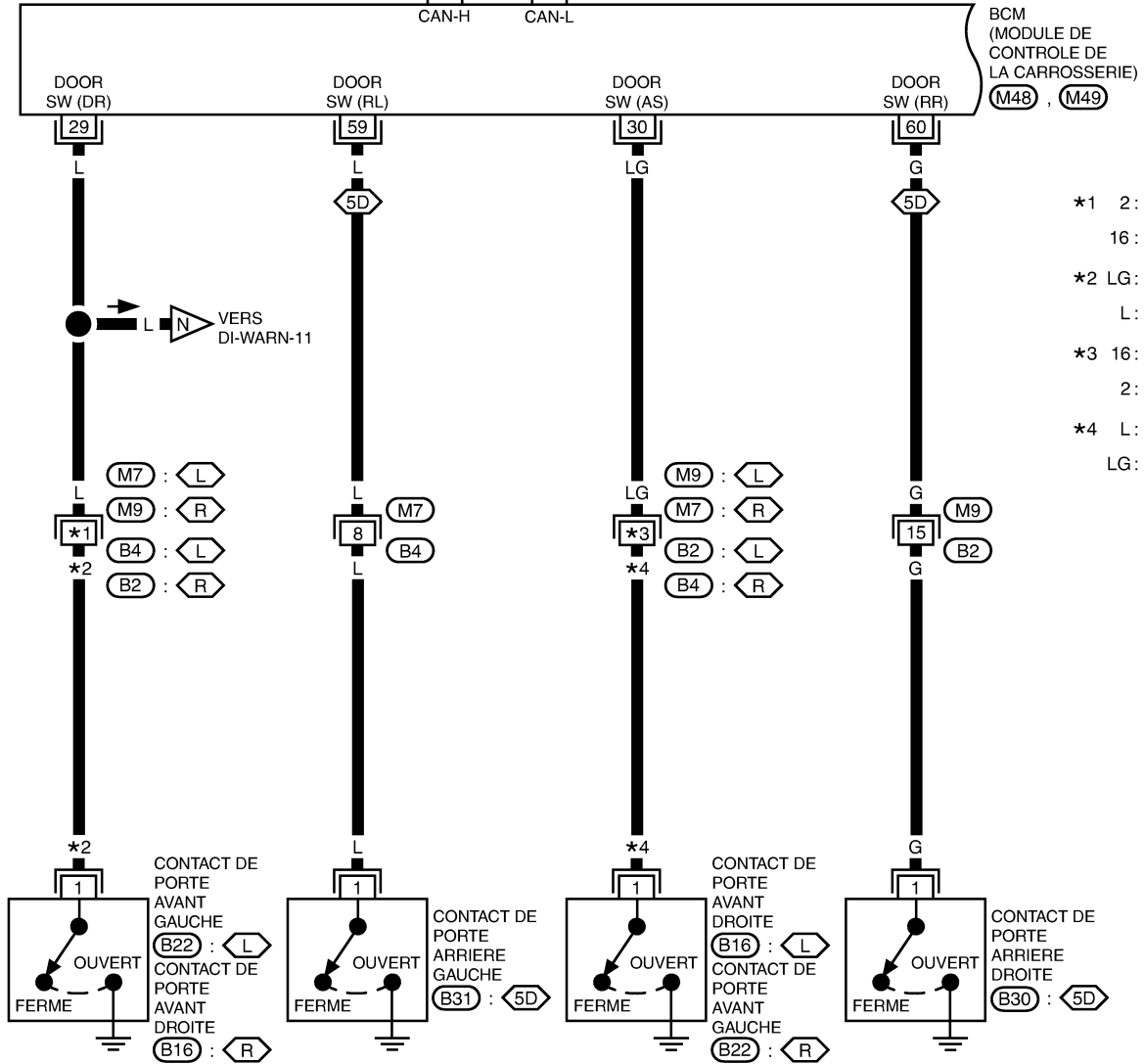
(E45) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

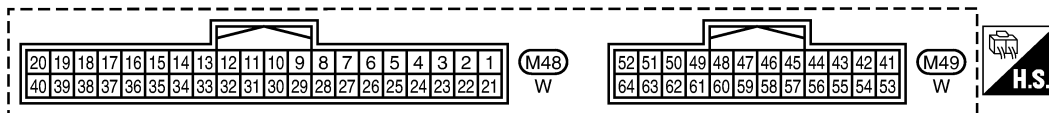
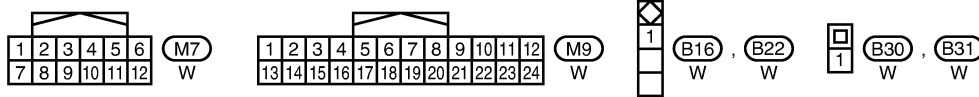
DI-WARN-09



- : LIGNE DE DONNEES
- (L) : CONDUITE A GAUCHE
- (R) : CONDUITE A DROITE
- (5D) : AVEC 5 PORTES



- *1 2: (L)
- 16: (R)
- *2 LG: (L)
- L: (R)
- *3 16: (L)
- 2: (R)
- *4 L: (L)
- LG: (R)

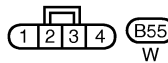
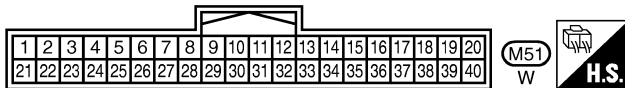
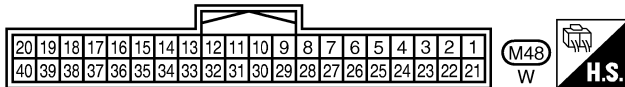
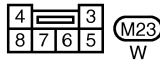
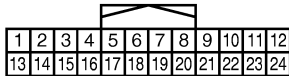
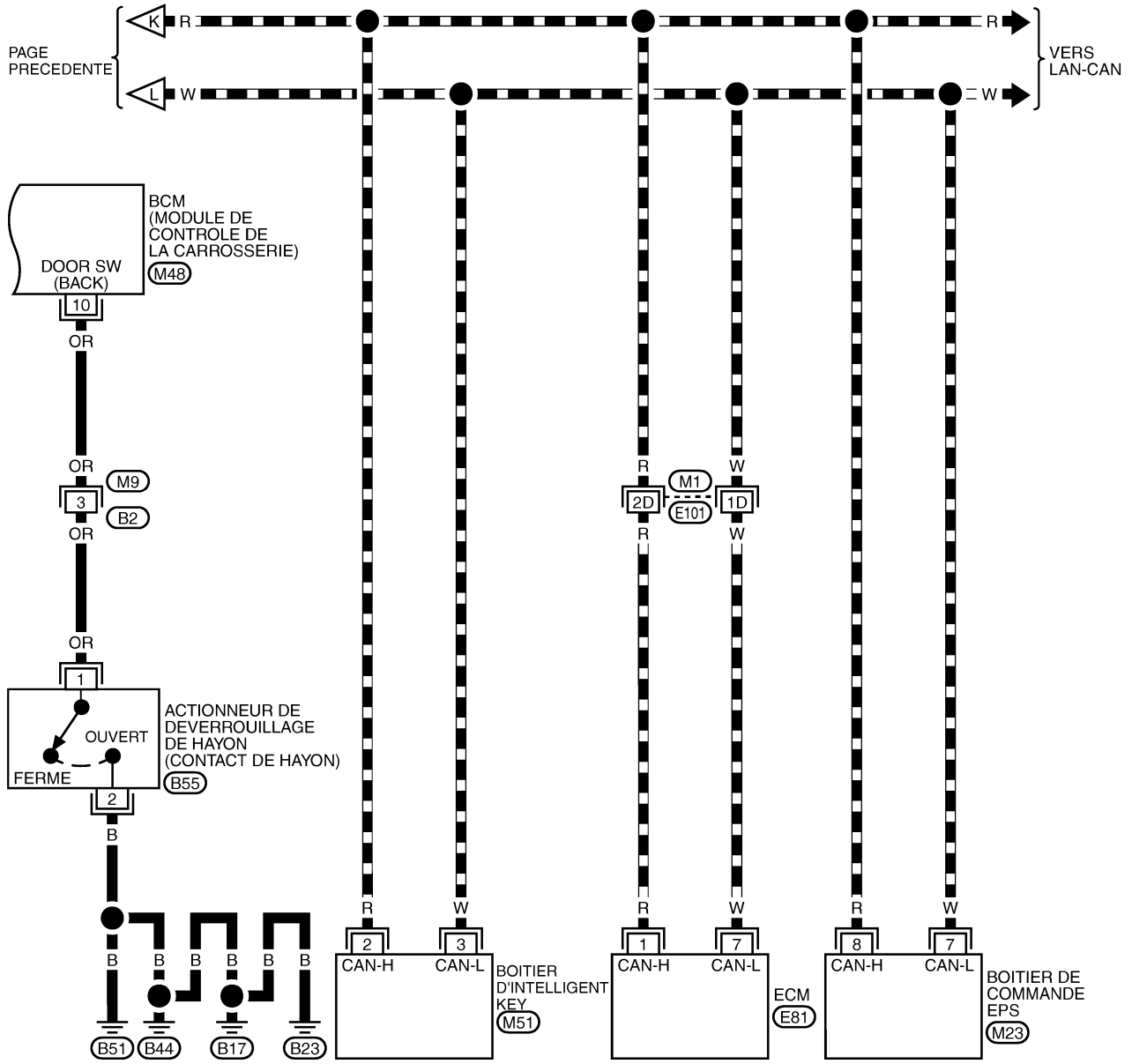


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-10

— — — — — : LIGNE DE DONNEES



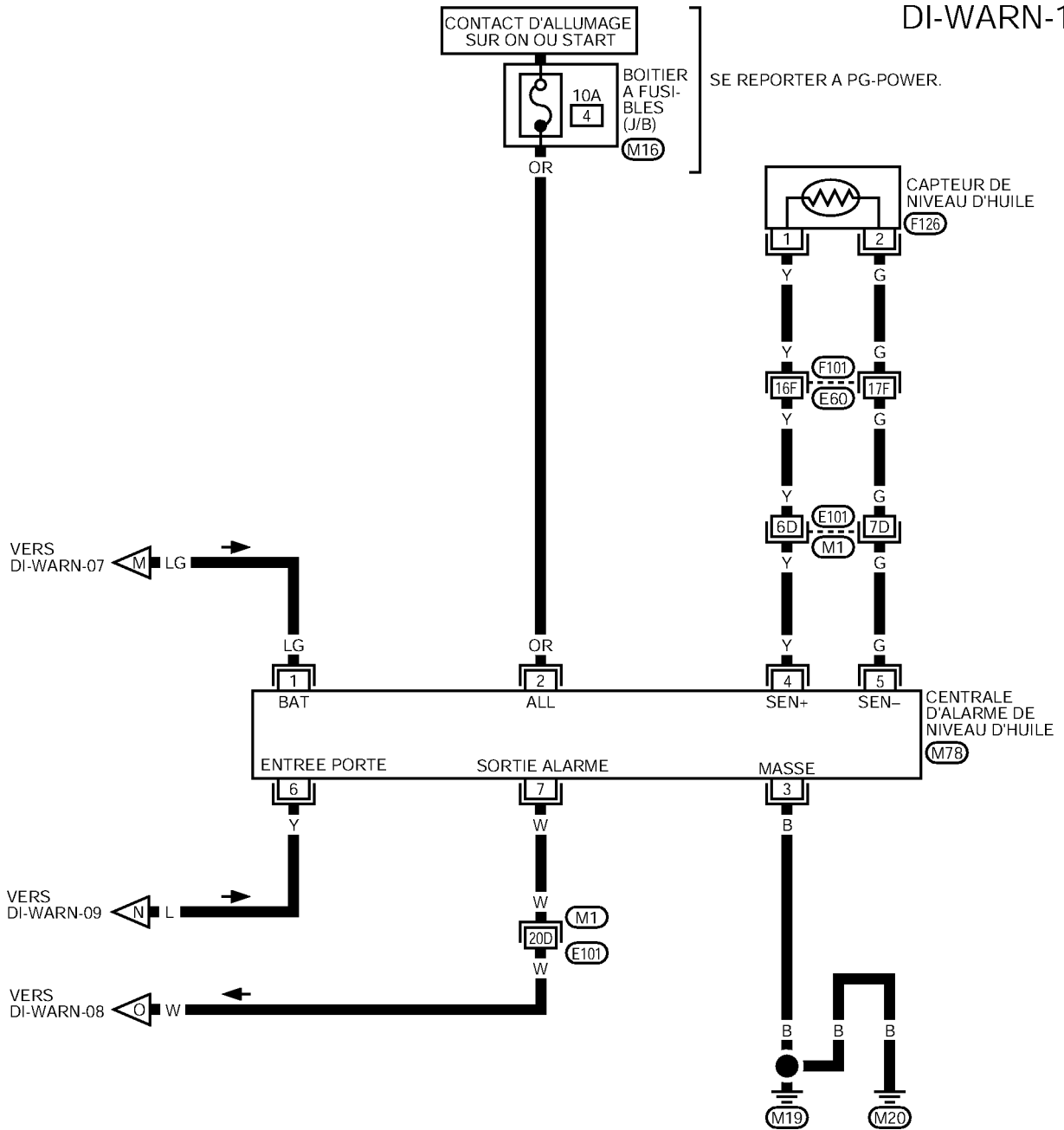
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(E61) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-11

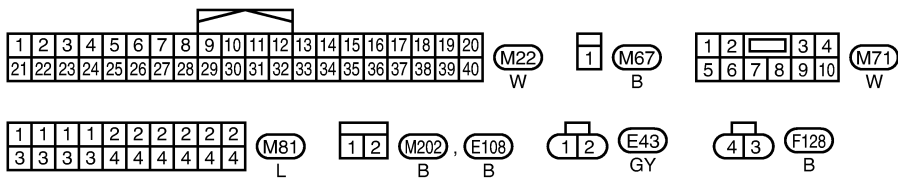
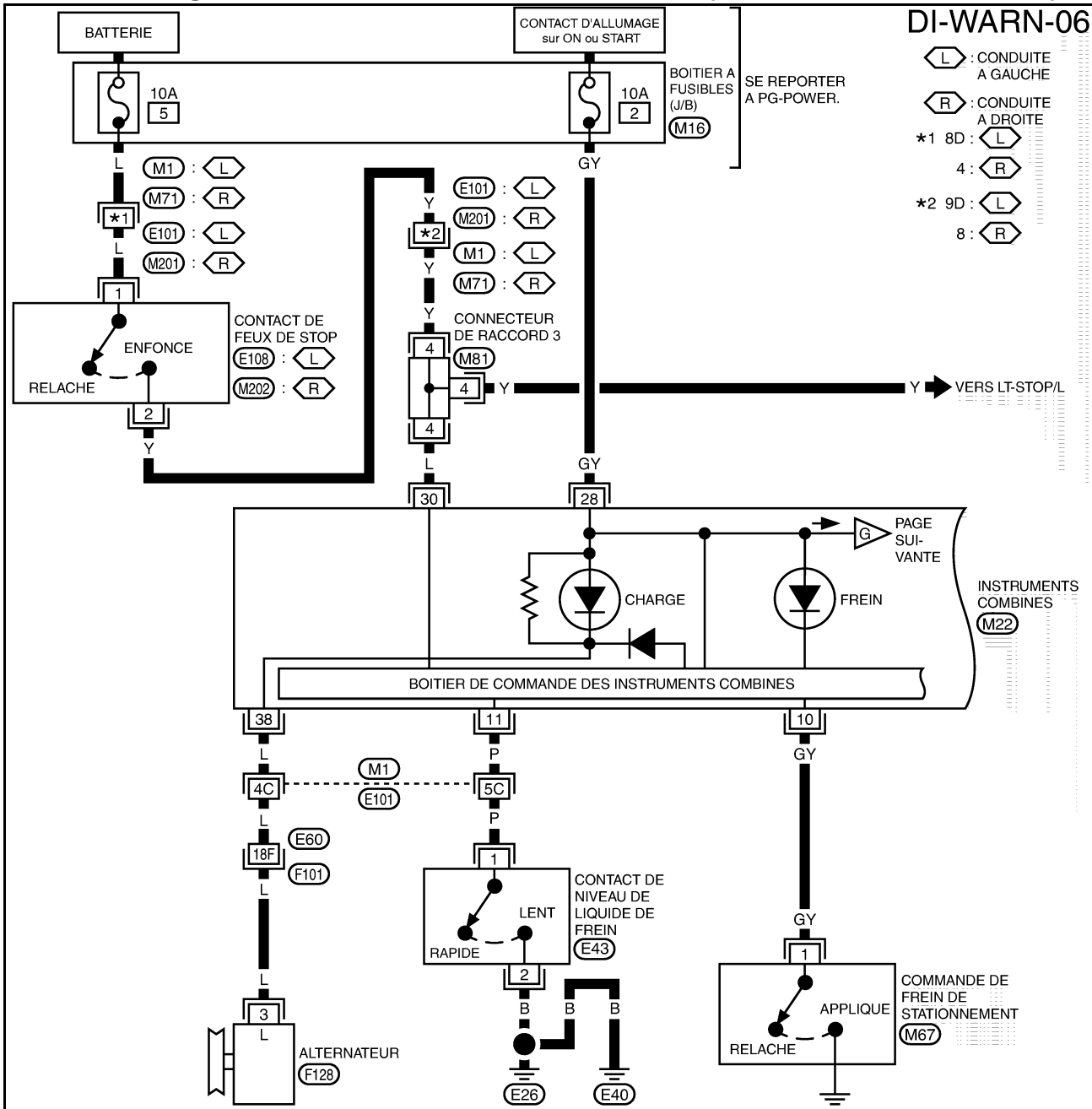


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) , (F101) -SUPER
 RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (M16) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Schéma de câblage — WARN — Modèles avec moteur K9K (VIN > SJNxxAK12U1133256)



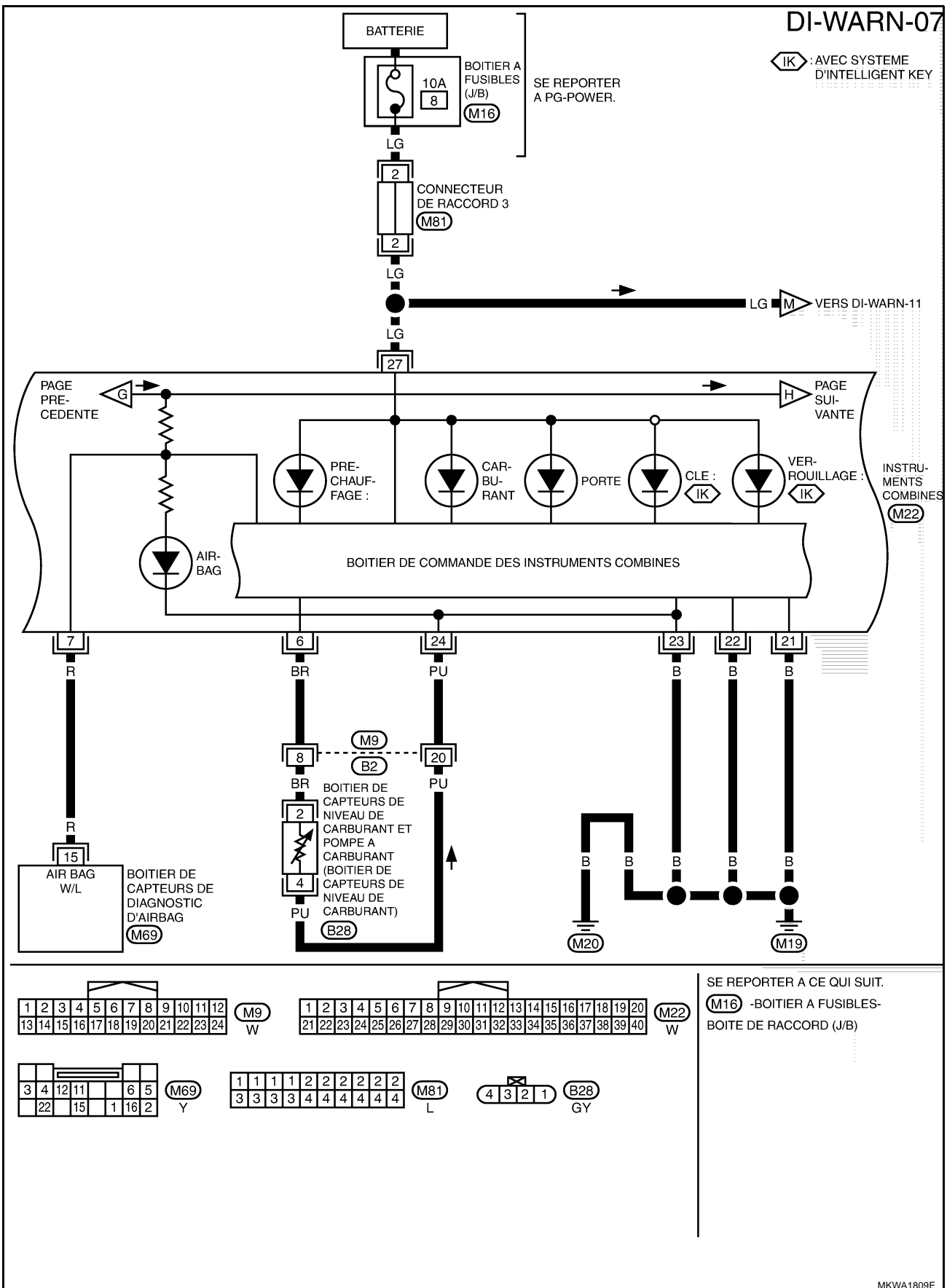
SE REPORTER A CE QUI SUIV.

(M1), (F101) -SUPER

RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

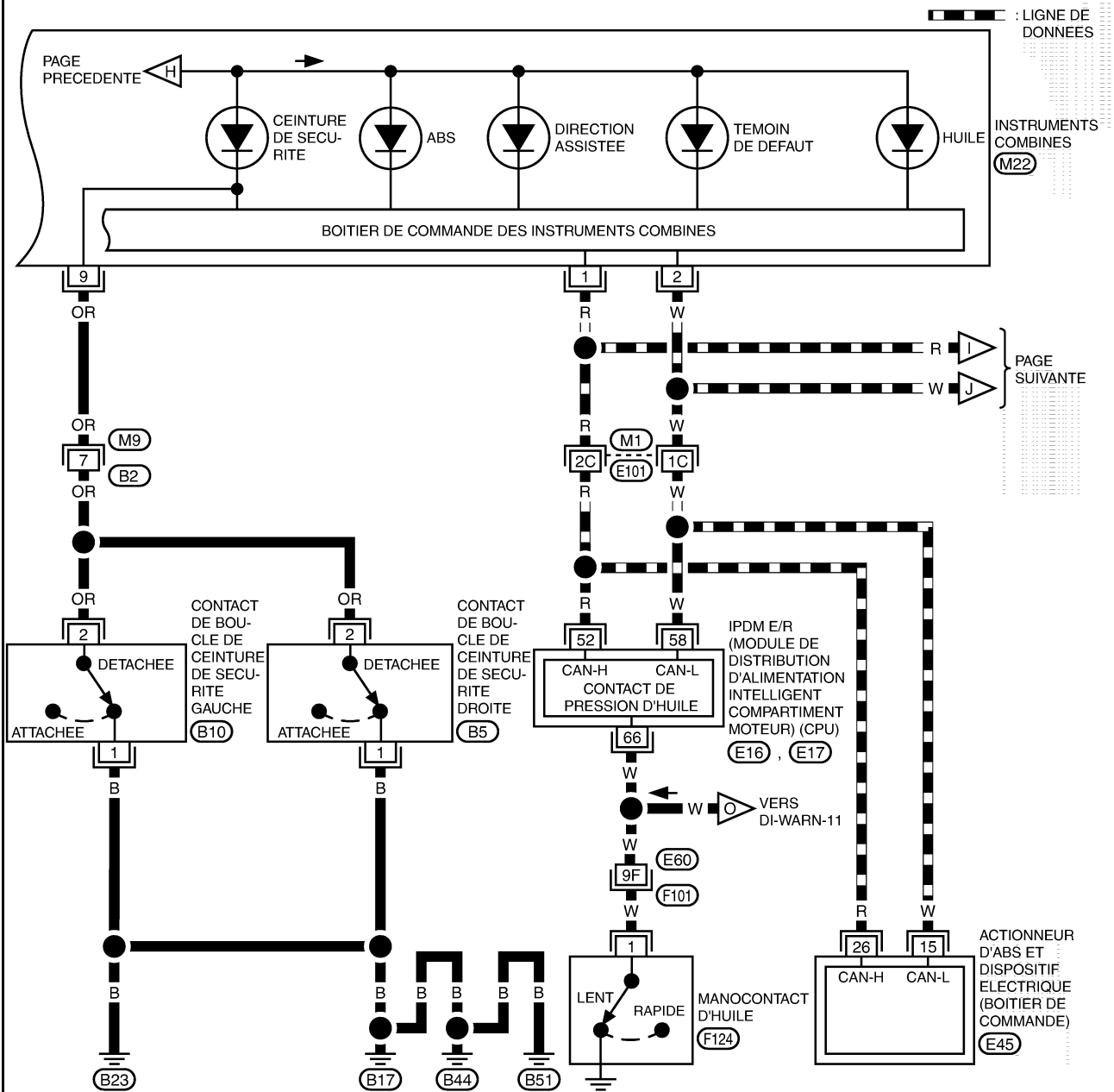
TEMOINS D'AVERTISSEMENT



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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-08



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M9) W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

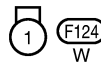
(M22) W

51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62

(E16) W

63	64	65	66
67	68	69	70

(E17) W

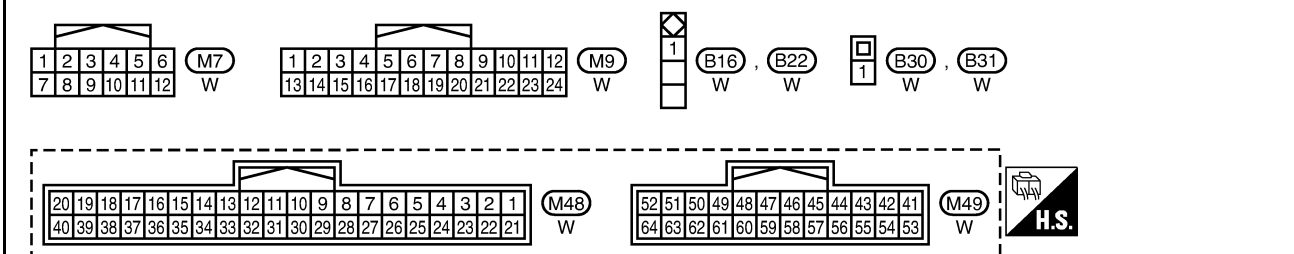
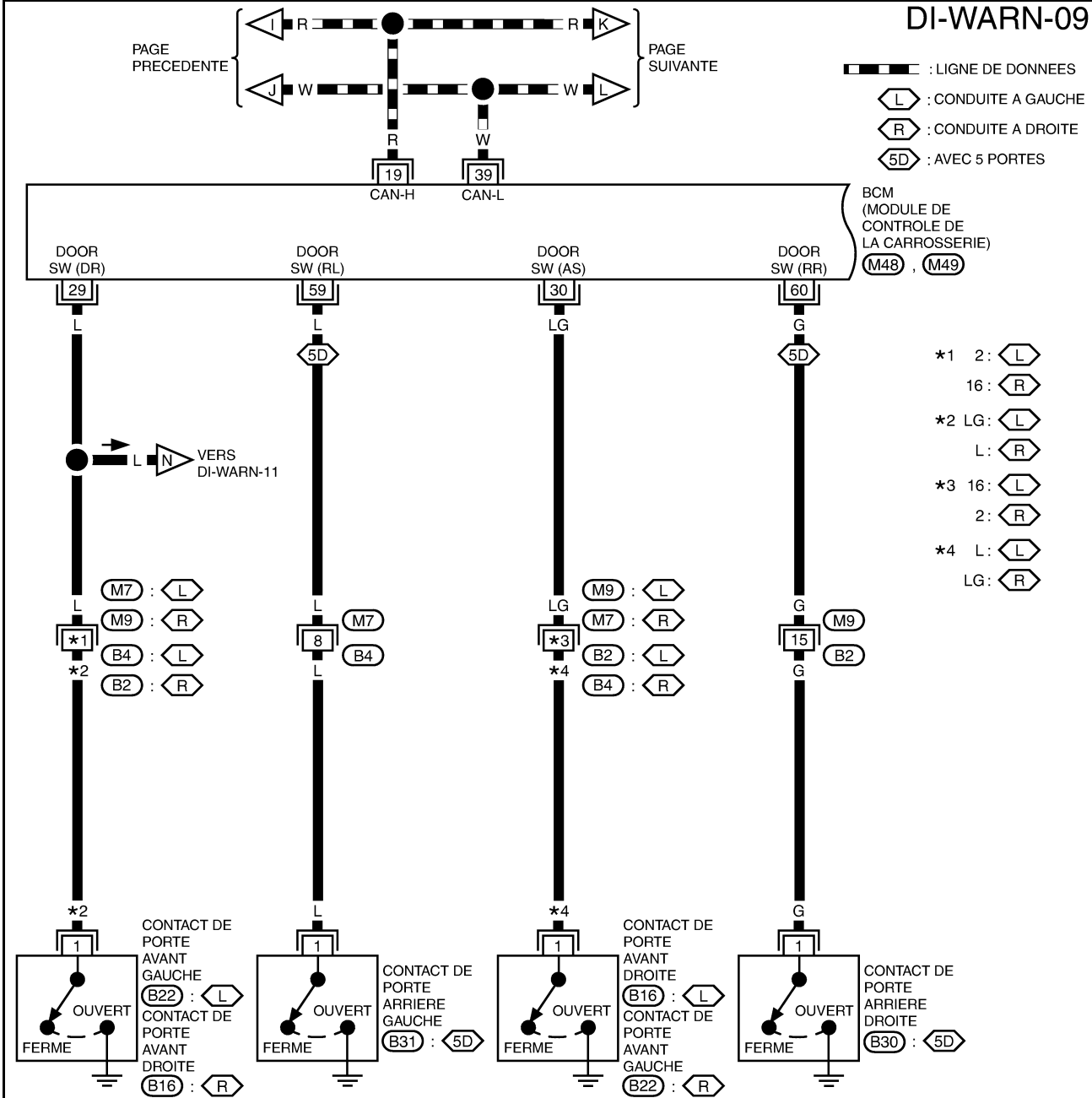


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1), (F101) - SUPER RACCORD (SMJ)
- (E45) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-09

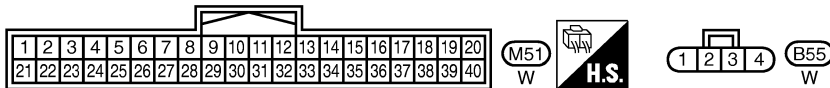
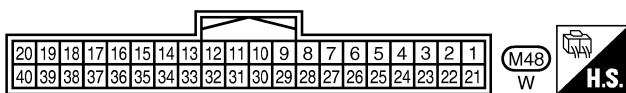
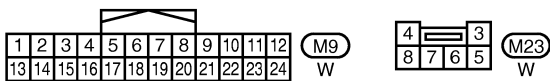
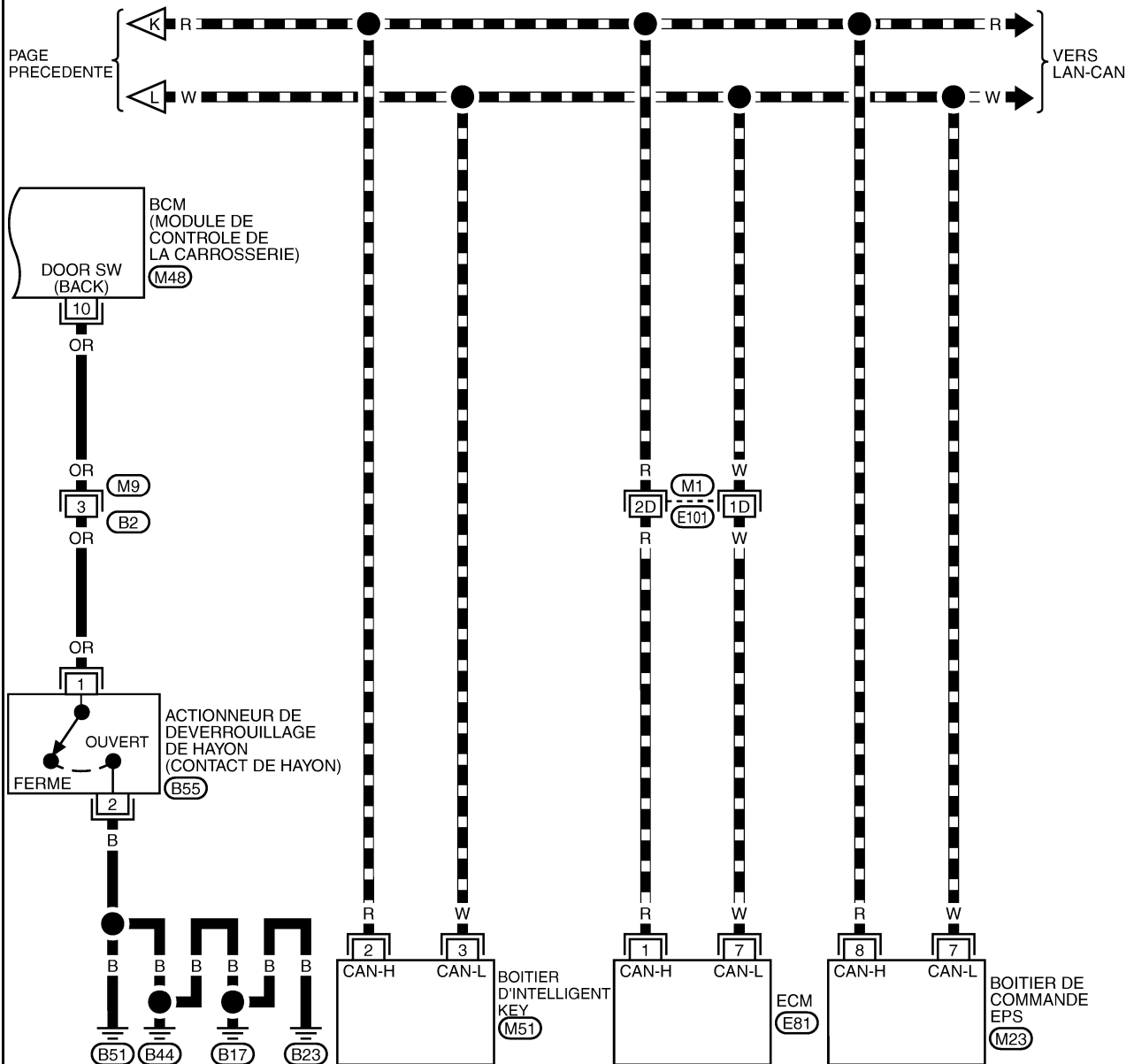


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-10

— — — — — : LIGNE DE DONNEES



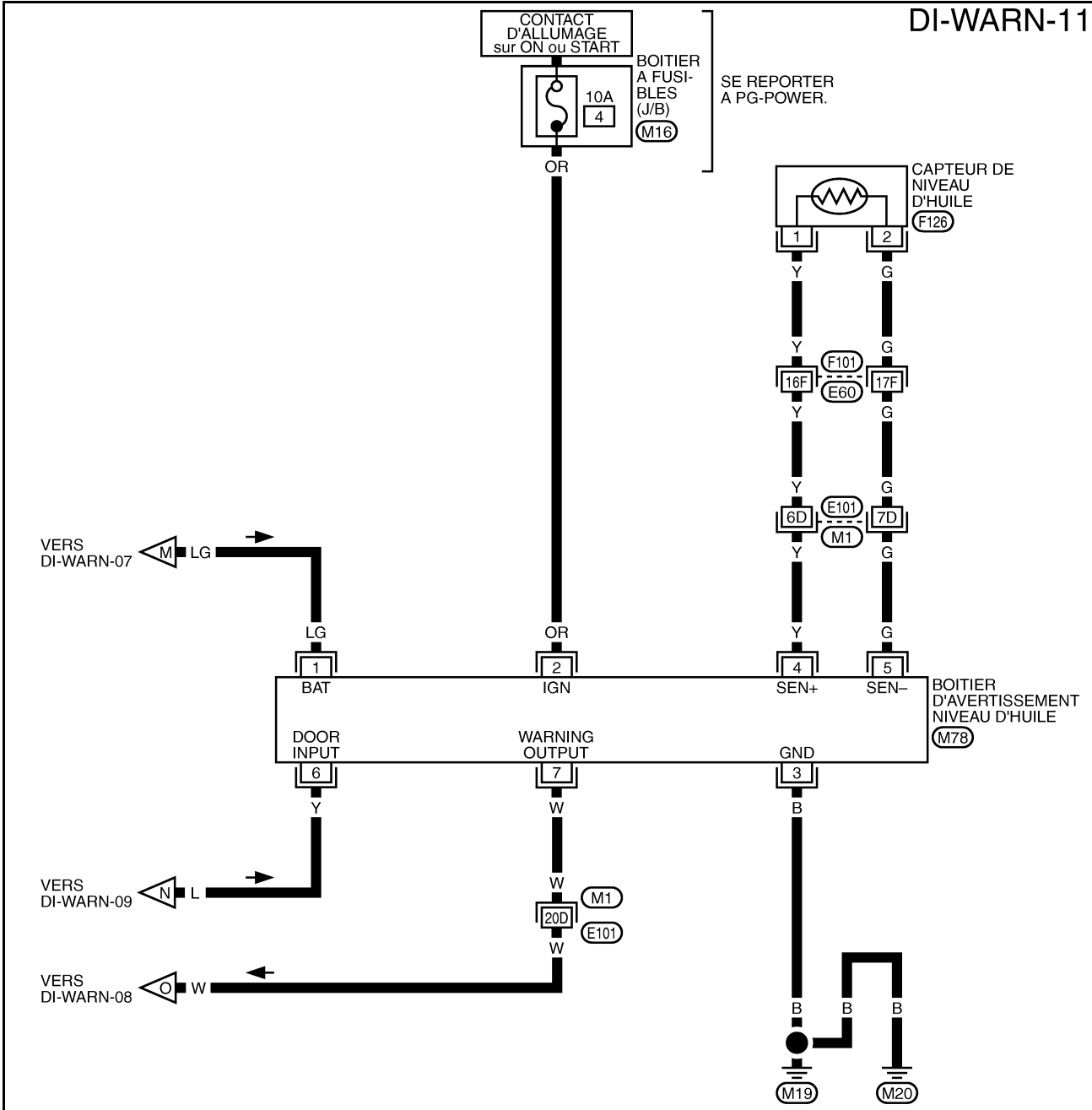
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(E61) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-11



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (F101) SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA3091E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Fonctions de CONSULT-II

BKS007BN

CONSULT-II effectue les fonctions suivantes avec la réception des données, la commande et la transmission à travers la ligne de communication CAN de l'IPDM E/R.

Vérification de l'élément, mode de diagnostic	Description
RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	L'IPDM E/R effectue le diagnostic de la communication CAN et l'autodiagnostic.
CONTROLE DE DONNEES	Les données d'entrée/de sortie de l'IPDM E/R sont affichées en temps réel.
TEST ACTIF	L'IPDM E/R envoie un signal de conduite aux composants électroniques pour vérifier leur fonctionnement.

Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON)

BKS007BO

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC DE L'IPDM

1. Effectuer l'autodiagnostic de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-63, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

Résultats de l'autodiagnostic

AUCUN DTC DETECTE >> PASSER A L'ETAPE 2.

Circuit de communication CAN >> Vérifier l'IPDM. Se reporter à [PG-79, "Vérification avec CONSULT-II \(auto-diagnostic\)"](#).

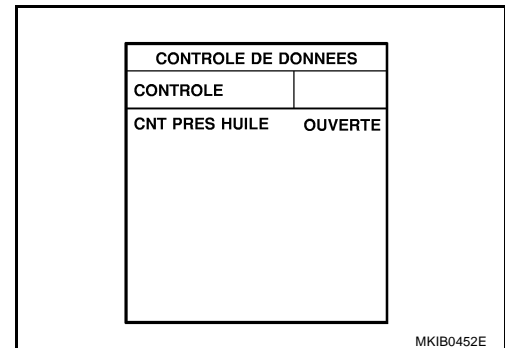
2. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES DE L'IPDM E/R

Ⓟ Avec CONSULT-II

Vérifier le manocontact d'huile ("CNT PRES HUILE") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Moteur à l'arrêt (ALL ON) : CNT PRES HUILE FERME

Moteur en marche : CNT PRES HUILE OUVERT



⊗ Sans CONSULT-II

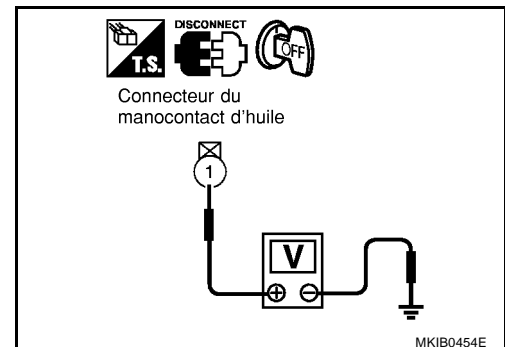
1. Débrancher le manocontact d'huile.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 (W) du connecteur F25 et la masse de carrosserie.

1 (W) - masse : il doit y avoir tension de la batterie.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

1. Vérifier le manocontact d'huile. Se reporter à [DI-99, "VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact d'huile.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

4. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MANOCONTACT D'HUILE

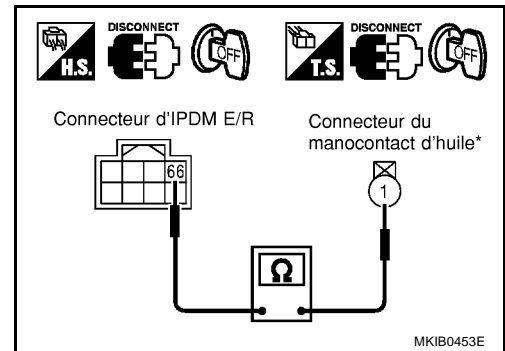
1. Débrancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur de manocontact d'huile.
2. Vérifier la continuité entre la borne 66 (W) du connecteur de faisceau E17 de l'IPDM E/R et la borne 1 (W) du connecteur de faisceau F25 du manocontact d'huile.

66 (W) - 1 (W) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Le témoin d'avertissement de pression d'huile ne s'éteint pas. (La pression d'huile est normale.)

BKS007BP

NOTE:

Pour la vérification de la pression d'huile, se reporter à [LU-4, "VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE"](#) (modèles avec moteur CR) ou [LU-13, "VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE"](#) (modèles avec moteur K9K).

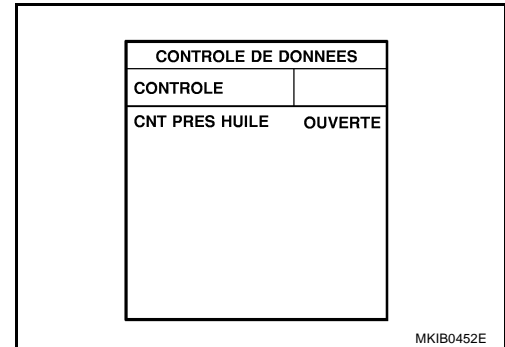
1. VERIFIER L'ENTREE DU MANOCONTACT D'HUILE

☐ Avec CONSULT-II

Vérifier le manocontact d'huile ("CNT PRES HUILE") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

**Moteur à l'arrêt (ALL ON) : CNT PRES HUILE
FERME**

**Moteur en marche : CNT PRES HUILE
OUVERT**



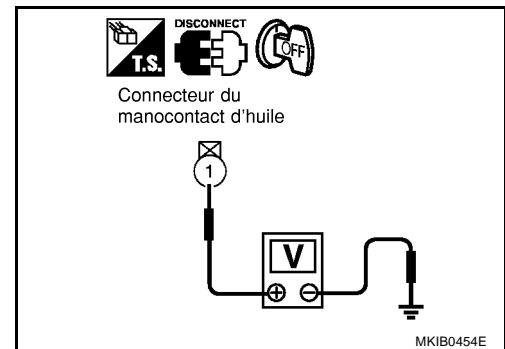
⊗ Sans CONSULT-II

1. Débrancher le manocontact d'huile.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 (W) du connecteur F25 et la masse de carrosserie.

**1 (W) - masse : il doit y avoir tension de la
batterie.**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



2. VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

1. Vérifier le manocontact d'huile. Se reporter à [DI-99, "VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
MAUVAIS >> Remplacer le manocontact d'huile.

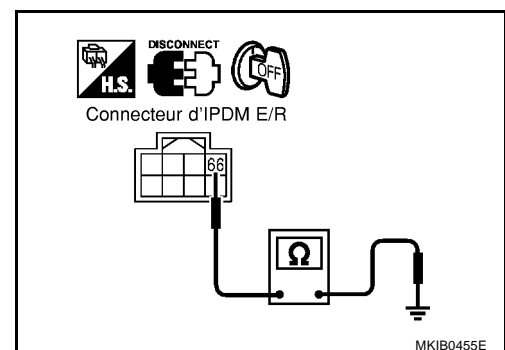
3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MANOCONTACT D'HUILE

1. Débrancher le connecteur du IPDM E/R et mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité entre la borne 66 (W) du connecteur de faisceau E17 de l'IPDM E/R et la masse.

**66 (W) - masse : il ne doit pas y avoir conti-
nuité.**

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer l'IPDM E/R.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



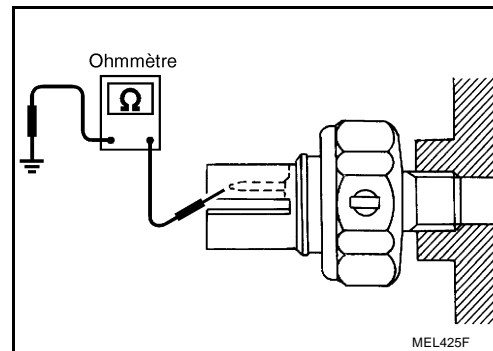
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Inspection des composants électriques VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

BKS007BQ

	Pression d'huile kPa (bar, kg/cm ²)	Continuité
Moteur en marche	Plus de 10 - 20 (0,10 - 0,20 ; 0,1 - 0,2)	Non
Moteur à l'arrêt	Moins de 10 - 20 (0,10 - 0,20 ; 0,1 - 0,2)	Oui

Vérifier la continuité entre les bornes du manocontact d'huile et la masse de carrosserie.



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

TEMOIN SONORE

Description du système

Le témoin sonore est commandé par le BCM
Le témoin sonore est situé dans les instruments combinés.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le raccord à fusible de 40 A (repère **J**, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- aux bornes 74 et 79 du BCM
- par le fusible de 10A [n°30, 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 27 des instruments combinés
- par le fusible de 10A [n°30, 6, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 1 du contact de clé (sans système d'Intelligent Key) ou
- par le fusible de 10A [n°30, 17, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- aux bornes 1 et 3 du contact de clé et du contact d'allumage (avec système d'Intelligent Key).

Lorsque le contact d'allumage est sur ON ou START, l'alimentation est fournie

- par le fusible de 10A [n°30, 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 24 du BCM.
- à travers le fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 28 des instruments combinés

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM et
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés,
- à travers masses de carrosserie, M19 et M20.

AVERTISSEUR SONORE DE CLE DE CONTACT

Lorsque la clé est insérée dans le contact d'allumage et que le contact d'allumage est en position OFF ou ACC, si la porte côté conducteur est ouverte, le témoin sonore se déclenche. L'alimentation électrique est fournie

- à travers la borne 2 du contact de clé (sans système d'Intelligent Key) ou
- à travers la borne 2 du contact de clé et du contact d'allumage (avec système d'Intelligent Key)
- à la borne 3 du BCM.

La masse est fournie

- à partir de la borne 1 du contact de porte avant gauche (conduite à gauche) ou droite (conduite à droite)
- à la borne 29 du BCM

La masse est fournie à travers le contact de porte avant gauche (conduite à gauche) ou droite (conduite à droite).

Le BCM envoie un signal de sortie de témoin sonore aux instruments combinés à travers la ligne de communication CAN.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de sortie de rappel des phares allumés, le témoin sonore est déclenché.

TEMOIN SONORE DE CONTACT D'ALLUMAGE SUR OFF (AVEC SYSTEME D'INTELLIGENT KEY)

Lorsque le bouton de contact d'allumage est enfoncé (le contact d'allumage est sur OFF), et la porte du conducteur ouverte, le témoin sonore se déclenche. L'alimentation électrique est fournie

- à travers le contact d'allumage et la borne 4 du bouton d'allumage
- à la borne 7 du boîtier d'Intelligent Key.

La masse est fournie

- à partir de la borne 1 du contact de porte avant gauche (conduite à gauche) ou droite (conduite à droite)
- à la borne 29 du BCM

TEMOIN SONORE

La masse est fournie à travers le contact de porte avant gauche (conduite à gauche) ou droite (conduite à droite).

BCM envoie un signal de contact de porte (côté conducteur) au boîtier d'Intelligent Key à travers la ligne de communication CAN.

Puis, le système d'Intelligent Key émet un signal de sortie de témoin sonore à travers la ligne de communication CAN.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de sortie de rappel des phares allumés, le témoin sonore est déclenché.

TEMOIN SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE

Lorsque le contact d'allumage est en position OFF, que la porte conducteur est ouverte et que la commande d'éclairage est en 1ère ou 2ème position, l'avertisseur sonore se déclenche. [Sauf lorsque l'économiseur de la batterie des phares est en marche (pendant 5 minutes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF ou ACC) et que les phares ne s'allument pas.]

Le signal est fourni

- à partir des bornes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 de la commande combinée (commande d'éclairage)
- aux bornes BCM 7, 8, 9, 13, 14, 15, 27, 28, 33 et 34

NOTE:

Détection du BCM de la commande d'éclairage en 1ère et 2ème position, se reporter à [LT-217, "FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE"](#).

La masse est fournie

- à partir de la borne 1 du contact de porte avant gauche (conduite à gauche) ou droite (conduite à droite)
- à la borne 29 du BCM

La masse est fournie à travers le contact de porte avant gauche (conduite à gauche) ou droite (conduite à droite).

Le BCM envoie un signal de sortie de témoin sonore aux instruments combinés à travers la ligne de communication CAN. Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de sortie de rappel des phares allumés, le témoin sonore est déclenché.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

TEMOIN SONORE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS007BS

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication sérielle 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 grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données requises.

Boîtier de communication CAN

BKS007BT

Passer à Système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	3/5 portes																			
Essieu	4x2																			
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K							
Levier	Conduite à gauche / Conduite à droite																			
Freinage	Système ABS						Système ESP						ABS							
Transmission	T/A			T/M			T/A			T/M			T/M							
Système d'Intelligent Key	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas	S'applique	ne s'applique pas		
Boîtier de communication CAN																				
ECM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Prise diagnostic	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Instruments combinés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Boîtier d'Intelligent Key	x	x			x	x			x	x			x	x			x	x		
Ordinateur de conduite	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
Boîtier de commande EPS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
BCM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TCM	x	x	x	x					x	x	x	x								
IPDM E/R	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Type de communication CAN	DI-103. "TYPE 1/TYPE 2"				DI-106. "TYPE 3/TYPE 4"				DI-109. "TYPE 5/TYPE 6"				DI-113. "TYPE 7/TYPE 8"				DI-116. "TYPE 9/TYPE 10"			

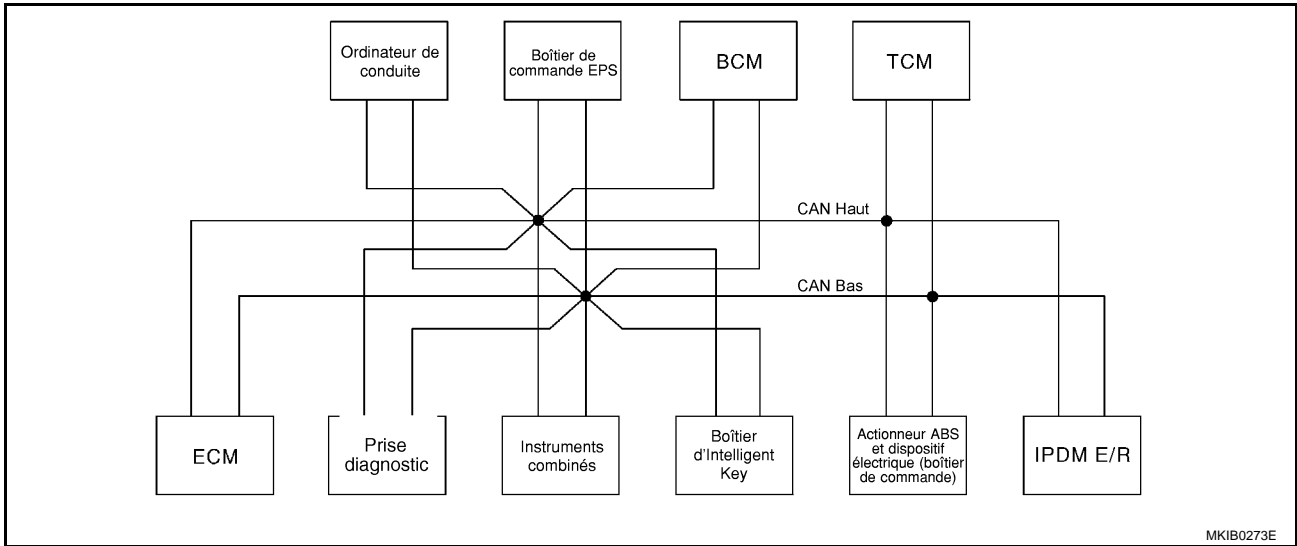
x: S'applique

TEMOIN SONORE

TYPE 1/TYPE 2

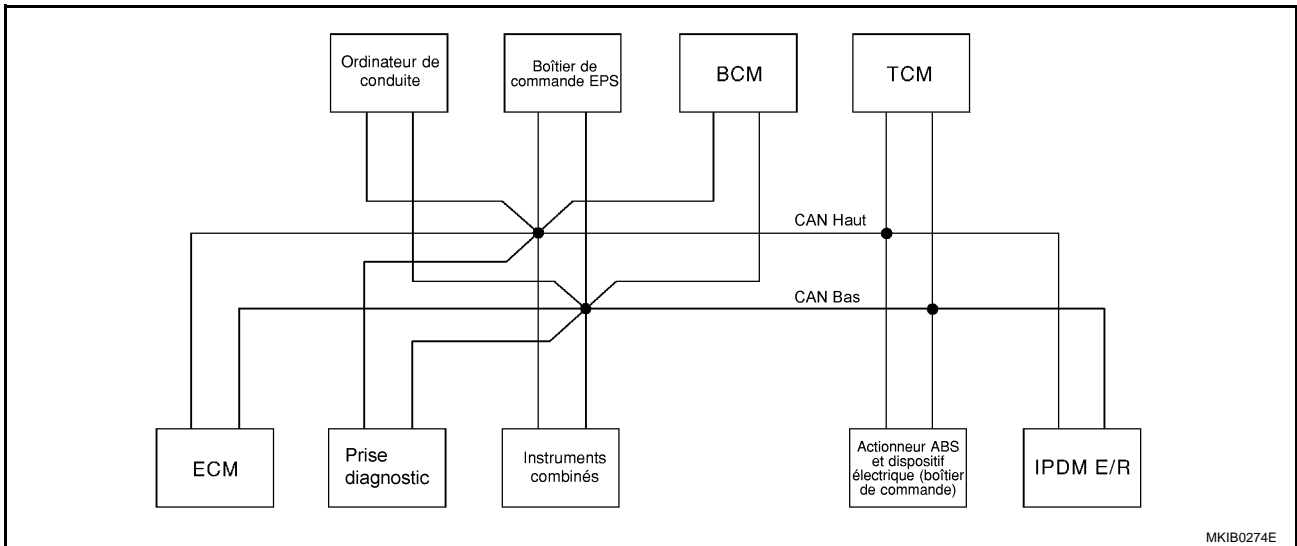
Schéma du système

- Type 1



MKIB0273E

- Type 2



MKIB0274E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R				
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R							
Signal d'autodiagnostic de T/A	R							T	
Signal de rotation d'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

TEMOIN SONORE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de position de papillon fermé	T							R	
Signal de position de papillon ouvert	T							R	
Signal de position de passage de T/A		R						T	
Signal du contact de feux de stop		T						R	
Signal de témoin d'avertissement O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée de moteur et T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal de manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur A/C	T								R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R								T
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R
Signal d'état des feux de position	R								T
Signal de demande de feux de code						T			R
Signal d'état des feux de code	R								T
Signal de demande de feux de route		R				T			R
Signal de demande de feux de route	R								T
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T			R
Signal de contact de porte		R	R	R		T			R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					

TEMOIN SONORE

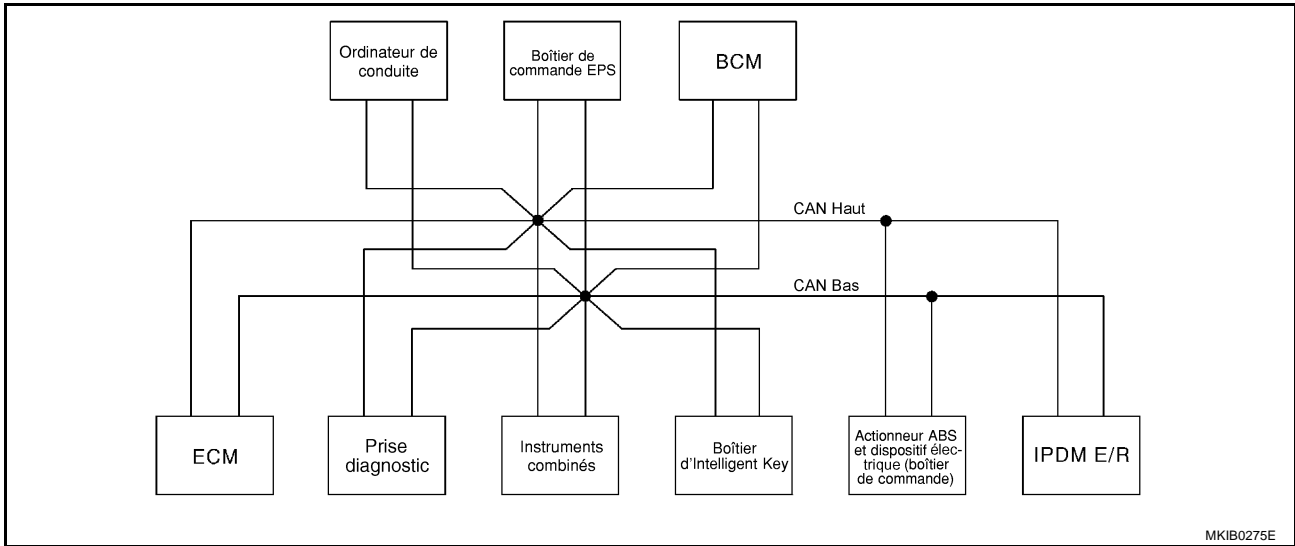
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R	
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			R	A
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R			T	B
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T			R	C
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R								T	E
Signal d'ordinateur de conduite		T		R						F
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T					F
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T			G
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T			G
Signal de témoin d'avertissement de frein		R		R			T			H
Signal de feux de recul					R	T				H
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R						I
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R						J
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R						J
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R						DI
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R						L
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T			R	M
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				M
Signal de demande de lave-phares						T			R	
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T				
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T				
Signal de témoin KEY		R	T							
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T							

TEMOIN SONORE

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

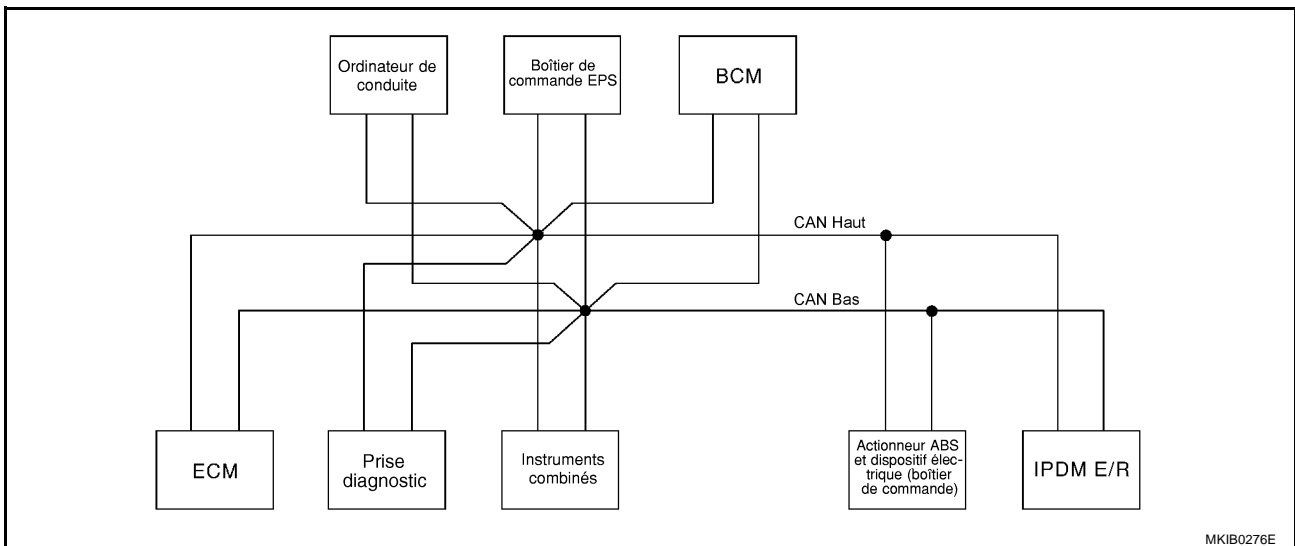


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R			
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R						
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur A/C	T							R

TEMOIN SONORE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			A
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R	B
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R							T	C
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R	D
Signal d'état des feux de position	R							T	E
Signal de demande de feux de code						T		R	F
Signal d'état des feux de code	R							T	G
Signal de demande de feux de route		R				T		R	H
Signal de demande de feux de route	R							T	I
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R	J
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		DI
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R	L
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	M
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R	
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T	
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R	
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R							T	
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T		
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T		
Signal de feux de recul					R	T			
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					

TEMOIN SONORE

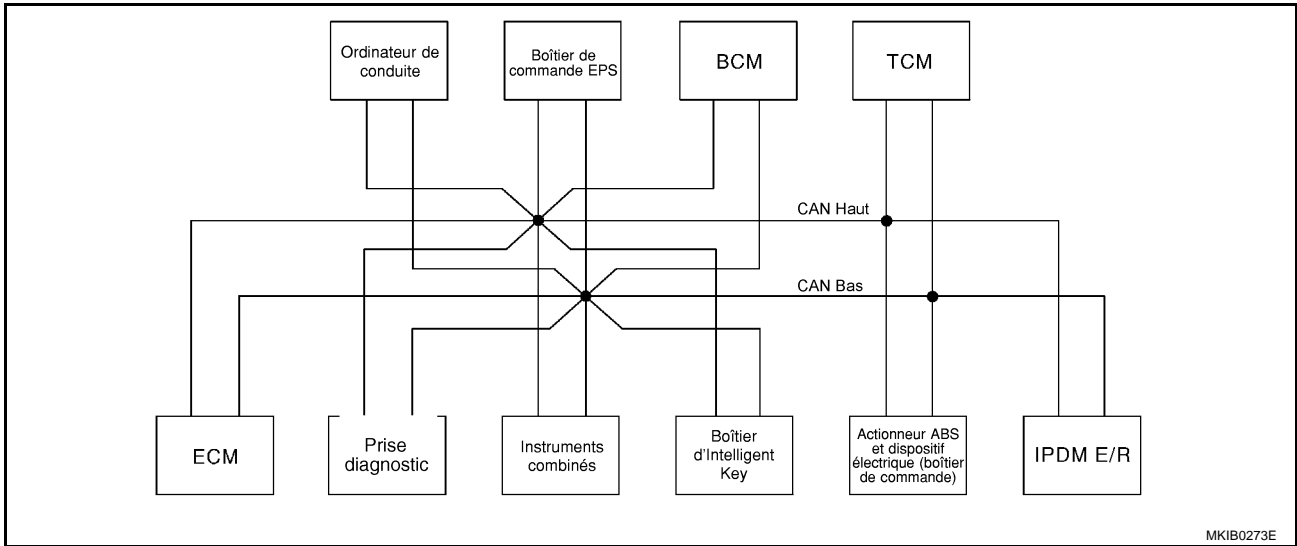
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T					

TEMOIN SONORE

TYPE 5/TYPE 6

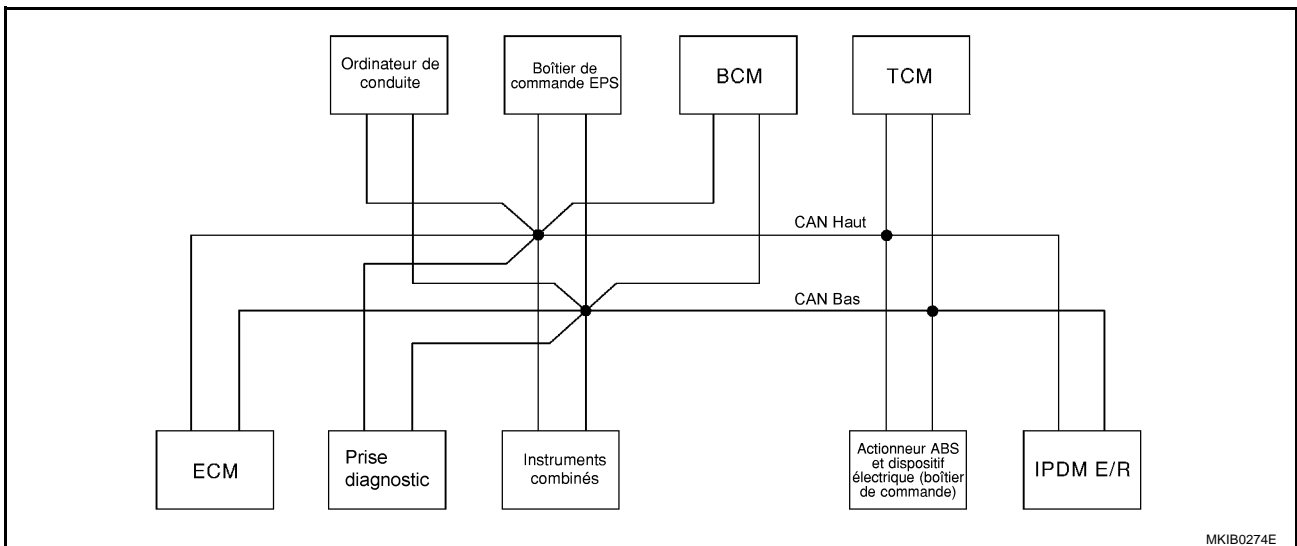
Schéma du système

- Type 5



MKIB0273E

- Type 6



MKIB0274E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R		R		
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R							
Signal d'autodiagnostic de T/A	R							T	
Signal de rotation d'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

TEMOIN SONORE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de position de papillon fermé	T							R	
Signal de position de papillon ouvert	T						R	R	
Signal de position de passage de T/A		R						T	
Signal de demande de changement de séquence de passage des rapports de T/A							T	R	
Signal du contact de feux de stop		T						R	
Signal de témoin d'avertissement O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée de moteur et T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal de manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur A/C	T								R
Signal de commande de climatisation	R								T
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R								T
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R
Signal d'état des feux de position	R								T
Signal de demande de feux de code						T			R
Signal d'état des feux de code	R								T
Signal de demande de feux de route		R				T			R
Signal de demande de feux de route	R								T
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T			R
Signal de contact de porte		R	R	R		T			R

TEMOIN SONORE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de témoin de défaut	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R			T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T			R
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R								T
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement ESP		R		R			T		
Signal de témoin de désactivation ESP OFF		R					T		
Signal de témoin de patinage		R					T		
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					T		R		
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T		
Signal de feux de recul					R	T			
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T			R

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

TEMOIN SONORE

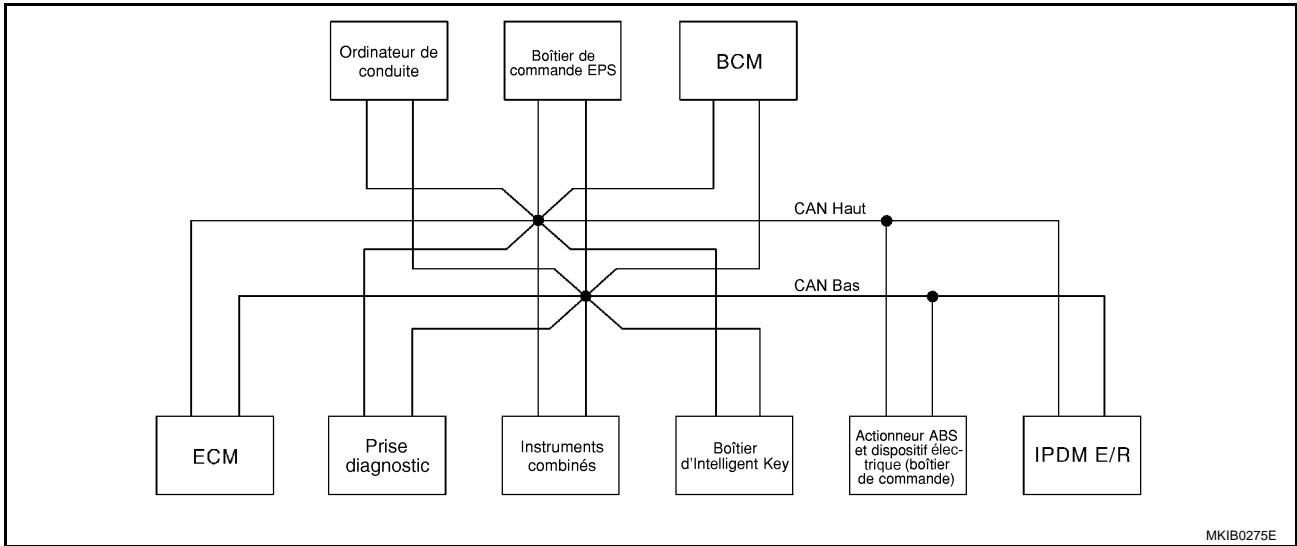
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	TCM	IPDM E/R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares						T			R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal de témoin KEY		R	T						
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T						

TEMOIN SONORE

TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 7



- Type 8

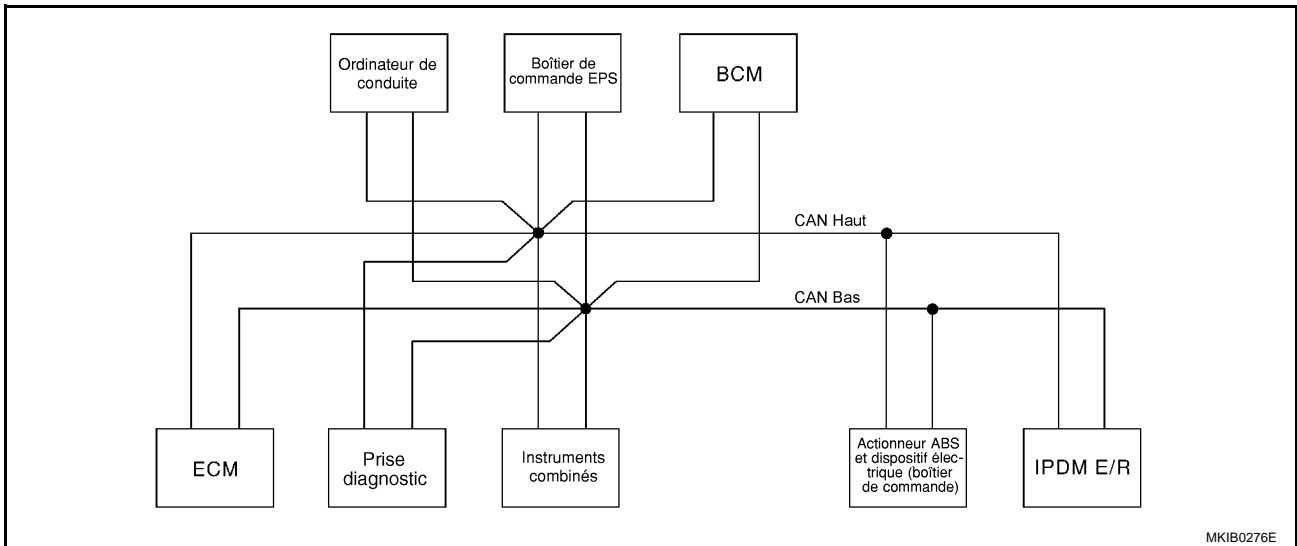


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R		R	
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R						
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	
Signal de manocontact d'huile		R		R				T

TEMOIN SONORE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de demande de compresseur A/C	T							R
Signal de commande de climatisation	R							T
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T		
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R
Signal d'état de vitesse du ventilateur de refroidissement	R							T
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R
Signal d'état des feux de position	R							T
Signal de demande de feux de code						T		R
Signal d'état des feux de code	R							T
Signal de demande de feux de route		R				T		R
Signal de demande de feux de route	R							T
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T	
	R	T	R	R	R	R		
Signal de veille/activation		R	R			T		R
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R
Signal de témoin de clignotants		R				T		
Signal de sortie de témoin sonore		R				T		
		R	T					
Signal de témoin de défaut	T	R		R				
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R							T
Signal d'ordinateur de conduite		T		R				
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de témoin d'avertissement ESP		R		R			T	

TEMOIN SONORE

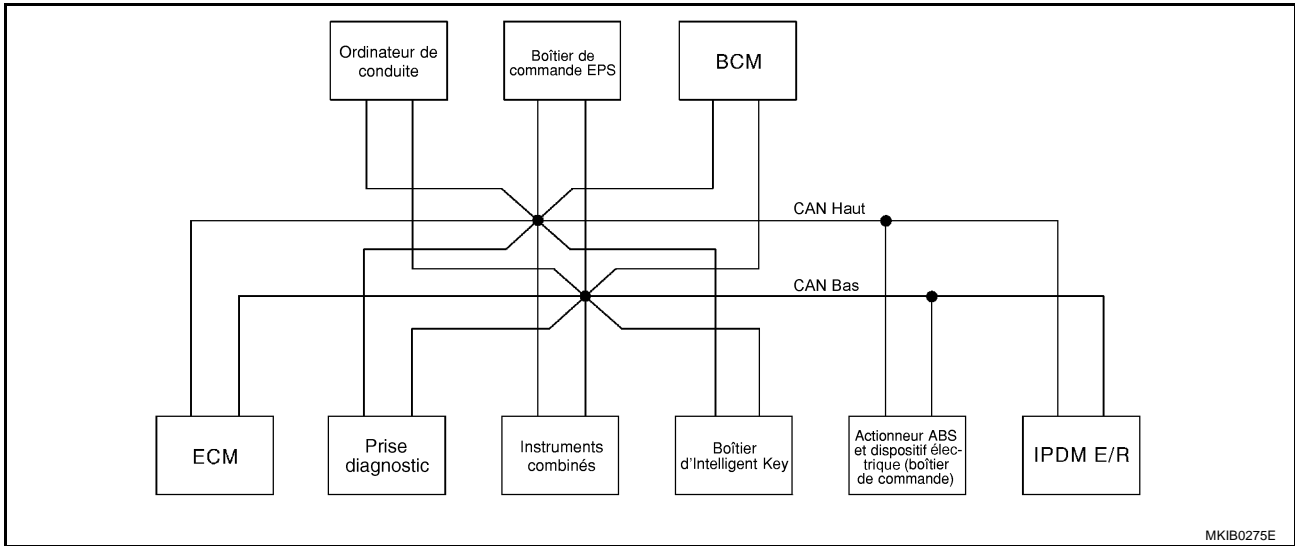
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R	
Signal de témoin de désactivation ESP OFF		R					T		A
Signal de témoin de patinage		R					T		B
Signal de fonctionnement du système ESP	R						T		C
Signal de fonctionnement du TCS	R						T		D
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		E
Signal du capteur d'angle de braquage					T		R		F
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T		G
Signal de feux de recul					R	T			H
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					I
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R					J
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R	DI
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares						T		R	L
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T			M
Signal de témoin KEY		R	T						
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T						

TEMOIN SONORE

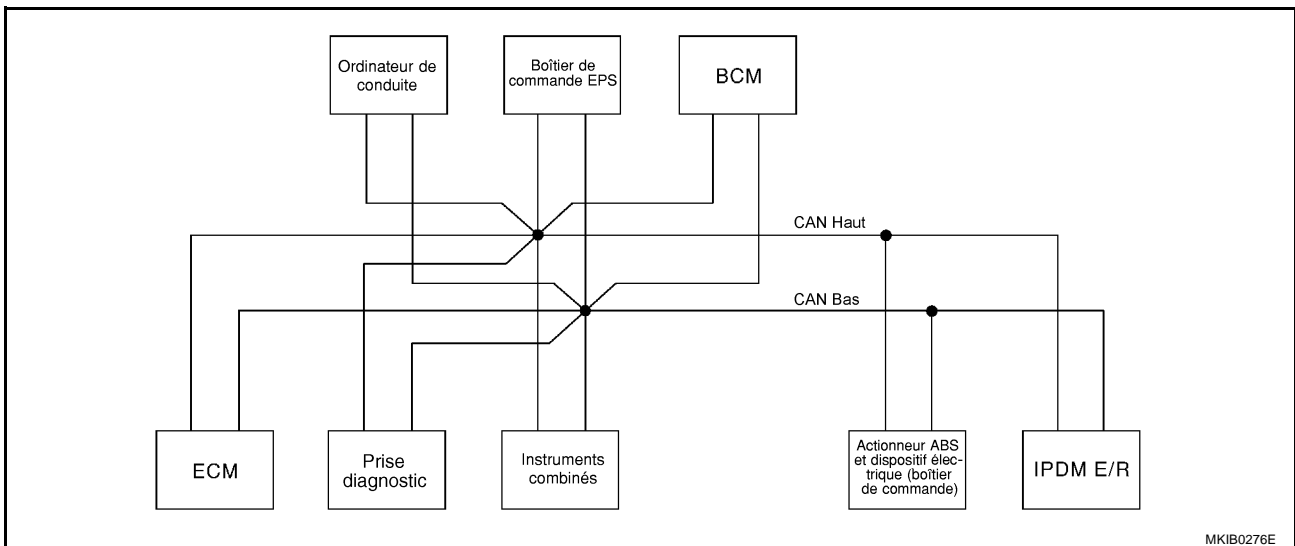
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



TEMOIN SONORE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de régime moteur	T	R		R	R			
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T	R				R		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R						
Signal de manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur A/C	T							R
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T		
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R
Signal de demande de feux de position		R		R		T		R
Signal de demande de feux de code						T		R
Signal de demande de feux de route		R				T		R
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R	R	T	
	R	T	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	R			T		R
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R
Signal de témoin de clignotants		R				T		
Signal de sortie de témoin sonore		R				T		
		R	T					
Signal de témoin de défaut	T	R		R				
Signal de demande d'essuie-glace avant						T		R
Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant						R		T
Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière						T		R
Signal d'ordinateur de conduite		T		R				
Signal de témoin d'avertissement EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal de témoin d'avertissement de frein		R					T	
Signal de feux de recul					R	T		

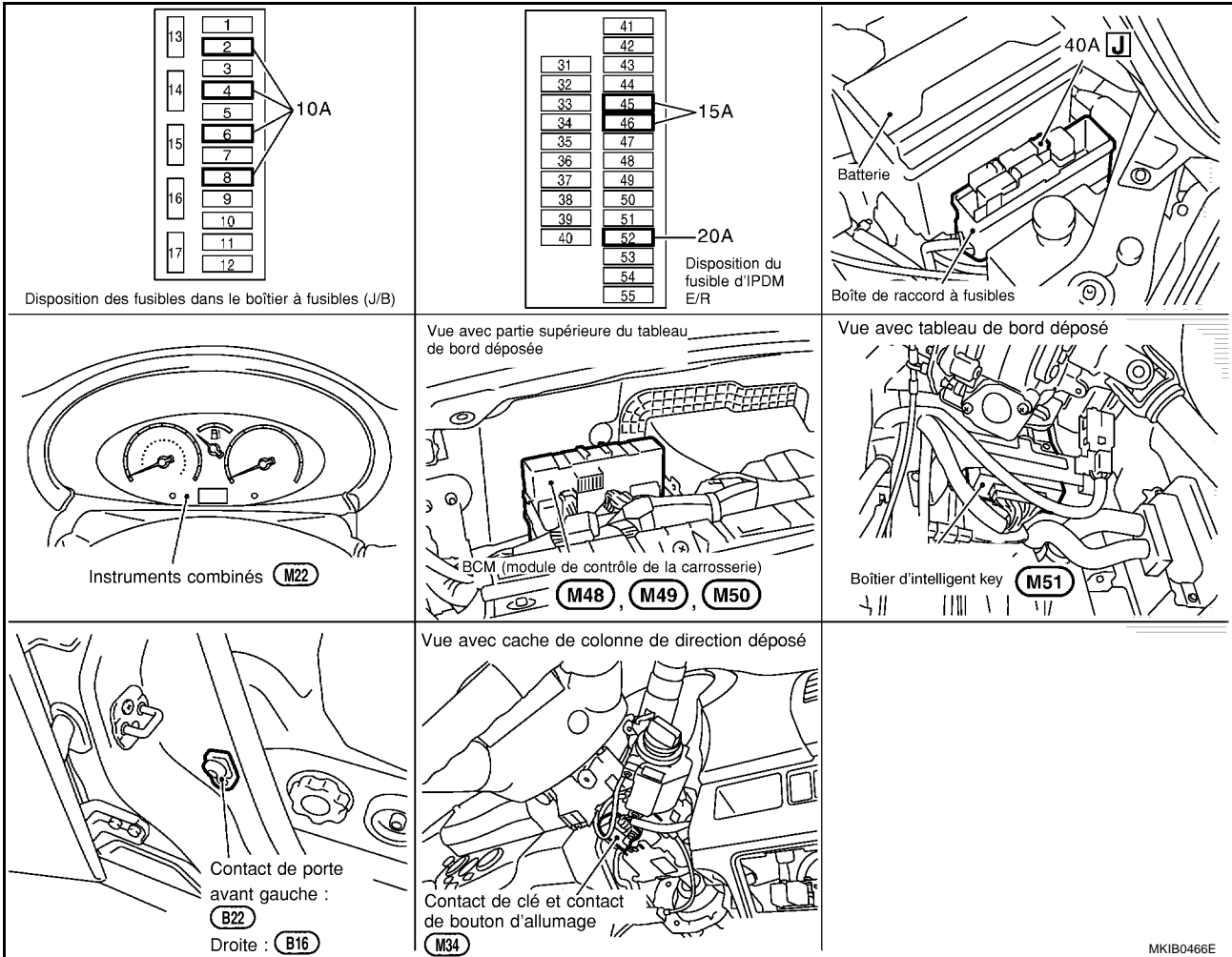
TEMOIN SONORE

Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de fonctionnement de charge de la batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement du niveau du liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feu antibrouillard avant		R				T		R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T		
Signal de demande de lave-phares						T		R
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de porte			T			R		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de porte			R			T		
Signal de témoin KEY		R	T					
Signal de témoin de VERROUILLAGE		R	T					

TEMOIN SONORE

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

BKS007BU



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

DI

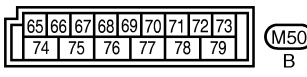
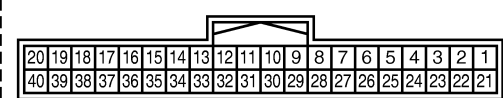
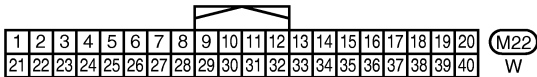
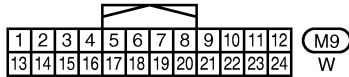
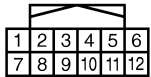
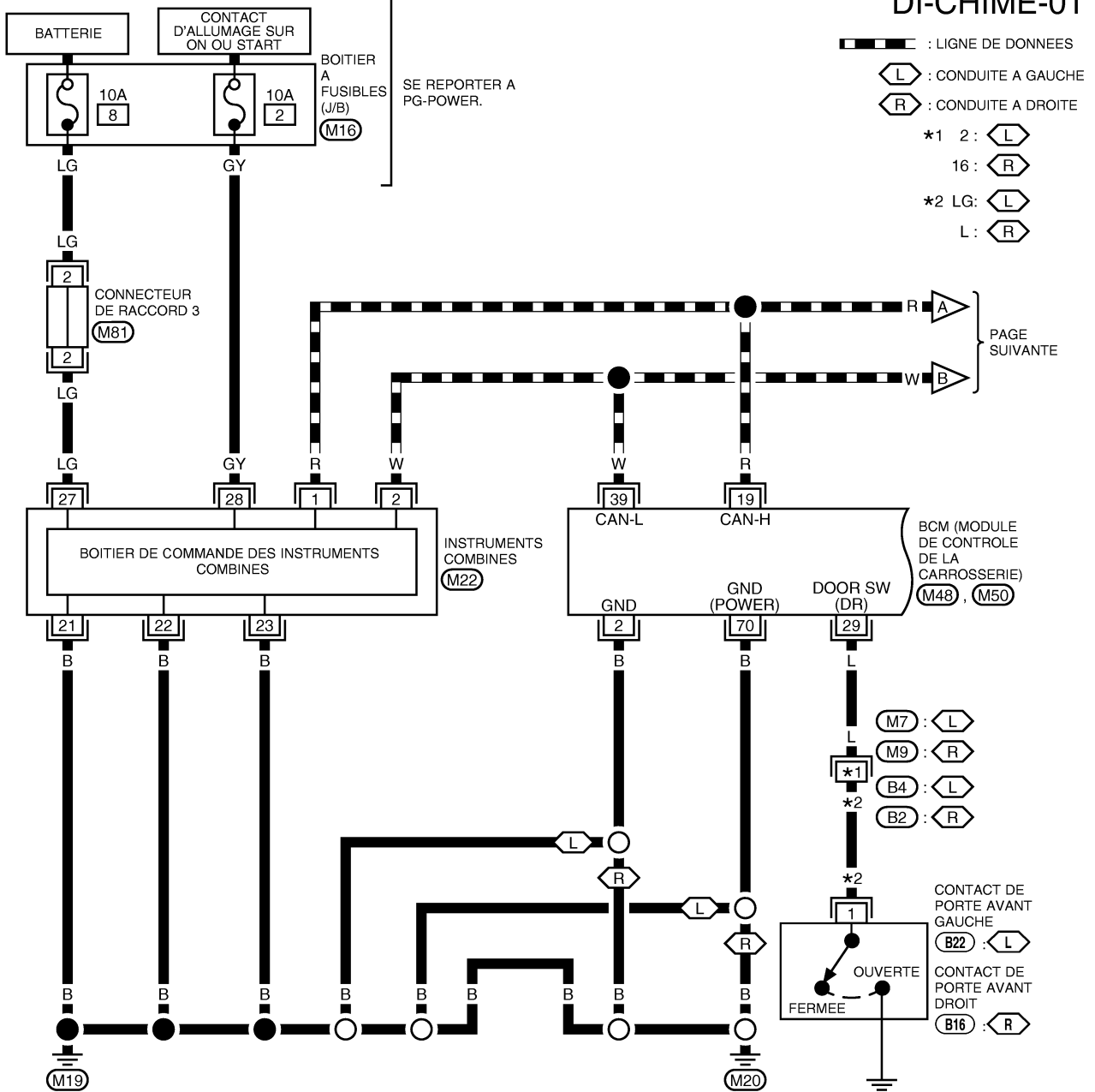
L
M

TEMOIN SONORE

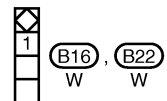
Schéma de câblage — CHIME —

BKS007BW

DI-CHIME-01



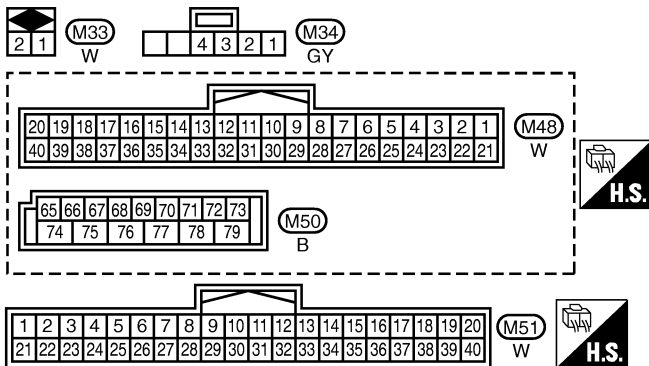
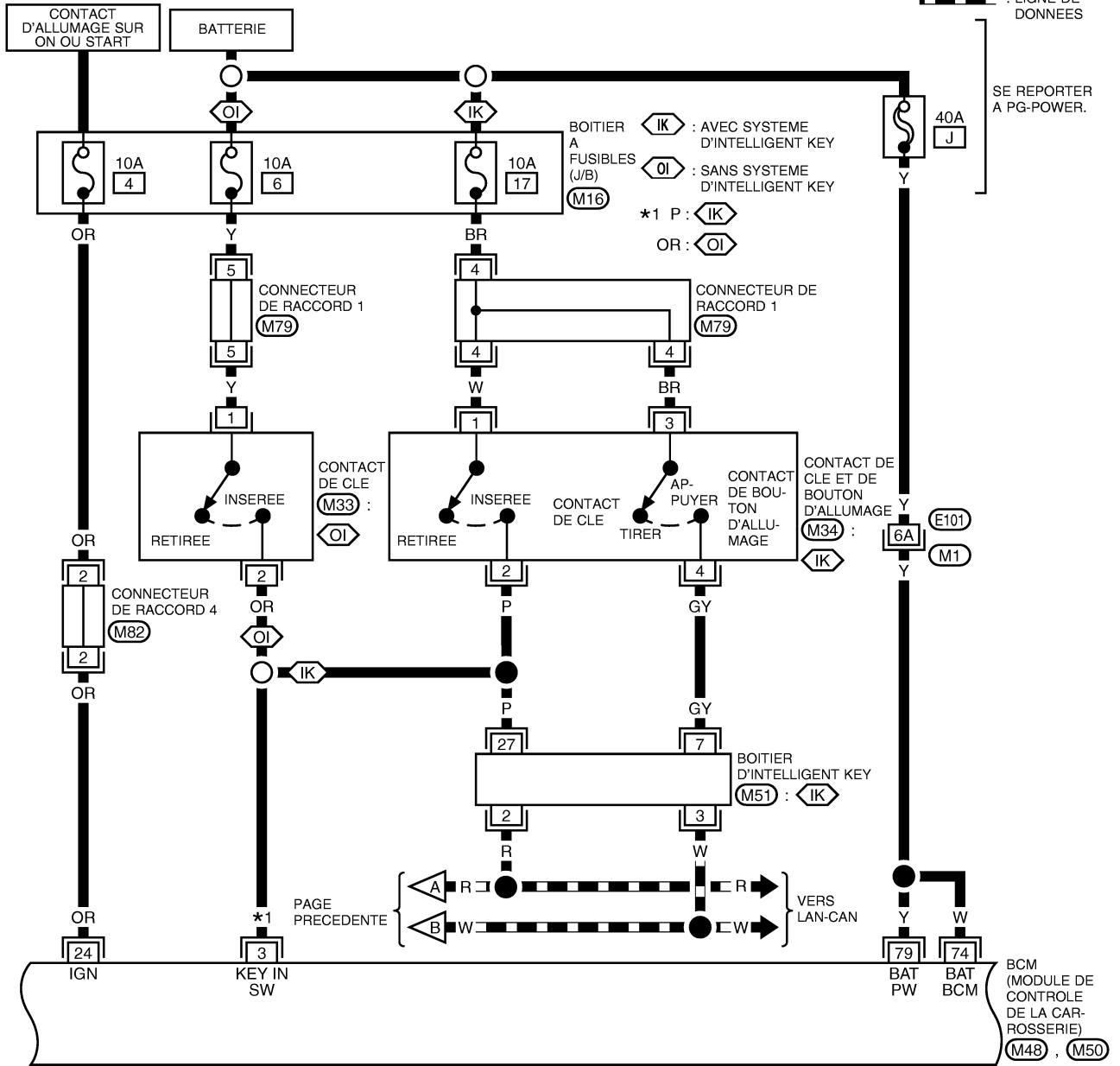
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M16) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORD (J/B)
 (M81) -CONNECTEUR DE RACCORD (J/B)



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

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-02

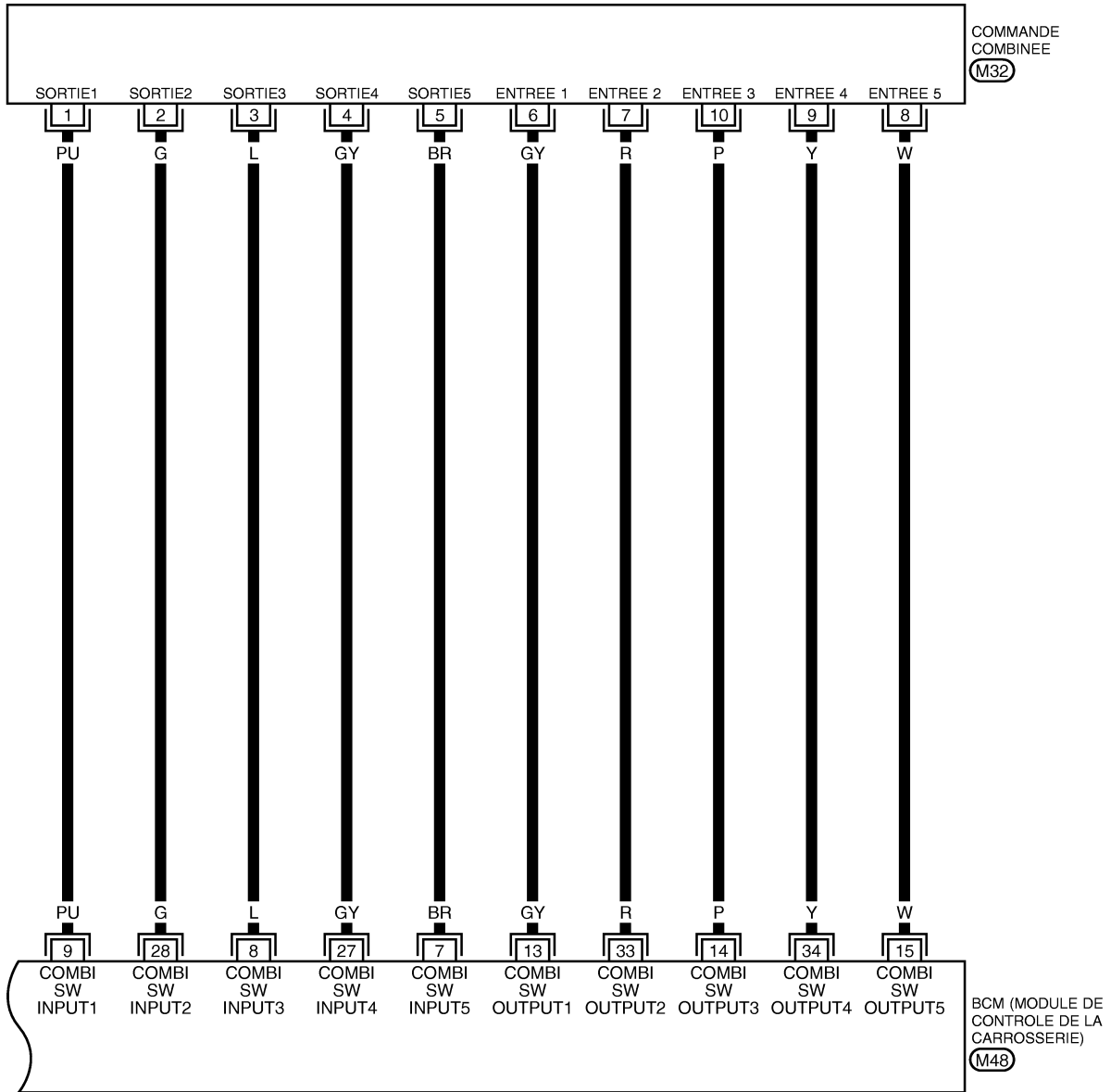


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

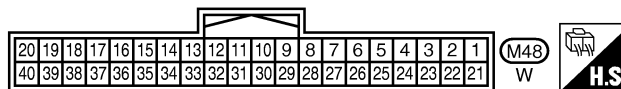
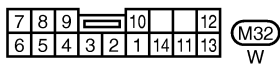
- (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M79) . (M82) -CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-03



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

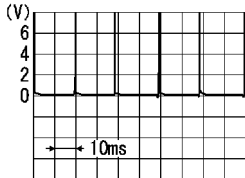
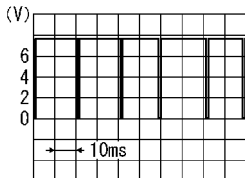
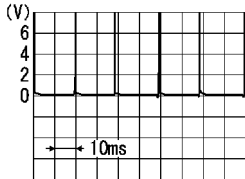


MKWA1378E

TEMOIN SONORE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS007BX

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Méthode de mesure	
2	B	Masse	ON	—	Env. 0
3	*1	Signal du contact de clé	OFF	La clé est retirée.	Env. 0
				La clé est insérée.	Tension de la batterie
7	BR	Sortie 5 de la commande combinée	ON	—	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>
8	L	Sortie 3 de la commande combinée			
9	PU	Sortie 1 de la commande combinée			
27	GY	Sortie 4 de la commande combinée			
28	G	Sortie 2 de la commande combinée			
13	GY	Entrée 1 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants et essuie-glace sont sur OFF. (Le volume d'essuie-glace INT est 1 ou 7.)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p>
14	P	Entrée 3 de la commande combinée			
15	W	Entrée 5 de la commande combinée			
33	R	Entrée 2 de la commande combinée			
34	Y	Entrée 4 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants et essuie-glace sont sur OFF. (Le volume d'essuie-glace INT est autre que 1 et 7.)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>
19	R	CAN H			
24	OR	Contact d'allumage (ON)			
29	L	Contact de porte avant (porte conducteur)	OFF	MARCHE (ouvert)	Env. 0
				ARR (fermée)	Tension de la batterie
39	W	CAN L	OFF	—	—
70	B	Masse	ON	—	Env. 0
74	W	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie

*1 : P (avec système d'Intelligent Key)

OR (sans système d'Intelligent Key)

Procédure d'inspection de CONSULT-II

BKS007BY

CONSULT-II effectue les fonctions suivantes en combinant les données de réception et la transmission de commande au travers de la ligne de communication du BCM. Et l'affichage du contrôle de données, test actif et autodiagnostic.

TEMOIN SONORE

DESCRIPTION DES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

Position de diagnostic BCM	Mode de diagnostic	Description
TEMOIN SONORE	Contrôle de données	Les données d'entrée sont affichées en temps réel.
	Test actif	Le fonctionnement des charges électriques peut être vérifié en leur envoyant un signal de marche.
BCM	Autodiagnostic	Le BCM procède à l'autodiagnostic de la ligne de communication CAN.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

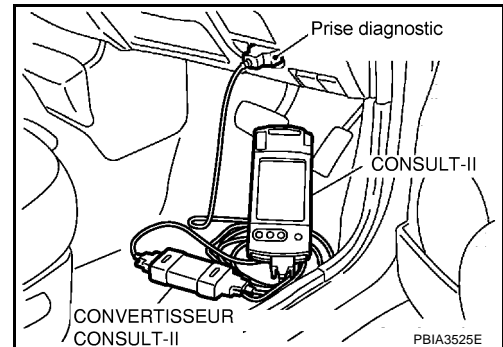
TEMOIN SONORE

FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II

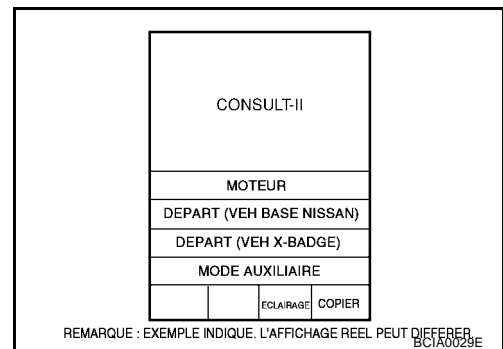
PRECAUTION:

Si le CONSULT-II est utilisé sans brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II, il se peut que des défauts de fonctionnement soient détectés lors de l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande qui exécute la communication CAN.

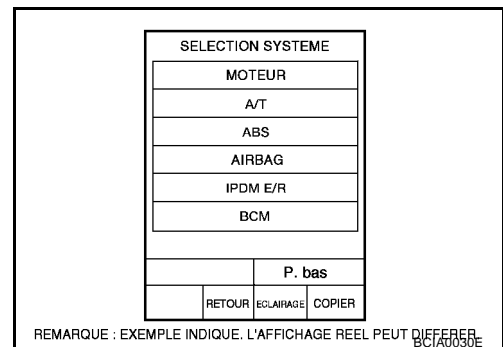
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic.



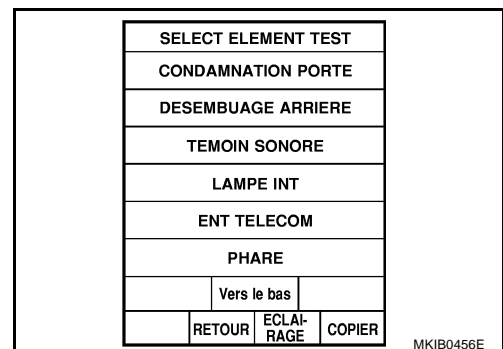
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Appuyer sur "DEPART" (VEH BASE NISSAN).



5. Appuyer sur "BCM" sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Si "BCM" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).

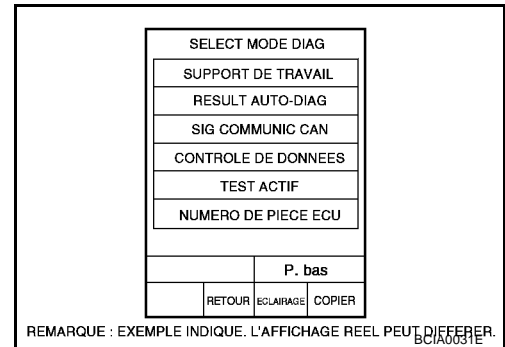


6. Appuyer sur "TEMOIN SONORE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".



TEMOIN SONORE

7. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" ou "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".



Éléments d'application de CONSULT- II CONTROLE DE DONNEES

BKS007BZ

Elément contrôlé	Description
CON ALL ON	Indique l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.
CNT POUSSEE (*1)	Indique l'état [MAR/ARR] du bouton de contact d'allumage.
CNT CLE (*2)	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de clé.
CNT PRT CND	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de porte avant (côté conducteur).
CNT PRT PAS	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de porte avant (passager).
CNT PRT AR/DR	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de porte arrière droite.
CNT PRT AR/GA	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de porte arrière gauche.
CNT PORT AR	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de hayon.
CNT VRR VPC	Indique l'état (MAR/ARR) du contact de porte verrouillé/déverrouillé.
CNT DVR VPC	Indique l'état (MAR/ARR) du contact de porte verrouillé/déverrouillé.
CNT ECLAIRAGE	Indique l'état [MAR/ARR] de la commande d'éclairage.
CNT OUV COFFRE	Indique l'état [MAR/ARR] de l'actionneur de déverrouillage de hayon.

*1 : s'affiche pour les modèles avec système d'Intelligent Key.

*2 : s'affiche pour les modèles sans système d'Intelligent Key.

TEST ACTIF

Elément de test	Description
ALARME ECLAIRAGE	Ce test est une opération de vérification de témoin sonore pour l'éclairage. Le témoin sonore de rappel d'éclairage retentit pendant 2 secondes après avoir appuyé sur "MAR" sur l'écran CONSULT-II.
AVERT RAPPEL DE CLE	Ce test est une opération de témoin sonore de clé. Le témoin sonore de rappel de clé retentit pendant 2 secondes après avoir appuyé sur "MAR" sur l'écran CONSULT-II.
TEMOIN HAYON OUV	Ce test est une opération de vérification de témoin sonore pour la porte arrière ouverte. Le témoin sonore de rappel de hayon ouvert retentit pendant 2 secondes après avoir appuyé sur "MAR" sur l'écran CONSULT-II.
TEMOIN PORTE	Ce test est une opération de vérification de témoin sonore pour la porte. Le témoin sonore de rappel de porte retentit pendant 2 secondes après avoir appuyé sur "MAR" sur l'écran CONSULT-II.

TEMOIN SONORE

Tableau des symptômes

BKS007C0

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien	Page de référence
Le témoin sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas.	● Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	DI-128
	● Vérification de la commande d'éclairage	DI-129
	● Vérification du contact de porte avant (conducteur)	DI-136
	● Vérifier le signal ON de l'allumage	DI-135
L'avertisseur sonore de présence de clé ne fonctionne pas.	● Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	DI-128
	● Contrôle de signal de contact de clé/avec système d'Intelligent Key	DI-131
	● Contrôle de signal de contact de clé/Sans système d'Intelligent Key	DI-130
	● Vérification du contact de porte avant (conducteur)	DI-136
Le témoin sonore de contact d'allumage sur OFF ne fonctionne pas /Avec système d'Intelligent Key	● Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	DI-128
	● Vérification du signal de contact de bouton d'allumage	DI-133
	● Vérification du contact de porte avant (conducteur)	DI-136
	● Vérifier le signal ON de l'allumage	DI-135
Tous les témoins sonores ne sont pas actionnés.	● Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	DI-128
	● Vérification d'autodiagnostic du BCM	BCS-26

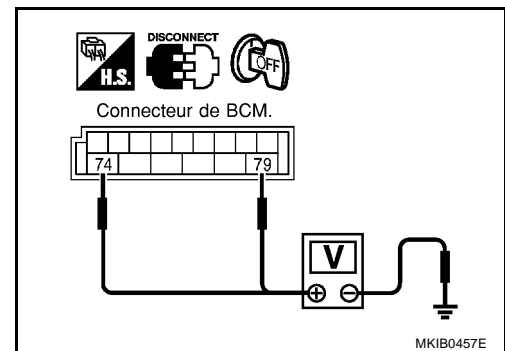
Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse

BKS007C1

1. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande d'accès intelligent.
- Effectuer les vérifications ci-dessous.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
Conne- cteur	Borne (couleur de câble)				
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
	79(Y)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- à travers le raccord à fusible de 40 A (repère **J**, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles)
- Faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre le BCM et le fusible

TEMOIN SONORE

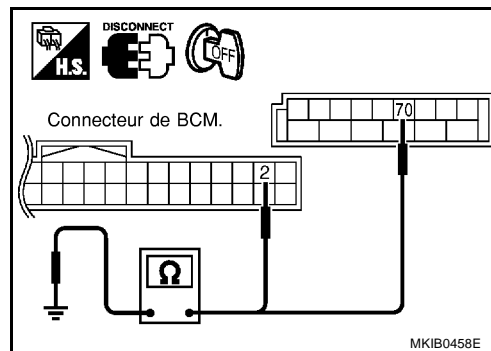
2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur de faisceau M48 du BCM, la borne 70 (B) du connecteur de faisceau M50 et la masse.

- 2 (B) – Masse** : il doit y avoir continuité.
- 70 (B) – Masse** : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
- MAUVAIS >> Réparer faisceau de mise à la masse.



Vérification du signal d'entrée de la commande d'éclairage

BKS007C2

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

Ⓟ Avec CONSULT-II

Vérifier le contact d'éclairage ("CNT ECLAIRAGE") en mode de "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

- Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère ou 2ème position : CNT ECLAIRAGE MAR
- Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : CNT ECLAIRAGE OFF

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CNT PRT CND		ARR	
CNT PRT PAS		ARR	
CNT PORTE AR/DR		MAR	
CNT PORTE AR/GA		MAR	
CNT PORT AR		MAR	
CNT VRR VPC		ARR	
CNT DVR VPC		ARR	
CNT ECLAIRAGE		ARR	
CNT OUV CFFR		ARR	
P. haut			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0848E

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Vérifier le contact de prise de courant. Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

2. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC DU BCM

Effectuer l'autodiagnostic du BCM. Se reporter à [BCS-26, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#) dans la section BCS.

Éléments de résultat de l'autodiagnostic

- PAS DE DTC DETECTE>>Remplacer le BCM.
- Circuit de communication CAN>>Se reporter à [BCS-35, "Inspection de communication CAN avec CONSULT-II \(auto-diagnostic\)"](#).

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
AUCUN DTC INDIQUE. AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	

MKIB0460E

TEMOIN SONORE

BKS007C3

Contrôle de signal de contact de clé/Sans système d'Intelligent Key

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE CLE

🔑 Avec CONSULT-II

Vérifier le contact de clé ("CON CLE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la clé est insérée dans le cylindre de clé : CNT CLE ON

Lorsque la clé est retirée du canon de clé : CNT CLE OFF

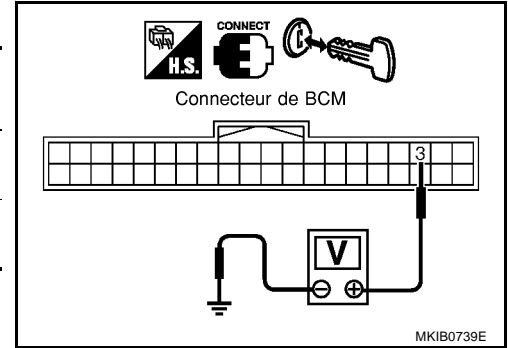
⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre le BCM et la masse.

Connecteur	Borne (couleur de câble)		Condition	Tension [V]
	(+)	(-)		
M48	3 (OR)	Masse	La clé est insérée	Tension de la batterie
			La clé est retirée.	Env. 0

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de clé est correct.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE CLE

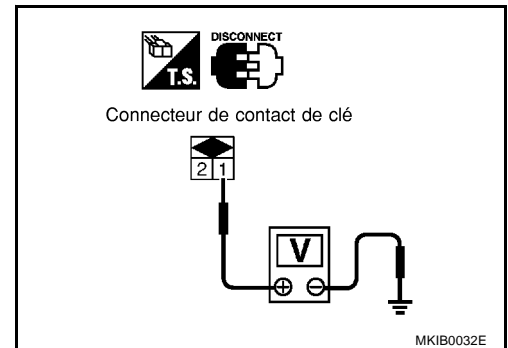
- Débrancher le connecteur de faisceau du contact de clé.
- Vérifier la tension entre la borne 1 (Y) du connecteur de faisceau M33 du contact de clé et la masse.

1 (Y) – masse : il doit y avoir tension de la batterie.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10 A [n° 6, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre le contact de clé et le fusible



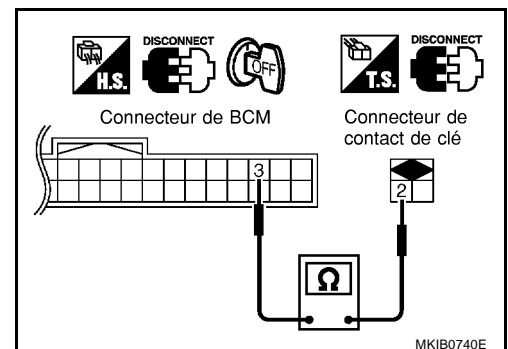
3. VERIFIER LE CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTREE DE CONTACT DE CLE

Vérifier la continuité entre la borne 2 (OR) du connecteur de faisceau M33 de contact de clé et la borne 3 (OR) du connecteur de faisceau M48 du BCM.

2 (OR) – 3 (OR) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



TEMOIN SONORE

4. CONTROLE DU CONTACT DE CLE

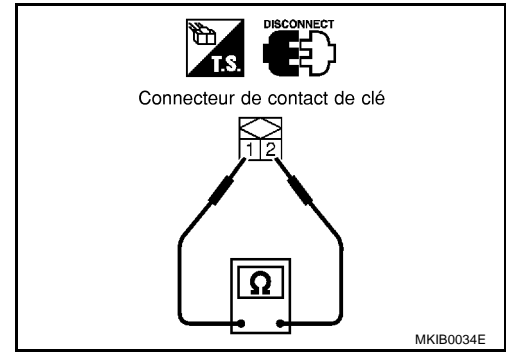
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau M33 borne 1 et 2.

Bornes			Condition	Continuité
(+) (+)		(-) (-)		
Connec- teur	Borne	Borne		
M33	1	2	La clé est insérée.	Oui
			La clé est retirée.	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de clé est correct.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de clé.



Vérification du signal de contact de clé/Avec système d'Intelligent Key

BKS007C4

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE CLE

Ⓜ Avec CONSULT-II

Vérifier le contact de bouton d'allumage ("CNT PUSSEE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque le bouton d'allumage est enfoncé : **APPUY CNT MAR**

Lorsque le bouton d'allumage est relâché : **CNT PUSSEE ARR**

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON		MAR	
CNT PUSSEE		ARR	
CNT PRT CND		ARR	
CNT PRT PAS		ARR	
CNT PORTE AR/DR		MAR	
CNT PORTE AR/GA		MAR	
CON HAYON		MAR	
CNT VRR VPC		ARR	
CNT DVR VPC		ARR	
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0847E

⊗ Sans CONSULT-II

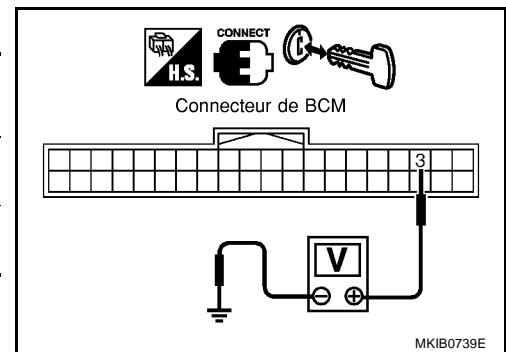
Vérifier la tension entre le BCM et la masse.

Connec- teur	Borne (couleur de câble)		Condition	Tension [V]
	(+)	(-)		
M48	3 (P)	Masse	La clé est insérée.	Tension de la batterie
			La clé est retirée.	Env. 0

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de clé et le bouton d'allumage fonctionnent correctement.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



TEMOIN SONORE

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE CLE

- Déconnecter le contact de clé et le connecteur de faisceau du bouton d'allumage.
- Vérifier la tension entre le contact de clé et le connecteur M34 borne 1 (W) du bouton d'allumage et la masse.

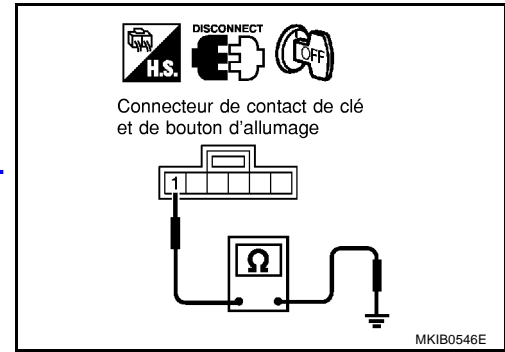
1 (W) – masse : il doit y avoir tension de la batterie.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10 A [n° 6, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau entre le contact de clé, le bouton d'allumage et le fusible



3. VERIFIER LE CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTREE DE CONTACT DE CLE

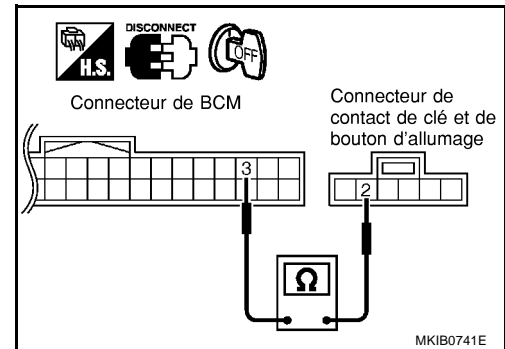
Vérifier la continuité entre la borne 2 (P) du connecteur de faisceau M34 de contact de clé et de contact de bouton d'allumage et la borne 3 (P) du connecteur de faisceau M48 de BCM.

2 (P) – 3 (P) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



4. VERIFICATION DU CONTACT DE CLE ET DU BOUTON D'ALLUMAGE

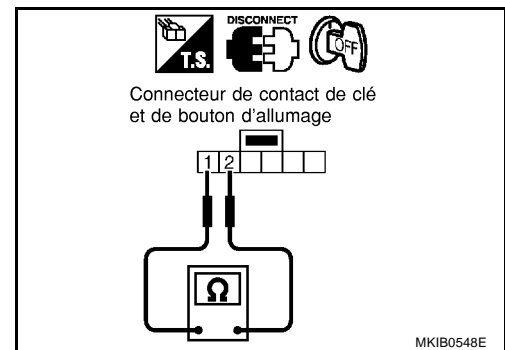
Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau M34 du contact de clé et de bouton d'allumage.

Bornes			Condition	Continuité
	(+)	(-)		
Con- tec- teur	Borne	Borne		
M34	1	2	La clé est insérée.	Oui
			La clé est retirée.	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de clé et le bouton d'allumage fonctionnent correctement.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de clé et contact de bouton d'allumage.



TEMOIN SONORE

BKS007C5

Vérification du signal de contact de bouton d'allumage

1. EFFECTUER L'AUTODIAGNOSTIC DU SYSTEME D'INTELLIGENT KEY

Procéder à l'autodiagnostic du système d'Intelligent Key ; se reporter à [BL-239, "Fonctions de CONSULT-II \(INTELLIGENT KEY\)"](#).

Eléments de résultat de l'autodiagnostic

PAS DE DTC DETECTE>>PASSER A L'ETAPE 2.

Circuit de communication CAN>>Se reporter à [BL-247, "Vérifier le système de communication CAN."](#)

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
AUCUN DTC INDIQUE. AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	

MKIB0460E

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE CLE

Ⓜ Avec CONSULT-II

Vérifier le contact de bouton d'allumage ("CNT PUSSEE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque le bouton d'allumage est enfoncé : **APPUY CNT MAR**

Lorsque le bouton d'allumage est relâché : **CNT PUSSEE ARR**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CON ALL ON	MAR
CNT PUSSEE	ARR
CNT PRT CND	ARR
CNT PRT PAS	ARR
CNT PORTE AR/DR	MAR
CNT PORTE AR/GA	MAR
CON HAYON	MAR
CNT VRR VPC	ARR
CNT DVR VPC	ARR
	P. bas
	ENREGISTRE
MODE	RETOUR ECLAIRAGE COPIER

MKIB0847E

⊗ Sans CONSULT-II

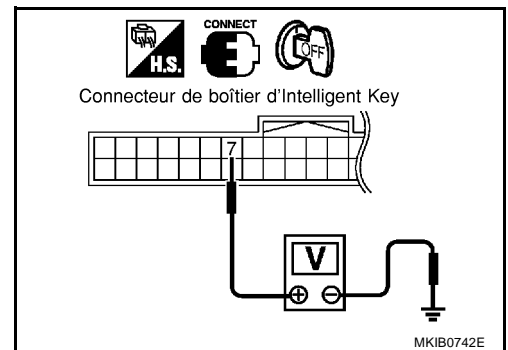
Vérifier la tension entre le boîtier d'Intelligent Key et la masse.

Connecteur	Borne (couleur de câble)		Condition	Tension [V]
	(+)	(-)		
M51	7 (GY)	Masse	Le bouton d'allumage est enfoncé.	Tension de la batterie
			Le bouton d'allumage est relâché.	Env. 0

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de clé et le bouton d'allumage fonctionnent correctement.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



TEMOIN SONORE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE BOUTON D'ALLUMAGE

- Déconnecter le contact de clé et le connecteur de faisceau du bouton d'allumage.
- Vérifier la tension entre le contact de clé et la borne 3 (BR) du connecteur M34 du bouton d'allumage et la masse.

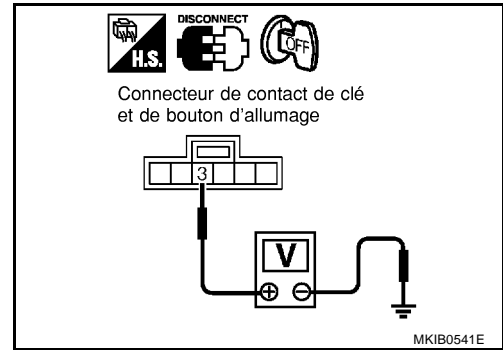
3 (BR) - masse : il doit y avoir tension de la batterie.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10 A [n° 17, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau entre le contact de clé, le bouton d'allumage et le fusible



4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ENTREE DU SIGNAL DU CONTACT DE CLE ET DU BOUTON D'ALLUMAGE

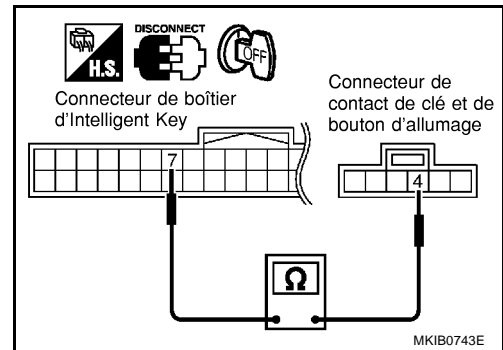
Vérifier la continuité entre la borne 4 (GY) du connecteur de faisceau M34 de contact de clé et de contact de bouton d'allumage et la borne 7 (GY) du connecteur de faisceau M51 de boîtier d'Intelligent Key.

4 (GY) – 7 (GY) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



5. VERIFICATION DU CONTACT DE CLE ET DU BOUTON D'ALLUMAGE

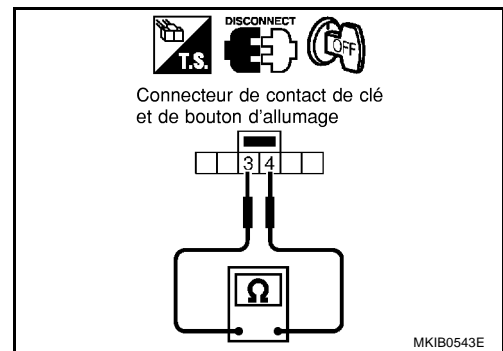
Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4 du connecteur de faisceau M34 du contact de clé et le bouton d'allumage.

Bornes			Condition	Continuité
(+) (+)		(-) (-)		
Connecteur	Borne	Borne		
M34	3	4	Le bouton d'allumage est enfoncé.	Oui
			Le bouton d'allumage est relâché.	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de clé et le bouton d'allumage fonctionnent correctement.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de clé et contact de bouton d'allumage.



TEMOIN SONORE

BKS007C6

Vérification du signal d'activation de l'allumage

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ACTIVATION DE D'ALLUMAGE

📄 Avec CONSULT-II

Vérifier le signal "MAR" du contact d'allumage ("CON ALL ON") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque le contact d'allumage est sur ON : CON ALL ON MAR

Lorsque le contact d'allumage est sur OFF : CON ALL ON ARR

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON	MAR		
CNT POUSSEE	ARR		
CNT PRT CND	ARR		
CNT PRT PAS	ARR		
CNT PORTE AR/DR	MAR		
CNT PORTE AR/GA	MAR		
CON HAYON	MAR		
CNT VRR VPC	ARR		
CNT DVR VPC	ARR		
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0847E

⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 24 (OR) du connecteur de faisceau M48 et la masse.

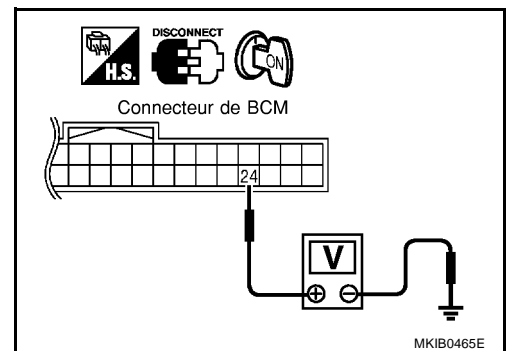
Borne		Position du contact d'allumage		
(+)	(-)	OFF	ACC	ON
24	Masse	0 V	0 V	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- Faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre le BCM et le fusible.



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

TEMOIN SONORE

BKS007C7

Vérification du contact de porte avant (conducteur)

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

📄 Avec CONSULT-II

Vérifier le contact de porte avant ("CNT PRT CND") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la porte conducteur est ouverte : CNT PRT CND
MAR

Lorsque la porte conducteur est fermée : CNT PRT CND
ARR

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON	MAR		
CNT POUSSEE	ARR		
CNT PRT CND	ARR		
CNT PRT PAS	ARR		
CNT PORTE AR/DR	MAR		
CNT PORTE AR/GA	MAR		
CON HAYON	MAR		
CNT VRR VPC	ARR		
CNT DVR VPC	ARR		
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0847E

⊗ Sans CONSULT-II

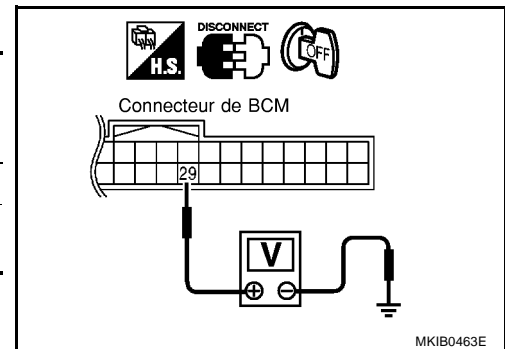
Vérifier la tension entre le faisceau du BCM et la masse.

Connecteur	Borne (couleur de câble)		Condition (porte conducteur)	Tension [V]
	(+)	(-)		
M48	29 (L)	Masse	La porte est ouverte.	0
			La porte est fermée.	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER SI LE CONTACT DE PORTE N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur BCM et le connecteur de porte (côté conducteur)

2. Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Continuité du faisceau entre la borne 29 (L) du connecteur M48 et la borne 1 (LG) du connecteur B22 (conduite à gauche) ou 1 (L) du connecteur B16 (conduite à droite).

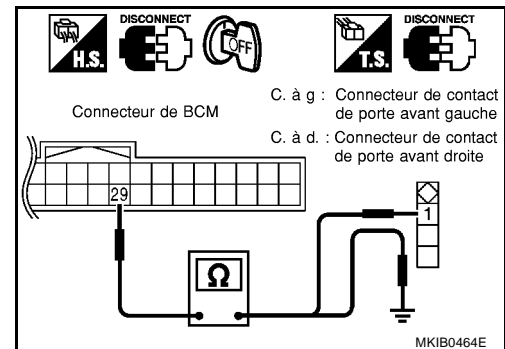
29 (L) - 1 (*) : il doit y avoir continuité.

* LG : conduite à gauche

L : conduite à droite

- Vérifier la tension entre la borne 29 (L) du connecteur de faisceau M48 borne et la masse.

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



BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier le contact de la porte avant (côté conducteur) et la masse.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.