

LT
SECTION
SYSTEME D'ECLAIRAGE

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	5	Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés)..	38	F
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	5	Un feu de route ne s'allume pas (un côté)	39	
PHARES - TYPE CONVENTIONNEL	6	Le témoin de feux de route ne s'allume pas	40	G
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux	6	Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux côtés)	41	
Description du système	6	Un feu de croisement ne s'allume pas (un côté) ...	43	H
PRESENTATION GENERALE	6	Un feu de croisement et un feu de route ne s'allument pas (un côté)	44	
FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE	7	Les phares ne s'éteignent pas	44	I
FONCTION FOLLOW ME	7	Réglage des faisceaux	45	
FONCTION DE MODE SANS ECHEC	7	PREPARATION AVANT LE REGLAGE	45	J
Communication CAN	9	FEUX DE CODE ET FEUX DE ROUTE	45	
DESCRIPTION DU SYSTEME	9	REGLAGE A L'AIDE D'UN ECRAN DE REGLAGE (LIMITE CLAIR/FONCE)	45	
Boîtier de communication CAN	9	Remplacement des ampoules	46	
TYPE 1/TYPE 2	10	PHARE	46	LT
TYPE 3/TYPE 4	13	FEUX DE GABARIT (FEUX DE STATIONNEMENT)	46	
TYPE 5/TYPE 6	16	Dépose et repose	46	L
TYPE 7/TYPE 8	20	DEPOSE	46	
TYPE 9/TYPE 10	23	REPOSE	46	
Schéma de câblage — H/LAMP—	26	PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -	47	M
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	28	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux	47	
Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R	29	Description du système	47	
Modalité de diagnostic des défauts	30	FONCTIONNEMENT DES PHARES	48	
Vérification préliminaire	30	FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE	49	
VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE..	30	FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE DE JOUR	49	
Fonctions de CONSULT-II (BCM)	32	FONCTION FOLLOW ME	49	
FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II.	32	FONCTION DE MODE SANS ECHEC	49	
SUPPORT DE TRAVAIL	33	Communication CAN	50	
CONTROLE DE DONNEES	33	DESCRIPTION DU SYSTEME	50	
TEST ACTIF	34	Boîtier de communication CAN	50	
RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	34	TYPE 1/TYPE 2	51	
Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)	36	TYPE 3/TYPE 4	54	
FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II.	36	TYPE 5/TYPE 6	57	
RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	37	TYPE 7/TYPE 8	61	
CONTROLE DE DONNEES	37	TYPE 9/TYPE 10	64	
TEST ACTIF	38			

Schéma de câblage — DTRL —	67	Remplacement des ampoules	110
AVEC MOTEUR A ESSENCE	67	Dépose et repose	110
AVEC MOTEUR DIESEL	69	DEPOSE	110
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	71	REPOSE	111
Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R	72	FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE	112
Modalité de diagnostic des défauts	72	Description du système	112
Vérification préliminaire	72	PRESENTATION GENERALE	112
VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA-		FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE	
TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE..	72	COMBINEE	112
Fonctions de CONSULT-II (BCM)	73	Communication CAN	113
Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)	73	DESCRIPTION DU SYSTEME	113
La commande d'éclairage de jour ne fonctionne pas		Boîtier de communication CAN	113
correctement	73	TYPE 1/TYPE 2	114
Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés)..	75	TYPE 3/TYPE 4	117
Le feu de route droit ne s'allume pas	75	TYPE 5/TYPE 6	120
Le feu de route gauche ne s'allume pas	76	TYPE 7/TYPE 8	124
Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux		TYPE 9/TYPE 10	127
côtés)	76	Schéma de câblage — R/FOG — (VIN <	
Le feu de croisement droit ne s'allume pas	77	SJNxxAK12U1309269)	130
Le feu de croisement gauche ne s'allume pas	78	Schéma de câblage — R/FOG — (VIN >	
Le témoin des feux de route ne s'allume pas	78	SJNxxAK12U1309269)	132
Les phares ne s'éteignent pas	78	Bornes et valeurs de référence pour le BCM	134
Réglage des faisceaux	78	Modalité de diagnostic des défauts	135
Remplacement des ampoules	78	Vérification préliminaire	135
Dépose et repose	78	VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA-	
CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX	79	TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE.	135
Schéma de câblage— H/AIM —	79	Fonctions de CONSULT-II (BCM)	136
Vérification du circuit de commutation	81	Le feu antibrouillard arrière ne s'allume pas	136
Dépose et repose	81	Remplacement des ampoules	137
FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT	82	Dépose et repose	137
Description du système	82	CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE	138
PRESENTATION GENERALE	82	Description du système	138
FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE		FONCTIONNEMENT DES CLIGNOTANTS	138
COMBINEE	82	FONCTIONNEMENT DES FEUX DE	
FONCTION DE MODE SANS ECHEC	82	DETRESSE	138
Communication CAN	83	FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE TELE-	
DESCRIPTION DU SYSTEME	83	COMMANDE A FONCTIONS MULTIPLES	139
Boîtier de communication CAN	83	FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE	
TYPE 1/TYPE 2	84	COMBINEE	140
TYPE 3/TYPE 4	87	Communication CAN	141
TYPE 5/TYPE 6	90	DESCRIPTION DU SYSTEME	141
TYPE 7/TYPE 8	94	Boîtier de communication CAN	141
TYPE 9/TYPE 10	97	TYPE 1/TYPE 2	142
Schéma de câblage — F/FOG —	100	TYPE 3/TYPE 4	145
AVEC MOTEUR A ESSENCE	100	TYPE 5/TYPE 6	148
AVEC MOTEUR DIESEL	102	TYPE 7/TYPE 8	152
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	104	TYPE 9/TYPE 10	155
Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R	104	Schéma de câblage — TURN — (VIN <	
Modalité de diagnostic des défauts	106	SJNxxAK12U1309269)	158
Vérification préliminaire	106	Schéma de câblage — TURN — (VIN >	
VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA-		SJNxxAK12U1309269)	160
TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	106	Bornes et valeurs de référence pour le BCM	161
Fonctions de CONSULT-II (BCM)	107	Modalité de diagnostic des défauts	163
Fonctions de CONSULT-II (IPDM)	107	Vérification préliminaire	163
Les feux antibrouillard avant ne s'allument pas (des		VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA-	
deux côtés)	107	TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE.	163
Le feu antibrouillard avant ne s'allume pas (sur un		Fonctions de CONSULT-II (BCM)	165
côté)	108	FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II	165
Réglage des faisceaux	110	SUPPORT DE TRAVAIL	166

CONTROLE DE DONNEES	166	arrière et de l'éclairage de plaque d'immatriculation	206	
TEST ACTIF	167	FEUX DE STATIONNEMENT	206	A
Le clignotant ne fonctionne pas	168	FEUX ARRIERE	206	
Le feu de détresse ne fonctionne pas	169	ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULA-		
Le témoin des clignotants ne fonctionne pas	171	TION	206	B
Remplacement des ampoules	171	FEUX DE STOP	207	
CLIGNOTANT AVANT	171	Schéma de câblage — STOP/L — (VIN <		
CLIGNOTANT LATERAL	171	SJNxxAK12U1309269)	207	C
CLIGNOTANT ARRIERE	171	Schéma de câblage — STOP/L — (VIN >		
Dépose et repose	171	SJNxxAK12U1309269)	208	
CLIGNOTANT AVANT	171	Remplacement des ampoules	209	D
CLIGNOTANT LATERAL	172	FEUX DE STOP	209	
CLIGNOTANT ARRIERE	172	FEU DE STOP SURELEVE	209	E
FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE		Dépose et repose	209	
DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX		FEUX DE STOP	209	
ARRIERE	173	FEU DE STOP SURELEVE	209	
Description du système	173	FEU DE REcul	210	
FONCTIONNEMENT PAR LA COMMANDE		Schéma de câblage — BACK/L — (VIN <		
D'ECLAIRAGE	173	SJNxxAK12U1309269)	210	F
FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE		Schéma de câblage — BACK/L — (VIN >		
COMBINEE	173	SJNxxAK12U1309269)	212	G
FONCTION DE MODE SANS ECHEC	174	Remplacement des ampoules	213	
Communication CAN	175	Dépose et repose	213	
DESCRIPTION DU SYSTEME	175	BLOC OPTIQUE ARRIERE	214	
Boîtier de communication CAN	175	Remplacement des ampoules	214	H
TYPE 1/TYPE 2	176	AMPOULE DE CLIGNOTANT ARRIERE,		
TYPE 3/TYPE 4	179	AMPOULE DE FEU DE REcul, AMPOULE DE		
TYPE 5/TYPE 6	182	FEU DE STOP/FEU ARRIERE, AMPOULE DE		
TYPE 7/TYPE 8	186	FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE	214	I
TYPE 9/TYPE 10	189	Dépose et repose	214	
Schéma	192	DEPOSE	214	J
Schéma de câblage — TAIL/L — (VIN <		REPOSE	214	
SJNxxAK12U1309269)	193	COMMANDE D'ECLAIRAGE ET DE CLIGNOTANT	215	
Schéma de câblage — TAIL/L — (VIN >		Dépose et repose	215	
SJNxxAK12U1309269)	196	INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE	216	LT
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	197	Dépose et repose	216	
Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R	197	DEPOSE	216	
Modalité de diagnostic des défauts	199	REPOSE	216	L
Vérification préliminaire	199	COMMANDE COMBINEE	217	
VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA-		Description du système	217	
TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE		FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE		
Fonctions de CONSULT-II (BCM)	200	COMBINEE	217	M
Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)	200	Schéma de câblage— COMBSW —	220	
Les feux de stationnement, d'éclairage de plaque		Fonctions de CONSULT-II (BCM)	221	
d'immatriculation et arrière ne s'allument pas	200	FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II	221	
Le feu de stationnement ne s'allume pas (un côté)	201	CONTROLE DE DONNEES	223	
Le bloc optique arrière (feux arrière) ne s'allume pas		Vérifier la commande combinée	224	
(un côté)	203	Dépose et repose	228	
L'éclairage de plaque d'immatriculation ne s'allume		DEPOSE	228	
pas	204	REPOSE	228	
Les feux de stationnement, l'éclairage de plaque		PLAFONNIER	229	
d'immatriculation et les feux arrière ne s'éteignent		Description du système	229	
pas (au bout de 10 minutes environ)	205	CIRCUIT D'ALIMENTATION ET MASSE	229	
Remplacement des ampoules	205	FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR	230	
FEUX DE STATIONNEMENT	205	FONCTIONNEMENT DU TEMPORISATEUR		
FEUX ARRIERE	205	D'ECLAIRAGE DE L'HABITACLE	230	
ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULA-		COMMANDE MARCHE-ARRET	230	
TION	205	Communication CAN	231	
Dépose et repose du feu de stationnement, du feu		DESCRIPTION DU SYSTEME	231	

Boîtier de communication CAN	231	Description du système	270
TYPE 1/TYPE 2	232	FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE A	
TYPE 3/TYPE 4	235	L'AIDE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (VIN	
TYPE 5/TYPE 6	238	< SJNXXAK12U1309269)	270
TYPE 7/TYPE 8	242	FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE A	
TYPE 9/TYPE 10	245	L'AIDE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (VIN	
Schéma	248	> SJNXXAK12U1309269)	271
Schéma de câblage — INT/L — (VIN <		FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE	
SJNxxAK12U1149635)	249	COMBINEE	272
Schéma de câblage — INT/L — (VIN >		Communication CAN	273
SJNxxAK12U1149635)	252	DESCRIPTION DU SYSTEME	273
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	253	Boîtier de communication CAN	273
Modalité de diagnostic des défauts	253	TYPE 1/TYPE 2	274
Vérification préliminaire	254	TYPE 3/TYPE 4	277
VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA-		TYPE 5/TYPE 6	280
TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	254	TYPE 7/TYPE 8	284
Fonctions de CONSULT-II (BCM)	256	TYPE 9/TYPE 10	287
FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II	256	Schéma (VIN <SJNxxAK12U1309269)	290
CONTROLE DE DONNEES	257	Schéma (VIN <SJNxxAK12U1309269)	291
TEST ACTIF	258	Schéma de câblage — ILL — (VIN <	
Le plafonnier ne fonctionne pas	259	SJNxxAK12U1309269)	292
L'éclairage de compartiment à bagages ne s'allume		Schéma de câblage — ILL — (VIN >	
pas	267	SJNxxAK12U1309269)	299
Remplacement des ampoules	269	Dépose et repose	306
Dépose et repose	269	ECLAIRAGE DE BOITE A GANTS	306
DEPOSE (VIN < SJNXXAK12U1149635)	269	CARACTERISTIQUES DES AMPOULES	307
DEPOSE (VIN > SJNXXAK12U1149635)	269	Phares	307
REPOSE	269	Eclairage extérieur	307
ECLAIRAGE	270	Plafonnier/Eclairage intérieur	307

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PF0:00001

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

BKS0076J

Les systèmes de retenue supplémentaires (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 jaunes.**

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

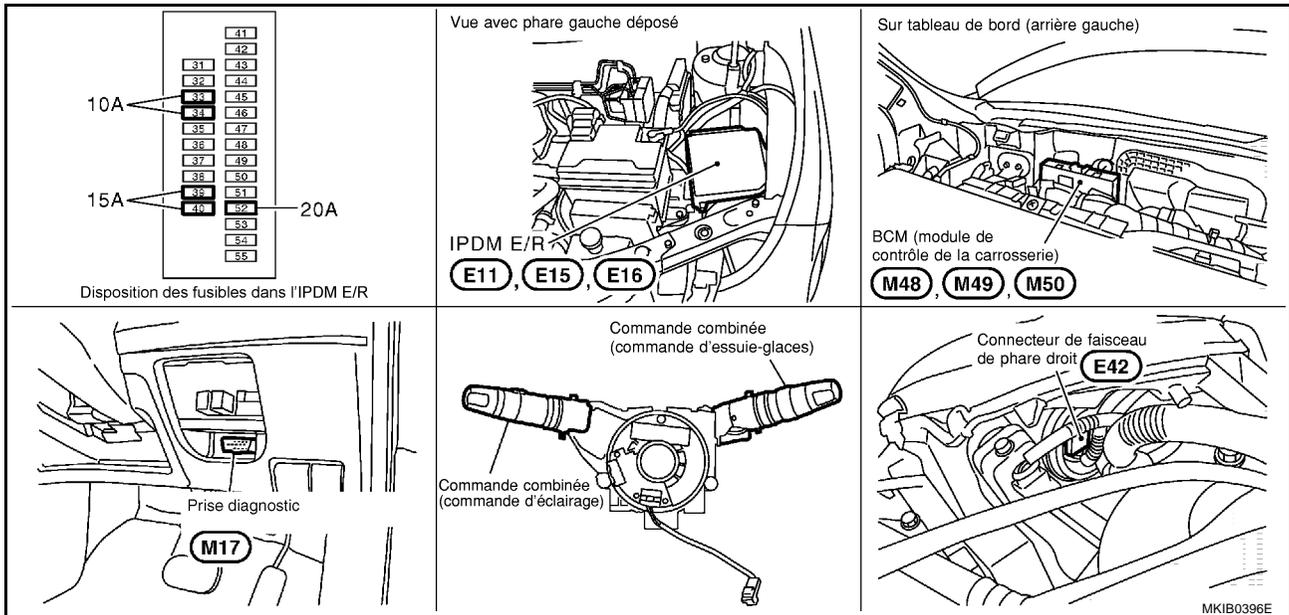
L

M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux

BKS0076K



Description du système

BKS0076L

Le fonctionnement des phares est piloté par la commande d'éclairage intégrée à la commande combinée, le BCM et l'IPDM E/R (module intelligent de distribution de l'alimentation dans le compartiment moteur). Le relais de feux de croisement ainsi que les relais des phares gauche et droit sont intégrés à l'IPDM E/R. Le BCM analyse l'état de la commande combinée. Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).

PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- vers le relais des phares supérieur gauche, situé dans l'IPDM E/R, et
- vers le relais des phares supérieur droit, situé dans l'IPDM E/R, et
- au relais de feux de croisement, situé dans l'IPDM E/R, et
- aux bornes 74 et 79 du BCM (module de commande de carrosserie)
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles),
- vers l'IPDM E/R
- à travers le raccord à fusibles de 20 A (n° 52, situé dans l'IPDM E/R),
- à la borne 27 des instruments combinés.
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

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

- à la borne 24 du BCM (module de commande de carrosserie)
- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- à la borne 28 des instruments combinés
- à travers le fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- vers l'IPDM E/R

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM (module de commande de carrosserie)
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20, et
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Fonctionnement des feux de code

Lorsque la commande d'éclairage est placée sur la 2ème position et sur la position BAS, le BCM lit la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande de feux de croisement, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais de feux de croisement. Le relais de feux de croisement est activé et l'alimentation est fournie.

- à travers le fusible de 15 A (n° 39, situé dans l'IPDM E/R)
- par l'intermédiaire de la borne 50 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 15 A (n° 40, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 48 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare droit.

La masse est fournie

- à la borne 3 de chaque phare
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

Une fois l'alimentation et la masse fournies, les feux de croisement s'allument.

Fonctionnement des feux de route/fonctionnement de l'appel de phares

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 2ème position, sur ROUTE ou APPEL DE PHARES, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie en outre à l'IPDM E/R et aux instruments combinés un signal de demande de feux de route, via la ligne de communication CAN. Puis l'IPDM E/R active les relais droit et gauche des feux de route. Les relais de feux de route sont alimentés.

- à travers le fusible de 10 A (n° 34, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 47 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 46 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare droit.

La masse est fournie

- à la borne 3 de chaque phare
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

Une fois l'alimentation et la masse activées, les feux de route s'allument.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de demande de feux de route du BCM à travers les lignes de communication CAN, ils allument le témoin de feux de route.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINÉE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).

FONCTION FOLLOW ME

Les feux de croisement s'allument durant 30 secondes lorsque

- la commande d'éclairage est en position OFF,
- la commande d'éclairage est mise sur OFF, et
- la commande d'éclairage est mise sur la position d'appel de phares.

Le BCM reprend le décompte de 30 secondes lorsque toutes les portes sont verrouillées à l'aide de la télécommande ou de l'Intelligent Key pendant l'activation de la fonction Follow-me.

La durée de la fonction Follow-me peut être modifiée via le mode "SUPPORT TRAVAIL" dans "PHARES".

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système de mode sans échec est activé, les feux de croisement s'allument dès que le contact d'allumage est mis de OFF à ON, tandis qu'ils s'éteignent lorsque le contact d'allumage est mis de ON à OFF. Si le système sans échec est activé, les phares ne fonctionnent pas, quelle que soit la position de la

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

LT

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

commande combinée. Dès le rétablissement du fonctionnement normal de la communication CAN, le système retourne à un mode normal. (Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#).)

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS0076M

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS0076N

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

Type de carrosserie	3/5 portes																			
Essieu	deux roues motrices																			
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K							
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																			
Commande du frein	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				
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-10. "TYPE 1/TYPE 2"				LT-13. "TYPE 3/TYPE 4"				LT-16. "TYPE 5/TYPE 6"				LT-20. "TYPE 7/TYPE 8"				LT-23. "TYPE 9/TYPE 10"			

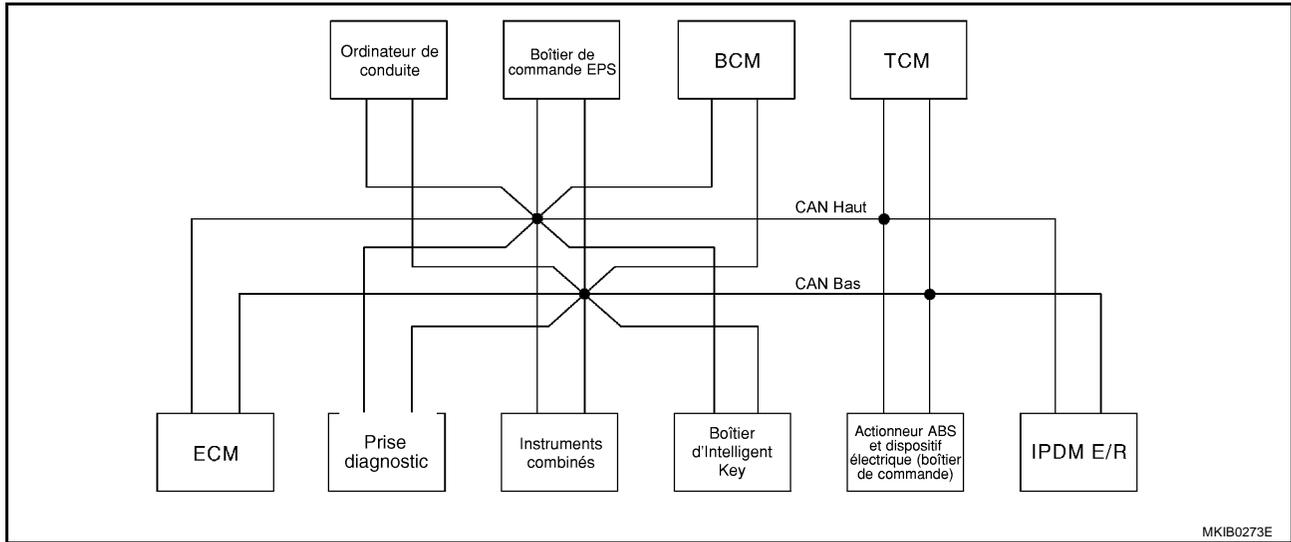
x: s'applique

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 1/TYPE 2

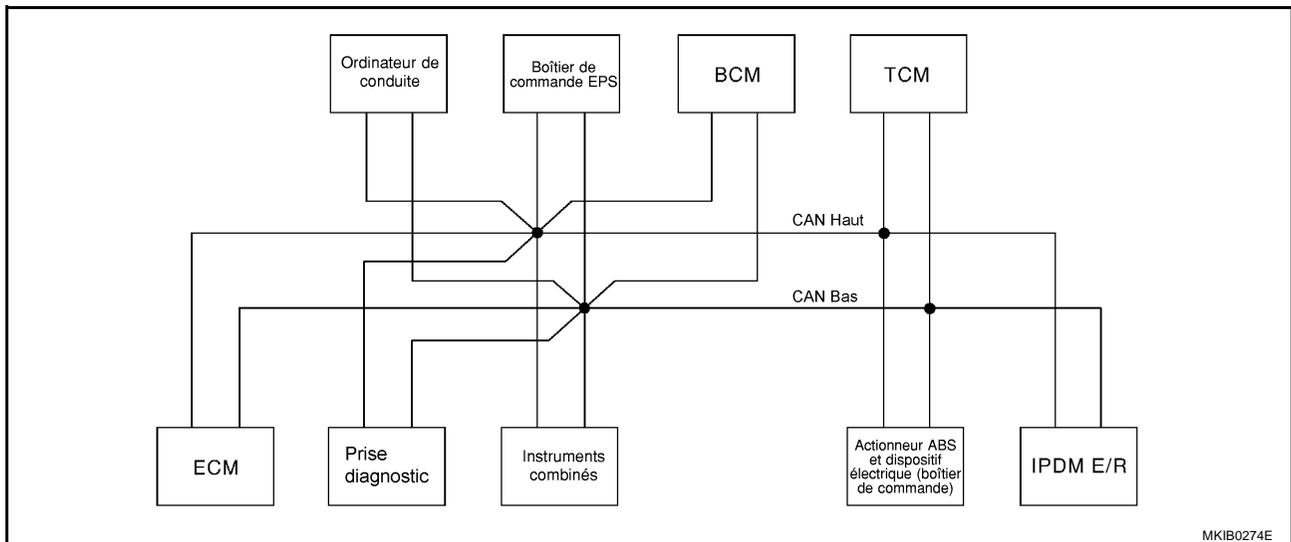
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Signaux	ECM	Instru- ments comb- 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 (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J LT L M
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'arrêt de sur- multipliée O/D OFF		R						T		
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimenta- tion en carburant	T	R								
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	
Signal de demande de compres- seur d'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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croise- ment	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							

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

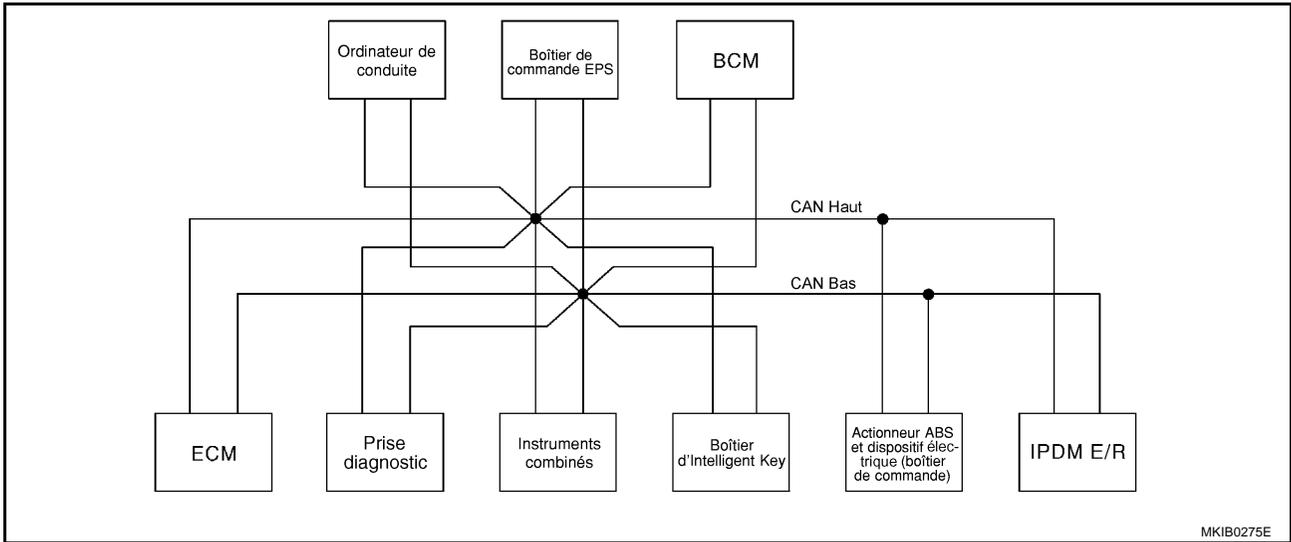
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

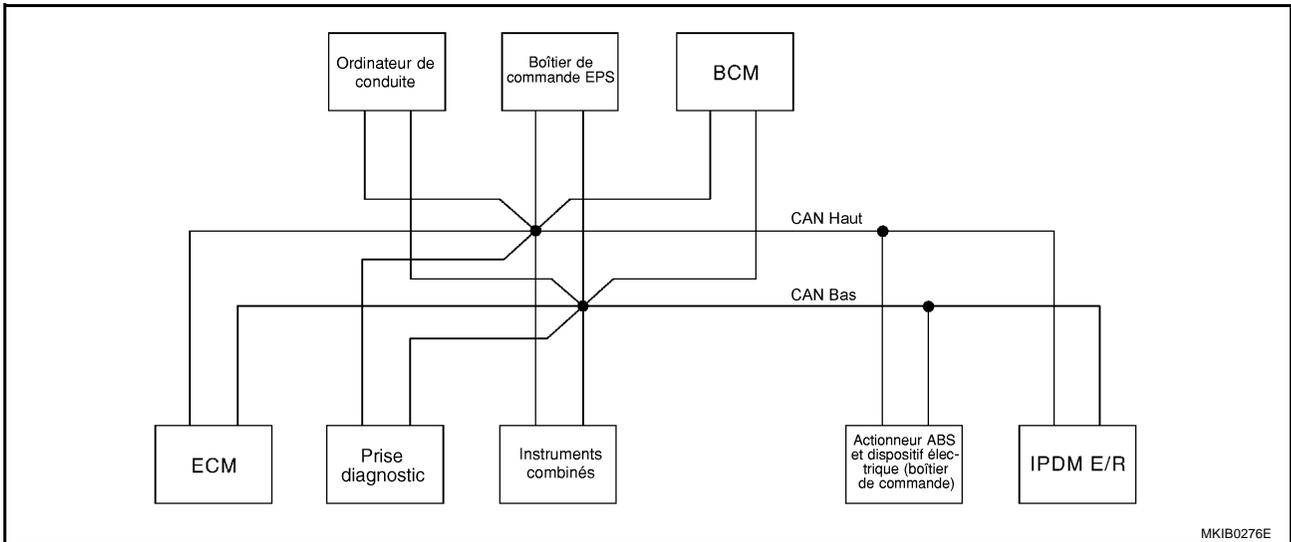


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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	A B C D E F G H I J
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					C
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					D
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					E
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	F
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			H
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						I
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						J

LT

L

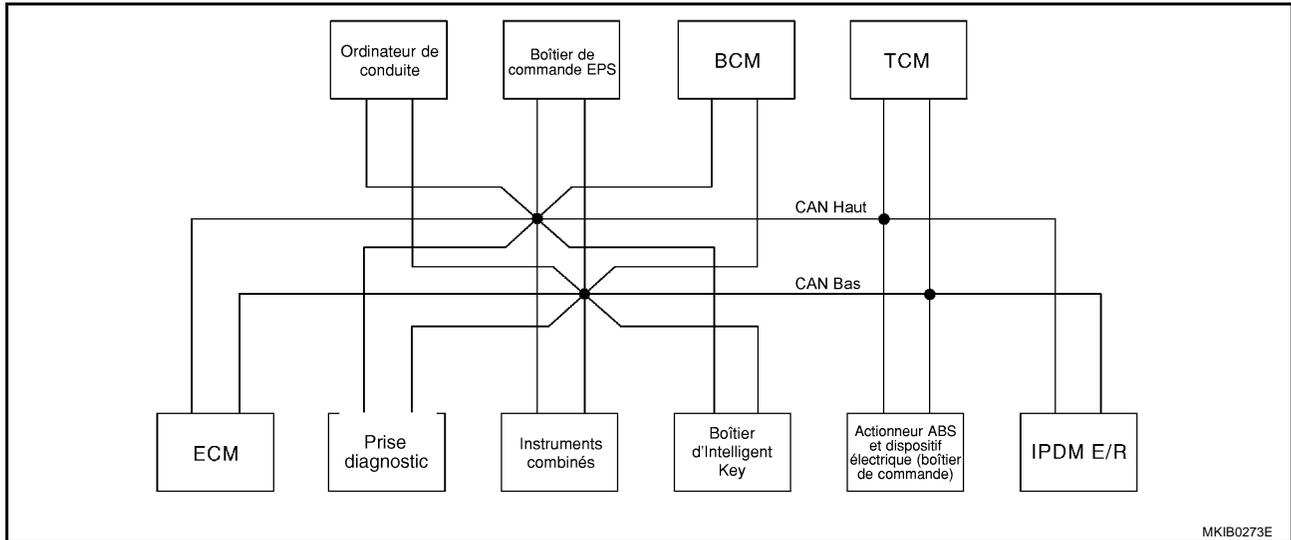
M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 5/TYPE 6

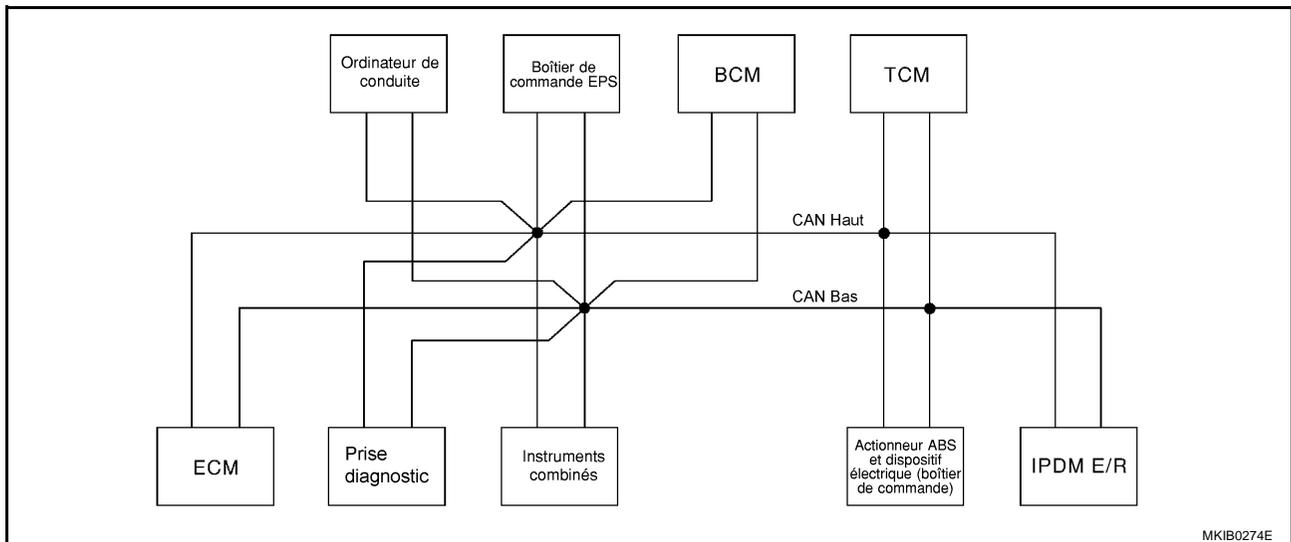
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	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	

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

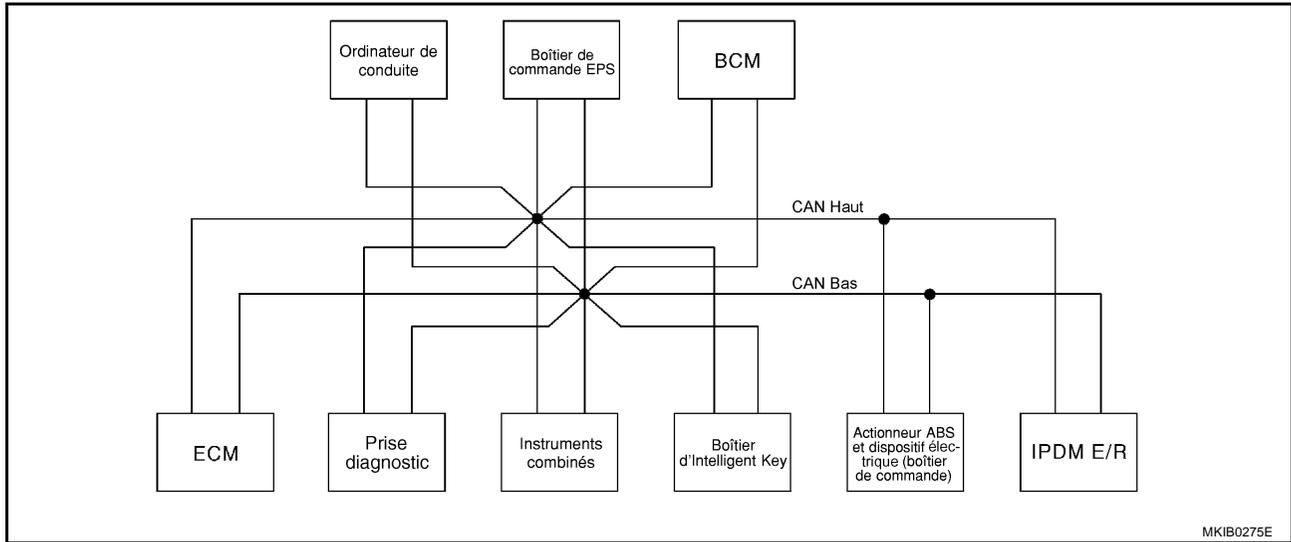
Signaux	ECM	Instru- ments combi- nés.	Boîtier d'Intelli- gent Key	Ordina- teur de conduite	Boîtier de com- mande EPS	BCM	Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande)	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J LT L M
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				
Signal de demande de lave-pha- res						T			R	
Signal de demande de ver- rouillage/déverrouillage de por- tes			R			T				
Signal d'état de verrouillage/ déverrouillage de portes			R			T				
Signal du témoin d'avertisse- ment de clé KEY		R	T							
Signal du témoin de VER- ROUILLAGE		R	T							

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 7/TYPE 8

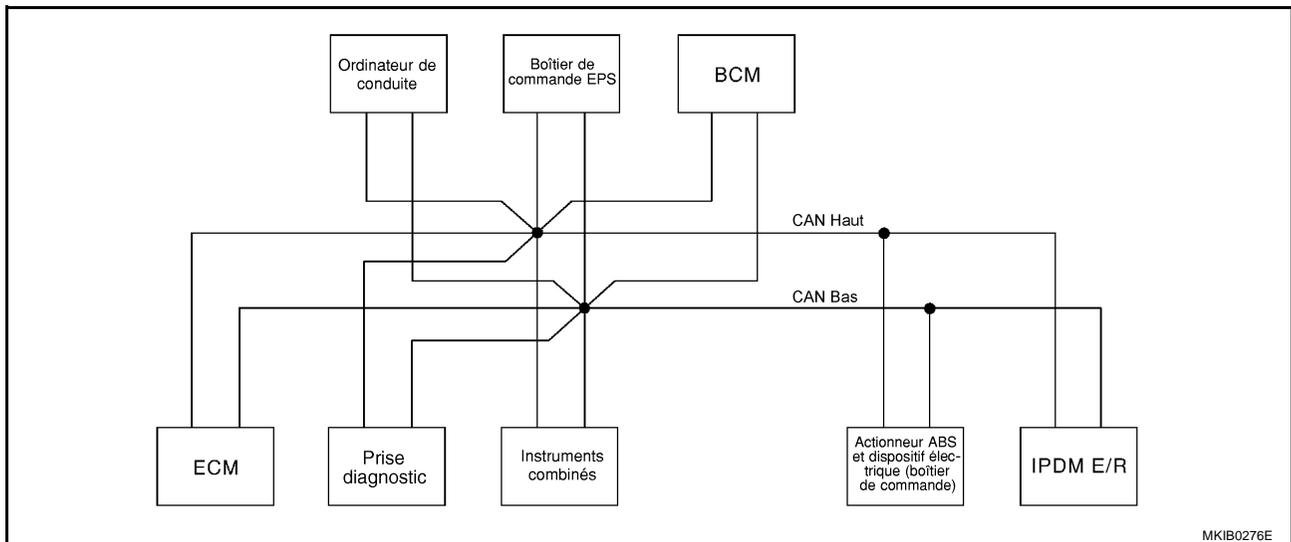
Schéma du système

- 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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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	A B C D E F G H I J LT L M
Signal de demande de compres- seur d'A/C	T							R	C
Signal de contact A/C	R							T	B
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T			D
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T							R	E
Signal d'état de ventilateur de refroi- dissement moteur	R							T	F
Signal de demande de feux de posi- tion		R		R		T		R	F
Signal d'état des feux de position	R							T	G
Signal de demande de feux de croi- sement						T		R	G
Signal d'état des feux de croise- ment	R							T	H
Signal de demande de feux de route		R				T		R	I
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		J
	R	T	R	R	R	R			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	LT
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			L
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			L
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 désem- buage de lunette arrière						T		R	
Signal de commande de désem- buage de lunette arrière	R							T	
Signal d'ordinateur de conduite		T		R					
Signal de témoin d'avertissement d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

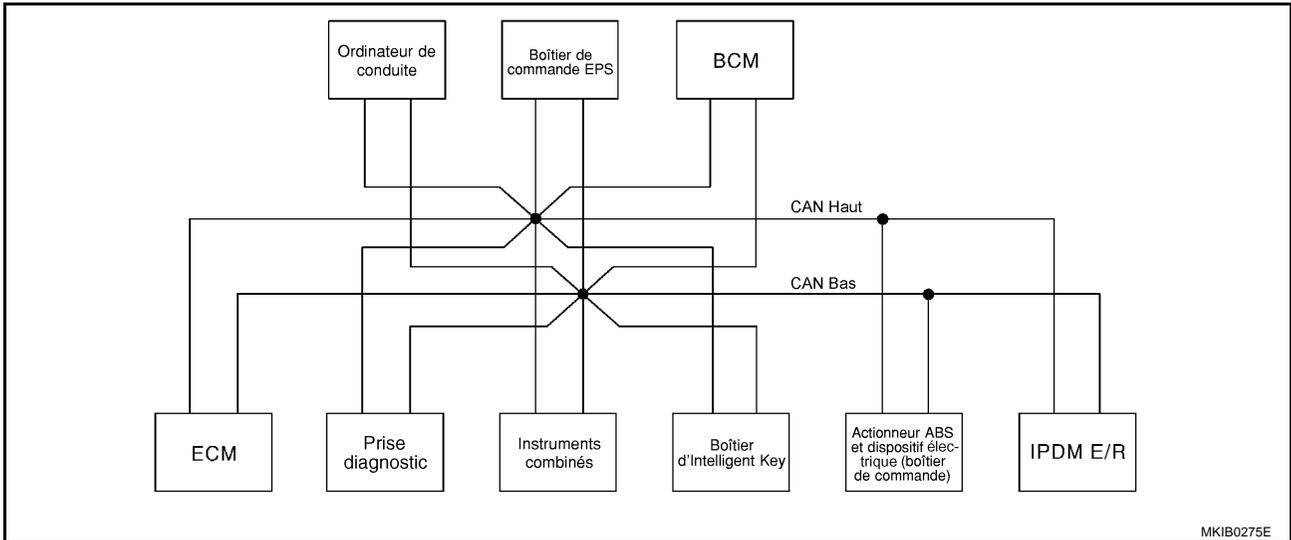
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

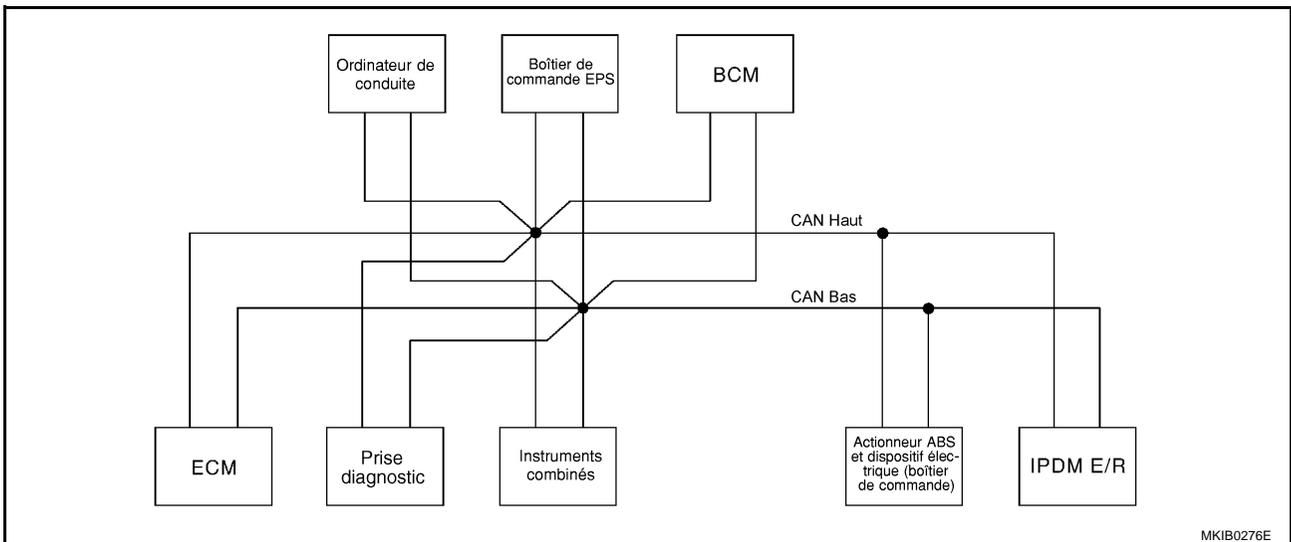
TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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 feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de tempéra- ture du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux anti- brouillards 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 portes			T			R		
Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VER- ROUILLAGE		R	T					

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

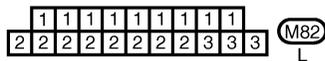
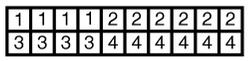
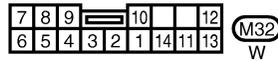
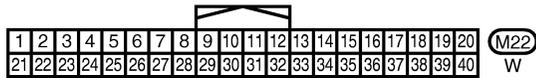
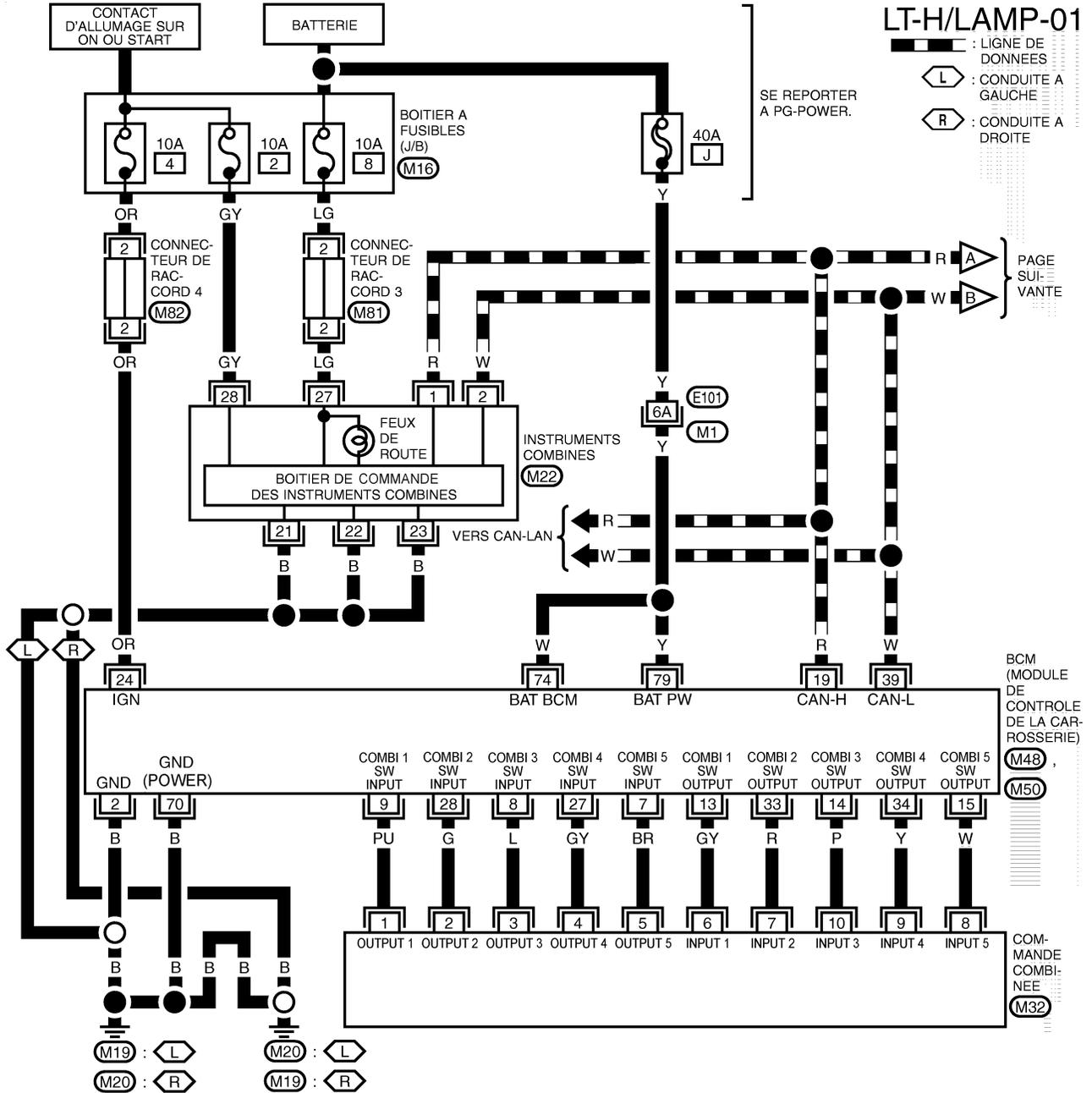
L

M

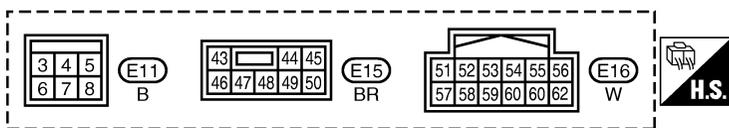
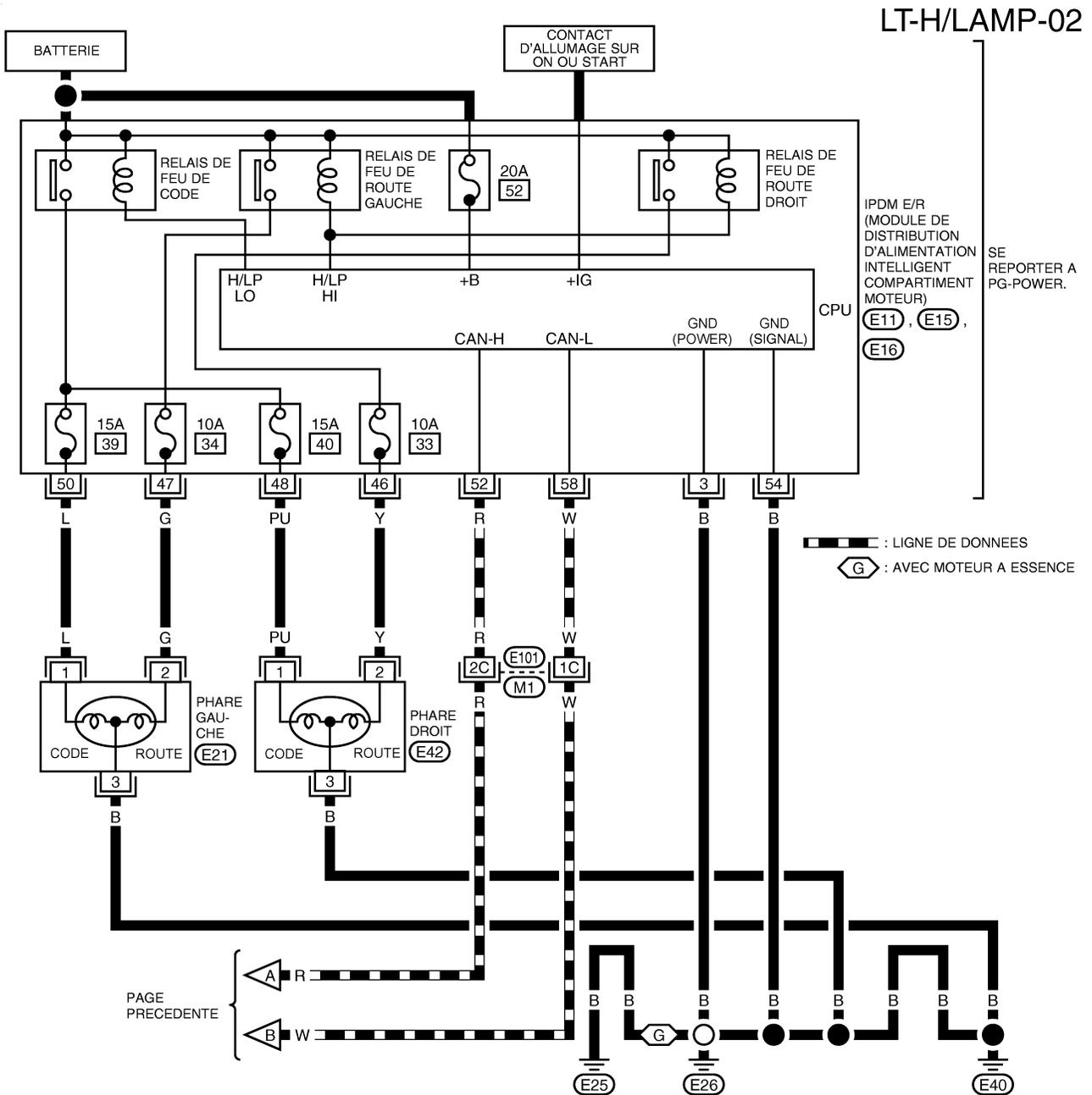
PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

BKS00760

Schéma de câblage — H/LAMP—



PHARES - TYPE CONVENTIONNEL



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

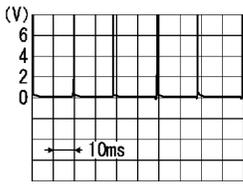
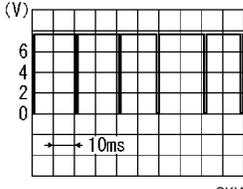
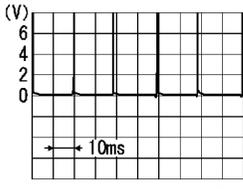
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

LT

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS0076P

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
2	B	Masse	ON	—	Env. 0
7	BR	Entrée 5 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF	
8	L	Entrée 3 de la commande combinée			
9	PU	Entrée 1 de la commande combinée			
27	GY	Entrée 4 de la commande combinée			
28	G	Entrée 2 de la commande combinée			
13	GY	Commande combinée Sortie 1	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7)	
14	P	Commande combinée Sortie 3			
15	W	Commande combinée Sortie 5			
33	R	Commande combinée Sortie 2			
34	Y	Commande combinée Sortie 4	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7)	
19	R	CAN H			
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—	Env. 12
39	W	CAN L	—	—	—
70	B	Masse	ON	—	Env. 0
74	W	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	—	Env. 12
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	—	Env. 12

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

BKS0076Q

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)	
			Contact d'essuie-glace	Fonctionnement ou condition		
3	B	Masse	ON	—	Env. 0	
46	Y	Feu de route (droit)	ON	Commande d'éclairage (feux de route)	ON	Env. 12
					ARRET	Env. 0
47	G	Feu de route (gauche)	ON		ON	Env. 12
					ARRET	Env. 0
48	PU	Feu de croisement (droit)	ON	ON	Env. 12	
				ARRET	Env. 0	
50	L	Feu de croisement (gauche)	ON	ON	Env. 12	
				ARRET	Env. 0	
52	R	CAN H	—	—	—	
54	B	Masse	ON	—	Env. 0	
58	W	CAN L	—	—	—	

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

LT

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

BKS0076R

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-6, "Description du système"](#) de phares.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-30, "Vérification préliminaire"](#).
4. Vérifier le défaut de fonctionnement des phares au moyen du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#).
5. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
6. Les phares fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS0076S

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	4

Se reporter à [LT-26, "Schéma de câblage — H/LAMP—"](#).

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

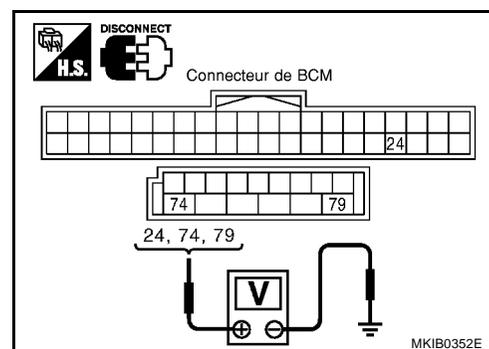
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Bornes (+)		(-)	Position du contact d'allumage		
Connec- teur	Borne (cou- leur de câble)		ARRET	ACC	ON
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M50	79 (Y)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

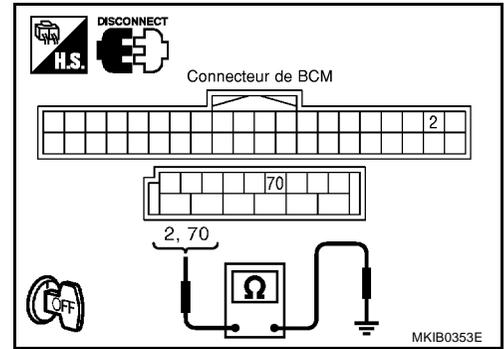
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Connecteur	Bornes		Continuité
	Borne (couleur de câble)		
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)	Masse	Oui

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



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

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

BKS0076T

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après. Les données sont reçues et transmises à travers la ligne de communication du module de commande.

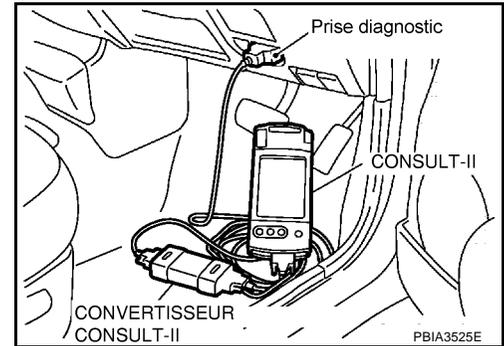
Elément de diagnostic des défauts du BCM	Elément d'inspection, mode de diagnostic	Description
Phares	Support de travail	Modifie la configuration de chaque fonction.
	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.
	Test actif	Envoie un signal de commande aux composants électroniques pour en vérifier le fonctionnement.
BCM B/C	Autodiagnostic	Le BCM procède à l'autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée

FUNCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II

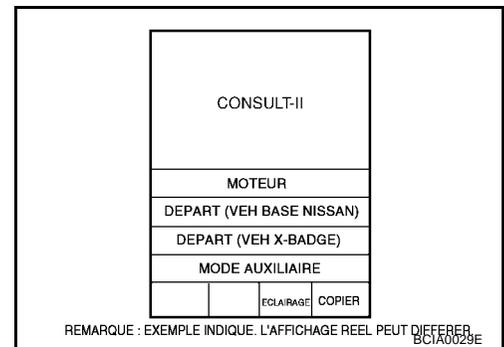
PRECAUTION:

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

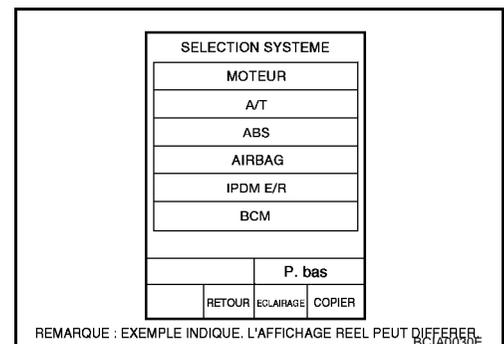
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic.



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

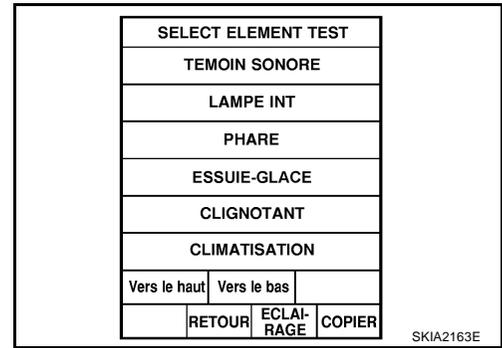


5. Appuyer sur "BCM" sur l'écran "SELECTION SYSTEME".
Si "BCM" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).

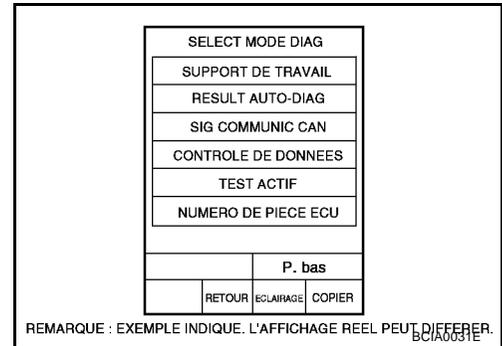


PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

6. Appuyer sur "PHARE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".



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



SUPPORT DE TRAVAIL

Procédure de travail

1. Appuyer sur "PHARE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "SUPPORT DE TRAVAIL" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Appuyer sur "ECONOMISEUR DE BATTERIE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TRAV.".
4. Appuyer sur "DEPART".
5. Appuyer sur "CHANG REGLAGE".
6. La configuration est modifiée et "PERSONNALIS TERMINEE" s'affiche.
7. Appuyer sur "FIN".

Liste des éléments d'affichage

Elément	Description	CONSULT-II	Configuration d'usine
ECONOMISEUR DE BATTERIE	L'économiseur de batterie peut être sélectionné.	ON	—
		ARRET	○

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

1. Appuyer sur "PHARE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" ou sur "SELECTION DU MENU" sur l'écran de "CONTROLE DE DONNEES".

TOUS SIGNAUX	Tous les éléments seront contrôlés.
SELECTION DU MENU	Sélectionne et contrôle les signaux séparément.

4. Appuyer sur "DEPART".
5. Après avoir sélectionné la touche "SELECTION DU MENU", appuyer sur les éléments à contrôler. La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
6. Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Liste des éléments d'affichage

Contrôle de l'élément.		Contenu de l'affichage
CON ALL ON	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (contact d'allumage sur ON : MAR/autres OFF, ACC : ARR) déterminé à partir du signal de contact d'allumage.
CNT F-ROUTE	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (position de la commande de feux de route : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CON PHARES	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (position de la commande de phares : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
INT ECLAIRAGE 1	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (1ère position de la commande d'éclairage : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CNT PASSAGE	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (commande d'appel de phare : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CON FEUX ANTIBR AV	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (commande de feu antibrouillard avant : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CNT F/BR AR	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (commande de feu antibrouillard arrière : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CNT PRT CND	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte CND.
CNT LAVE-PHARE	[MAR/ ARR]	Affiche l'état (position de la commande de lave-phares : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande de lave-phares.
ETAT MOT	[ARRET/ CALAGE/ MARCHE/ DEM]	Affiche l'état (moteur à l'arrêt : ARR/calage du moteur : CLG/moteur en marche : MAR/démarrage du moteur : DEMAR) déterminé à partir du statut du moteur.

TEST ACTIF

Procédure de travail

1. Appuyer sur "PHARE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
4. Pendant la vérification du fonctionnement, appuyer sur "ARRET" pour désactiver le fonctionnement.

Liste des éléments d'affichage

Élément de test	Affichage sur l'écran de CONSULT-II	Description
Sortie de relais de feux arrière	FEUX ARRIERE	Le relais des feux arrière peut être activé par une commande d'activation/de désactivation.
Sortie du relais des phares	PHARE	Le relais des phares peut être activé par une commande ON-OFF.
Sortie du relais de feu anti-brouillard avant	FEU BROUIL AV	Le relais du feu antibrouillard avant peut être activé par une commande MARCHE-ARRET.
Sortie du relais de feu anti-brouillard arrière	FEU BROUIL ARR	Le relais du feu antibrouillard arrière peut être activé par une commande MAR-ARR.

RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Procédure de travail

1. Appuyer sur "BCM B/C" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG" sur l'écran "SELECT MODE DIAGNOSTIC".
3. Les résultats de l'autodiagnostic sont affichés.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Liste des éléments d'affichage

Eléments à afficher	Affichage CONSULT-II	Description
Ligne de communication CAN	COMMUNICATION CAN [U1000]	Le défaut de fonctionnement est détecté dans la communication CAN.
Système de communication CAN	SYSTEME DE COMMUNICATION CAN VERS 6 [U1000]	Le défaut de fonctionnement est détecté dans le système CAN.
Commande combinée	Circuit ouvert dans les systèmes 1-5 du diagnostic	Le défaut de fonctionnement est détecté dans le système de commande combinée.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

BKS0076U

Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après. Les données sont reçues et transmises à travers la ligne de communication du module de commande.

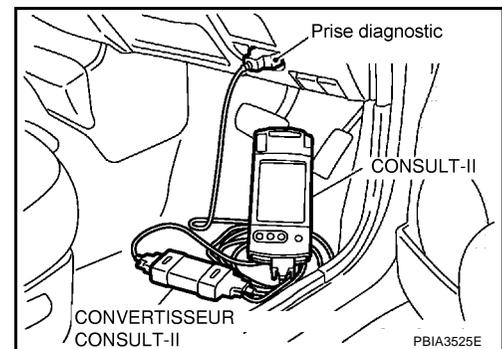
Elément d'inspection, mode de diagnostic	Description
Résultats de l'auto-diagnostic	Se reporter à PG-64, "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC" .
Contrôle de données	Affiche en temps réel les données d'entrée/sortie en provenance de l'IPDM E/R.
Test actif	L'IPDM E/R peut envoyer un signal de commande aux composants électroniques pour en vérifier le fonctionnement.

FUNCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II

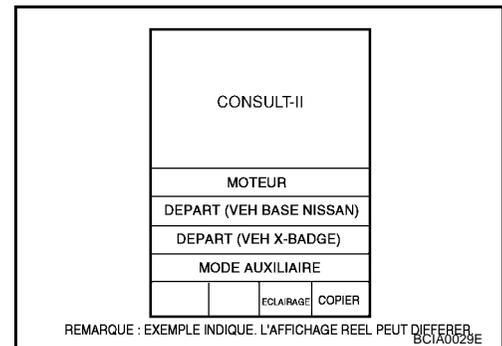
PRECAUTION:

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

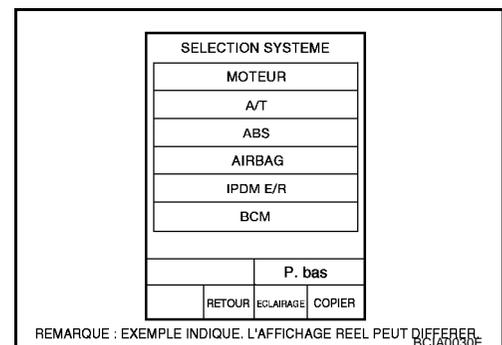
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic.



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

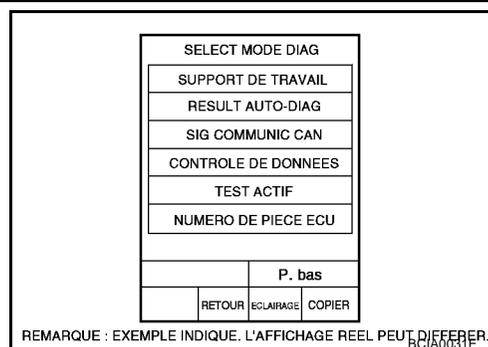


5. Appuyer sur "IPDM E/R" sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Si "IPDM E/R" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).



PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG", "CONTROLE DE DONNEES", "TEST ACTIF" à l'écran "SELECT MODE DIAG".



RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

L'IPDM E/R exécute l'autodiagnostic des communications CAN. Se reporter à [PG-64, "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC"](#).

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

- Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur "TOUS SIGNAUX", "SIGNAUX PRINCIPAUX" ou "SELECTION DU MENU" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES".

TOUS SIGNAUX	Tous les éléments seront contrôlés.
SIGNAUX PRINCIPAUX	Contrôle les éléments précédemment sélectionnés.
SELECTION DU MENU	Les éléments sont librement sélectionnés et contrôlés.

- Appuyer sur "DEPART".
- Dans "SELECTION DU MENU", appuyer sur les éléments de contrôle souhaités. Dans "TOUS SIGNAUX", tous les éléments sont contrôlés. Dans "SIGNAUX PRINCIPAUX", les éléments précédemment sélectionnés sont contrôlés.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Tous signaux, Signaux principaux, Sélection du menu

Dénomination de l'élément de contrôle	Affichage et unité	Sélection des éléments de contrôle			Contenu de l'affichage
		Tous signaux	Signaux principaux	Sélection du menu	
DEM FEU ARR	MAR/ARR	×	×	×	Entrée du signal d'état du BCM
DEM FEU CODE	MAR/ARR	×	×	×	Entrée du signal d'état du BCM
DEM FEU ROUTE	MAR/ARR	×	×	×	Entrée du signal d'état du BCM
DEM BROUIL AV	MAR/ARR	×	×	×	Entrée du signal d'état du BCM
RELAIS ALL	MAR/ARR	×	×	×	Etat du relais d'allumage surveillé par l'IPDM E/R
TENS BAT	V	×		×	Valeur mesurée au niveau de l'IPDM E/R

NOTE:

- Le contrôle des données de l'IPDM E/R est exécuté avec le contact d'allumage sur ON. Si le contrôle a lieu en position ACC, l'affichage pourrait présenter des anomalies.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TEST ACTIF

Procédure de travail

1. Appuyer sur "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
2. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
3. Appuyer sur "DEPART".
4. Appuyer sur "STOP" lors du test pour arrêter le fonctionnement.

Elément de test	Affichage sur l'écran de CONSULT-II	Description
Sortie du relais de phare (feux de route, feux de croisement)	PHARE	Le relais des phares (code et route) peut être activé par une commande aléatoire (OFF, ROUTE MAR, CODE MAR).
Sortie du relais de feu antibrouillard avant	FEU ANTIBROUILLARD AVANT	Le relais du feu antibrouillard peut être activé par une commande d'activation/de désactivation.
Sortie de relais de feux arrière	FEUX ARRIERE	Le relais des feux arrière peut être activé par une commande d'activation/de désactivation.

Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés)

BKS0076V

1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CON FEUX DE ROUTE") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position, sur ROUTE ou PASSAGE : CNT F-ROUTE MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : CNT F-ROUTE ARR

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON		MAR	
CNT F-ROUTE		MAR	
CNT POS PHARE		MAR	
INT ECLAIRAGE 1		ARR	
CNT ECL AUTO		ARR	
CNT PASSAGE		ARR	
CNT ANTIBR AV		ARR	
CNT PRT CND		ARR	
VITESSE DU VEHICULE		0 km/h	
P. bas			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0843E

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE PHARE

Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "IPDM" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
2. Sélectionner "PHARE" sur l'écran "TEST ACTIF".
3. S'assurer que les phares (feux de route) fonctionnent correctement.

Sans CONSULT-II

1. Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-73, "Test actif automatique"](#).
2. S'assurer que les phares (feux de route) fonctionnent correctement.

TEST ACTIF			
PHARE		ARR	
ROUTE	CODE		
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2339E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les éléments suivants :

- Ampoule de phare gauche/droit
- Faisceau du circuit de mise à la masse du phare
- Vérifier si le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le phare gauche/droit et l'IPDM E/R.
S'il n'y a pas de défauts de fonctionnement, remplacer l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner IPDM E/R sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEUX ROUTE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position, sur ROUTE ou PASSAGE : DEM FEUX ROUTE MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : DEM FEUX ROUTE ARR

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
DEM VENT MOT	1		
DEM COMP	ARR		
DEM FEU ARR	ARR		
DEM FEU CODE	ARR		
DEM FEUX ROUTE	ARR		
DEM FEUX ANTIBR AV	ARR		
DEM ES-GL AV	ARR		
AR AUTO ES/GL	MAR		
PROT ES/GL	ARR		
P. bas			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2475E

Un feu de route ne s'allume pas (un côté)

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare qui ne s'allume pas.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R),
- Fusible de 10 A (n° 34, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

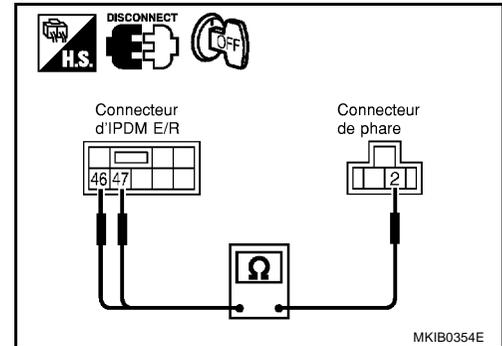
MAUVAIS >> Si le fusible est grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant d'installer un nouveau fusible.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE PHARE

- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du phare.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne du connecteur de faisceau du phare.

Bornes					Continuité
Phares			IPDM E/R		
Connecteur	Borne (couleur de câble)	Connecteur	Borne (couleur de câble)		
Droit	E42	2 (Y)	E15	46 (Y)	Oui
Gauche	E21	2 (G)		47 (G)	



BON ou MAUVAIS

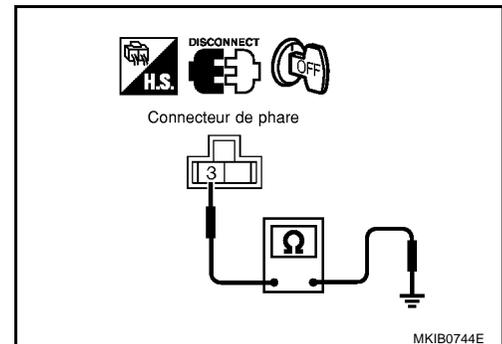
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du phare et la masse.

Phares			Continuité
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
Droit	E42	3 (B)	Oui
Gauche	E21	3 (B)	



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

Le témoin de feux de route ne s'allume pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du témoin de feux de route.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du témoin

BKS0076X

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux côtés)

BKS0076Y

1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT ANTIBR AV") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position : **CNT POS PHARE MAR**

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : **CNT POS PHARE ARR**

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON	MAR		
CNT F-ROUTE	MAR		
CNT POS PHARE	MAR		
INT ECLAIRAGE 1	ARR		
CNT ECL AUTO	ARR		
CNT PASSAGE	ARR		
CNT ANTIBR AV	ARR		
CNT PRT CND	ARR		
VITESSE DU VEHICULE	0 km/h		
		P. bas	
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0843E

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-224](#), "Vérifier la commande combinée".

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-224](#), "Vérifier la commande combinée".

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE PHARE

☑ Avec CONSULT-II

- Sélectionner "IPDM" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Sélectionner "PHARE" sur l'écran "TEST ACTIF".
- S'assurer que les phares (feux de croisement) fonctionnent correctement.

☒ Sans CONSULT-II

- Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-73](#), "Test actif automatique".
- S'assurer que les phares (feux de croisement) fonctionnent correctement.

TEST ACTIF			
PHARE		ARR	
ROUTE		CODE	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2339E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner IPDM E/R sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEUX CODE") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position : **DEM FEUX CODE MAR**

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : **DEM FEUX CODE ARR**

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
DEM VENT MOT	1		
DEM COMP	ARR		
DEM FEU ARR	ARR		
DEM FEU CODE	ARR		
DEM FEUX ROUTE	ARR		
DEM FEUX ANTIBR AV	ARR		
DEM ES-GL AV	ARR		
AR AUTO ES/GL	MAR		
PROT ES/GL	ARR		
		P. bas	
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2475E

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

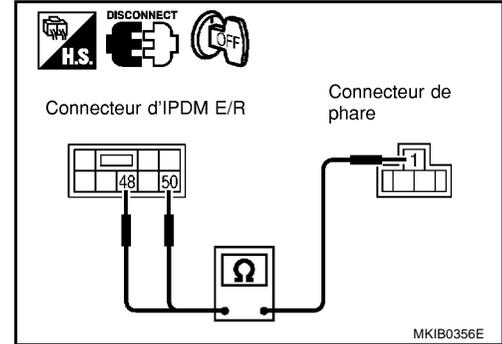
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES PHARES

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur des phares gauche/droit.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et le connecteur de faisceau des phares gauche/droit.

Bornes					Continuité
Phares		IPDM E/R		Connecteur	
Connecteur	Borne (couleur de câble)	Connecteur	Borne (couleur de câble)		
Droit	E42	E15	1 (PU)	48 (PU)	Oui
Gauche	E21		1 (L)		



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

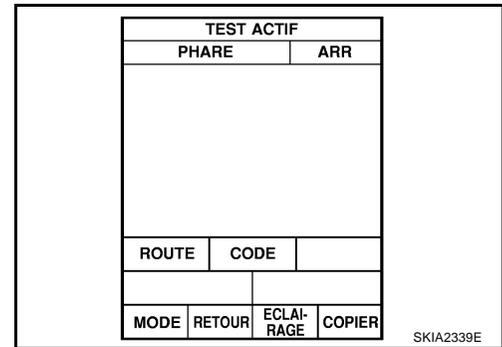
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

5. VERIFIER L'IPDM E/R

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Brancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur des phares gauche/droit.
2. Sélectionner "IPDM" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Sélectionner "PHARE" sur l'écran "TEST ACTIF".
4. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur des phares gauche/droit et la masse.

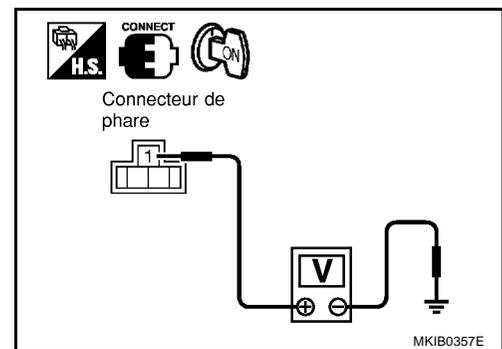
Bornes				Tension [V]
(+)		(-)	Connecteur	
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
Droit	E42	1 (PU)	Masse	Tension de la batterie
Gauche	E21	1 (L)		



ⓧ Sans CONSULT-II

1. Brancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur des phares gauche/droit.
2. Initialiser le test actif automatique. Se reporter à [PG-73. "Test actif automatique"](#). Vérifier la tension entre les bornes du connecteur des phares gauche/droit et la masse.

Bornes				Tension [V]
(+)		(-)	Connecteur	
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
Droit	E42	1 (PU)	Masse	Tension de la batterie
Gauche	E21	1 (L)		



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

6. VERIFIER L'IPDM E/R ET LA MASSE

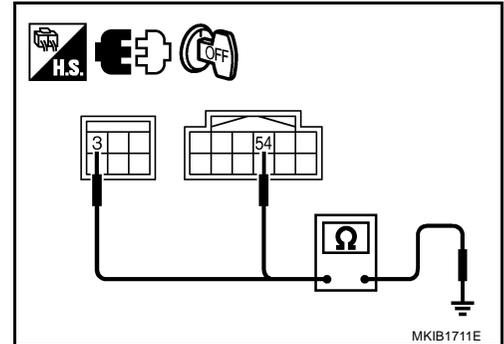
- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de l'IPDM E/R et la masse.

Connecteur		Bornes		Continuité
		Borne (couleur de câble)		
E11		3 (B)	Masse	Oui
E16		54 (B)		

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et des connecteurs.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



BKS0076Z

Un feu de croisement ne s'allume pas (un côté)

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFICATION DU FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

Fusible de 15 A (n° 39, situé dans l'IPDM E/R).

Fusible de 15 A (n° 40, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Si le fusible est grillé, remédier au défaut de fonctionnement avant d'installer un nouveau fusible.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES PHARES

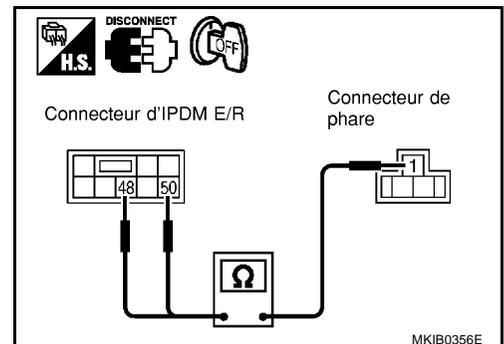
- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du phare.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne du connecteur de faisceau du phare.

Connecteur		Bornes		Continuité
Phares		Bornes		
Connecteur	Borne (couleur de câble)	Connecteur	Borne (couleur de câble)	
Droit	E42	E15	48 (PU)	Oui
	E21		50 (L)	

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



MKIB0356E

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

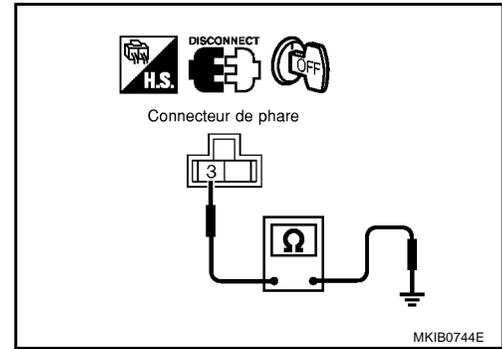
4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du phare et la masse.

Phares			Continuité
Connecteur		Borne (couleur de câble)	
Droit	E42	3 (B)	Oui
Gauche	E21	3 (B)	

BON ou MAUVAIS

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



Un feu de croisement et un feu de route ne s'allument pas (un côté)

BKS00770

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

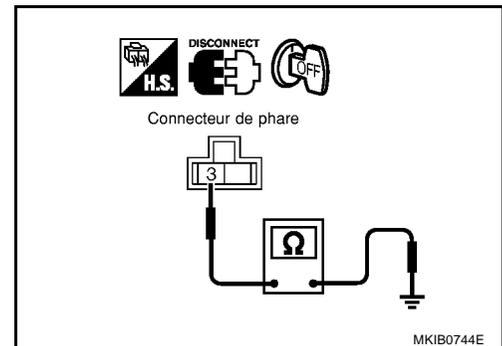
2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

- Débrancher le connecteur du phare.
- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du phare et la masse.

Phares			Continuité
Connecteur		Borne (couleur de câble)	
Droit	E42	3 (B)	Oui
Gauche	E21	3 (B)	

BON ou MAUVAIS

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



Les phares ne s'éteignent pas

BKS00771

1. VERIFIER L'IPDM E/R

- Vérifier si le symptôme est dû à un fonctionnement en mode sans échec de l'IPDM E/R ou à d'autres causes. Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#) et contrôler le système CAN.

BON ou MAUVAIS

- Fonctionnement en mode sans échec>>Se reporter à [PG-79, "Vérification avec CONSULT-II \(autodiagnostic\)"](#).
Autre que le fonctionnement en mode sans échec>>Se reporter à [PG-82, "Diagnostic du relais intégré de l'IPDM E/R"](#).

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

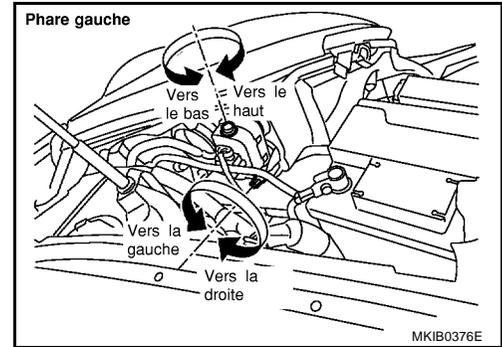
BKS00772

Réglage des faisceaux

- Tourner la vis de réglage du faisceau.
- Pour les positions des vis de réglage, se reporter aux illustrations.

PRECAUTION:

La vis de réglage du faisceau doit être tournée dans le sens du serrage. (Si le réglage a lieu dans le sens du desserrage, desserrer puis serrer de nouveau la vis.)



PREPARATION AVANT LE REGLAGE

Pour plus de détails, consulter la réglementation en vigueur dans le pays concerné.

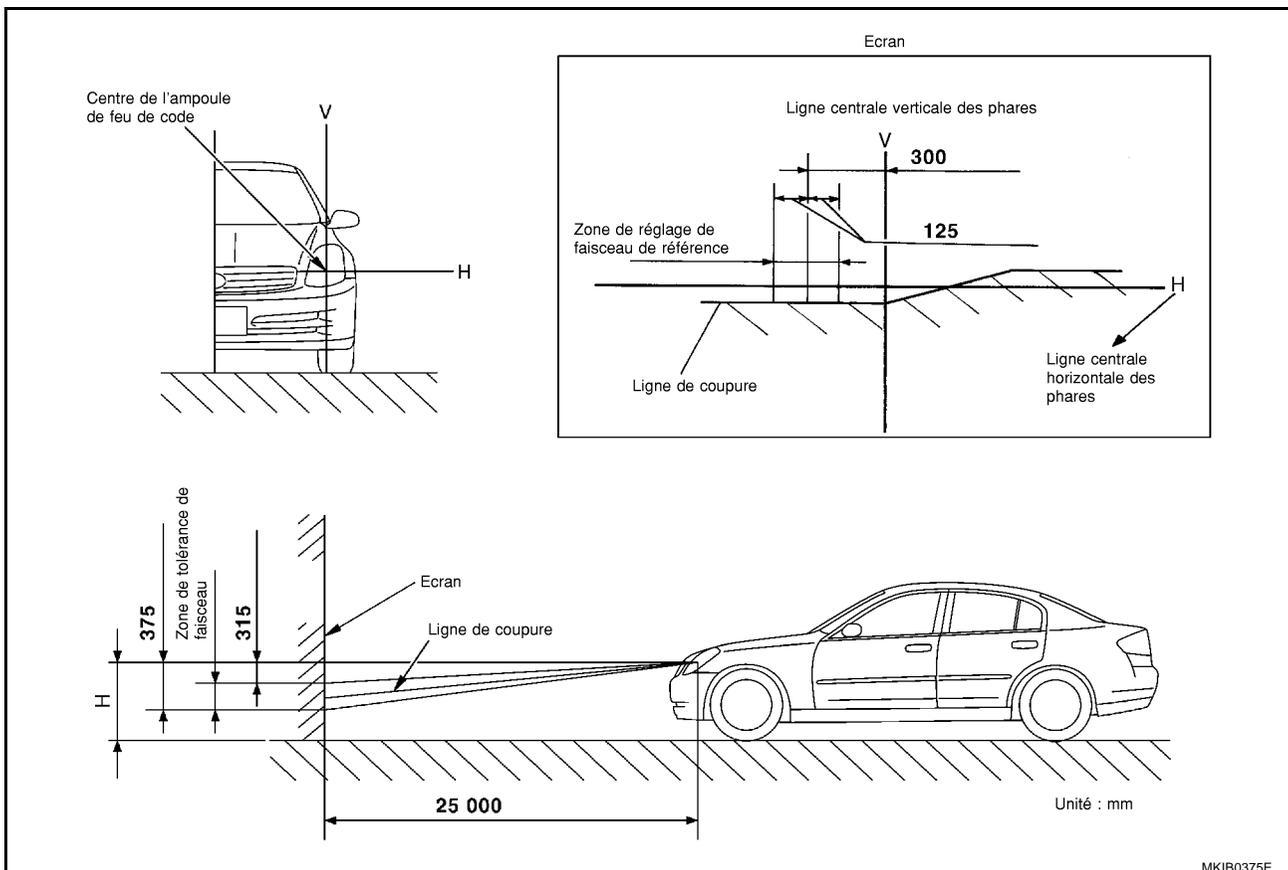
Avant de procéder au réglage du faisceau, vérifier les points suivants.

1. S'assurer que tous les pneus sont gonflés à la pression correcte.
2. Placer le véhicule sur une surface plate.
3. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de charge dans le véhicule hormis le conducteur (ou un poids équivalent placé au poste de conduite). Liquide de refroidissement et huile moteur au niveau correct et réservoir à carburant plein.

FEUX DE CODE ET FEUX DE ROUTE

1. Allumer les feux de croisement.
2. Utiliser des vis de réglage pour effectuer le réglage des faisceaux.

REGLAGE A L'AIDE D'UN ECRAN DE REGLAGE (LIMITE CLAIR/FONCE)



Si l'avant du véhicule a été réparé et/ou si l'ensemble de phare a été remplacé, vérifier le réglage des faisceaux.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Utiliser le tableau de réglage des faisceaux présenté dans l'illustration.

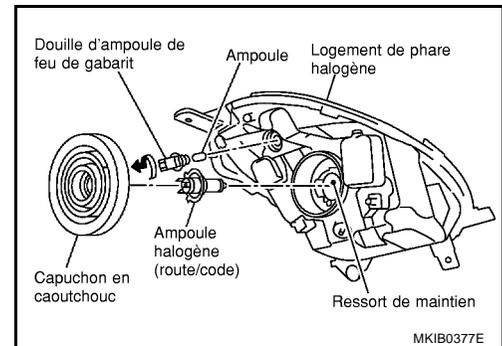
- La surface d'éclairage de base pour le réglage doit être comprise dans la plage indiquée dans le schéma de réglage.
Régler les phares en conséquence.

Remplacement des ampoules PHARE

BKS00773

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du phare.
3. Déposer la protection en caoutchouc.
4. Déposer l'agrafe du ressort de maintien, puis retirer l'ampoule.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Phares (feux de route, feux de croisement) : 12 V 60/55 W (H4)



MKIB0377E

FEUX DE GABARIT (FEUX DE STATIONNEMENT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la libérer.
3. Déposer l'ampoule.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Feux de stationnement : 12 V 5 W

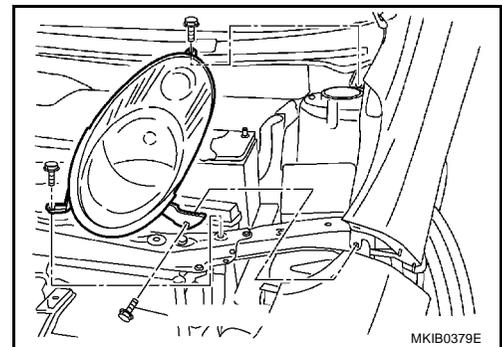
PRECAUTION:

Une fois l'ampoule reposée, la protection en caoutchouc doit être fixée fermement pour assurer l'étanchéité du montage.

Dépose et repose DEPOSE

BKS00774

1. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-11, "PROTECTION D'AILE"](#).
2. Déposer le boulon de l'extrémité de l'aile avant et le boulon de la garniture de pare-chocs avant. Déposer la garniture de pare-chocs avant. Se reporter à [EI-4, "PARE-CHOC AVANT"](#).
3. Débrancher le connecteur du phare, du feu de gabarit et du faisceau de réglage des faisceaux.
4. Déposer les boulons des phares.
5. Tirer le phare complet, tout en soulevant le support de montage supérieur.



MKIB0379E

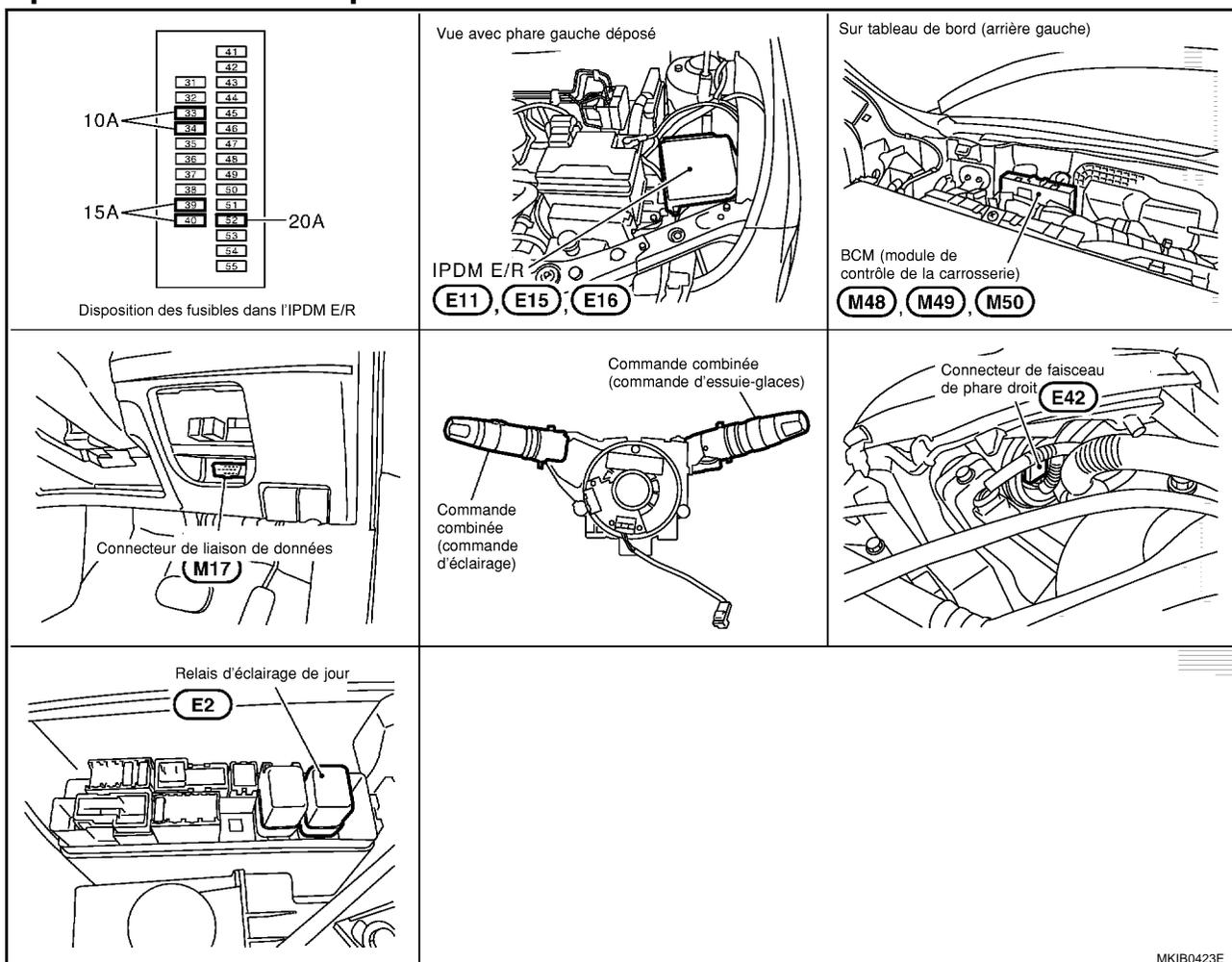
REPOSE

Monter dans l'ordre inverse de la dépose, en faisant attention aux points suivants.

Boulon de phare

Couple de serrage

: 4,4 - 6,5 Nm (0,45 - 0,66 m.kg)



MKIB0423E

Description du système

BKS00776

Le système de phares des véhicules destinés aux pays d'Europe du Nord est équipé d'un système d'éclairage de jour qui active les feux de croisement à environ mi-intensité dès que le moteur tourne.

L'alimentation est fournie en permanence

- aux relais droit et gauche de feu de route intégré à l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur).
- au relais des feux de croisement, situé dans l'IPDM E/R.

L'alimentation est également fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles),
- vers l'IPDM E/R
- par le fusible de 20 A (n°52, situé dans l'IPDM E/R),
- aux bornes 1 et 5 du relais d'éclairage de jour
- par le fusible de 10 A (n°27, situé dans le boîtier à fusibles et de raccords à fusibles) et
- à la borne 27 des instruments combinés.
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

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

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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

- à travers le fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers l'IPDM E/R

Lorsque le contact d'allumage est sur la position START, l'alimentation est fournie

- à la borne 3 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM, et
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20,
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

FONCTIONNEMENT DES PHARES

Fonctionnement des feux de code

Lorsque la commande d'éclairage est placée sur la 2ème position et sur la position BAS, le BCM lit la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande de feux de croisement, via la ligne de communication CAN. Puis l'IPDM E/R active le relais de feux de croisement. Le relais de feux de route est activé et l'alimentation est fournie

- à travers le fusible de 15 A (n° 39, situé dans l'IPDM E/R)
- par l'intermédiaire de la borne 50 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 15 A (n° 40, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 48 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare droit.

La masse est permanente

- à la borne 3 du phare gauche
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40, et
- à la borne 3 du phare droit
- par les relais 3 et 4 d'éclairage de jour
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26, E40.

Une fois l'alimentation et la masse fournies, les feux de croisement s'allument.

Fonctionnement des feux de route (moteur à l'arrêt)/des appels de phares

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 2ème position, sur ROUTE ou APPEL DE PHARE, le BCM relève l'état de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie en outre à l'IPDM E/R et aux instruments combinés un signal de demande de feux de route, via la ligne de communication CAN. Puis l'IPDM E/R active les relais droit et gauche des feux de route. Les relais des phares supérieurs sont excités et l'alimentation est fournie.

- à travers le fusible de 10 A (n° 34, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 47 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 46 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare droit.

La masse est fournie

- à la borne 3 du phare gauche
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40
- à la borne 3 du phare droit
- par les relais 3 et 4 d'éclairage de jour
- par les masses de carrosserie E25, E26 et E40

L'alimentation et la masse activées, les feux de route s'allument.

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de demande des feux de route, ils allument le témoin de feux de route.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE DE JOUR

Le moteur est en marche et la commande d'éclairage sur OFF. Le BCM envoie à l'IPDM E/R un signal de demande d'éclairage de jour par le biais de la ligne de communication CAN. La masse est fournie

- à travers la borne 65 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du relais d'éclairage de jour

Le relais d'éclairage de jours est activé et l'alimentation est fournie.

- à travers les bornes 3 et 5 du relais d'éclairage de jour
- à la borne 3 du phare droit
- à travers la borne 1 du phare droit
- à la borne 48 de l'IPDM E/R
- à travers la borne 50 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare gauche.

La masse est fournie

- à la borne 3 du phare gauche et
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

Les feux de croisement n'étant pas câblés en série, ils fonctionnent à mi-intensité.

Si la commande d'éclairage est en 1ère et 2ème position, le fonctionnement de l'éclairage de jour est annulé.

FONCTION FOLLOW ME

Les feux de route s'allument durant 30 secondes lorsque

- la commande d'éclairage est en position OFF,
- la commande d'éclairage est mise sur OFF, et
- la commande d'éclairage est mise sur la position d'appel de phares.

Le BCM reprend le décompte de 30 secondes lorsque toutes les portes sont verrouillées à l'aide de la télécommande ou de l'Intelligent Key pendant l'activation de la fonction Follow-me.

La durée de la fonction Follow-me peut être modifiée via le mode "SUPPORT TRAVAIL" dans "PHARES".

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système sans échec est activé, les phares s'allument dès que le contact d'allumage passe de OFF à ON ou ACC, tandis qu'ils s'éteignent lorsque le contact d'allumage passe de ON ou ACC à OFF. Si le système sans échec est activé, les phares ne fonctionnent pas, quelle que soit la position de la commande combinée. Il retourne à la condition normale lorsque la communication CAN retrouve toute son aptitude fonctionnelle. (Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#).)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS00777

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS00778

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

Type de carrosserie	3/5 portes																		
Essieu	deux roues motrices																		
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K						
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																		
Commande du frein	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			
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-51. "TYPE 1/TYPE 2"			LT-54. "TYPE 3/TYPE 4"			LT-57. "TYPE 5/TYPE 6"			LT-61. "TYPE 7/TYPE 8"			LT-64. "TYPE 9/TYPE 10"						

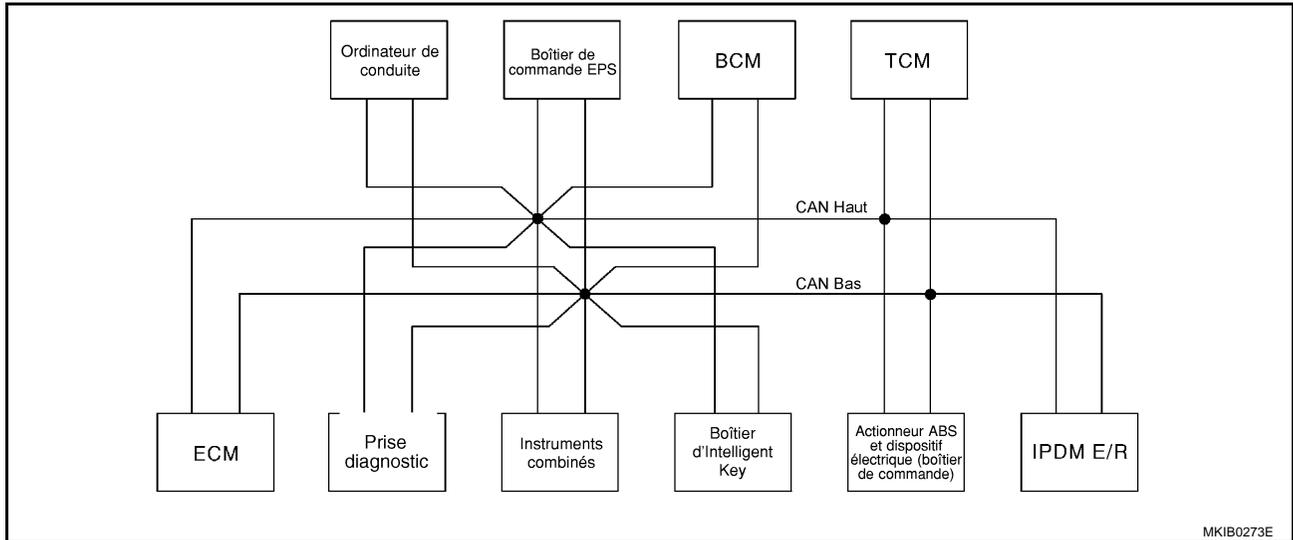
x: s'applique

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 1/TYPE 2

Schéma du système

- Type 1



- Type 2

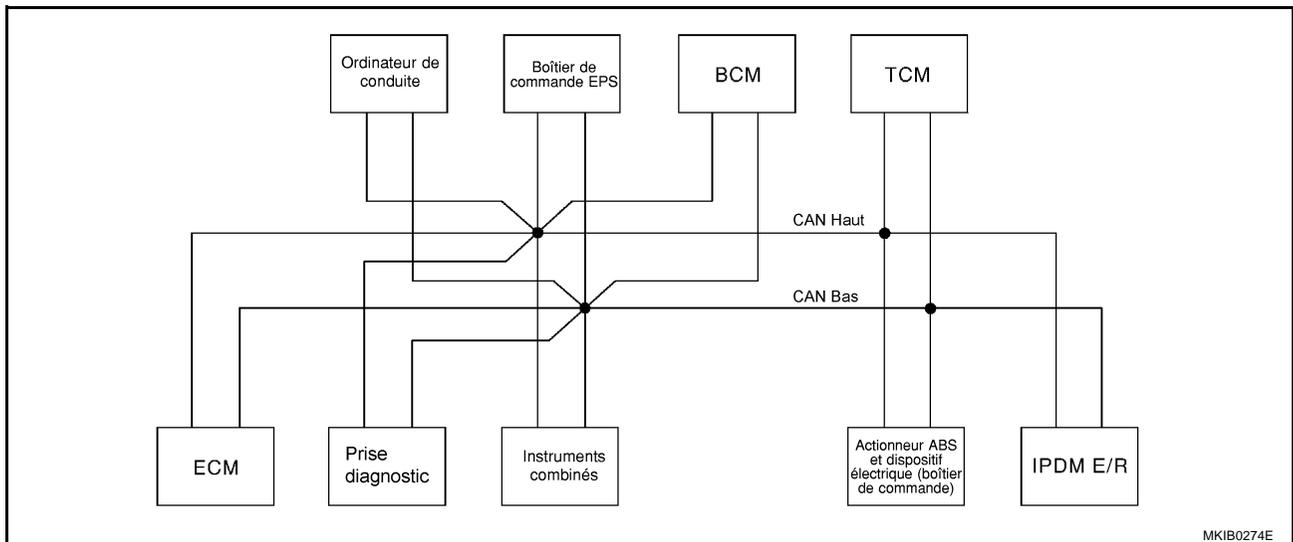


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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 (boîtier de commande de transmission)	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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur d'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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R
Signal d'état des feux de croisement	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						

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

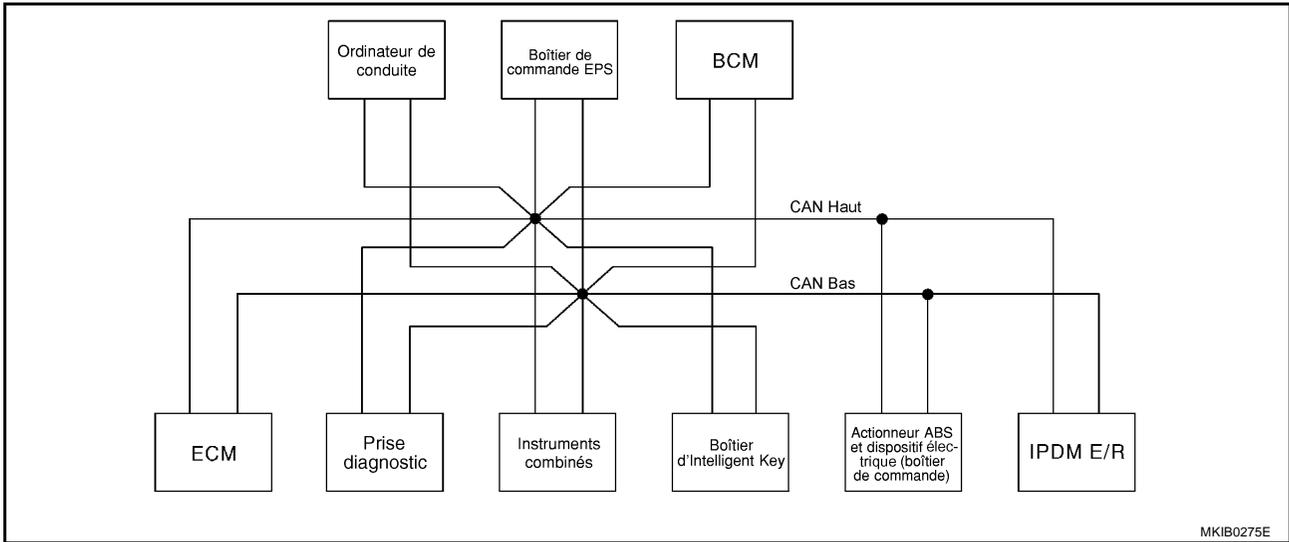
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal de défaut MI	T	R		R						A
Signal de demande d'essuie-glace avant			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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

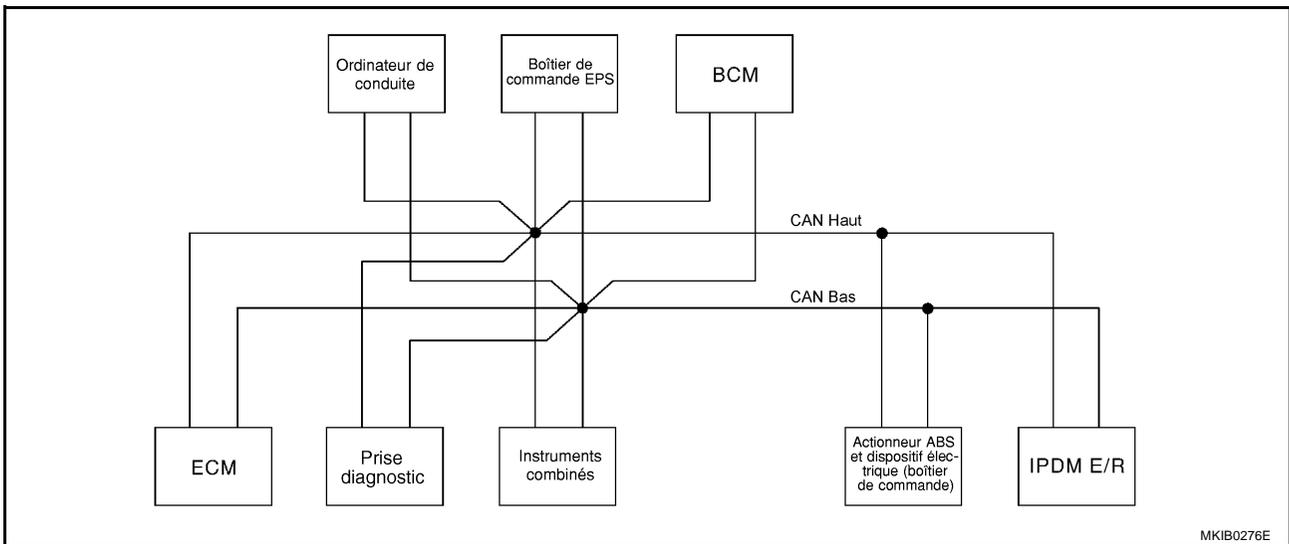


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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	A B C D E F G H I J LT L M
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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	R							T	I
Signal de demande de feux de route		R				T		R	J
Signal de demande de feux de route	R							T	LT
Signal de demande d'éclairage de jour						T		R	L
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T		M
	R	T	R	R	R	R			
Signal de veille/activation		R	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

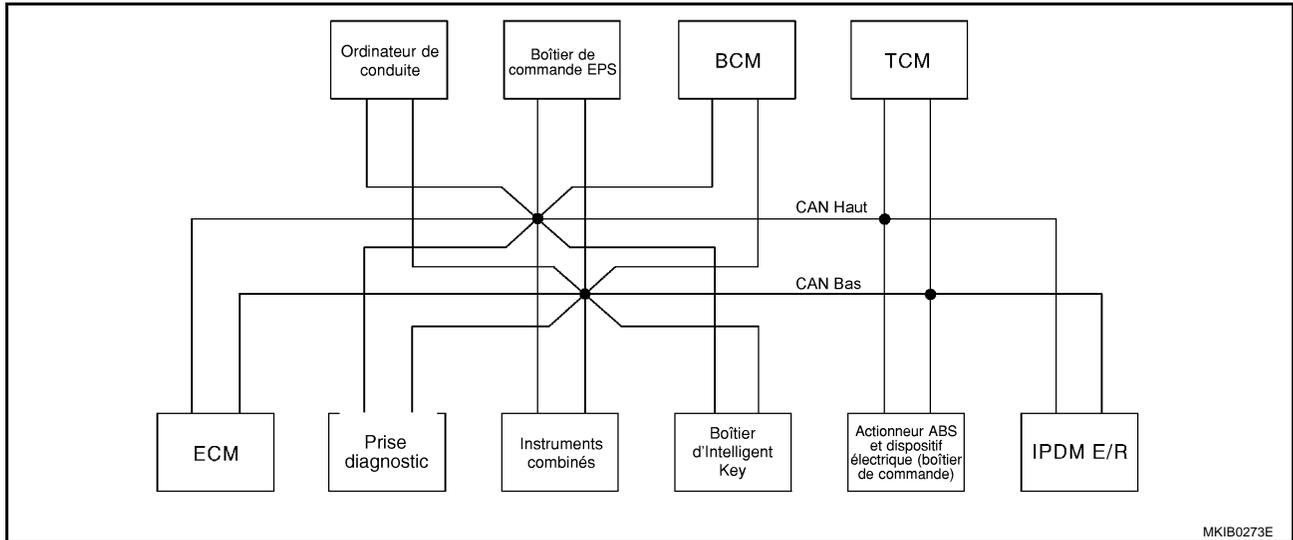
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 5/TYPE 6

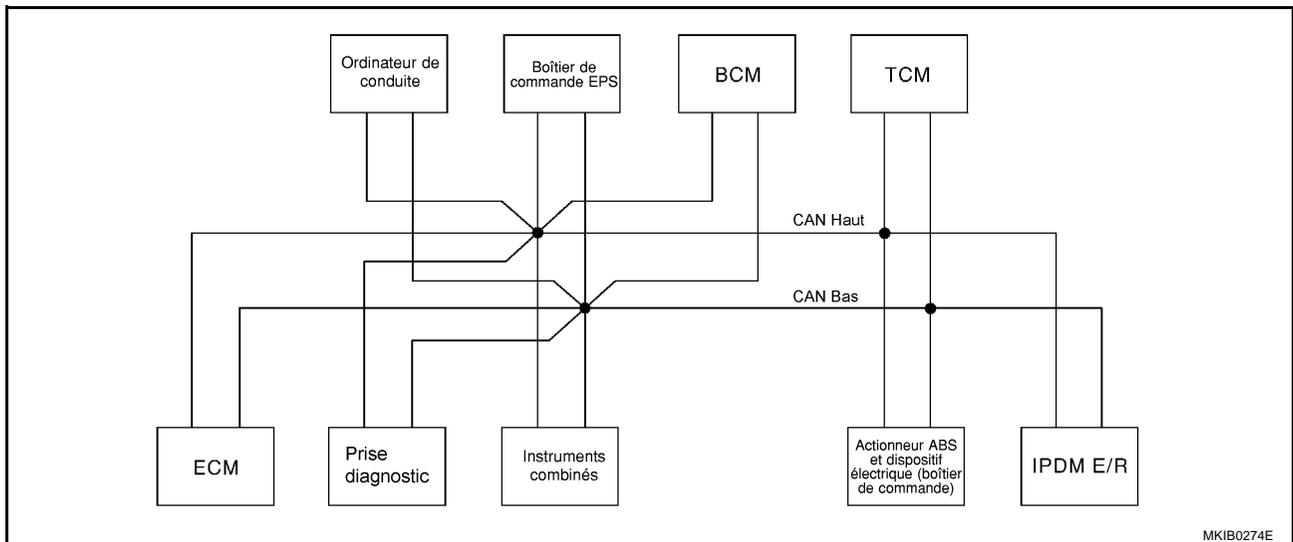
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification de séquence de passage des rapports de T/A							T	R	
Signal du contact de feux de stop		T						R	
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T	
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R	
	R							T	
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R							
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R
Signal d'état des feux de croisement	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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Signaux	ECM	Instru- ments comb- 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 (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J L M
Signal de témoin de clignotants		R				T				C
Signal de sortie de témoin sonore		R				T				D
		R	T							D
Signal de défaut MI	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	F
Signal de commande de désembuage de lunette arrière	R								T	G
Signal d'ordinateur de conduite		T		R						G
Signal du témoin d'avertissement EPS		R		R	T					H
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T			I
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T			I
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T			J
Signal de témoin de patinage		R					T			J
Signal de fonctionnement du système ESP	R						T			LT
Signal de fonctionnement du TCS	R						T			L
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T			L
Signal du capteur d'angle de braquage					T		R			M
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T			M
Signal de feu de recul					R	T				M
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R						M
Signal de défaut de charge batterie		T		R						M
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R						M
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R						M
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R						M
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R	M

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

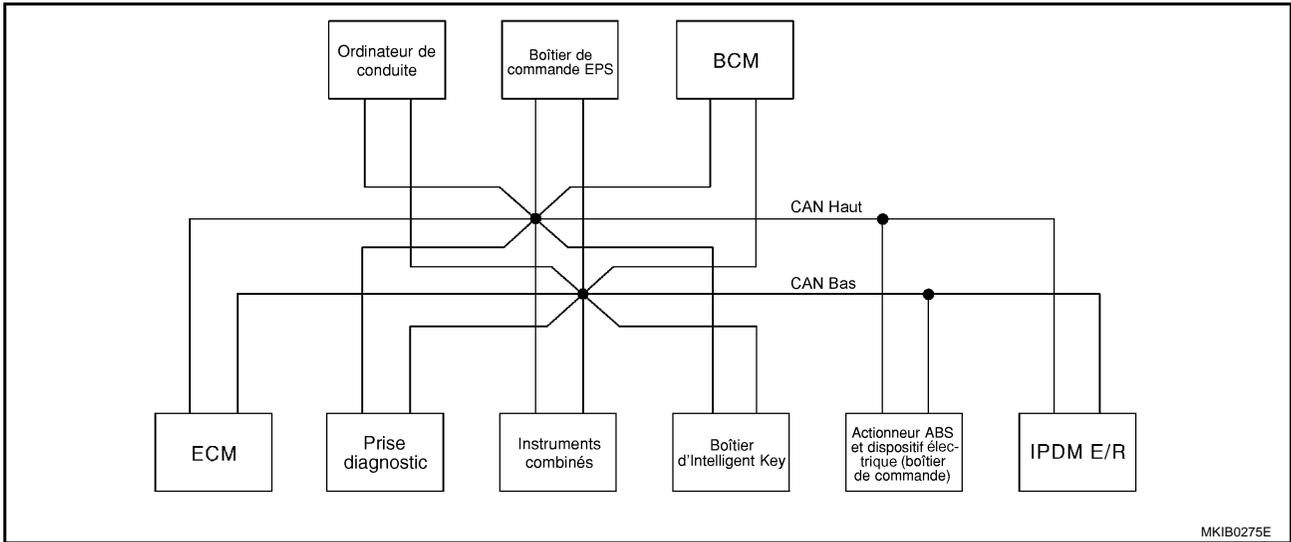
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			
Signal de demande de lave-phares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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 7



- Type 8

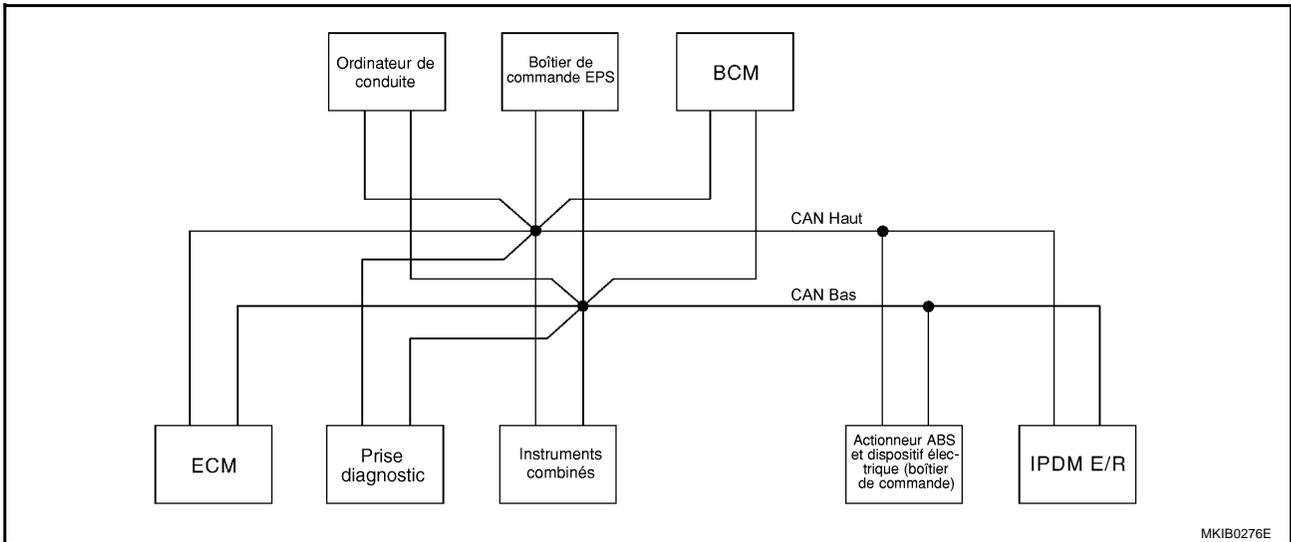


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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 d'A/C	T							R
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

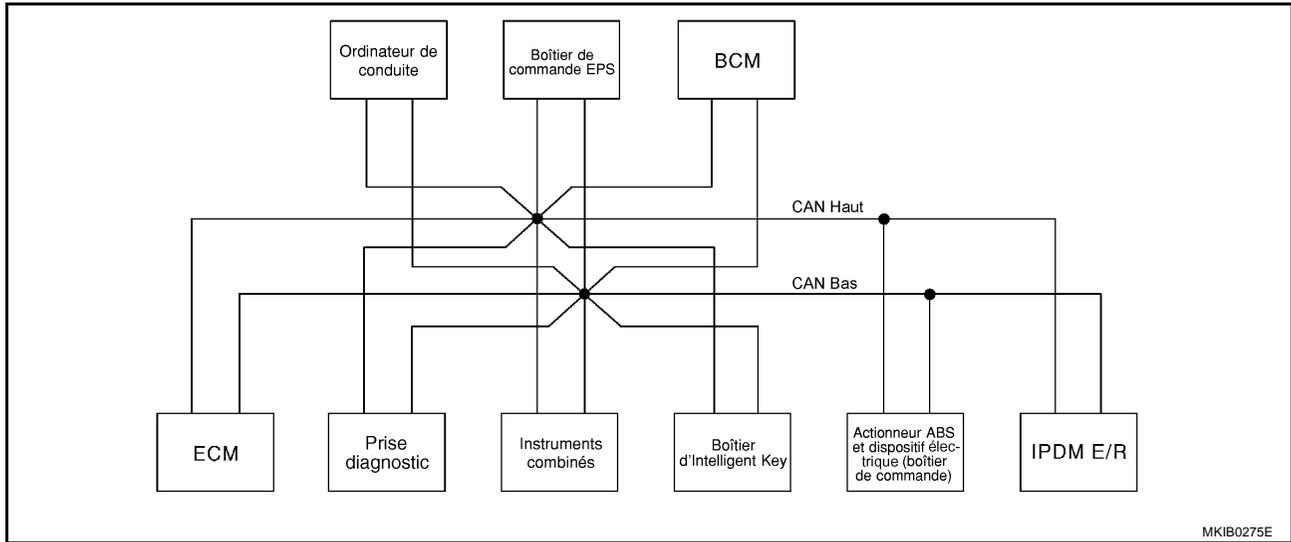
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R	
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		A
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T		B
Signal de témoin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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

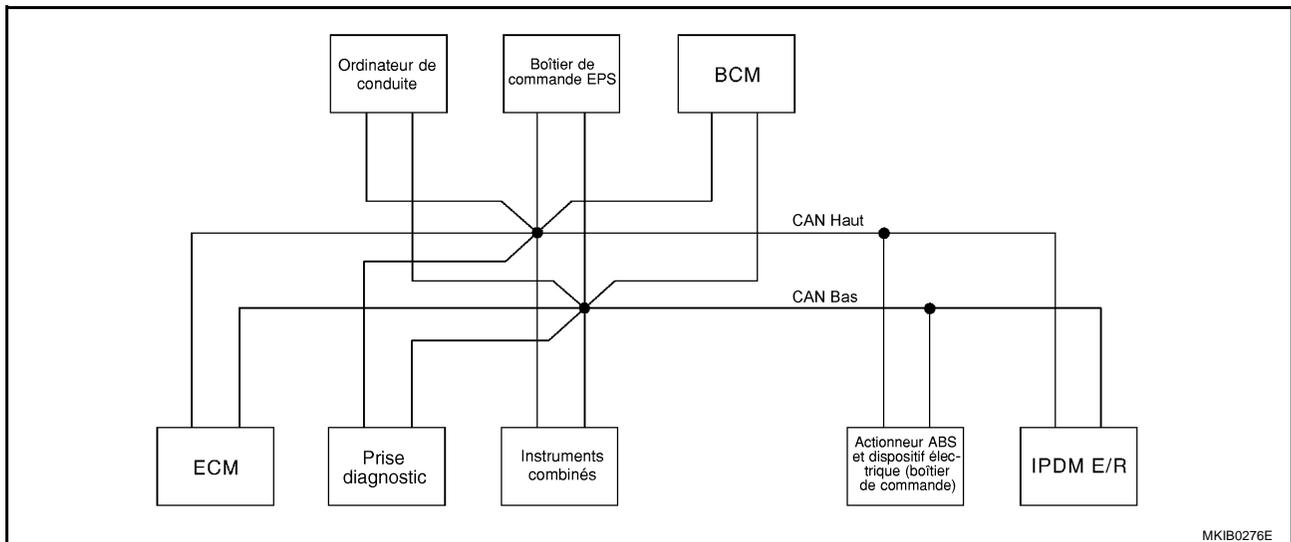
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

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

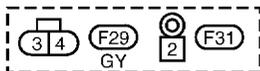
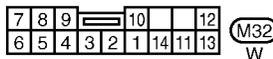
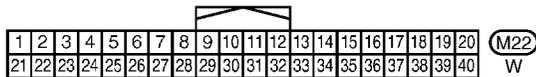
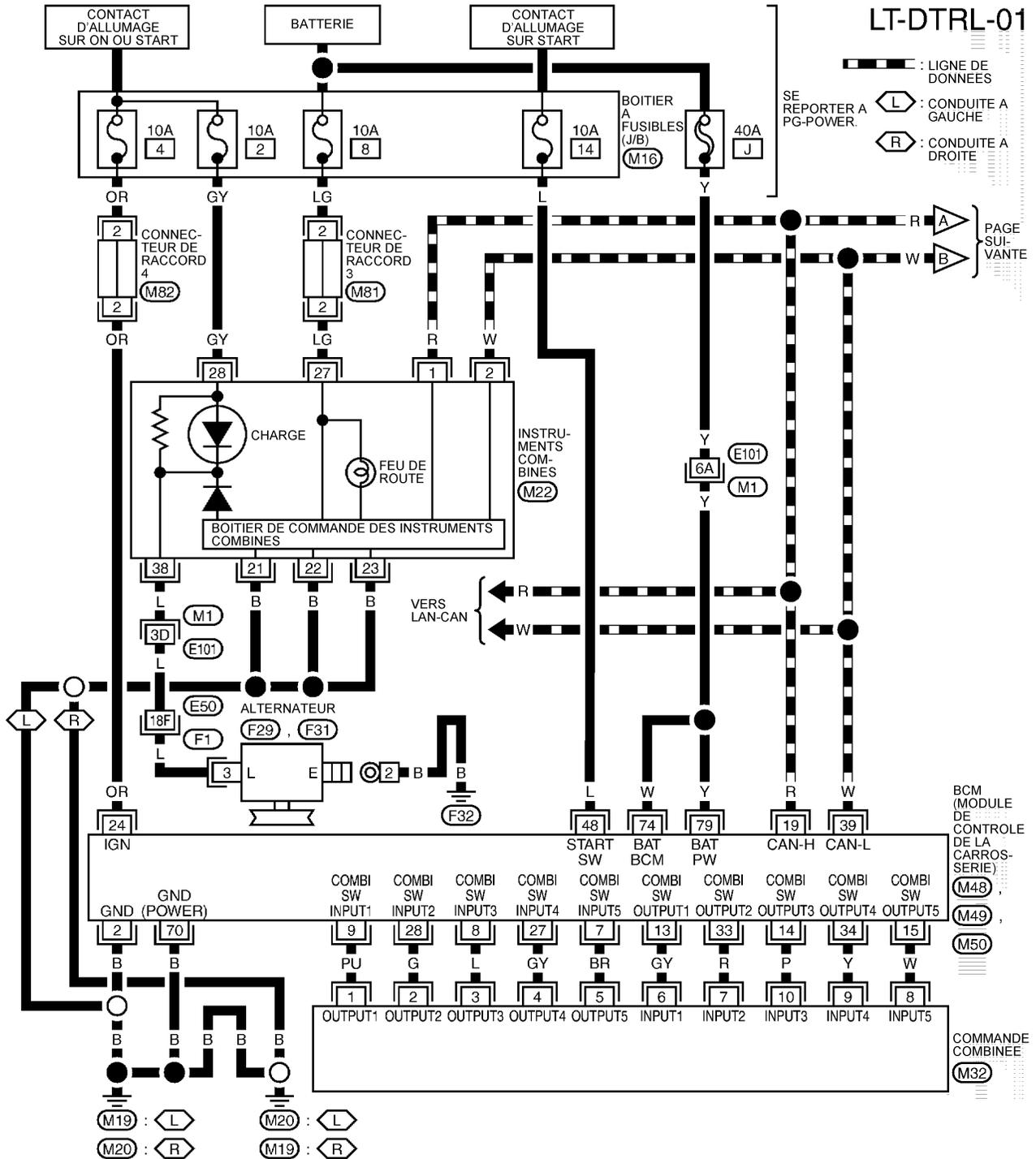
PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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 feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			T			R		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

BKS00779

Schéma de câblage — DTRL — AVEC MOTEUR A ESSENCE



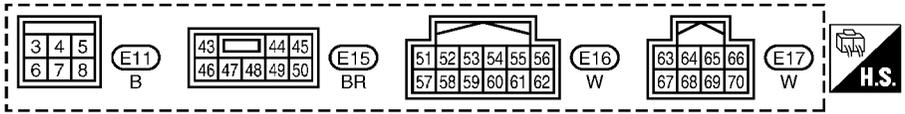
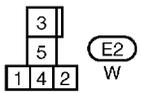
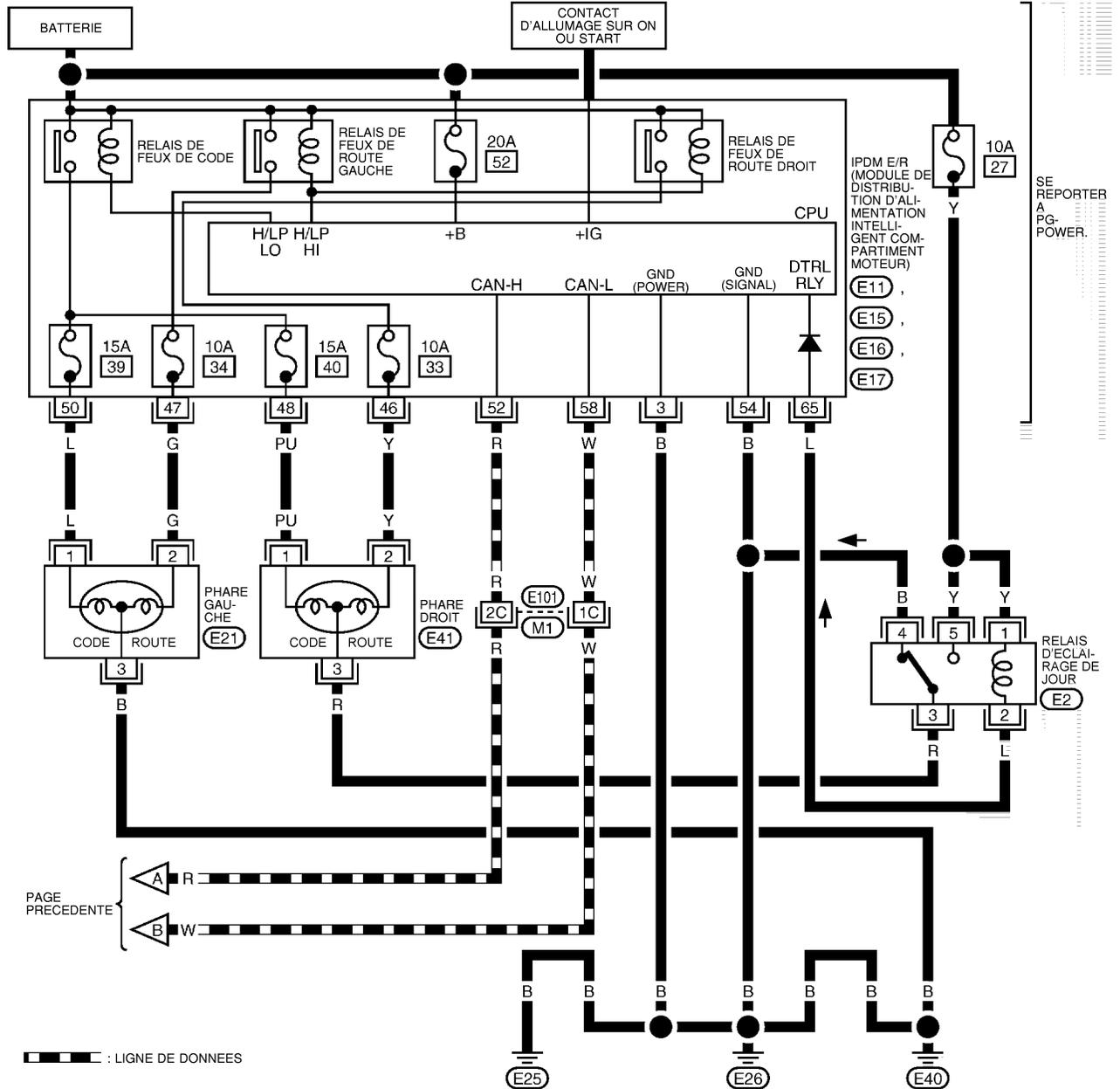
SE REPORTER A CE QUI SUIV.

- (M1), (F1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M48), (M49), (M50) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- (M81), (M82) - CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)

MKWA3236E

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

LT-DTRL-02

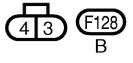
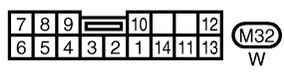
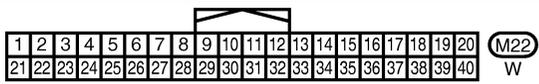
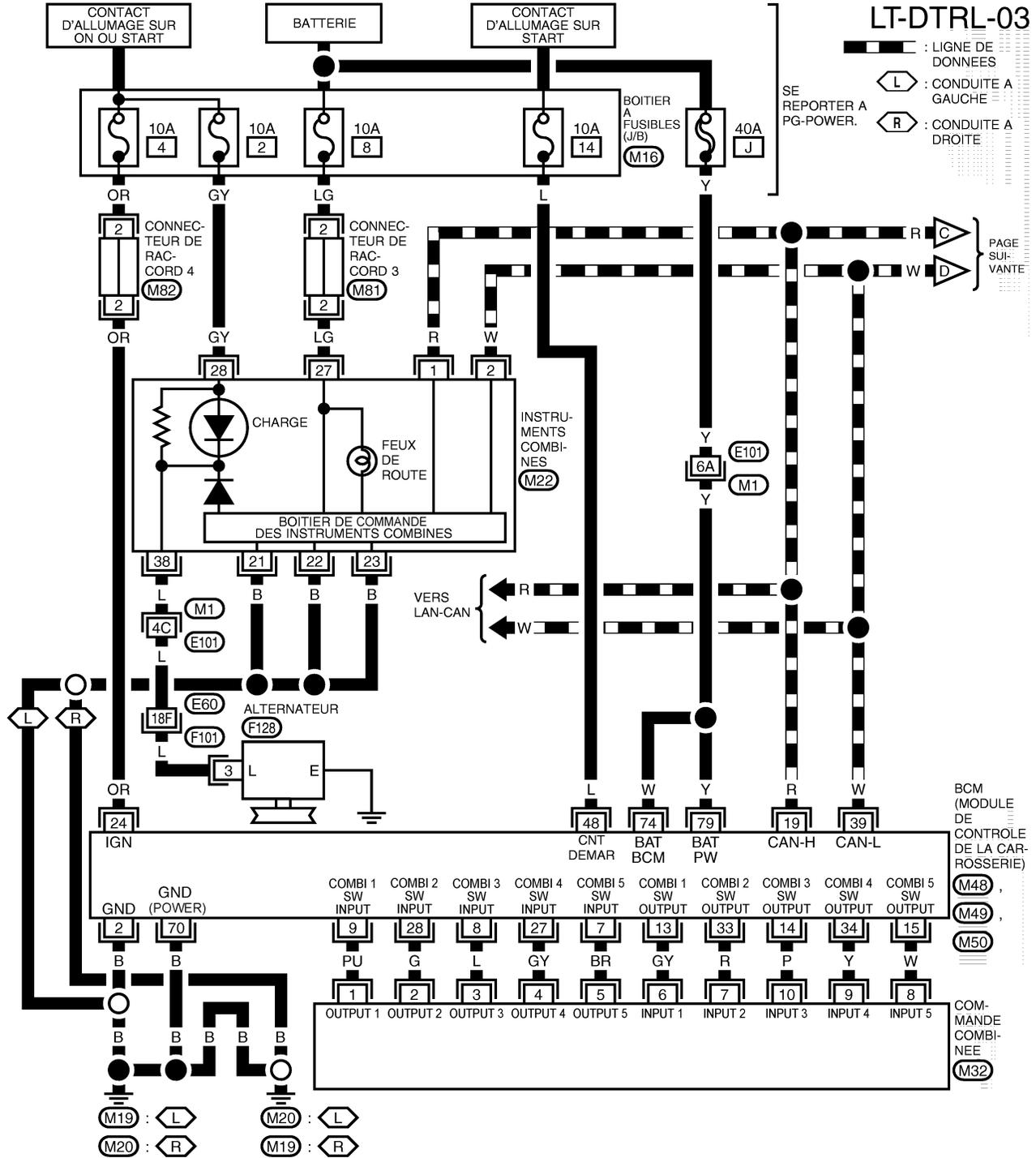


SE REPORTER A CE QUI SUIV.

(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

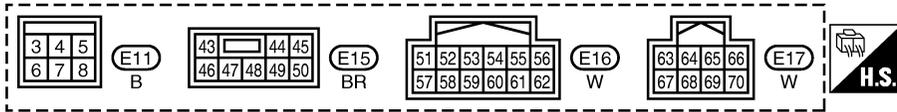
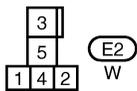
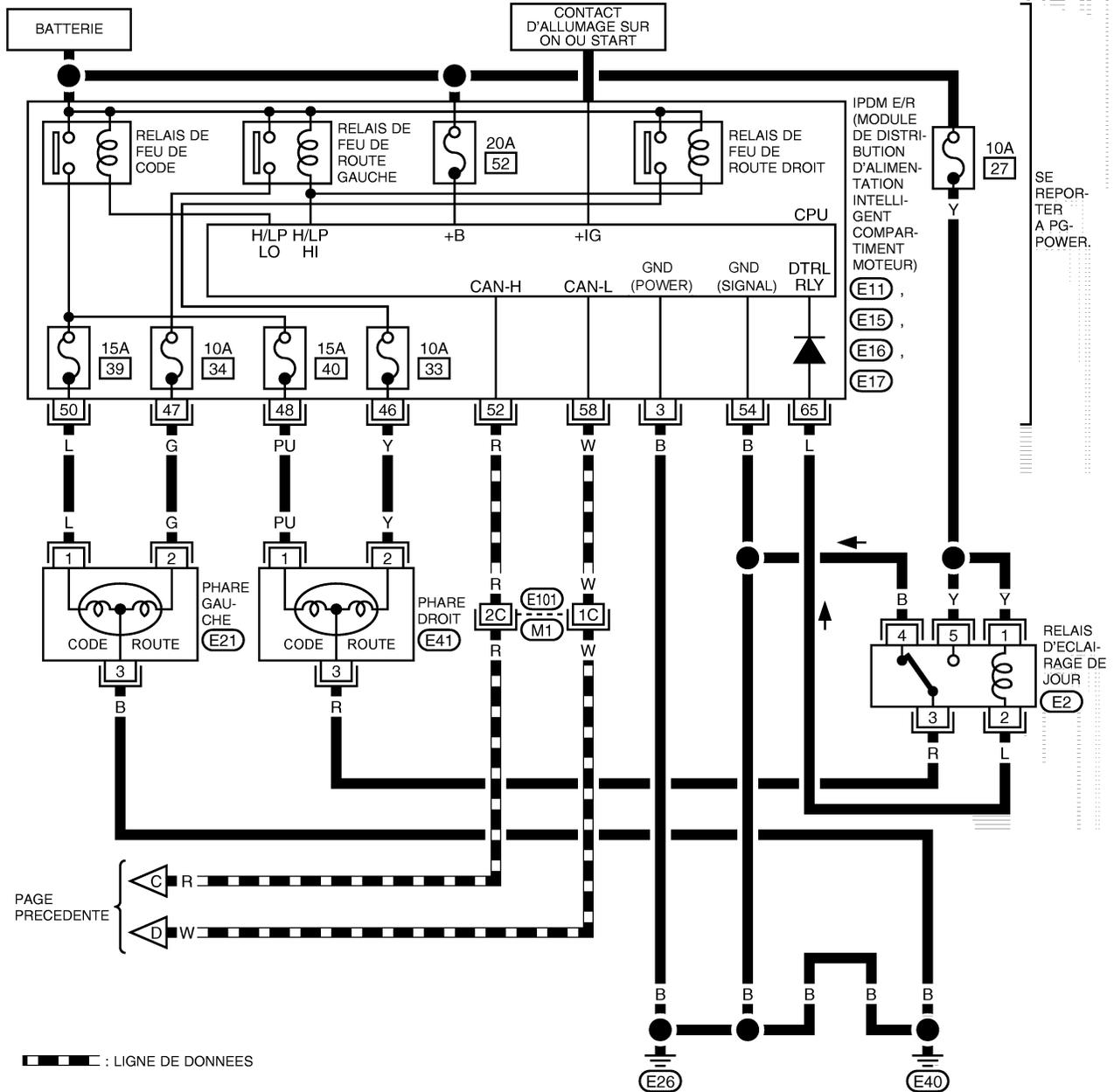
AVEC MOTEUR DIESEL



- SE REPORTER A CE QUI SUIT.
- (M1) (F101) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 - (M16) - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)
 - (M48) (M49) (M50) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 - (M81) (M82) - CONNEXEUR DE RACCORD (J/C)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

LT-DTRL-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS0077A

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
2	B	Masse	ON	—	Env. 0
7	BR	Entrée 5 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF	<p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>
8	L	Entrée 3 de la commande combinée			
9	PU	Entrée 1 de la commande combinée			
27	GY	Entrée 4 de la commande combinée			
28	G	Entrée 2 de la commande combinée			
13	GY	Commande combinée Sortie 1	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7)	<p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p>
14	P	Commande combinée Sortie 3			
15	W	Commande combinée Sortie 5			
33	R	Commande combinée Sortie 2			
34	Y	Commande combinée Sortie 4	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7)	<p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>
19	R	CAN H			
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—	Env. 12
39	W	CAN L	—	—	—
48	L	Signal de démarrage	ARRET	—	Env. 0
			ON	—	Env. 0
			DEPART	—	Env. 12
70	B	Masse	ON	—	Env. 0
74	W	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	—	Env. 12
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	—	Env. 12

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

LT

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

BKS0077B

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure			Valeur de référence (V)
			Contact d'essuie-glace	Fonctionnement ou condition		
3	B	Masse	ON	—		Env. 0
46	Y	Phare ROUTE (droit)	ON	Commande d'éclairage (feux de route)	ON	Env. 12
47	G	Phare ROUTE (droit)	ON		ARRET	Env. 0
48	PU	Phare CODE (DROIT)	ON	Commande d'éclairage (feux de croisement)	ON	Env. 12
50	L	Phare CODE (gauche)	ON		ARRET	Env. 0
52	R	CAN H	—	—		—
54	B	Masse	ON	—		Env. 0
58	W	CAN L	—	—		—
65	L	Relais d'éclairage de jour	ON	Etat du moteur (commande d'éclairage OFF)	EN MARCHE	Env. 0
					ARRET	Env. 12

Modalité de diagnostic des défauts

BKS0077C

- Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
- Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-47, "Description du système"](#) de phares.
- Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-72, "Vérification préliminaire"](#)
- Vérifier le défaut de fonctionnement des phares au moyen du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#)
- Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
- Les phares fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
- FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS0077D

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage (MARCHE)	4
	Contact d'allumage (START)	14

Se reporter à [LT-67, "Schéma de câblage — DTRL —"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

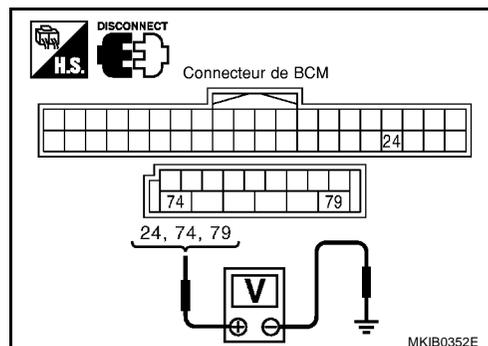
MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	ARRET	ACC	ON
Conne- teur	Borne (cou- leur de câble)				
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M50	79 (Y)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

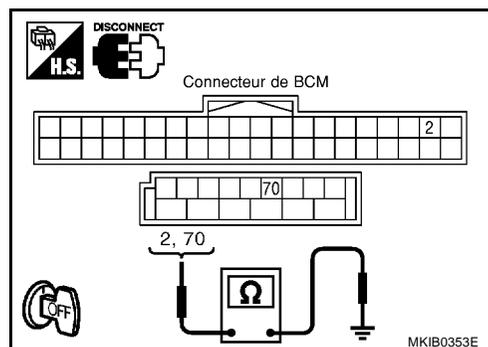
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Bornes			Continuité
Connecteur	Borne (cou- leur de câble)		
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)		



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS0077E

Se reporter à [LT-32, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

BKS0077F

Se reporter à [LT-36, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

La commande d'éclairage de jour ne fonctionne pas correctement

BKS0077G

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

Commande d'éclairage en 2ème position.

Les phares fonctionnent-ils correctement ?

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

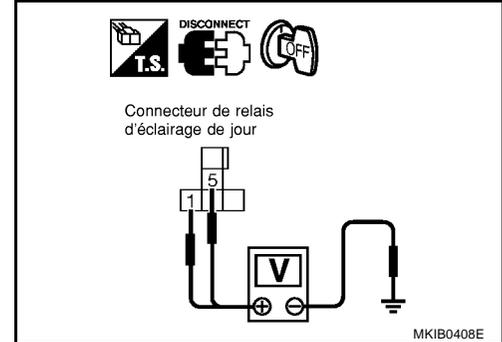
- Les phares ne s'allument pas (des deux côtés) PASSER A [LT-41, "Les feux de croisement ne s'allument pas \(des deux côtés\)"](#).
- Les phares ne s'allument pas (un côté) PASSER A [LT-43, "Un feu de croisement ne s'allume pas \(un côté\)"](#).

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

2. VERIFIER LE RELAIS D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du relais d'éclairage de jour.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du relais d'éclairage de jour et la masse.

Bornes		(-)	Tension [V]
(+) Connecteur			
	Borne (couleur de câble)		
E2	1 (Y)	Masse	Tension de la batterie
	5 (Y)		



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10 A (n° 27, situé dans la boîte à fusibles et de raccord à fusibles).
- Vérifier si le faisceau est ouvert ou en court-circuit entre le relais d'éclairage de jour et le fusible.

3. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DE L'IPDM E/R

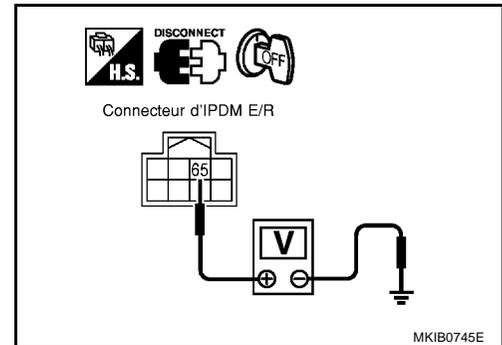
1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur de relais d'éclairage de jour.
2. Vérifier la tension entre la borne 65 (L) du connecteur de faisceau E17 de l'IPDM E/R et la masse.

Il doit y avoir une tension au niveau de la batterie.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.



4. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DE L'IPDM E/R

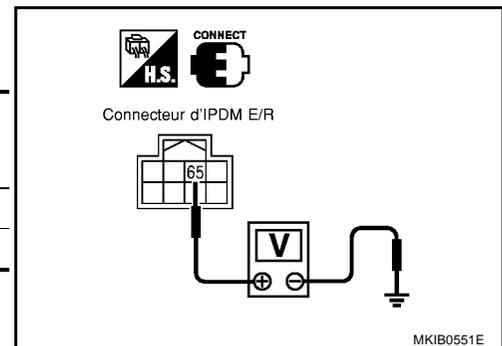
1. Brancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la tension entre l'IPDM et la masse.

Connecteur	Borne (couleur de câble)	Condition	Tension [V]
E17	65 (L)	Moteur à l'arrêt	Env. 12
		Moteur en marche	Env. 0

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le relais d'éclairage de jour.

MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.



PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

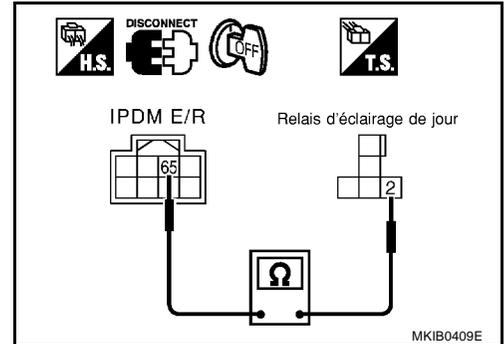
5. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'IPDM E/R

1. Débrancher le connecteur du relais d'éclairage de jour.
2. Vérifier la continuité entre la borne 2 (L) du connecteur E2 du faisceau du relais d'éclairage de jour et la borne 65 (L) du connecteur E17 du faisceau de l'IPDM E/R.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer le relais d'éclairage de jour.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



BKS0077H

Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés)

Se reporter à [LT-38. "Les feux de route ne s'allument pas \(des deux côtés\)".](#)

Le feu de route droit ne s'allume pas

BKS0077I

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare droit.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

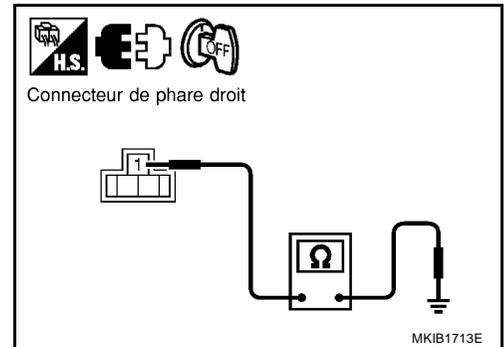
2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du phare droit.
3. Vérifier la tension entre la borne 2 (Y) du connecteur de faisceau E41 de phare droit et la masse.

Bornes			Condition	Tension [V]
(+)		(-)		
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
E41	2 (Y)	Masse	Commande d'éclairage en position feux de route MAR	Tension de la bat- terie

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



MKIB1713E

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'IPDM E/R

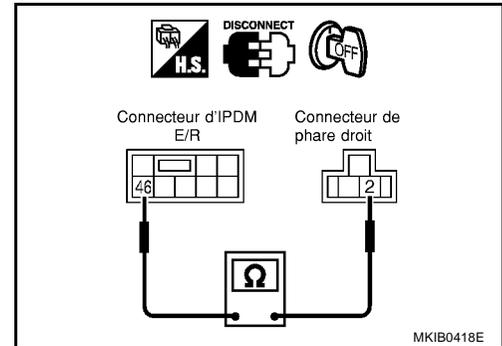
1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne 46 (Y) du connecteur E15 du faisceau de l'IPDM E/R et la borne 2 (Y) du connecteur E41 du faisceau du phare droit.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



4. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier le fusible de 10 A [n° 33, situé dans l'IPDM E/R].

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible. En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU PHARE DROIT

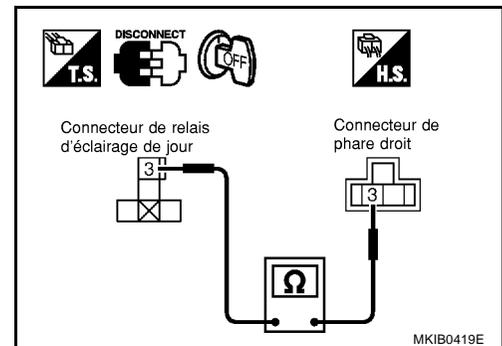
Vérifier la continuité entre la borne 3 (R) du connecteur E2 du faisceau du relais d'éclairage de jour et la borne 3 (R) du connecteur E41 du phare droit.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



6. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ECLAIRAGE DE JOUR

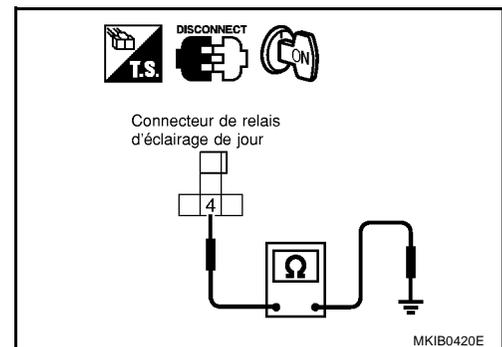
Vérifier la continuité entre borne 4 (B) du connecteur E2 du faisceau du relais d'éclairage de jour et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le relais d'éclairage de jour.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



Le feu de route gauche ne s'allume pas

Se reporter à [LT-39, "Un feu de route ne s'allume pas \(un côté\)"](#).

Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux côtés)

Se reporter à [LT-41, "Les feux de croisement ne s'allument pas \(des deux côtés\)"](#).

BKS0077J

BKS0077K

Le feu de croisement droit ne s'allume pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare droit.

BON ou **MAUVAIS**

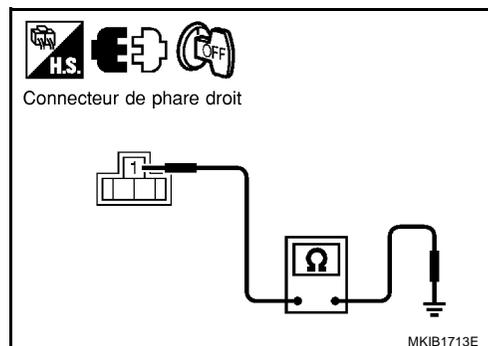
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du phare droit.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 (Y) du connecteur de faisceau E41 de phare droit et la masse.

Bornes			Condition	Tension [V]
(+)	Borne (couleur de câble)	(-)		
Connecteur				
E41	1 (PU)	Masse	Commande d'éclairage en position de feux de croisement MAR	Tension de la batterie



BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'IPDM E/R

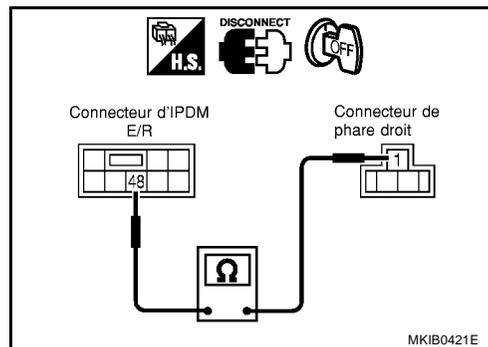
1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne 48 (PU) de connecteur de faisceau E15 de l'IPDM E/R et la borne 1 (PU) du connecteur de faisceau E41 de phare droit.

Il doit y avoir continuité.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



4. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier le fusible de 15 A fuse (n° 40, situé dans l'IPDM E/R). Se reporter à [PG-80, "Inspection de la disposition des bornes de l'IPDM E/R"](#).

BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible. En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf.

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

5. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU PHARE DROIT

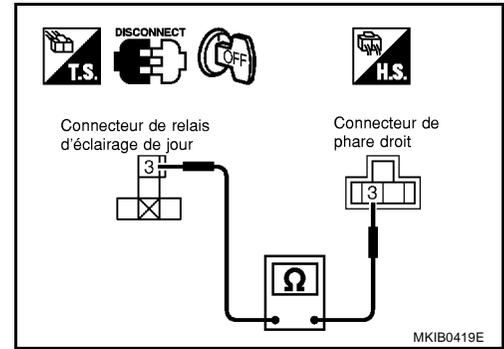
Vérifier la continuité entre la borne 3 (R) du connecteur E2 du faisceau du relais d'éclairage de jour et la borne 3 (R) du connecteur E41 du phare droit.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



6. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ECLAIRAGE DE JOUR

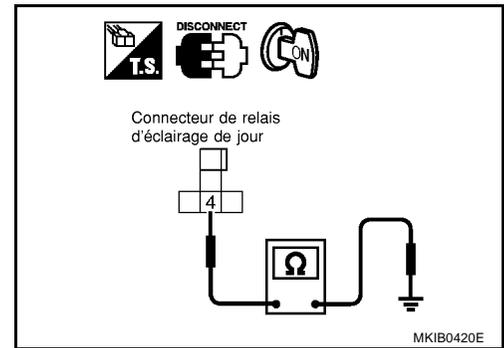
Vérifier la continuité entre borne 4 (B) du connecteur E2 du faisceau du relais d'éclairage de jour et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le relais d'éclairage de jour.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau.



Le feu de croisement gauche ne s'allume pas

Se reporter à [LT-43, "Un feu de croisement ne s'allume pas \(un côté\)".](#)

Le témoin des feux de route ne s'allume pas

Se reporter à [LT-40, "Le témoin de feux de route ne s'allume pas".](#)

Les phares ne s'éteignent pas

Se reporter à [LT-44, "Les phares ne s'éteignent pas".](#)

Réglage des faisceaux

Se reporter à [LT-45, "Réglage des faisceaux".](#)

Remplacement des ampoules

Se reporter à [LT-46, "Remplacement des ampoules".](#)

Dépose et repose

Se reporter à [LT-46, "Dépose et repose".](#)

BKS0077M

BKS0077N

BKS0077O

BKS0077P

BKS0077Q

BKS0077R

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEUX

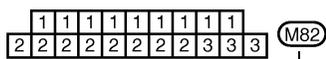
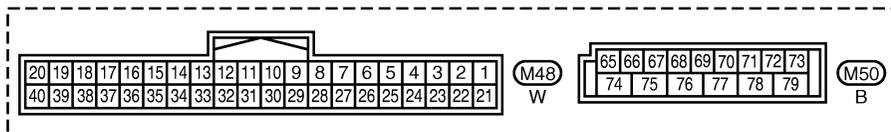
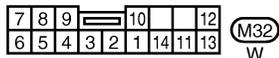
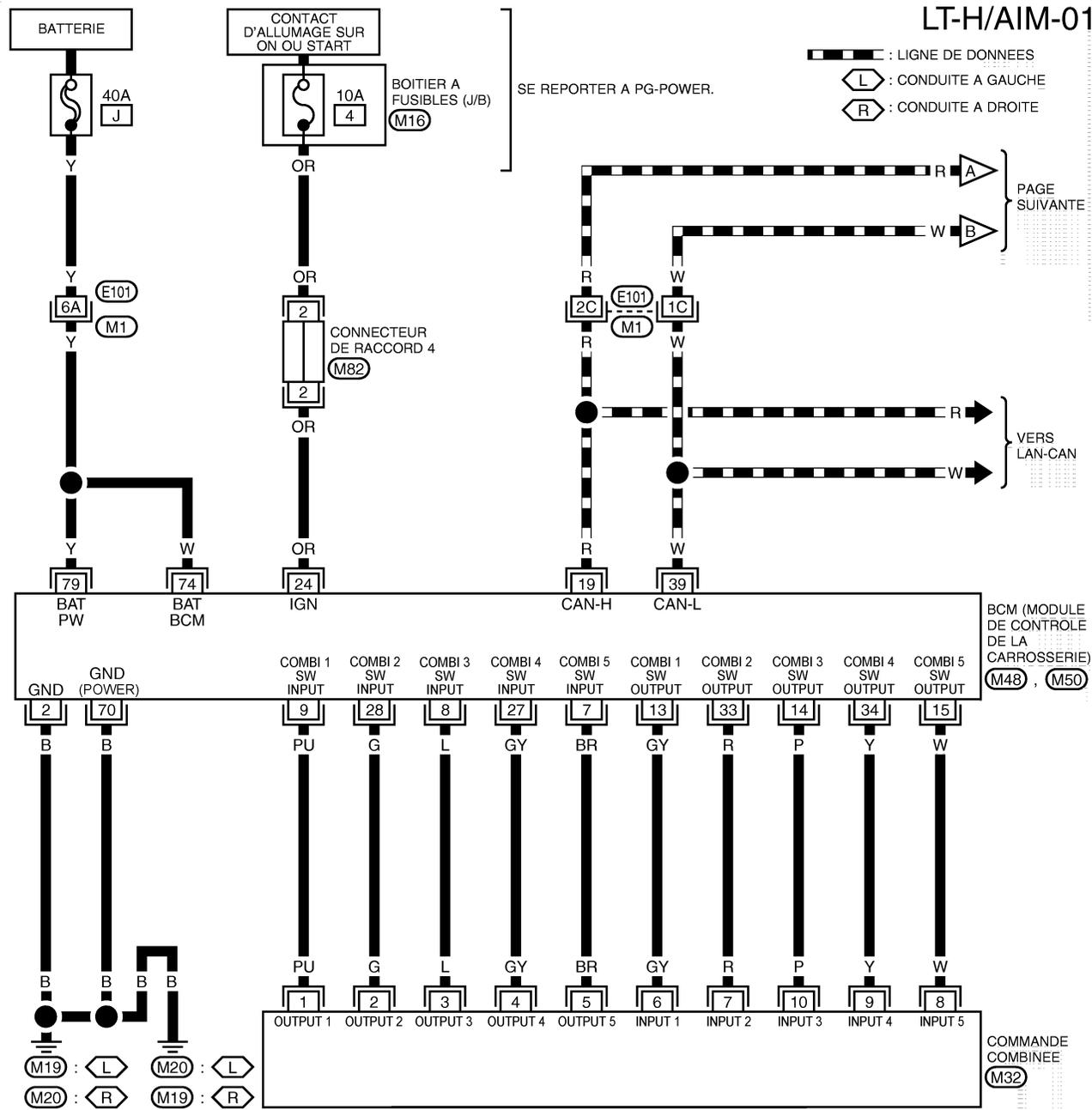
PF2:26010

BKS0077S

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEUX

Schéma de câblage — H/AIM —

LT-H/AIM-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

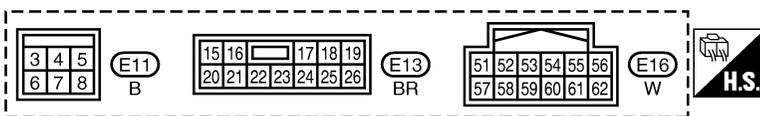
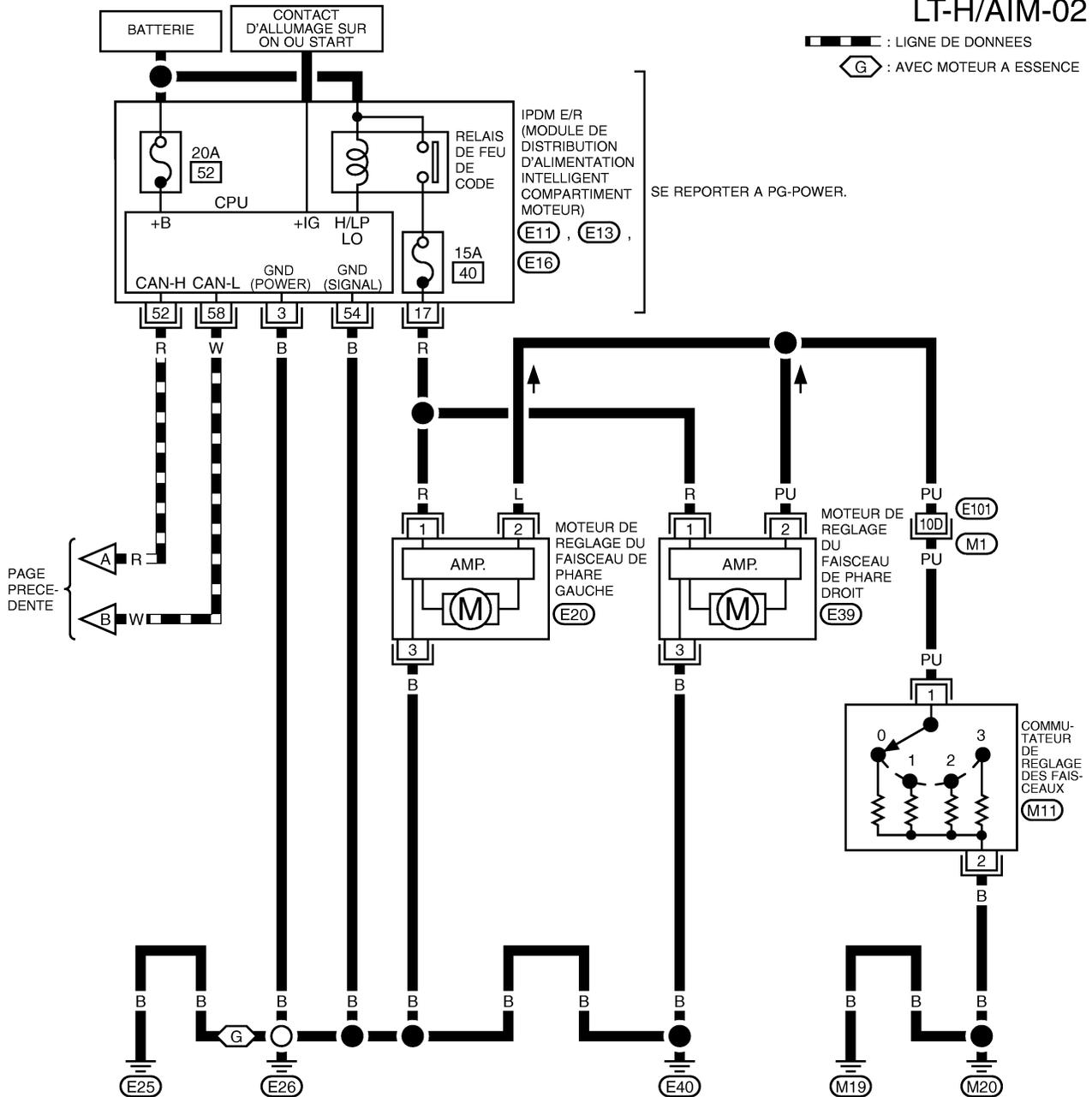
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX

LT-H/AIM-02

— : LIGNE DE DONNEES

⬡ : AVEC MOTEUR A ESSENCE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

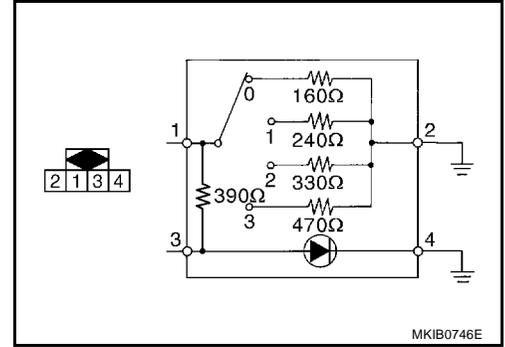
(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX

Vérification du circuit de commutation

BKS0077T

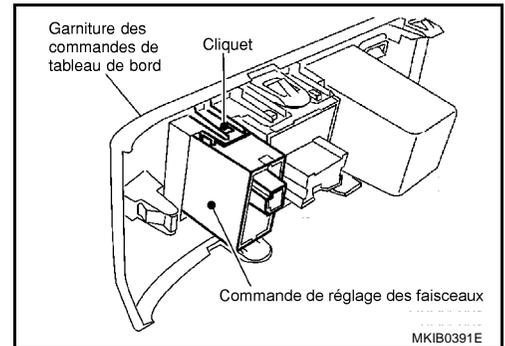
A l'aide d'un testeur de circuit, vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de la commande de réglage des faisceaux pour chaque état de fonctionnement de la commande de réglage des faisceaux.



Dépose et repose

BKS0077U

1. Déposer la garniture des commandes du tableau de bord. Se reporter à [IP-4, "ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD"](#).
2. Tirer tout en écartant les crochets de la garniture du panneau de la commande, puis déposer de la garniture du panneau de la commande.



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

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Description du système

BKS0077V

Le fonctionnement des feux antibrouillards avant est piloté par la commande d'éclairage intégrée à la commande combinée, le BCM (module de commande de carrosserie) et l'IPDM E/R (module intelligent de distribution de l'alimentation dans le compartiment moteur). Le relais de feu antibrouillard avant est intégré à l'IPDM E/R. Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).

PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- vers le relais de feu antibrouillard avant, situé dans l'IPDM E/R
- vers l'IPDM E/R
- par l'intermédiaire du raccord à fusibles 20 A (n° 52, situé dans l'IPDM E/R).

L'alimentation est également fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM.
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles).

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

- à la borne 24 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- vers l'IPDM E/R

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20,
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

FONCTIONNEMENT DES FEUX ANTIBROUILLARDS

L'interrupteur de feux antibrouillards est intégré à la commande combinée. La commande d'éclairage doit être sur la 1ère position et l'interrupteur de feu antibrouillard doit être sur MARCHE pour que le feu fonctionne.

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 1ère position et que la commande de feu antibrouillard est mise sur MARCHE, le BCM lit l'état de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande de feux de croisement, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais de feux antibrouillards avant. Le relais de feux antibrouillards avant est activé et l'alimentation est fournie

- à la borne 1 du feu antibrouillard AVG
- par l'intermédiaire de la borne 44 de l'IPDM E/R et
- à la borne 1 du feu antibrouillard AVD
- par l'intermédiaire de la borne 43 de l'IPDM E/R

La masse est fournie

- à la borne 2 du feu antibrouillard AVG
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26, E40 et
- à la borne 2 du feu antibrouillard avant droit
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux antibrouillards avant s'allument.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système de mode sans échec est activé, les feux antibrouillards avant ne fonctionnent pas, quelle que soit la position de la commande combinée. Il retourne à la condition normale lorsque la communication CAN retrouve toute son aptitude fonctionnelle.

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS0077W

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS0077X

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

Type de carrosserie	3/5 portes																			
Essieu	deux roues motrices																			
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K							
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																			
Commande du frein	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				
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-84. "TYPE 1/TYPE 2"				LT-87. "TYPE 3/TYPE 4"				LT-90. "TYPE 5/TYPE 6"				LT-94. "TYPE 7/TYPE 8"				LT-97. "TYPE 9/TYPE 10"			

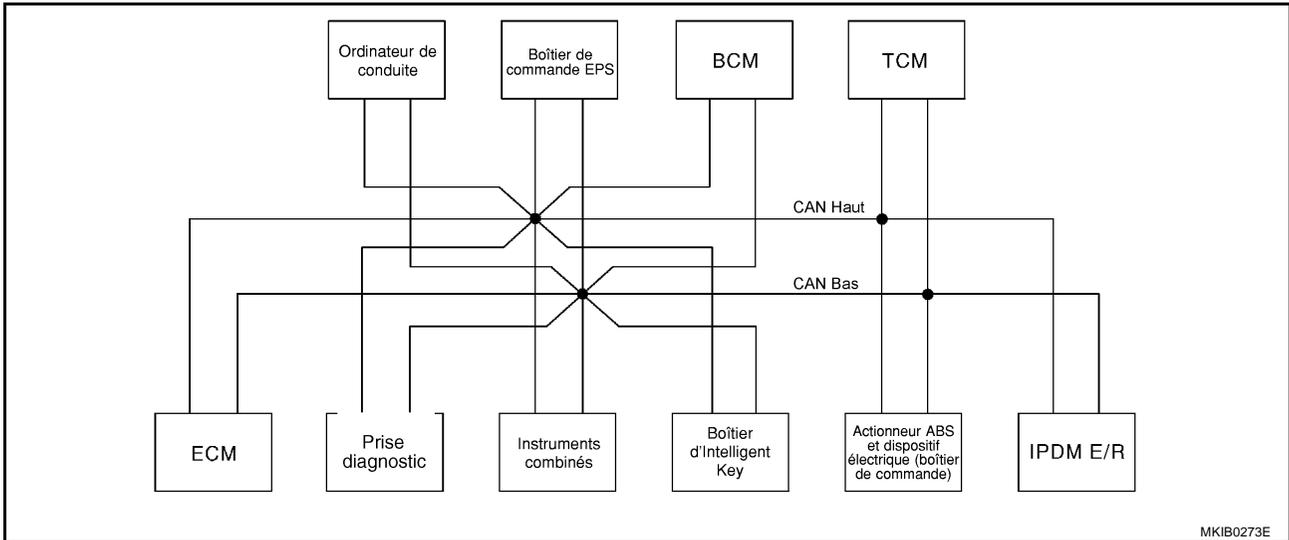
x: s'applique

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 1/TYPE 2

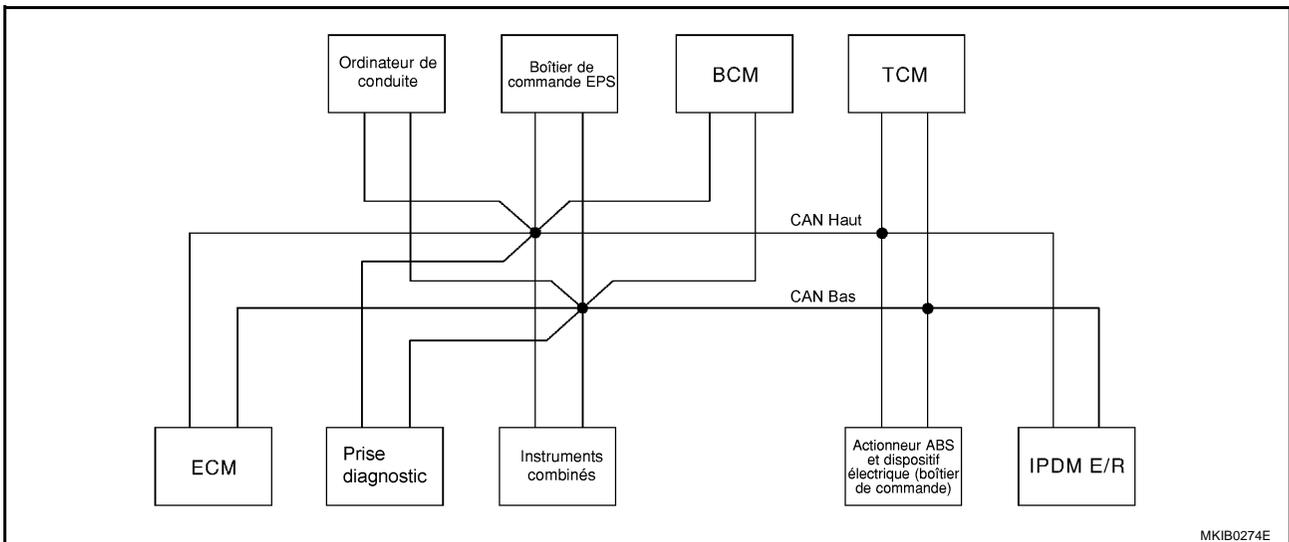
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Signaux	ECM	Instru- ments comb- 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 (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J LT L M
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'arrêt de sur- multipliée O/D OFF		R						T		
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimenta- tion en carburant	T	R								
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	
Signal de demande de compres- seur d'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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croise- ment	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							

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

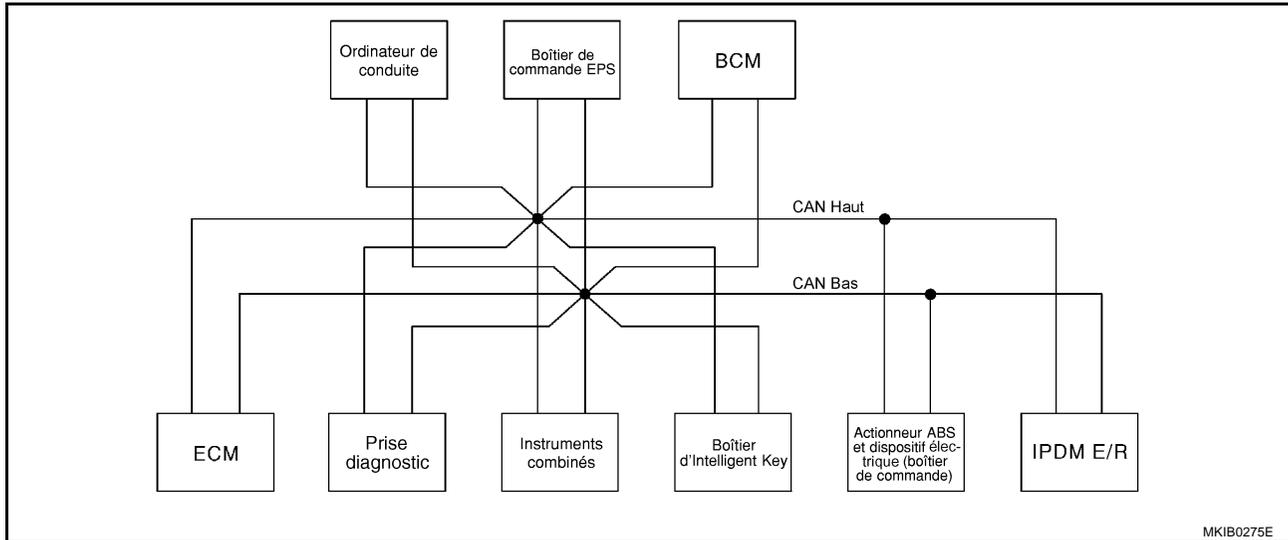
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

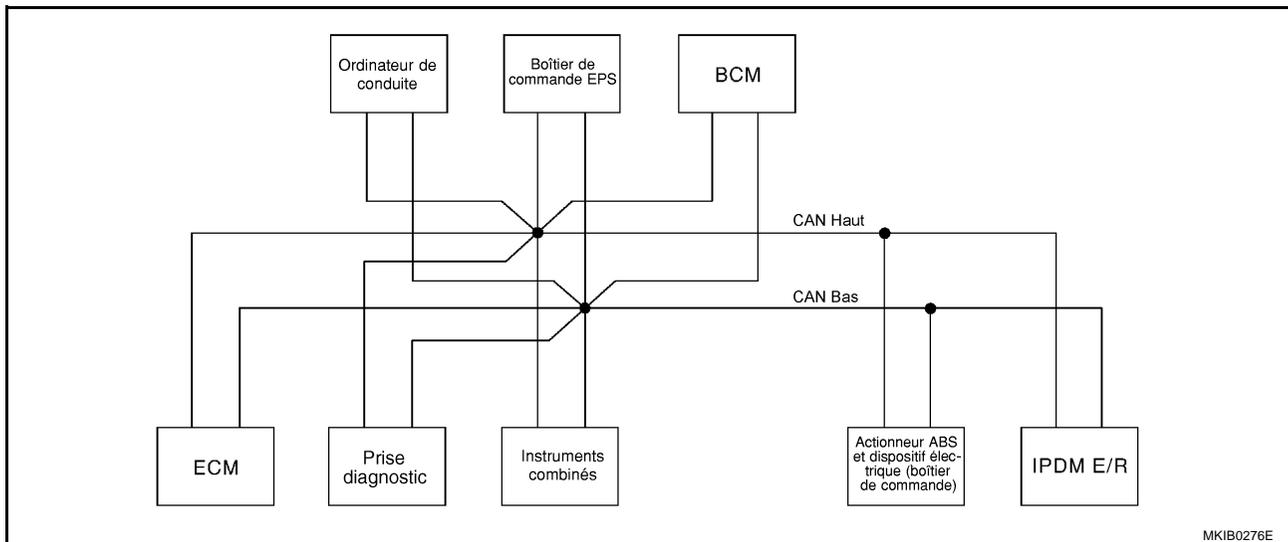


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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	A
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					C
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					E
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					F
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					G
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	H
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			I
Signal de demande de lave-phares						T		R	J
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			L
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			M
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						

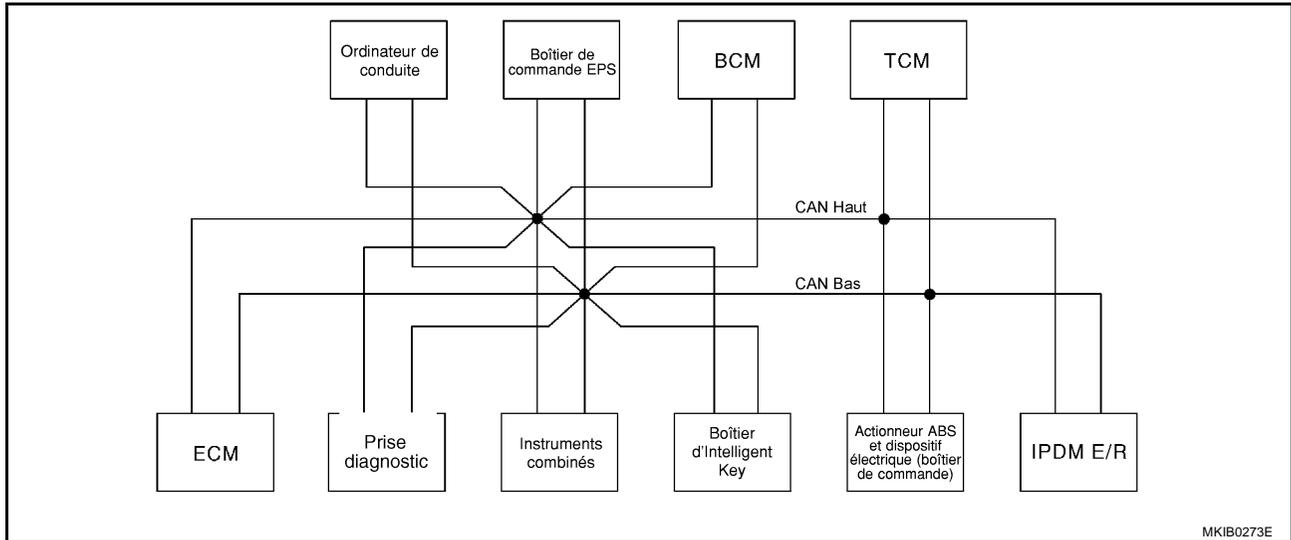
LT

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 5/TYPE 6

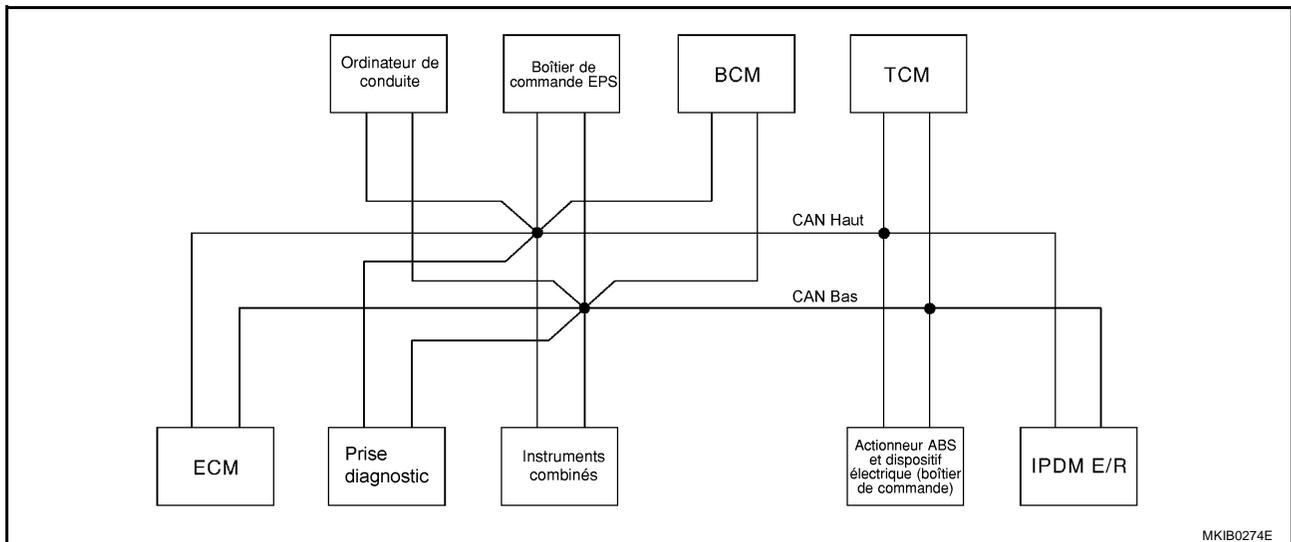
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	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	

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

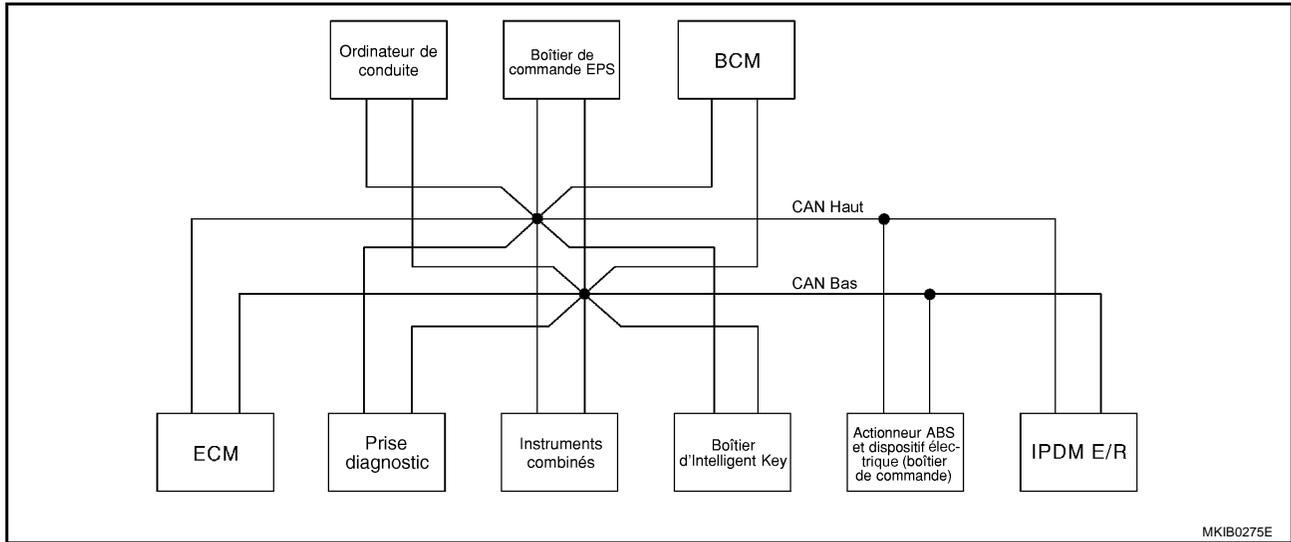
Signaux	ECM	Instru- ments combi- nés.	Boîtier d'Intelli- gent Key	Ordina- teur de conduite	Boîtier de com- mande EPS	BCM	Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande)	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J LT L M
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				
Signal de demande de lave-phares						T			R	
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T							
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T							

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 7



- Type 8

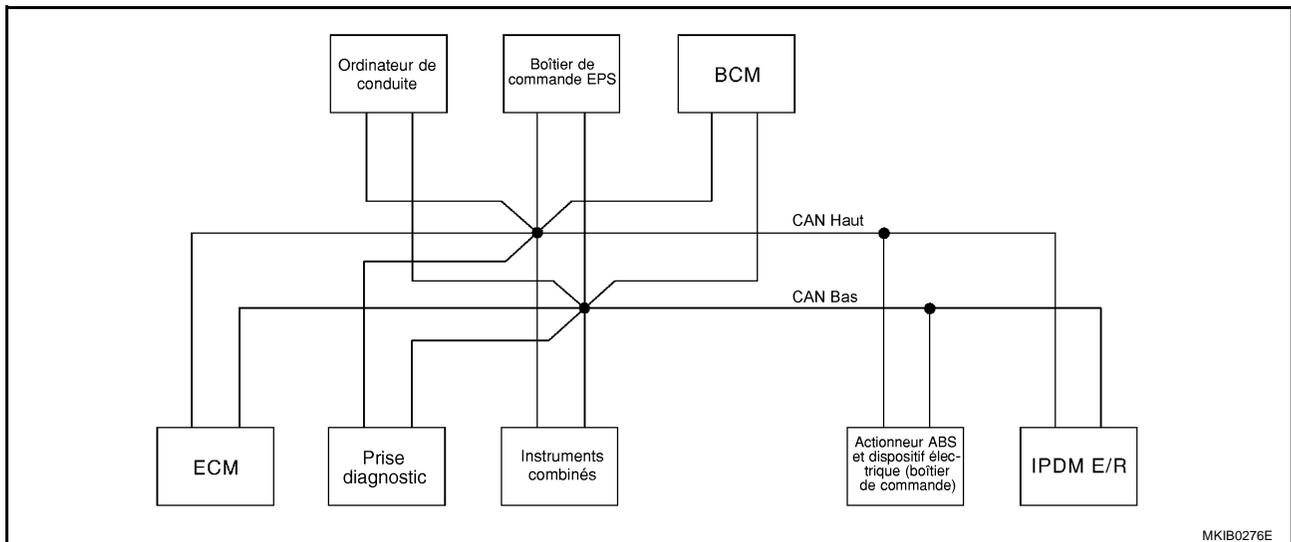


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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 d'A/C	T							R	A
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	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			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

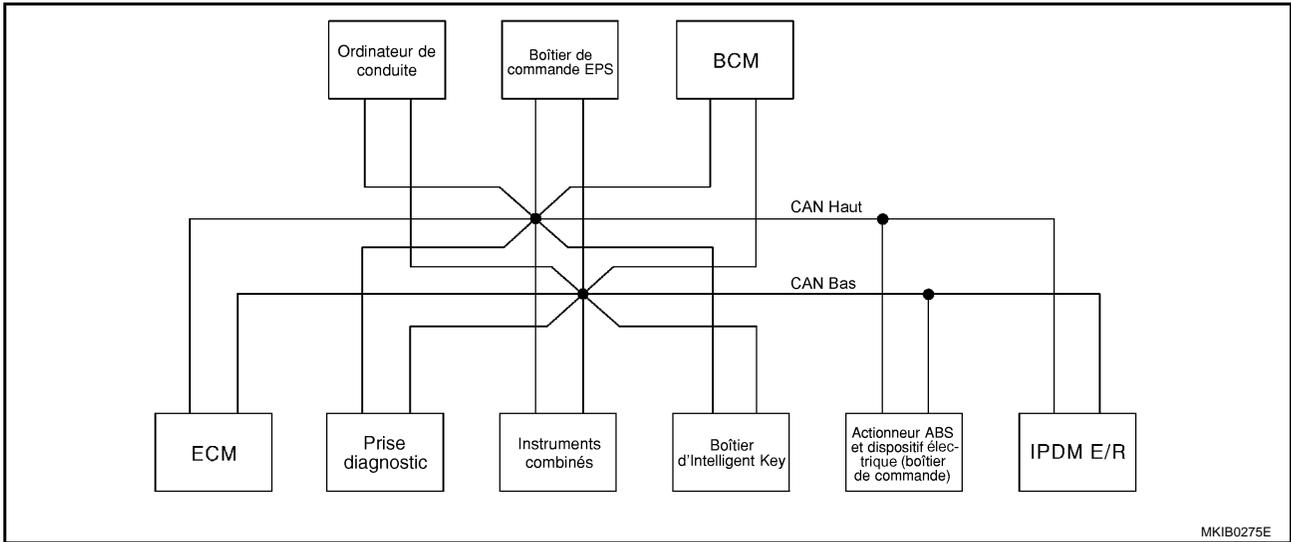
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

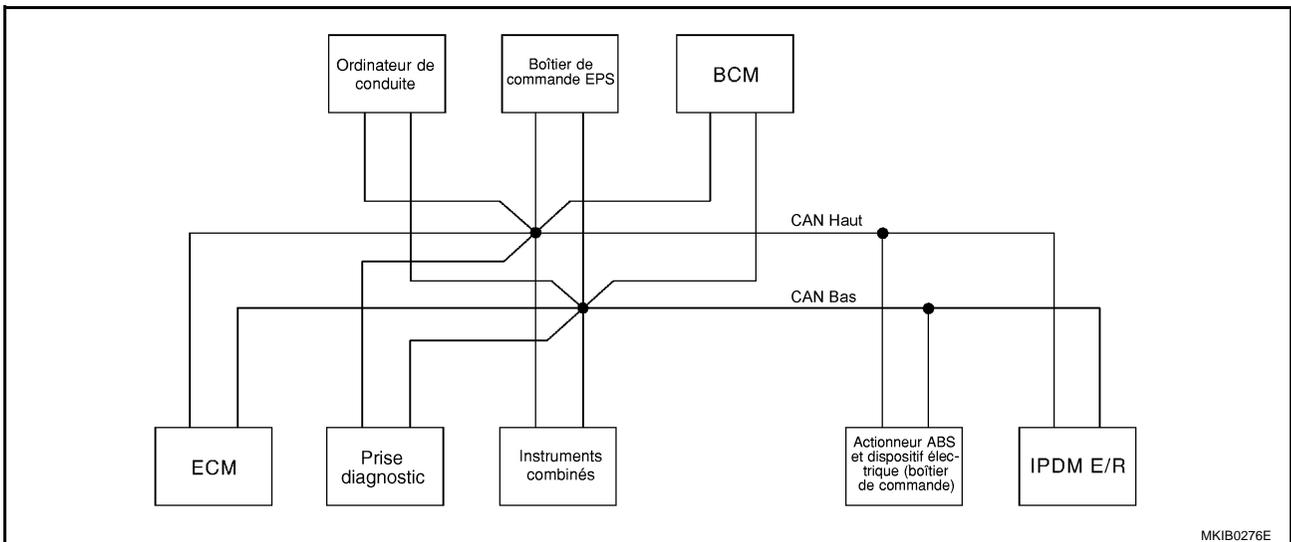
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



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

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

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	A B C D E F G H I J
Signal de feu de recul					R	T			C
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					D
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					E
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					F
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	G
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			T			R			H
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						J
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						J

LT

L

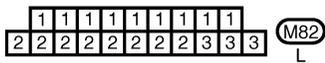
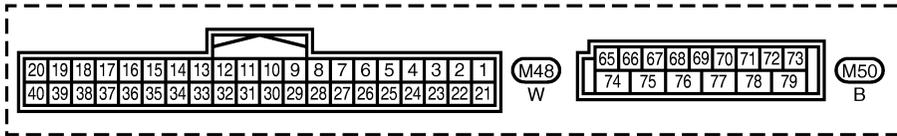
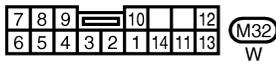
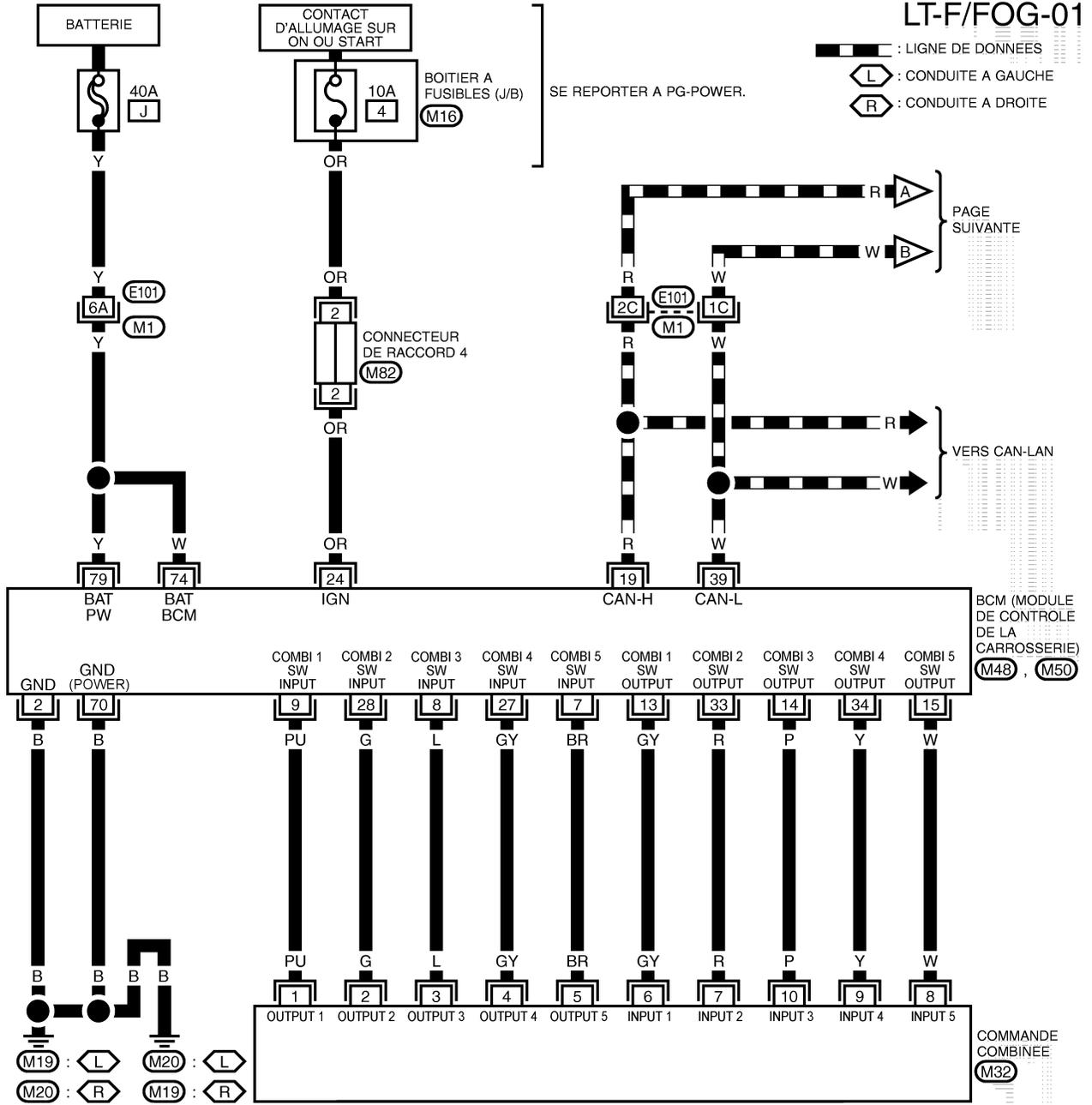
M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

BKS0077Y

Schéma de câblage — F/FOG — AVEC MOTEUR A ESSENCE

LT-F/FOG-01

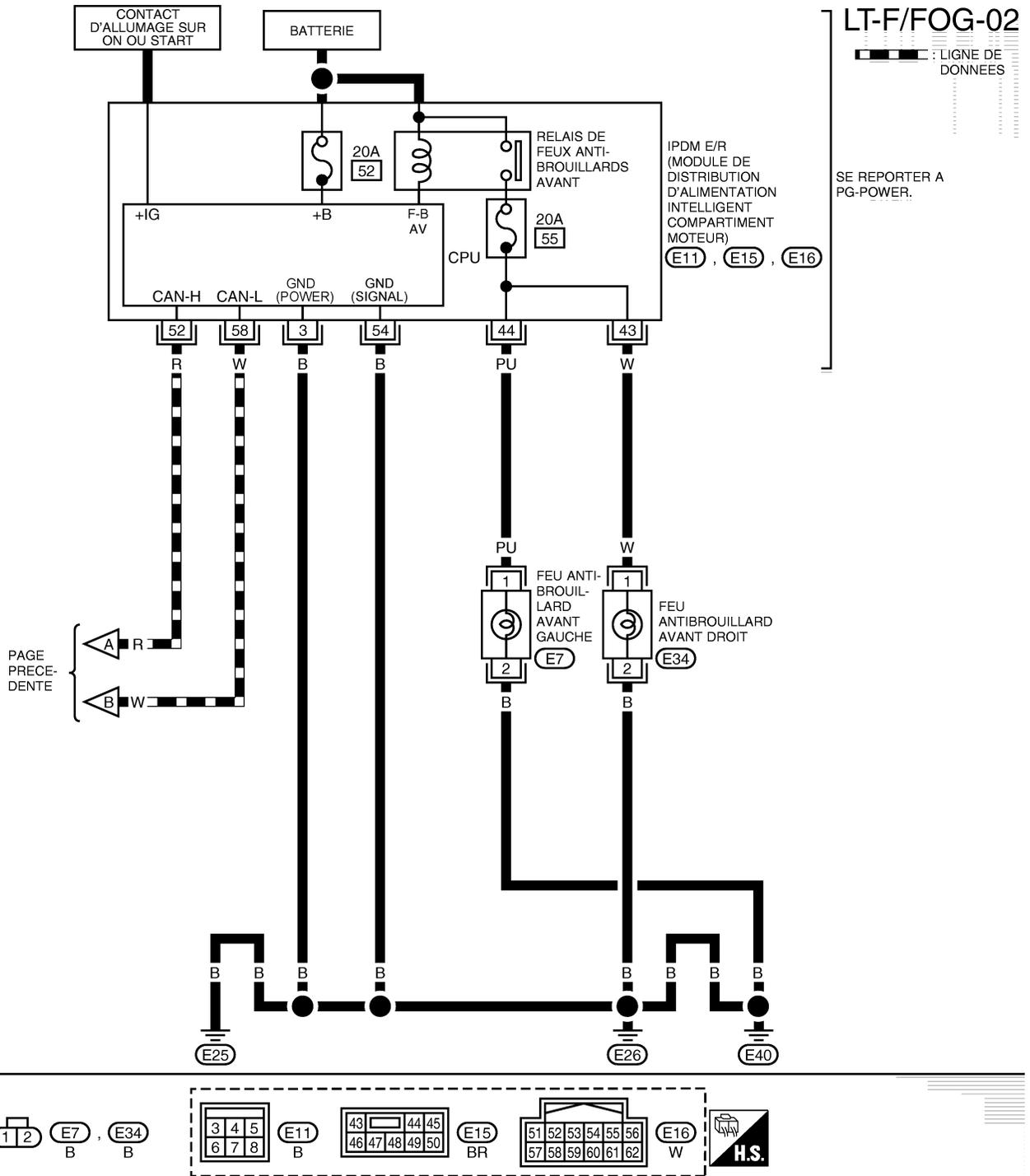


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)



MKWA1527E

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

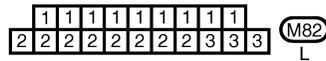
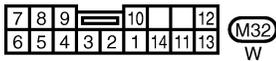
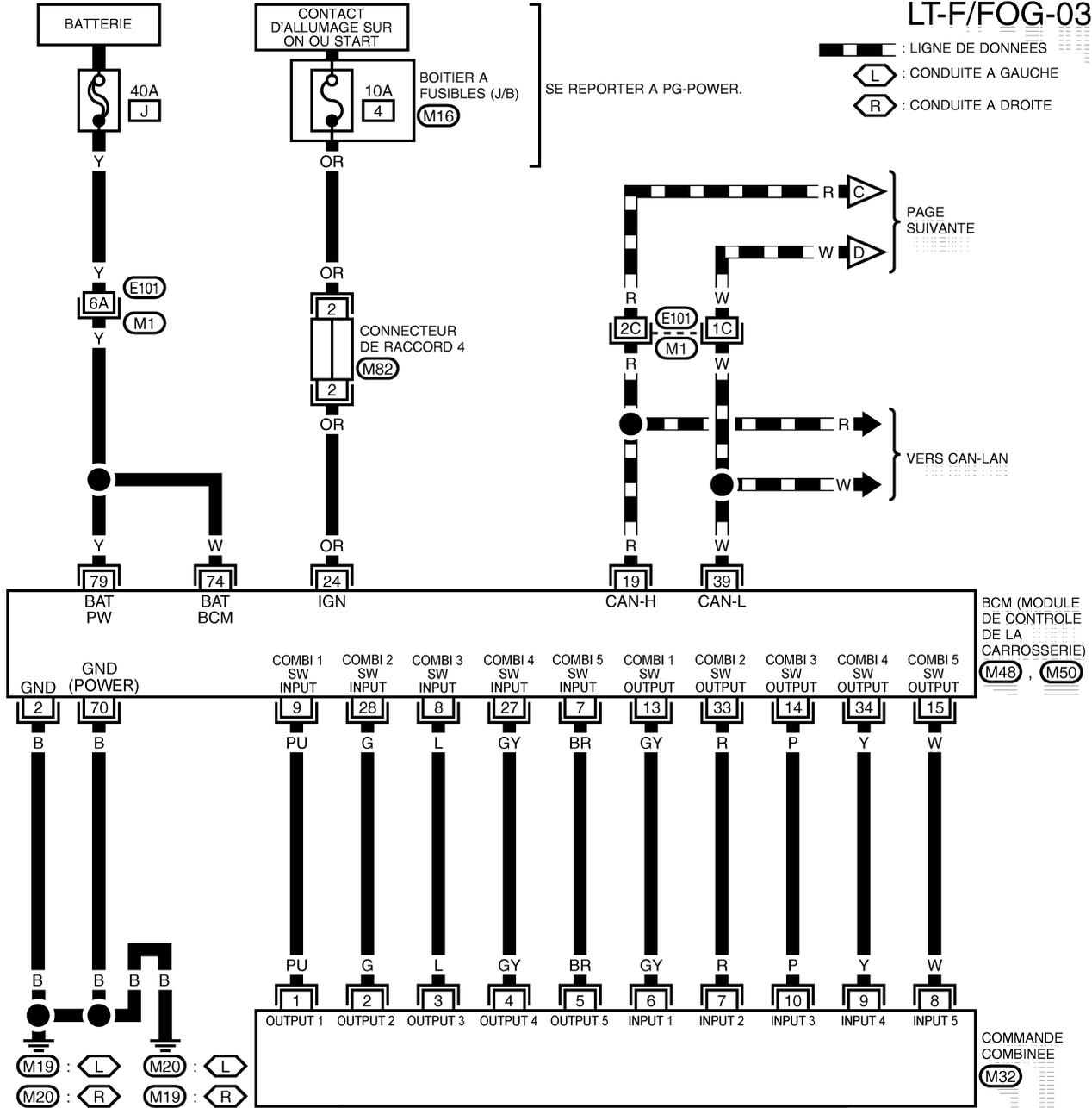


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

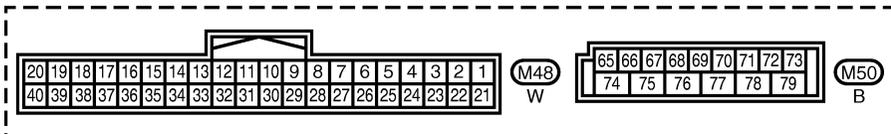
AVEC MOTEUR DIESEL

LT-F/FOG-03

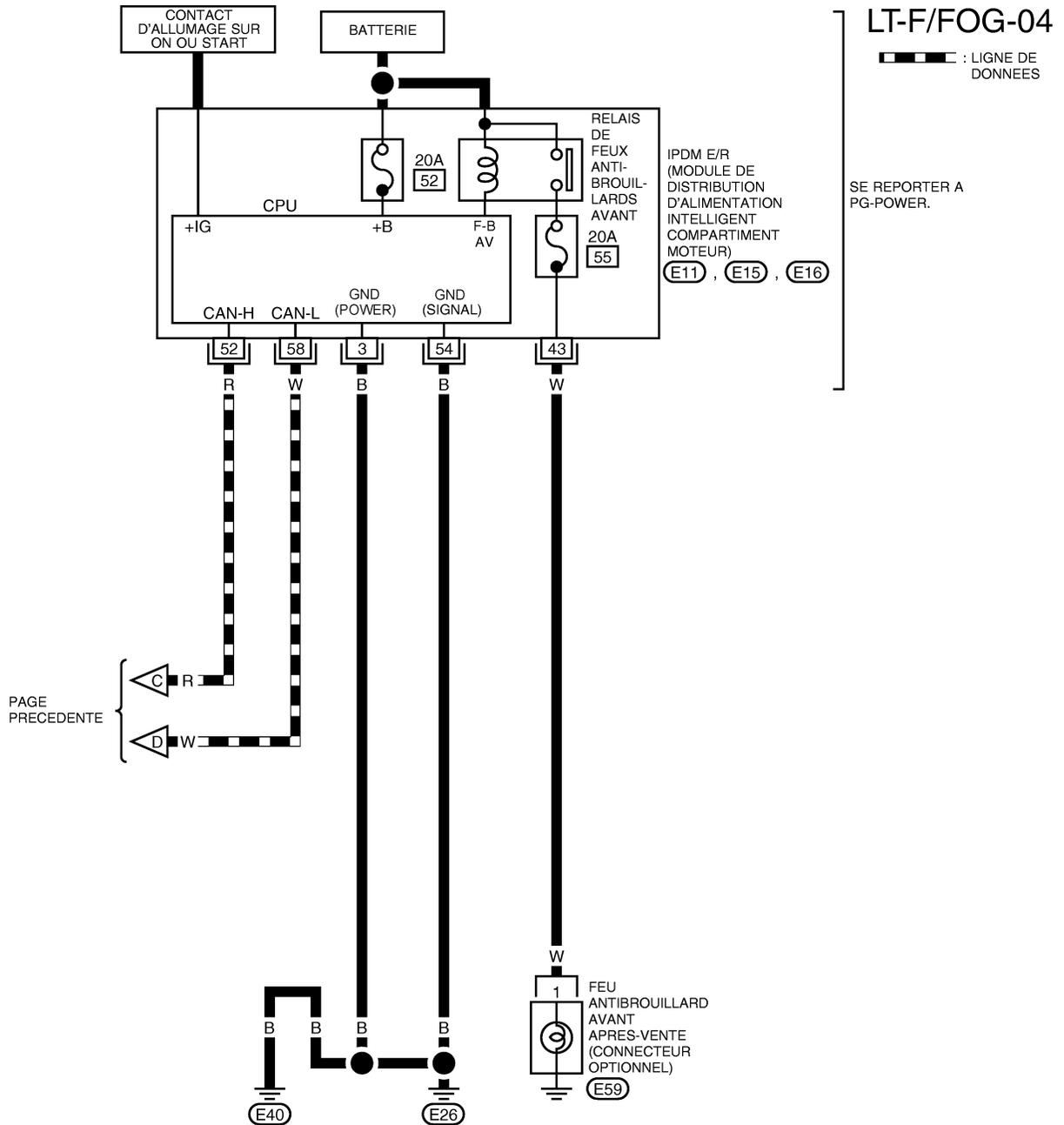


SE REPORTER A CE QUI SUIV.

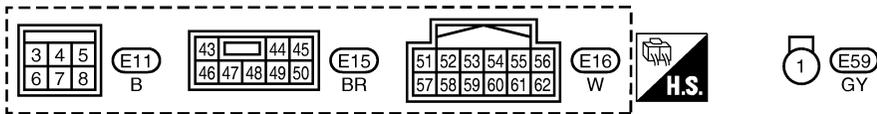
- M1 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- M16 - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)



FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT



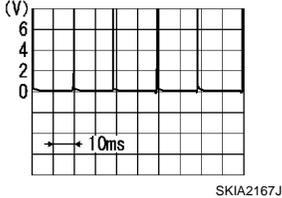
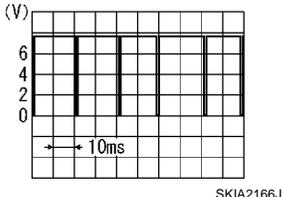
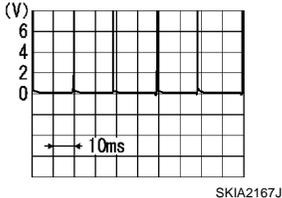
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M



FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS0077Z

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
2	B	Masse	ON	—	Env. 0
7	BR	Entrée 5 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF	
8	L	Entrée 3 de la commande combinée			
9	PU	Entrée 1 de la commande combinée			
27	GY	Entrée 4 de la commande combinée			
28	G	Entrée 2 de la commande combinée			
13	GY	Commande combinée Sortie 1	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7)	
14	P	Commande combinée Sortie 3			
15	W	Commande combinée Sortie 5			
33	R	Commande combinée Sortie 2			
34	Y	Commande combinée Sortie 4	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7)	
19	R	CAN H			
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—	Env. 12
39	W	CAN L	—	—	—
70	B	Masse	ON	—	Env. 0
74	W	Alimentation électrique BAT	—	—	Env. 12
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	—	—	Env. 12

Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

BKS00780

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'essuie-glace	Fonctionnement ou condition	
3	B	Masse	ON	—	Env. 0
43	W	Feu brouillard avant (droit)	ON	ON	Env. 12
				ARRET	Env. 0
44	PU	Feu brouillard avant (gauche)		ON	Env. 12
				ARRET	Env. 0
52	R	CAN H	—	—	—

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'essuie-glace	Fonctionnement ou condition	
54	B	Masse	ON	—	Env. 0
58	W	CAN L	—	—	—

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

BKS00781

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-82, "Description du système"](#) de feu antibrouillard avant.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-106, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier le défaut de fonctionnement des phares au moyen du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#).
5. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
6. Les feux antibrouillards avant fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS00782

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	4

Se reporter à [LT-100, "Schéma de câblage — F/FOG —"](#).

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 DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

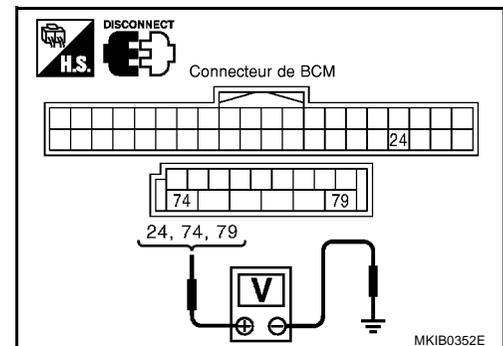
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur du BCM et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	ARRET	ACC	ON
Connec- teur	Borne (cou- leur de câble)				
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M50	79 (Y)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

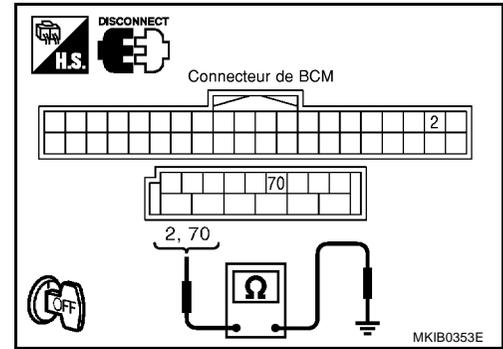
3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

Bornes		(-)	Continuité
(+)			
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)		

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS00783

Se reporter à [LT-32, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (IPDM)

BKS00784

Se reporter à [LT-36, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

Les feux antibrouillard avant ne s'allument pas (des deux côtés)

BKS00785

1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :
 Fusible de 20 A (n° 55, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer les fusibles des feux antibrouillards avant. Si les fusibles sont grillés, cela confirme que les faisceaux sont défectueux et contiennent des court-circuits entre l'IPDM E/R et les feux antibrouillards.

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT ANTIBR AV") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position et que l'interrupteur de feu antibrouillard est sur ON : CNT F-B AV MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : CNT F-B AV ARR

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON		MAR	
CNT F-ROUTE		MAR	
CNT POS PHARE		MAR	
INT ECLAIRAGE 1		ARR	
CNT ECL AUTO		ARR	
CNT PASSAGE		ARR	
CNT ANTIBR AV		ARR	
CNT PRT CND		ARR	
VITESSE DU VEHICULE		0 km/h	
		P. bas	
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0843E

Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

📄 Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "IPDM" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
2. Sélectionner "FEU ANTIBR AV" à l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
3. S'assurer que les feux antibrouillards avant fonctionnent correctement.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-73, "Test actif automatique"](#).
2. S'assurer que les feux antibrouillards avant fonctionnent correctement.

TEST ACTIF			
FEU ANTIBROUILLARD AVANT	ARR		
MARCHE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0552E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les éléments suivants :

- Les ampoules de feu antibrouillard
- Le faisceau du circuit de mise à la masse du feu antibrouillard
- Le faisceau entre les feux antibrouillards et l'IPDM E/R

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner IPDM E/R sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEUX ANTIBR AV") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide du CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position et que l'interrupteur de feu antibrouillard est sur ON : **DEM BROUIL AV MAR**

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : **DEM FEUX ANTIBR AV ARR**

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
DEM VENT MOT	1		
DEM COMP	ARR		
DEM FEU ARR	ARR		
DEM FEU CODE	ARR		
DEM FEUX ROUTE	ARR		
DEM FEUX ANTIBR AV	ARR		
DEM ES-GL AV	ARR		
AR AUTO ES/GL	MAR		
PROT ES/GL	ARR		
P. bas			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2475E

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

Le feu antibrouillard avant ne s'allume pas (sur un côté)

BKS00786

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu antibrouillard.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

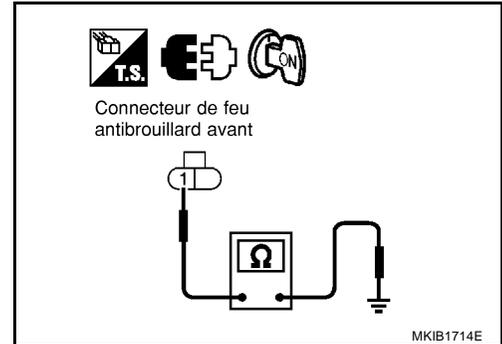
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de feu antibrouillard avant.

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de feux antibrouillards avant.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de feu antibrouillard avant et la masse.

Bornes		(-)	Condition	Tension [V]
(+) Connecteur				
	Borne (couleur de câble)			
E7	1 (PU)	Masse	Commande d'éclairage en position feux de route MAR	Tension de la batterie
E37	1 (W)			



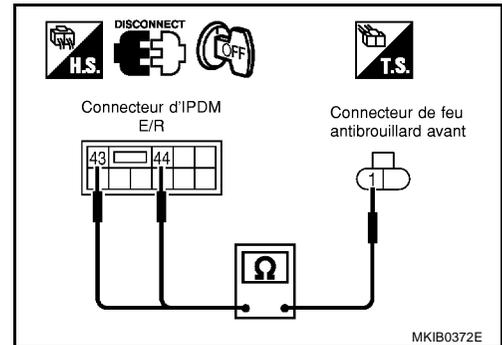
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne du connecteur de faisceau des feux antibrouillard avant.

Bornes					Continuité
IPDM E/R		Feux antibrouillards avant			
Connecteur	Borne (couleur de câble)	Connecteur	Borne (couleur de câble)		
E15	43 (W)	Droit	E34	1 (W)	Oui
	44 (PU)	Gauche	E7	1 (PU)	



BON ou MAUVAIS

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

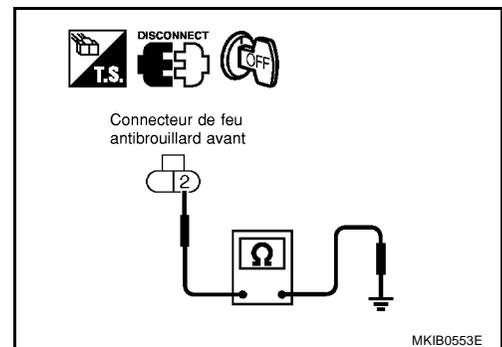
4. VERIFIER LES CIRCUITS DES FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur de faisceau E7 (gauche) ou E34 (droit) des feux antibrouillards avant et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

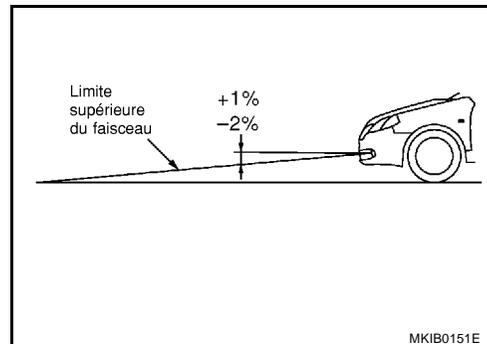


FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Réglage des faisceaux

BKS00787

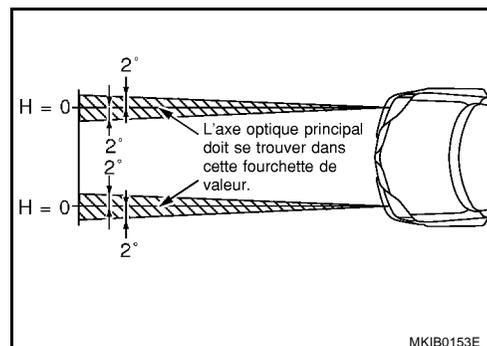
1. Placer le côté supérieur de la lentille du feu antibrouillard comme indiqué sur l'illustration.



2. Allumer les feux antibrouillards avant.



3. Régler les feux antibrouillard avant comme indiqué sur l'illustration.
 - Lors du réglage, et si nécessaire, recouvrir les phares et le feu antibrouillard opposé.



Remplacement des ampoules

BKS00788

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF
2. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-11, "PROTECTION D'AILE"](#).
3. Déposer le pare-chocs avant. Se reporter à [EI-4, "PARE-CHOCS AVANT"](#).
4. Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la libérer.
5. Déposer l'ampoule de la douille.

**Feu antibrouillard avant : 12 V-55 W
(H11)**

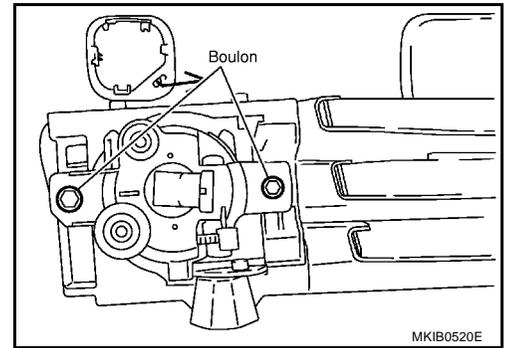
Dépose et repose DEPOSE

BKS00789

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF
2. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-11, "PROTECTION D'AILE"](#).
3. Déposer le pare-chocs avant. Se reporter à [EI-4, "PARE-CHOCS AVANT"](#).

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

4. Déposer les boulons de fixation du feu antibrouillard avant.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

PFP:26550

Description du système

BKS0078A

Le fonctionnement des feux antibrouillards arrière est piloté par la commande d'éclairage, intégrée à la commande combinée, ainsi que par le BCM (module de commande de carrosserie). Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

PRESENTATION GENERALE

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.

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

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

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

FONCTIONNEMENT DE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 2ème position ou que les interrupteurs de feux antibrouillards avant et arrière sont sur ON, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) Le feu antibrouillard arrière est activé et l'alimentation est fournie.

L'interrupteur de feu antibrouillard arrière sur MAR, le BCM fournit l'alimentation audit feu.

- à la borne 6 des blocs optiques arrière gauche/droit
- à travers la borne 69 du BCM

La masse est fournie

- à la borne 4 des blocs optiques arrière gauche/droit
- en passant par les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51,

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux antibrouillards arrière s'allument.

Le témoin de feux antibrouillard arrière s'allume dès que les instruments combinés reçoivent un signal d'entrée demandant son allumage. Ce signal est transmis au BCM à travers les lignes de communication CAN.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de demande du feu antibrouillard arrière, ils allument le témoin correspondant.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS0078B

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS0078C

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

Type de carrosserie	3/5 portes																		
Essieu	deux roues motrices																		
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K						
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																		
Commande du frein	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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-114. "TYPE 1/TYPE 2"			LT-117. "TYPE 3/TYPE 4"			LT-120. "TYPE 5/TYPE 6"			LT-124. "TYPE 7/TYPE 8"			LT-127. "TYPE 9/TYPE 10"						

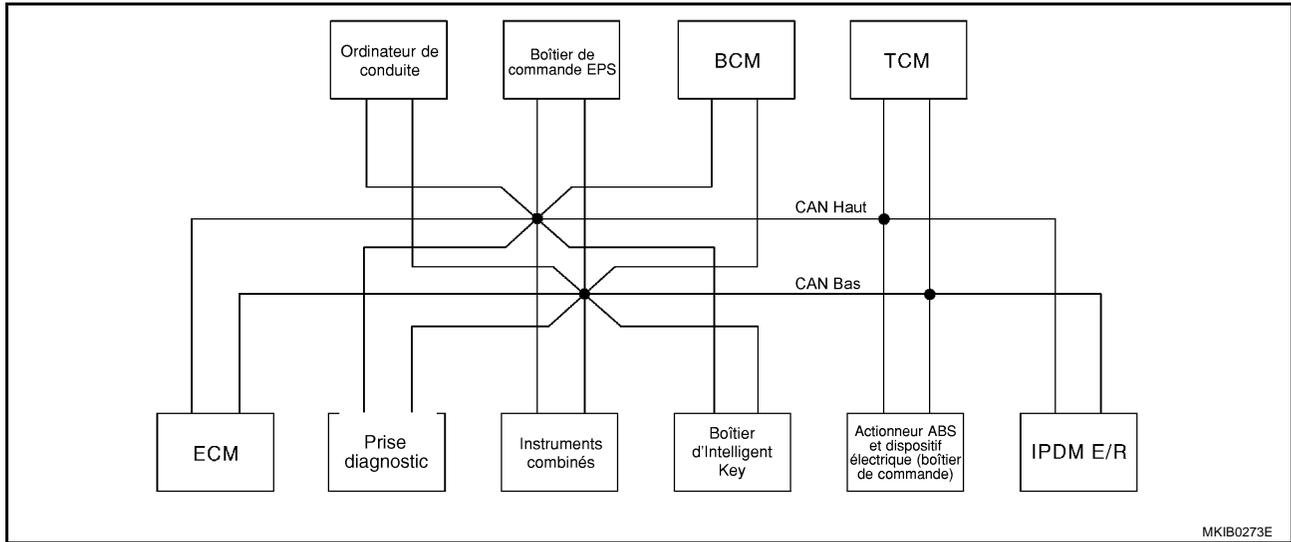
x: s'applique

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 1/TYPE 2

Schéma du système

- Type 1



- Type 2

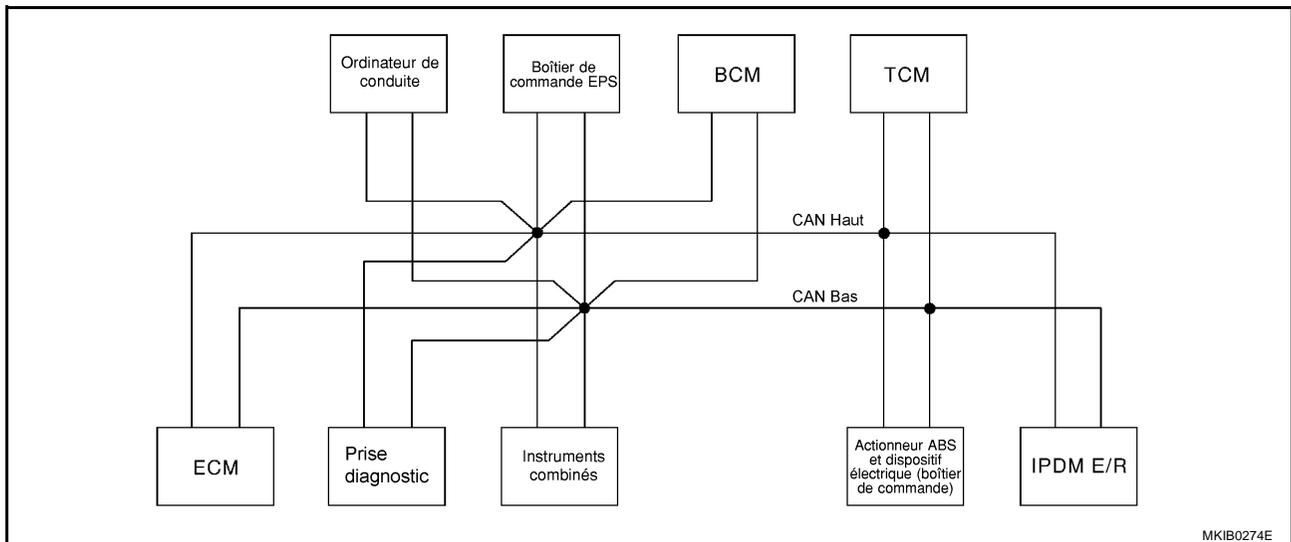


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal de position de papillon fermé	T							R		A
Signal de position de papillon ouvert	T							R		B
Signal de position de passage de T/A		R						T		C
Signal du contact de feux de stop		T						R		E
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		F
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		G
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	H
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				I
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	J
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	R								T	LT
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R	
Signal d'état des feux de position	R								T	L
Signal de demande de feux de croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	R								T	M
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							

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

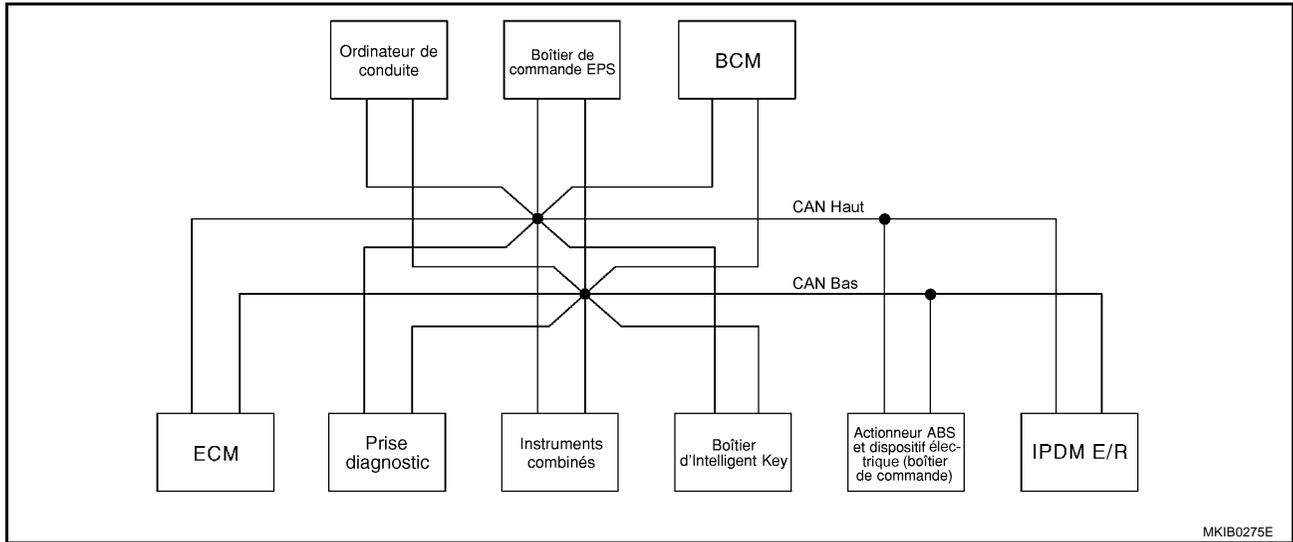
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

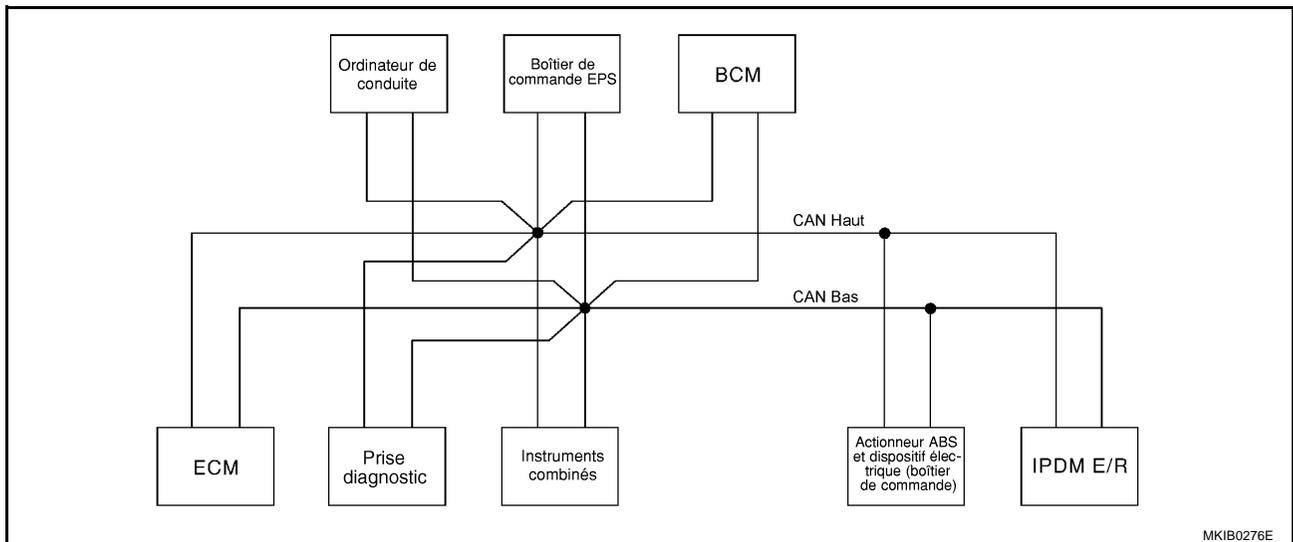


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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	A B C D E F G H I J
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					C
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					D
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					E
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	F
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			H
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						I
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						J

LT

L

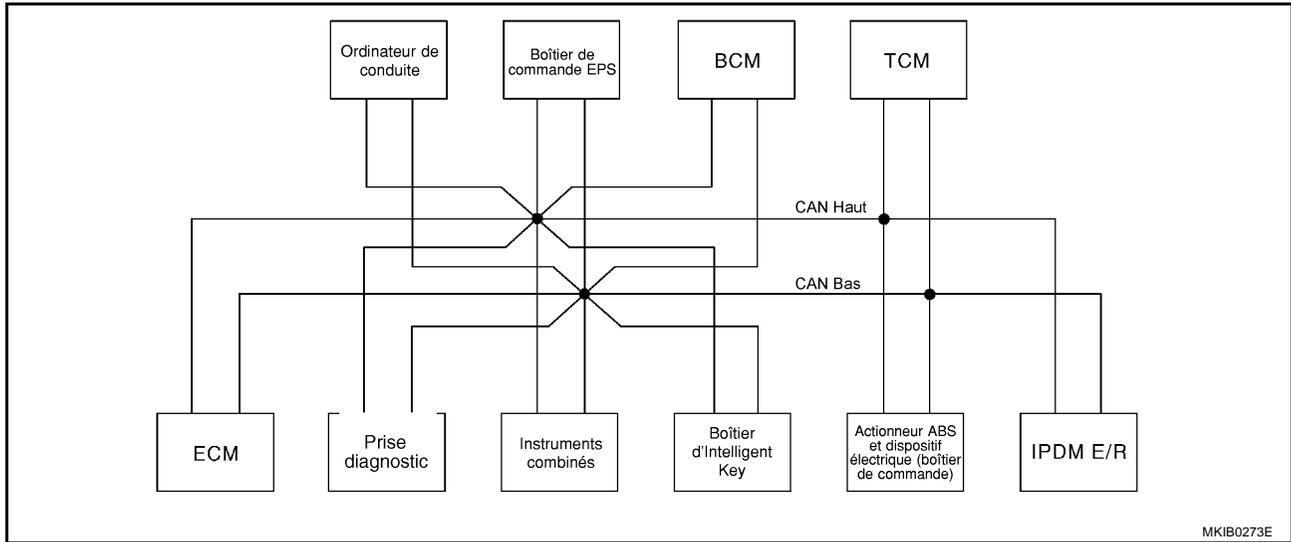
M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 5/TYPE 6

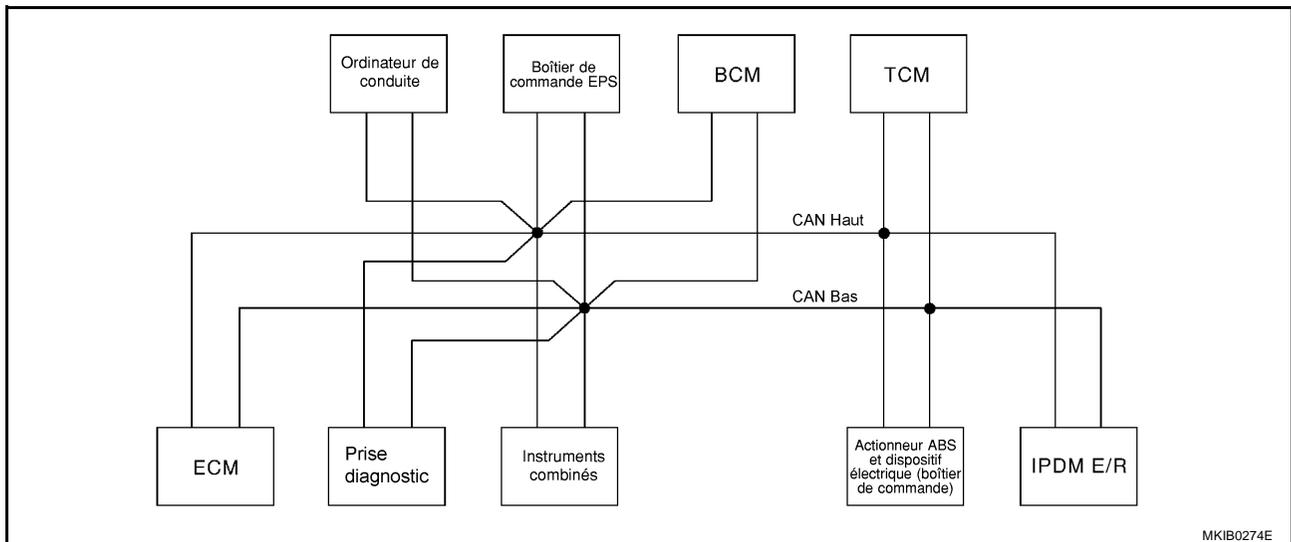
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	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	

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

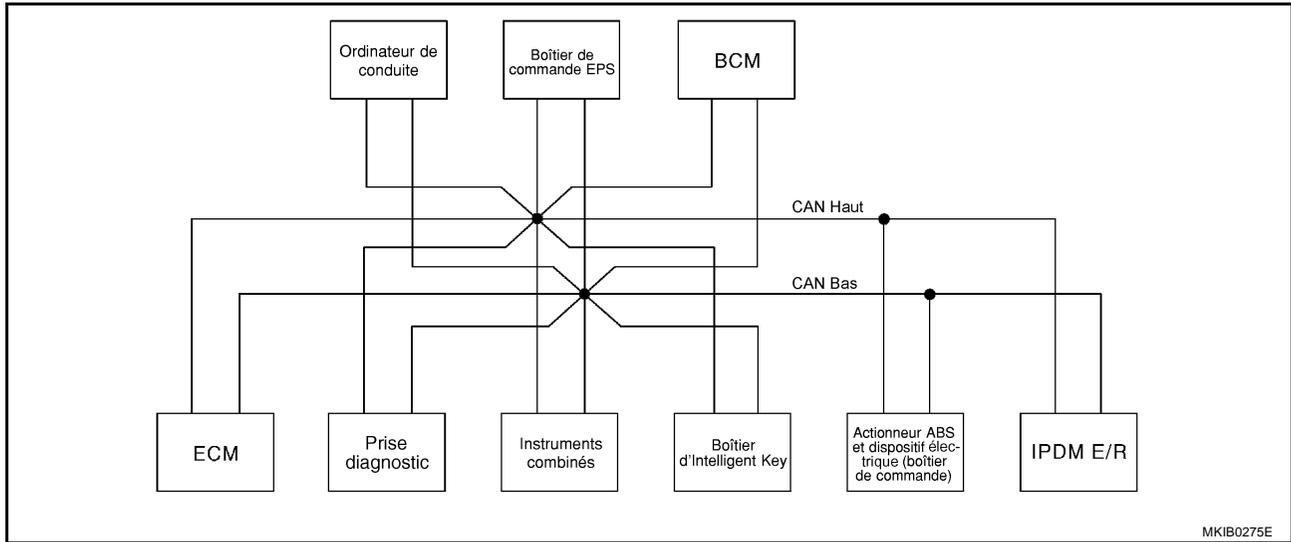
Signaux	ECM	Instru- ments combi- nés.	Boîtier d'Intelli- gent Key	Ordina- teur de conduite	Boîtier de com- mande EPS	BCM	Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande)	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J LT L M
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				
Signal de demande de lave-phares						T			R	
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T							
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T							

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 7



- Type 8

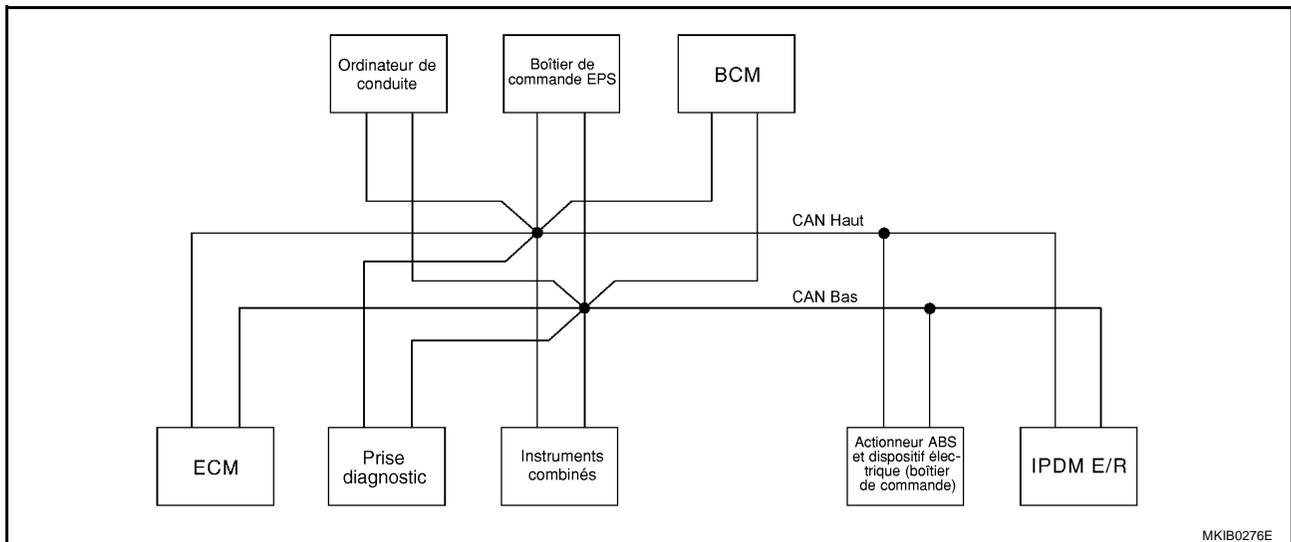


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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 d'A/C	T							R	A
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	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			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

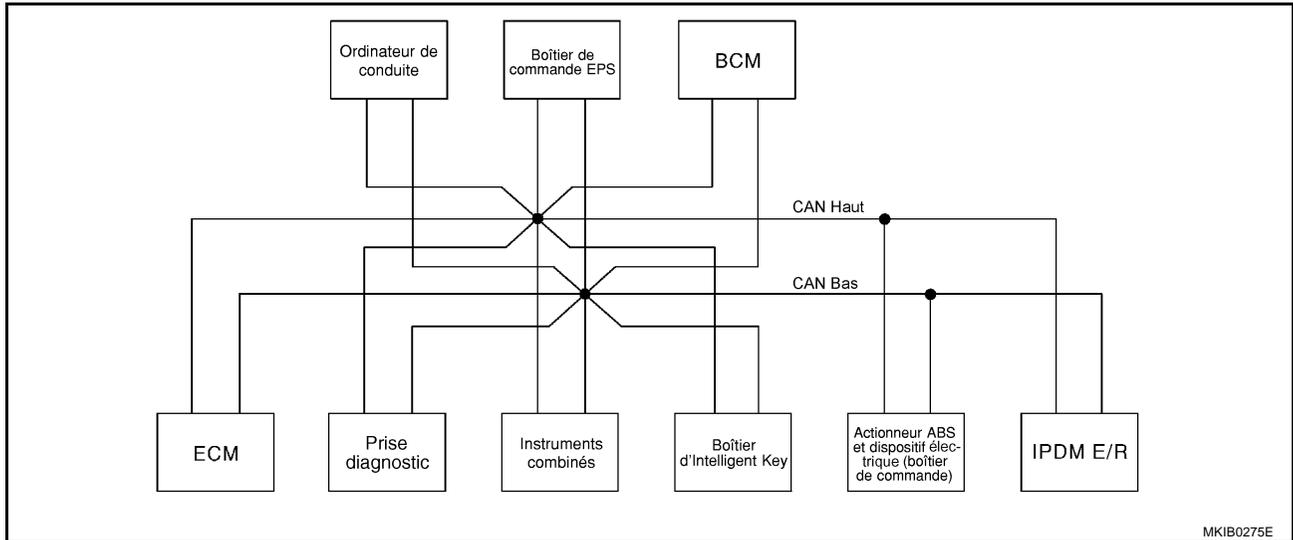
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

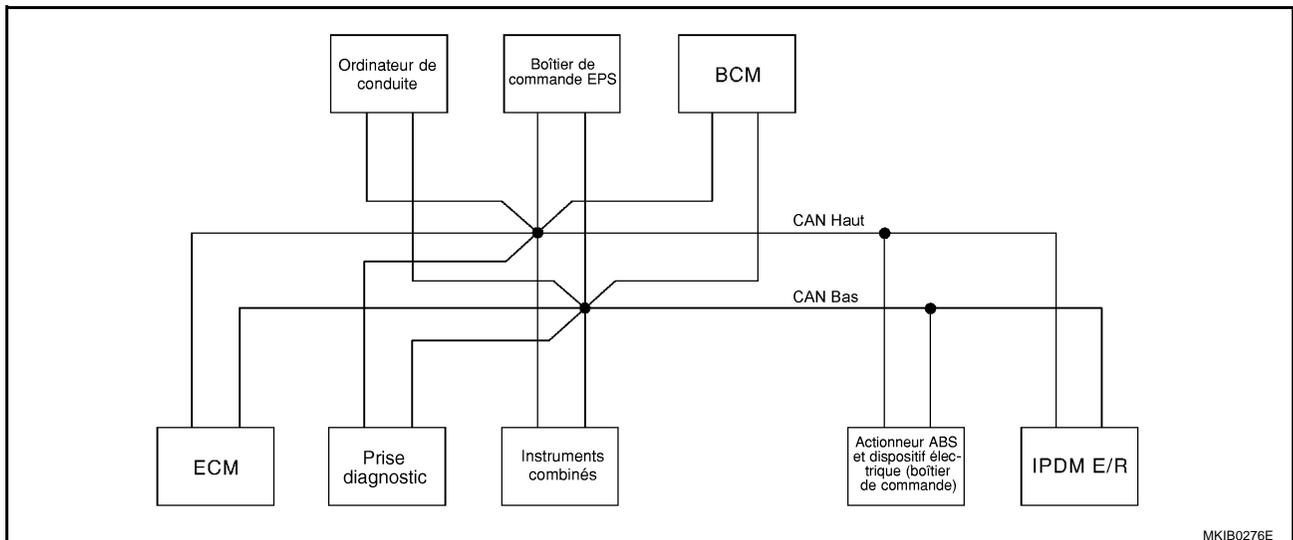
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

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	A B C D E F G H I J
Signal de feu de recul					R	T			C
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					D
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					E
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					F
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	G
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			T			R			H
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						J
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						J

LT

L

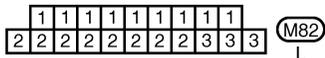
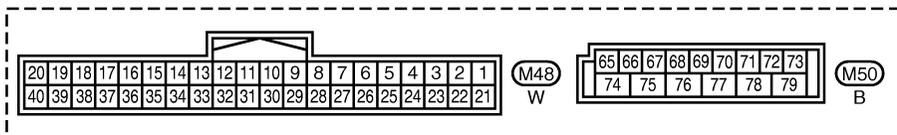
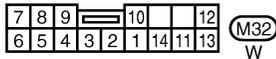
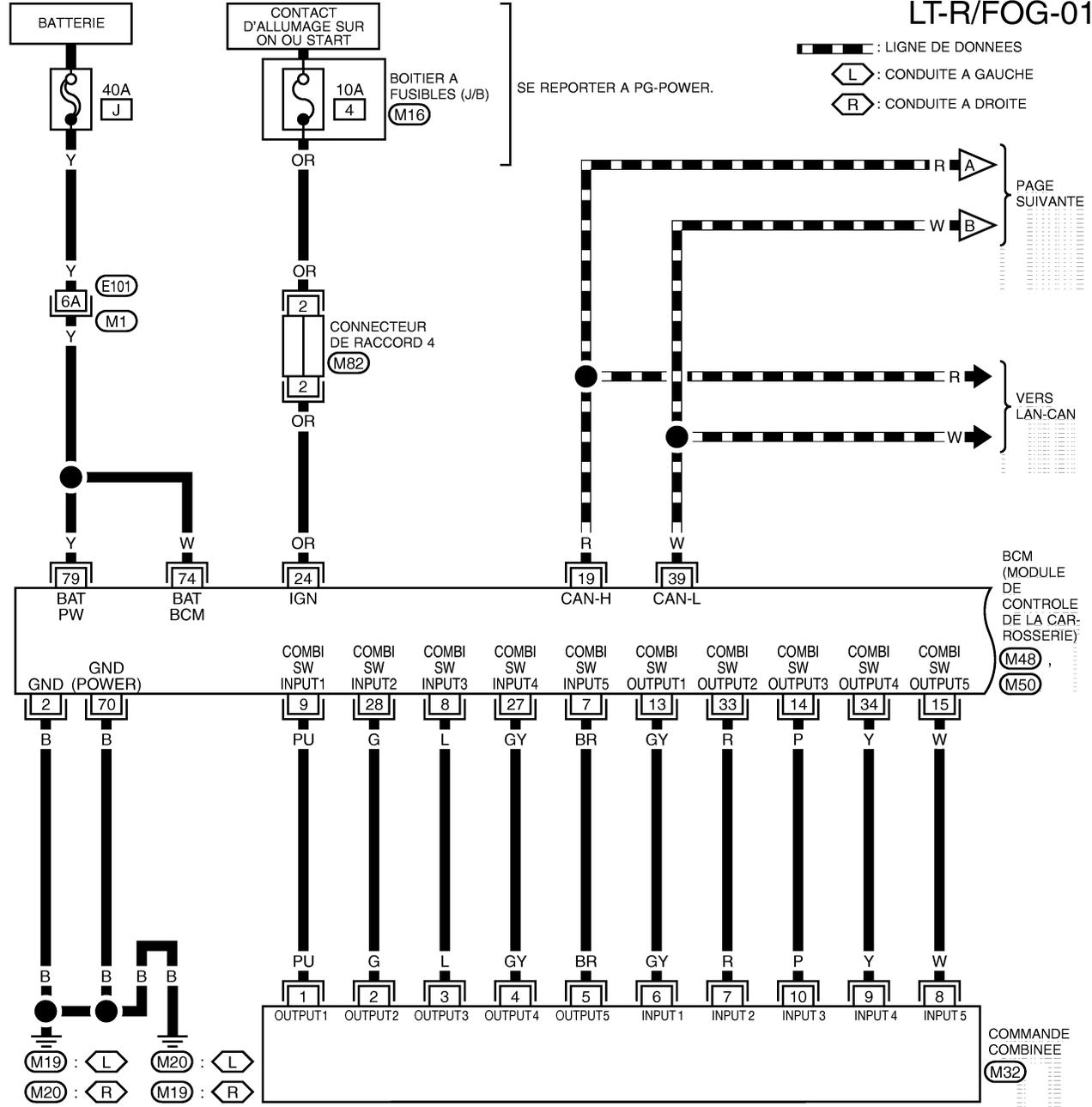
M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Schéma de câblage — R/FOG — (VIN < SJNxAK12U1309269)

BKS0078D

LT-R/FOG-01



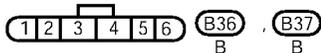
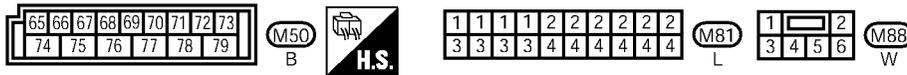
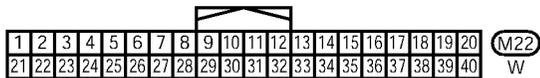
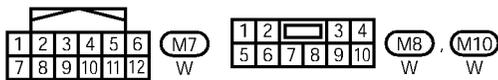
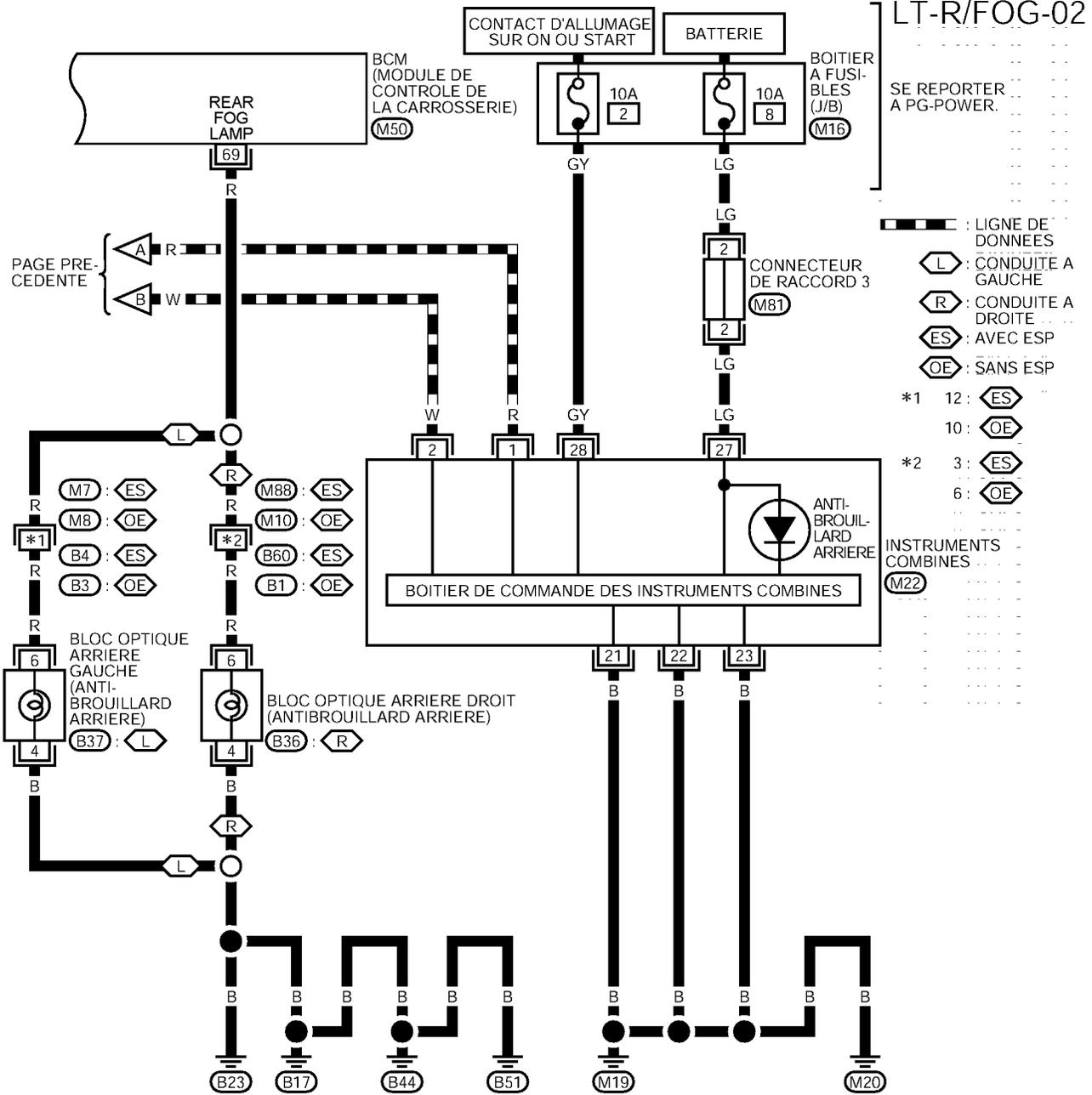
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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



MKWA1529E

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE



SE RÉPÉRER A CE QUI SUIT.

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

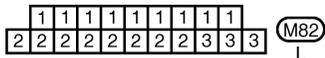
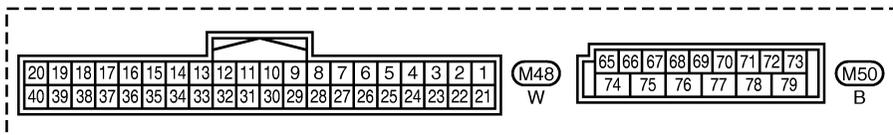
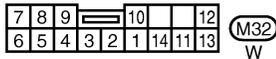
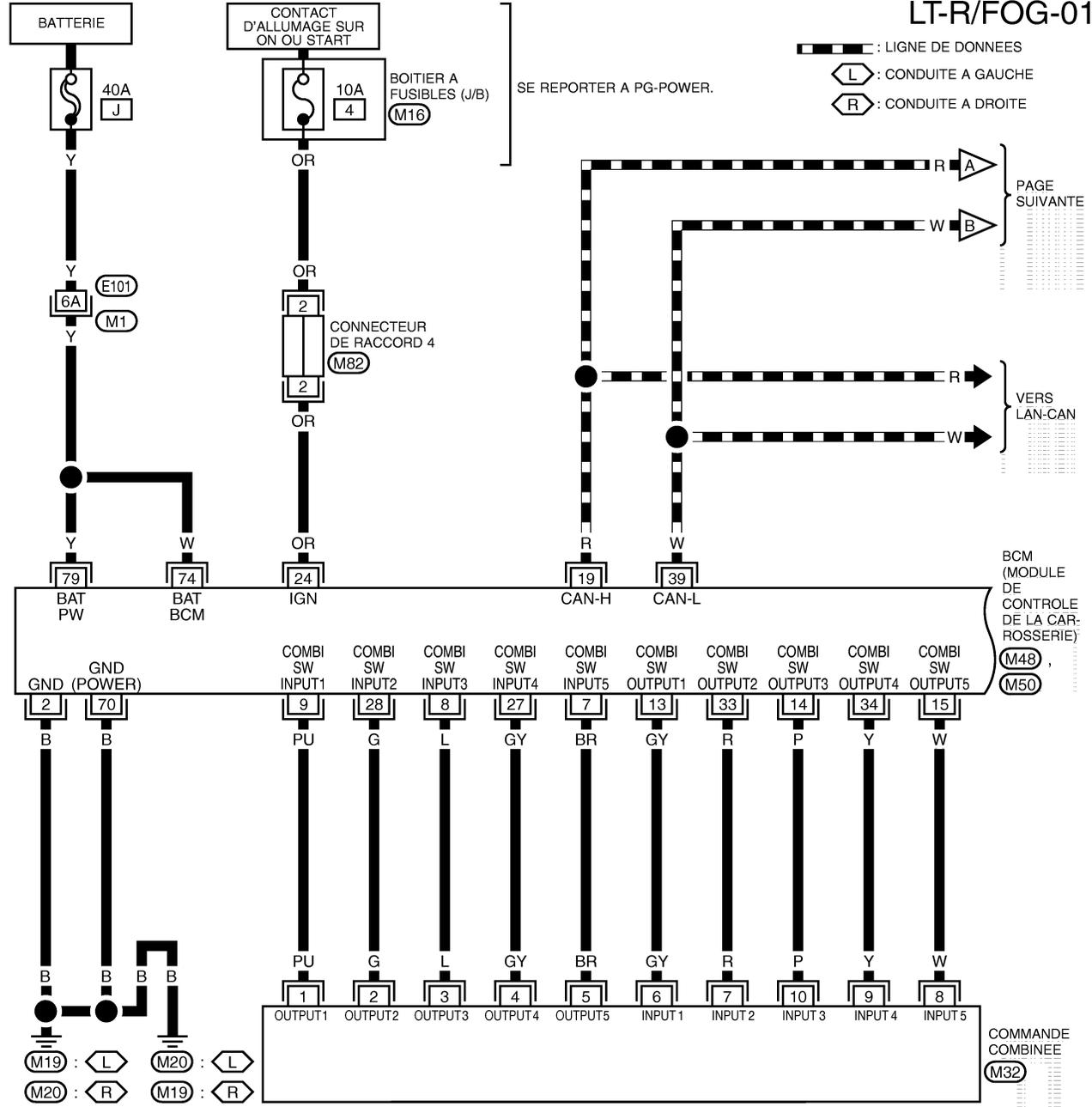
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Schéma de câblage — R/FOG — (VIN > SJNxxAK12U1309269)

BKS007M6

LT-R/FOG-01



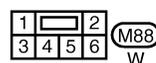
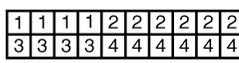
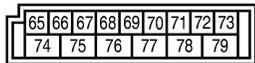
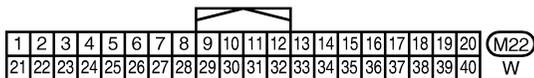
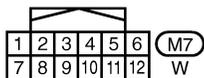
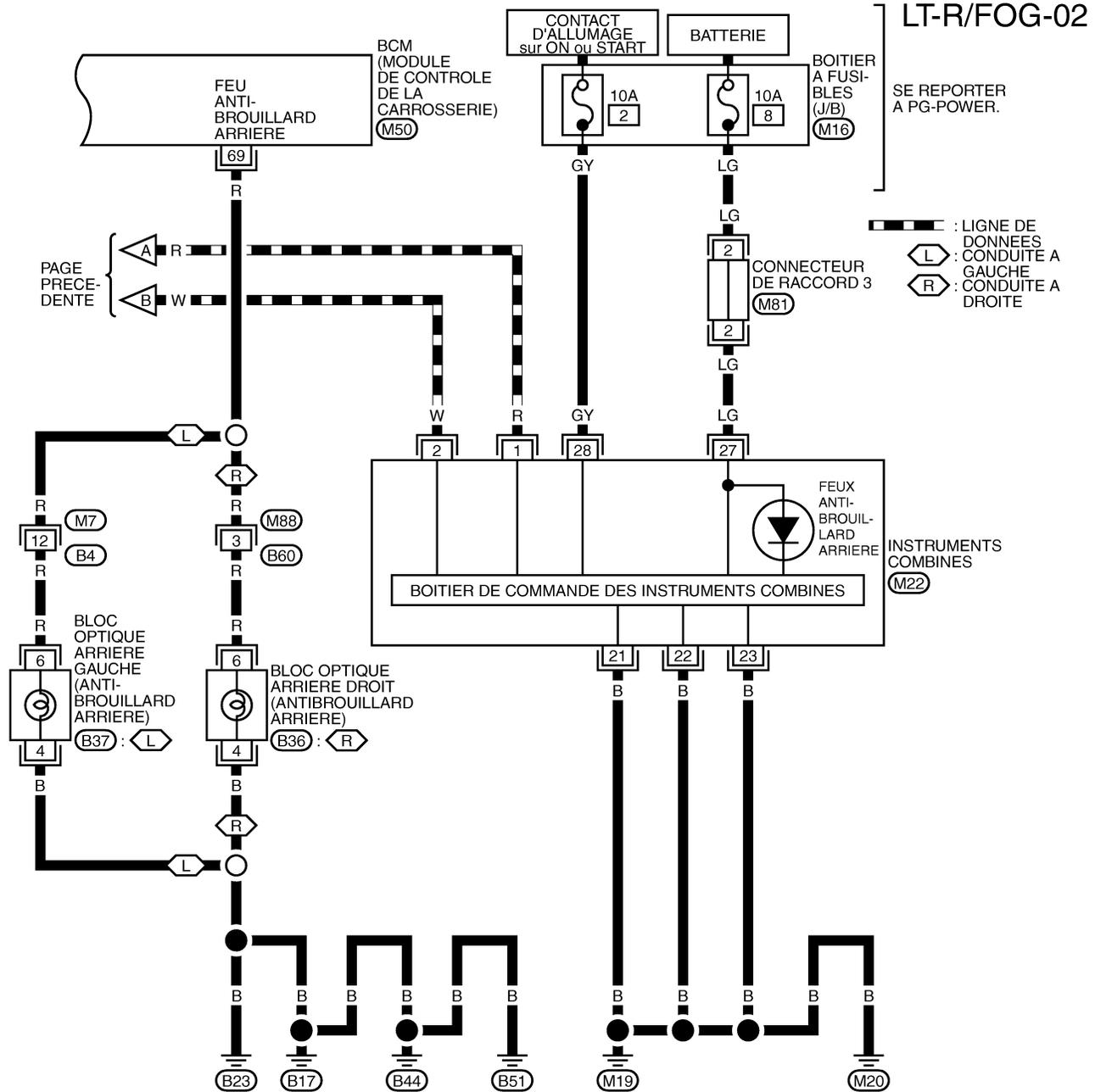
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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



MKWA1529E

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE



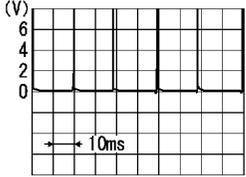
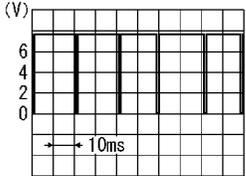
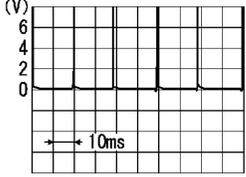
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M16) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

BKS0078E

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition		
2	B	Masse	ON	—	Env. 0	
7	BR	Entrée 5 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>	
8	L	Entrée 3 de la commande combinée				
9	PU	Entrée 1 de la commande combinée				
27	GY	Entrée 4 de la commande combinée				
28	G	Entrée 2 de la commande combinée				
13	GY	Commande combinée Sortie 1	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p>	
14	P	Commande combinée Sortie 3				
15	W	Commande combinée Sortie 5				
33	R	Commande combinée Sortie 2				
34	Y	Commande combinée Sortie 4	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>	
19	R	CAN H				—
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—	Env. 12	
39	W	CAN L	—	—	—	
69	R	Signal de feu antibrouillard arrière	ON	Commande de feu antibrouillard arrière	ON	Env. 12
				ARRET	Env. 0	
70	B	Masse	ON	—	Env. 0	
74	W	Alimentation électrique batterie	—	—	Env. 12	
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	—	—	Env. 12	

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Modalité de diagnostic des défauts

BKS0078F

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-112, "Description du système"](#) de feu antibrouillard arrière.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-135, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. La temporisation des feux antibrouillards arrière fonctionne-t-elle normalement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 6. Non : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS0078G

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage (MARCHE)	4

Se reporter à [LT-130, "Schéma de câblage — R/FOG — \(VIN < S JNxxAK12U1309269\)"](#).

BON ou MAUVAIS

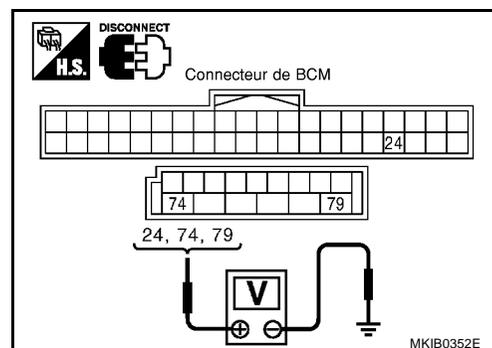
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	ARRET	ACC	ON
Connecteur	Borne (couleur de câble)				
M50	79 (Y)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie
M50	74 (W)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

Bornes		(-)	Continuité
(+)	Borne (couleur de câble)		
Connecteur			
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)		

BON ou **MAUVAIS**

BON >> FIN DE L'INSPECTION.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS0078H

Se reporter à [LT-32, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Le feu antibrouillard arrière ne s'allume pas

BKS0078I

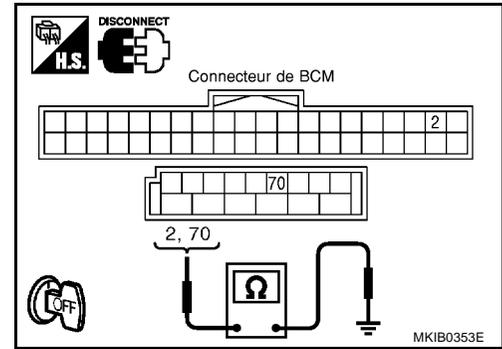
1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT F-ROUTE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande combinée est réglée sur la 2ème position, l'interrupteur de feu antibrouillard est sur **MARCHE** et l'interrupteur de feu antibrouillard arrière est sur **MARCHE**

Lorsque l'interrupteur de feu antibrouillard arrière est sur **OFF**



CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CON ALL ON	MAR
CNT F-ROUTE	MAR
CNT POS PHARE	MAR
INT ECLAIRAGE 1	ARR
CNT ECL AUTO	ARR
CNT PASSAGE	ARR
CNT ANTIBR AV	ARR
CNT PRT CND	ARR
VITESSE DU VEHICULE	0 km/h
	P. bas
	ENREGISTRE
MODE	RETOUR ECLAIRAGE COPIER

MKIB0843E

Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-217, "COMMANDE COMBINEE"](#).

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Se reporter à [LT-217, "COMMANDE COMBINEE"](#).

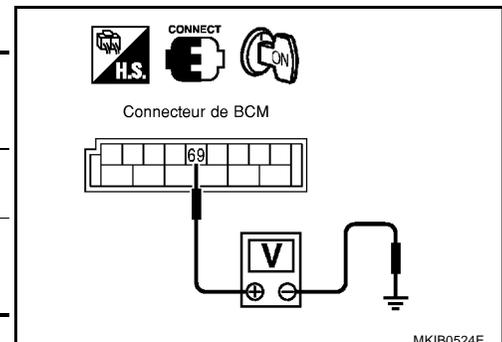
2. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

Vérifier la tension entre la borne 69 (R) du BCM et la masse.

Connecteur	Borne (couleur de câble)	(-)	Condition	Tension
M50	69 (R)	Masse	Interrupteur de feu antibrouillard arrière activé	Tension de la batterie
			Interrupteur de feu antibrouillard arrière désactivé	Env. 0

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

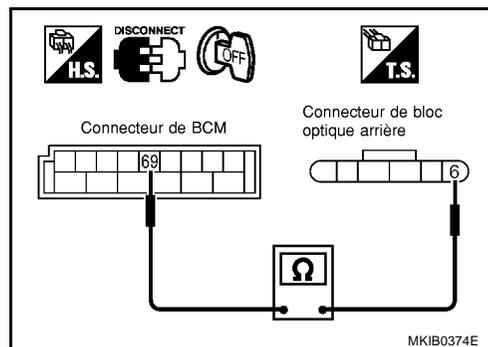


FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE BCM ET LE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM et le connecteur du bloc optique arrière.
3. Vérifier la continuité entre le BCM et le bloc optique arrière.

Bornes			BCM		Continuité
Feu antibrouillard arrière (Bloc optique arrière)			Connecteur	Borne (couleur de câble)	
Conduite à droite	B36	6 (R)	M50	69 (R)	Oui
Conduite à gauche	B37	6 (R)			



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

4. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu antibrouillard arrière.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de feu antibrouillard arrière.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DES FEUX ANTIBROUILLARD ARRIERE

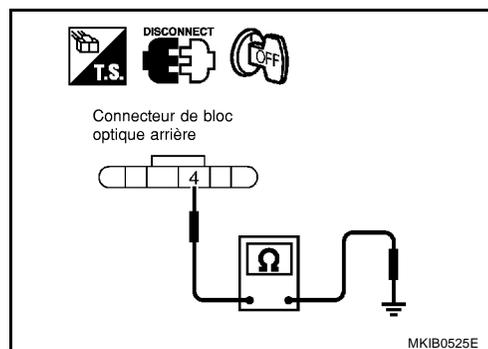
Vérifier la continuité entre la borne 4 (B) du connecteur B36 (conduite à droite) ou B37 (conduite à gauche) du connecteur de faisceau des feux antibrouillard arrière et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le feu antibrouillard arrière.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



BKS0078J

Remplacement des ampoules

Se reporter à [LT-214, "Remplacement des ampoules"](#).

Dépose et repose

Se reporter à [LT-214, "Dépose et repose"](#).

BKS0078K

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

PFP:26120

Description du système

FONCTIONNEMENT DES CLIGNOTANTS

BKS0078L

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 24 du BCM (module de commande de carrosserie) et
- 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
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

Clignotant gauche

Lorsque la commande de clignotant (commande combinée) passe sur la position gauche, le BCM relève l'état de la commande combinée (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)), puis l'alimentation est fournie.

- par l'intermédiaire de la borne 65 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant gauche,
- à la borne 1 du clignotant latéral gauche et
- à la borne 5 du bloc optique arrière gauche (clignotant).

La masse est fournie à la borne 2 du clignotant avant gauche et à la borne 2 du clignotant latéral gauche par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

La masse est également fournie à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) à travers les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51.

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter le témoin du clignotant gauche.

Si l'alimentation et la masse sont fournies, le BCM commande le clignotement des clignotants gauches.

Clignotant droit

Lorsque la commande de clignotant (commande combinée) passe sur la position droite, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) L'alimentation est fournie.

- par l'intermédiaire de la borne 66 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant droit,
- à la borne 1 du clignotant latéral droit et
- à la borne 5 du bloc optique arrière droit (clignotant).

La masse est fournie à la borne 2 du clignotant avant droite et à la borne 2 du clignotant latéral droit par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

La masse est fournie à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51.

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter le témoin du clignotant droit.

Avec l'alimentation et la masse fournies, le BCM commande le clignotement des clignotants droits.

FONCTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE

L'alimentation est fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles), et
- à la borne 27 des instruments combinés.
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

La masse est fournie

- à la borne 1 de l'interrupteur de feux de détresse
- aux bornes 2 et 70 du BCM et
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Lorsque l'interrupteur de feux de détresse est sur ON, la masse est fournie

- à la borne 26 du BCM
- à travers la borne 2 de l'interrupteur de feux de détresse.

L'alimentation électrique est fournie

- par l'intermédiaire de la borne 65 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant gauche
- à la borne 1 du clignotant latéral gauche
- à la borne 5 du bloc optique arrière gauche (clignotant).
- par l'intermédiaire de la borne 66 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant droit
- à la borne 1 du clignotant latéral droit
- à la borne 5 du bloc optique arrière droit (clignotant).

La masse est fournie

- à la borne 2 du clignotant avant gauche et à la borne 2 du clignotant latéral gauche par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.
- à la borne 2 du clignotant avant droit et à la borne 2 du clignotant latéral droit par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.
- à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51
- à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter les témoins gauche et droit.

L'alimentation et la masse fournies, le BCM commande le clignotement des feux de détresse.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE TELECOMMANDE A FONCTIONS MULTIPLES

L'alimentation est fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles), et
- à la borne 27 des instruments combinés.
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20, et
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

Lorsque le BCM reçoit un signal de VERROUILLAGE ou de DEVERROUILLAGE à partir de la télécommande, l'alimentation est fournie.

- par l'intermédiaire de la borne 65 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant gauche
- à la borne 1 du clignotant latéral gauche
- à la borne 5 du bloc optique arrière gauche (clignotant).
- par l'intermédiaire de la borne 66 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant droit
- à la borne 1 du clignotant latéral droit
- à la borne 5 du bloc optique arrière droit (clignotant).

La masse est fournie

- à la borne 2 du clignotant avant gauche et à la borne 2 du clignotant latéral gauche par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.
- à la borne 2 du clignotant avant droit et à la borne 2 du clignotant latéral droit par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

- à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51
- à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter les témoins gauche et droit.

L'alimentation et la masse fournies, le BCM commande le clignotement des feux de détresse.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS0078M

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS0078N

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

Type de carrosserie	3/5 portes																		
Essieu	deux roues motrices																		
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K						
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																		
Commande du frein	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			
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-142. "TYPE 1/TYPE 2"			LT-145. "TYPE 3/TYPE 4"			LT-148. "TYPE 5/TYPE 6"			LT-152. "TYPE 7/TYPE 8"			LT-155. "TYPE 9/TYPE 10"						

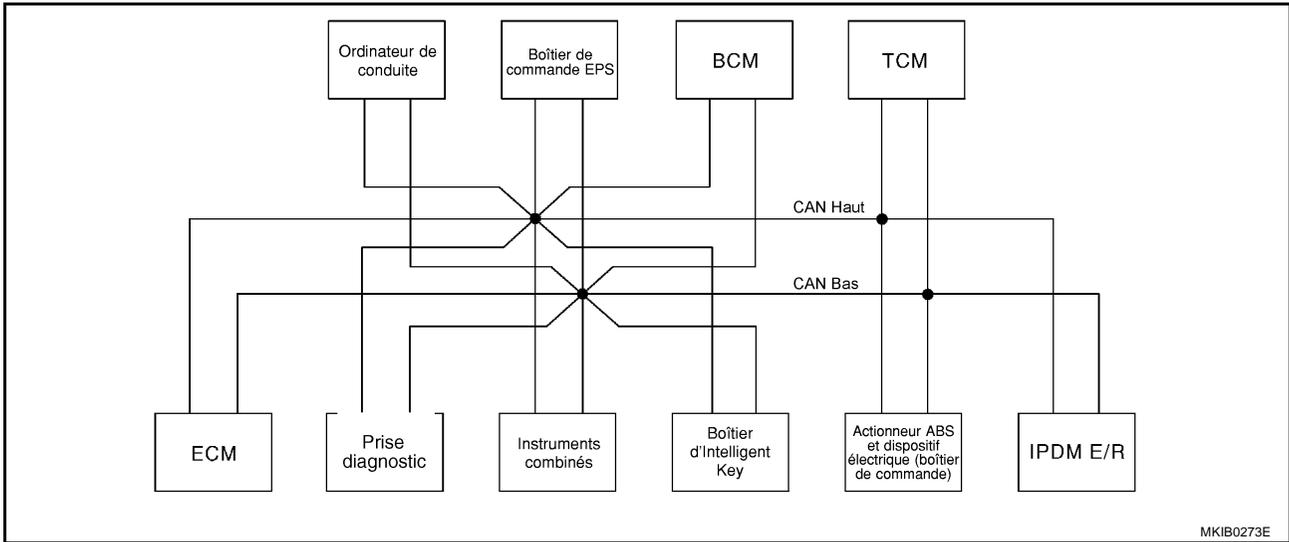
x: s'applique

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 1/TYPE 2

Schéma du système

- Type 1



- Type 2

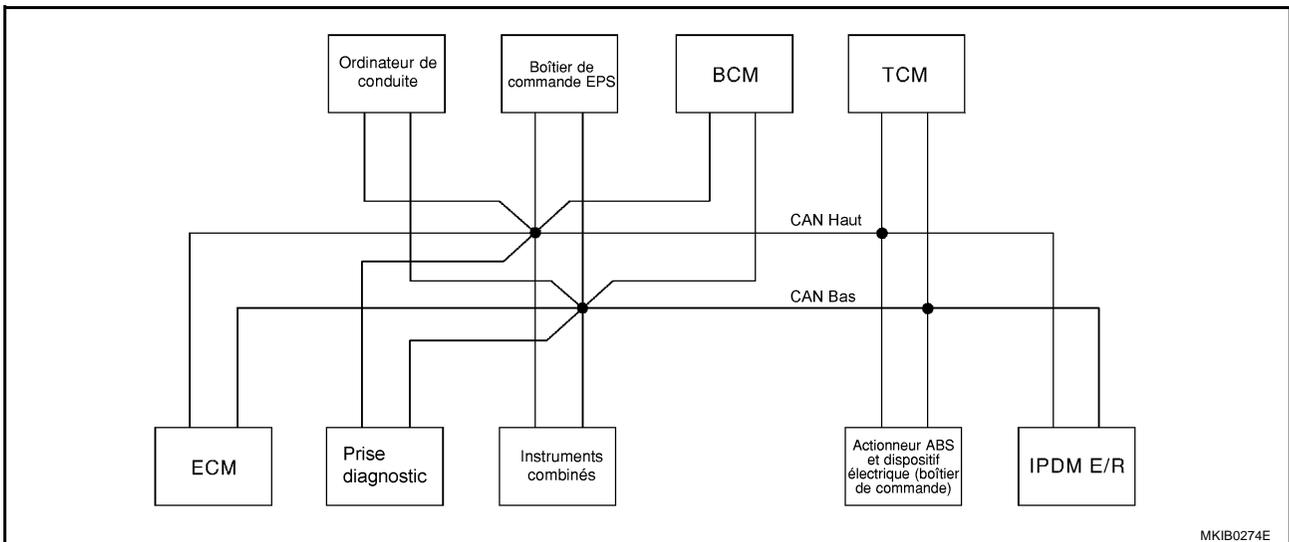


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal de position de papillon fermé	T							R		A
Signal de position de papillon ouvert	T							R		B
Signal de position de passage de T/A		R						T		C
Signal du contact de feux de stop		T						R		E
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		F
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		G
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	H
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				I
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	J
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	R								T	LT
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R	
Signal d'état des feux de position	R								T	L
Signal de demande de feux de croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	R								T	M
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							

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

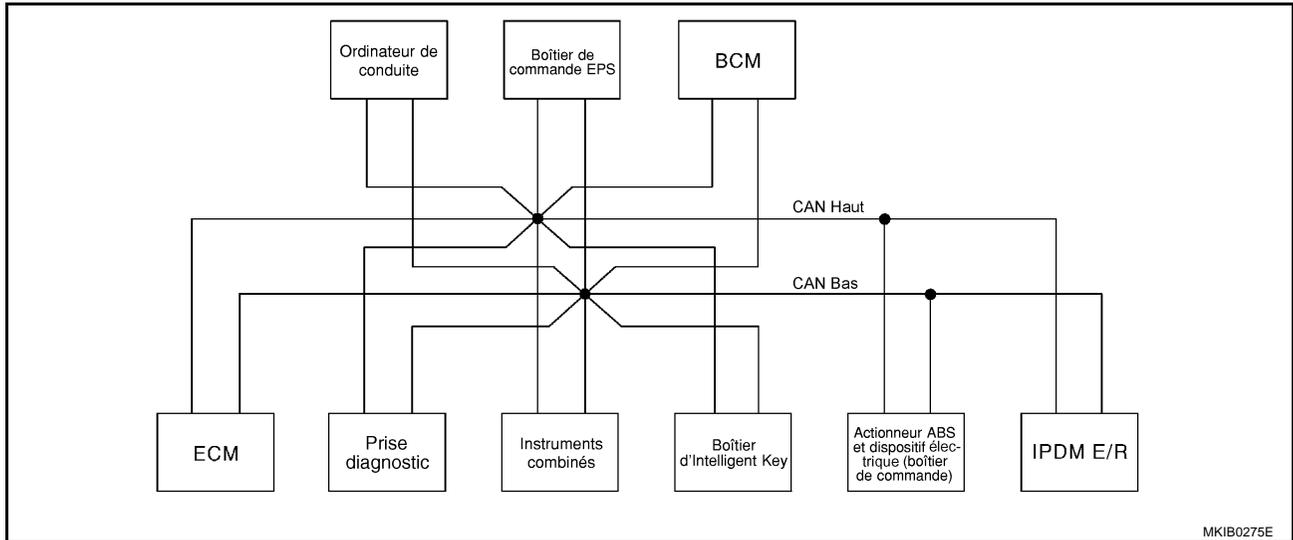
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

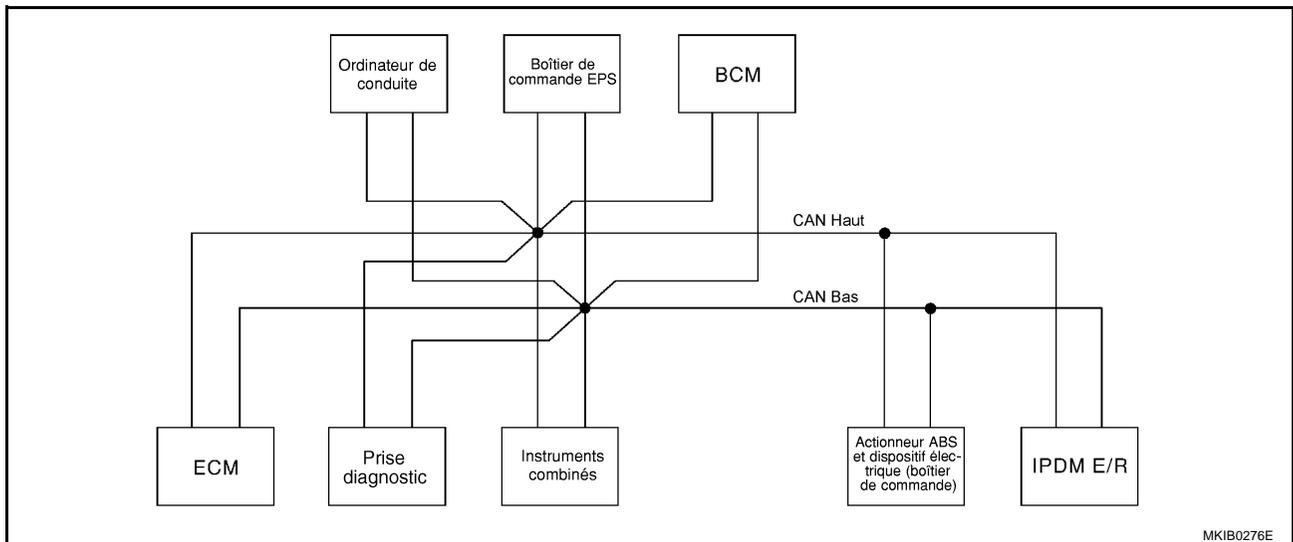


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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	A B C D E F G H I J
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					C
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					E
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					F
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					G
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	H
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			I
Signal de demande de lave-phares						T		R	J
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						

LT

L

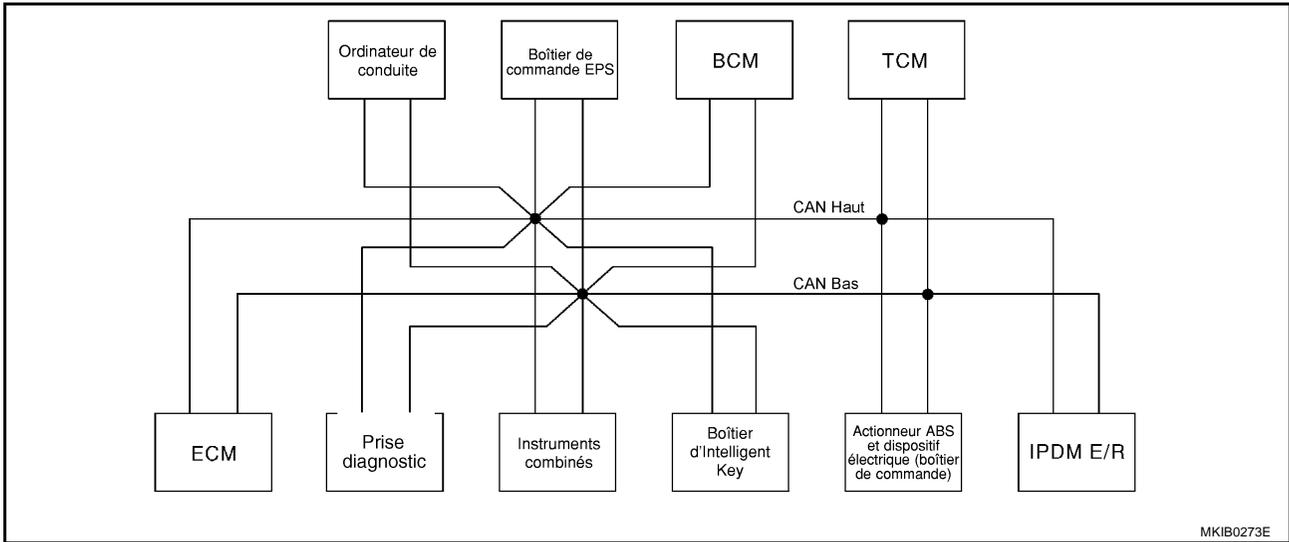
M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 5/TYPE 6

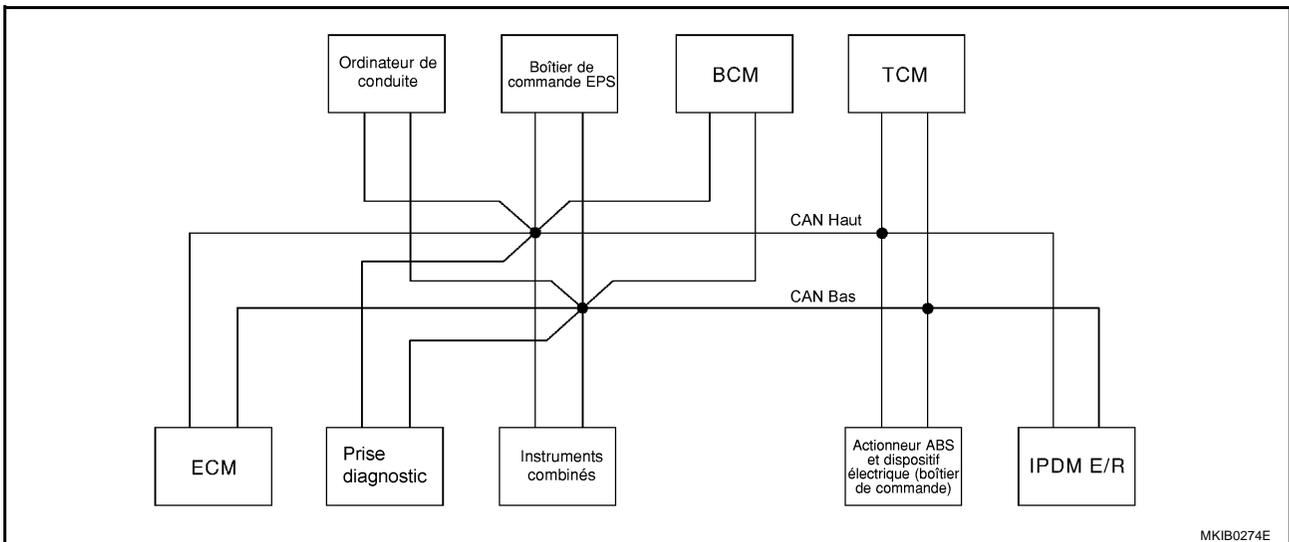
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	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	

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

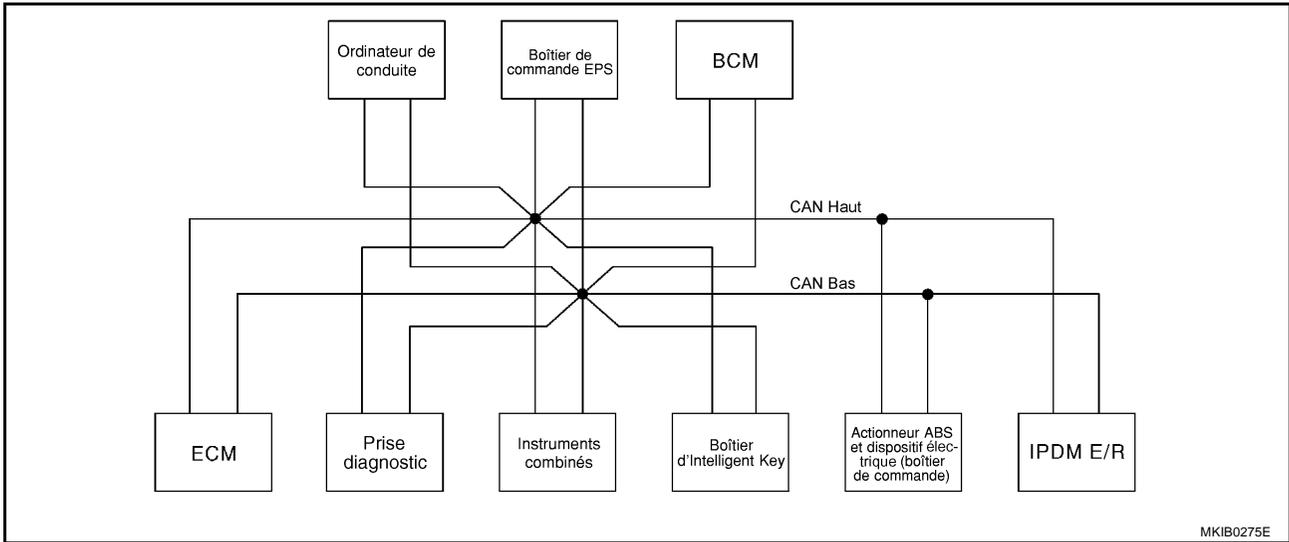
Signaux	ECM	Instru- ments combi- nés.	Boîtier d'Intelli- gent Key	Ordina- teur de conduite	Boîtier de com- mande EPS	BCM	Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande)	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J LT L M
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				
Signal de demande de lave-pha- res						T			R	
Signal de demande de ver- rouillage/déverrouillage de por- tes			R			T				
Signal d'état de verrouillage/ déverrouillage de portes			R			T				
Signal du témoin d'avertisse- ment de clé KEY		R	T							
Signal du témoin de VER- ROUILLAGE		R	T							

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 7/TYPE 8

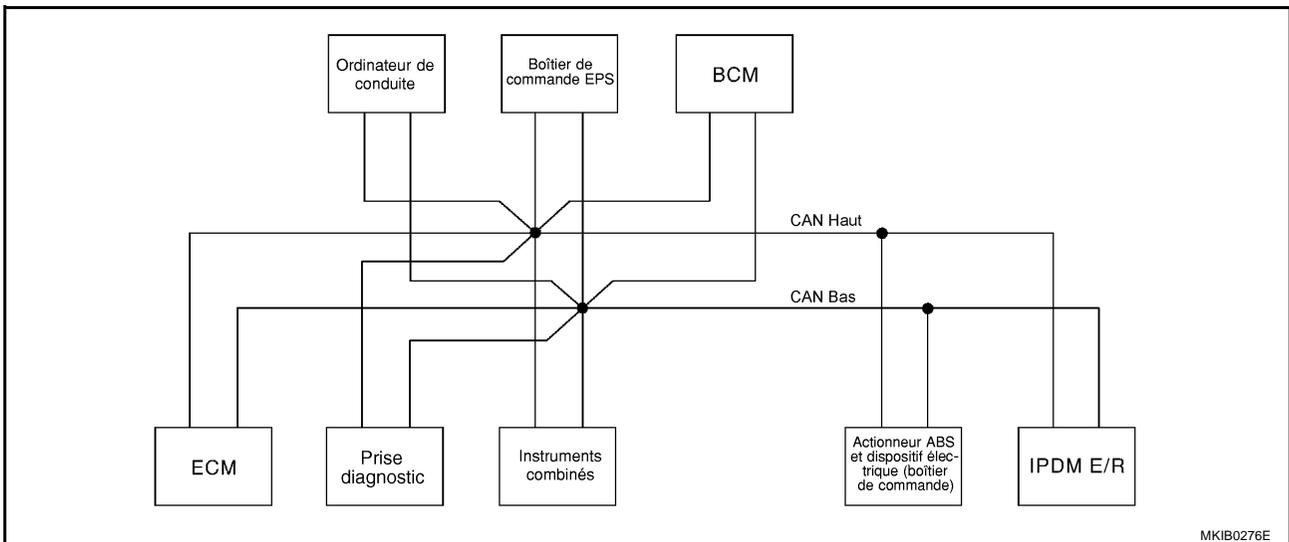
Schéma du système

- 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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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 d'A/C	T							R	A
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	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			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

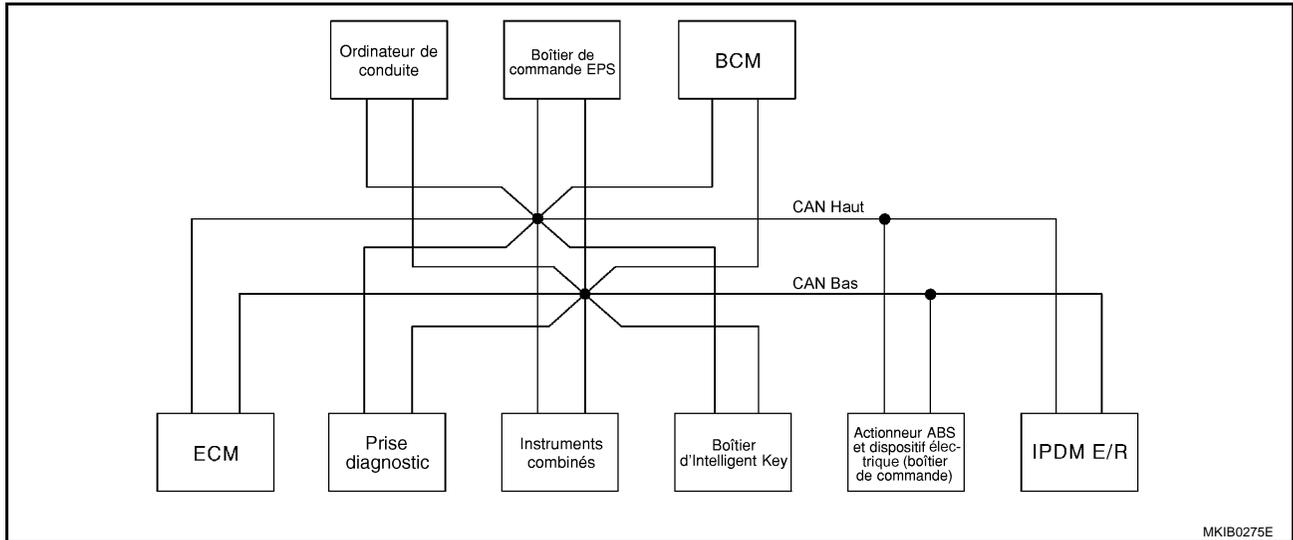
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

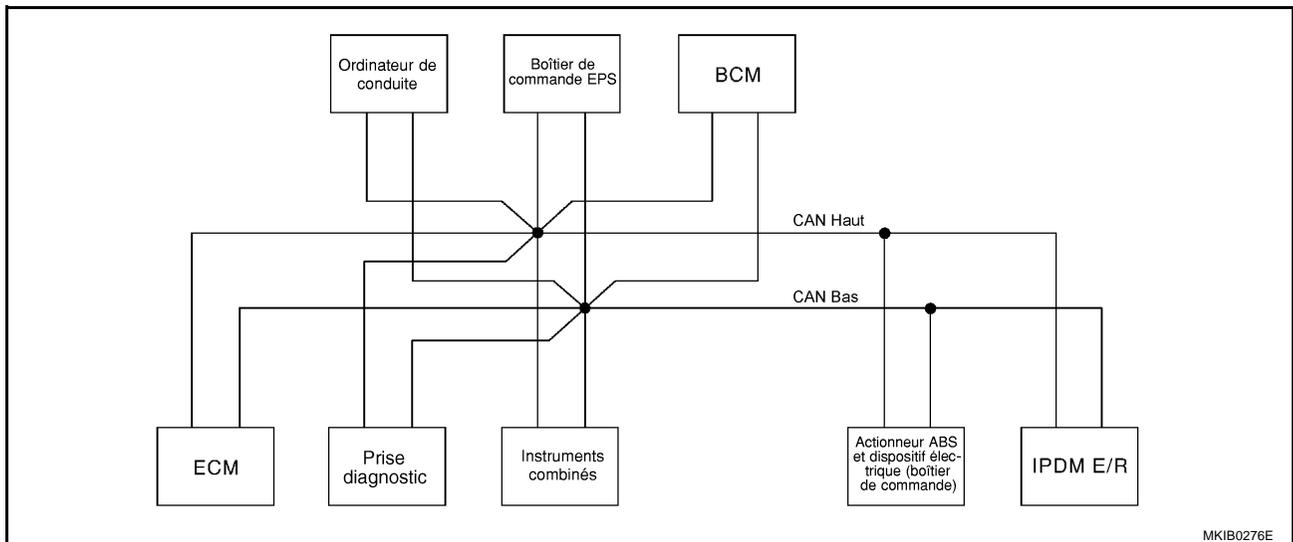
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

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	A B C D E F G H I J
Signal de feu de recul					R	T			C
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					D
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					E
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					F
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	G
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			T			R			H
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						J
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						J

LT

L

M

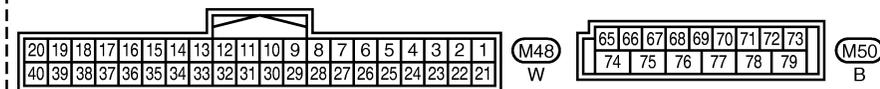
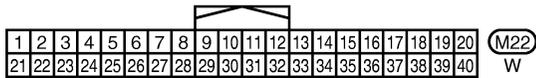
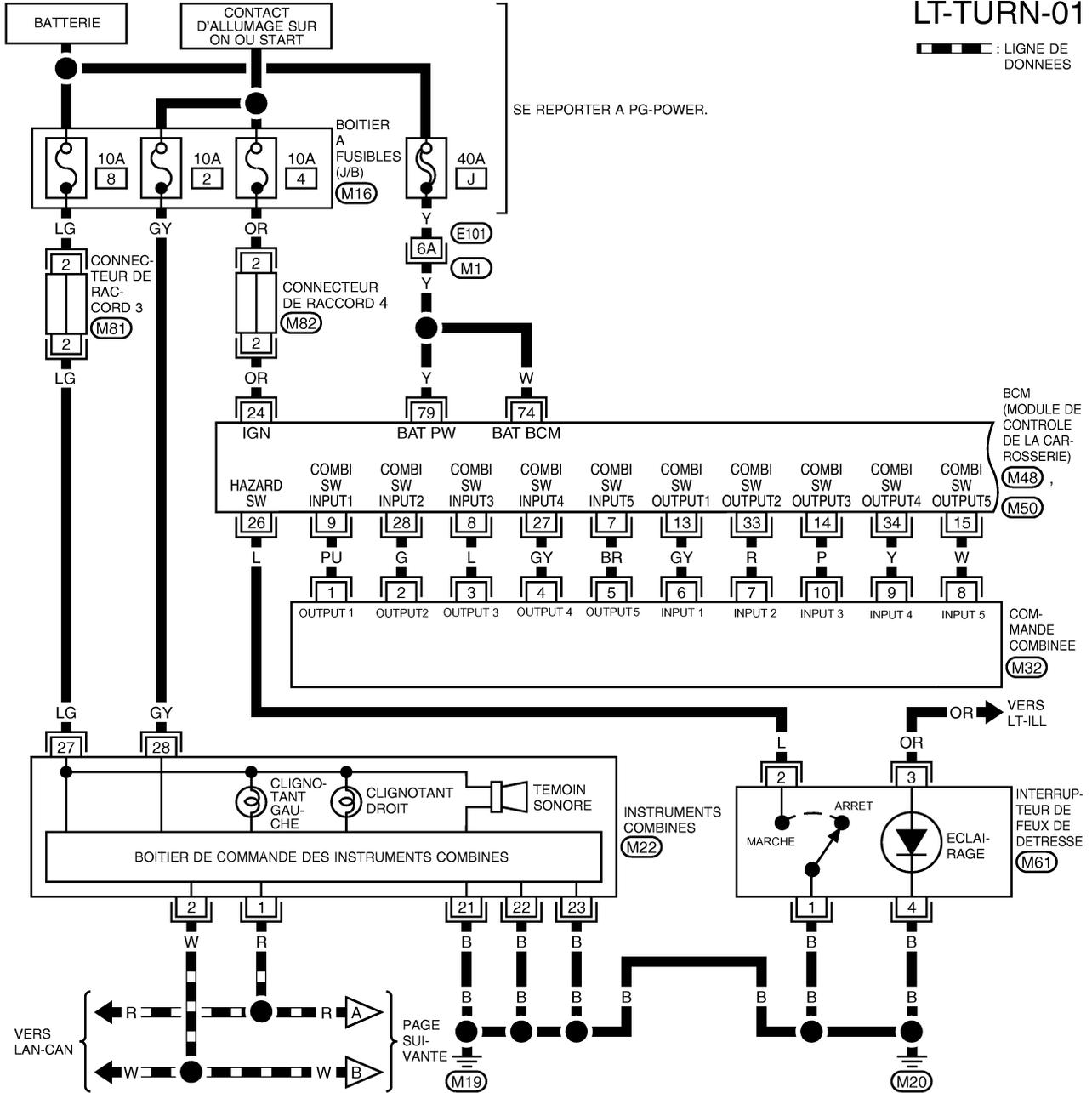
CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Schéma de câblage — TURN — (VIN < SJKxxAK12U1309269)

BKS00780

LT-TURN-01

— : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

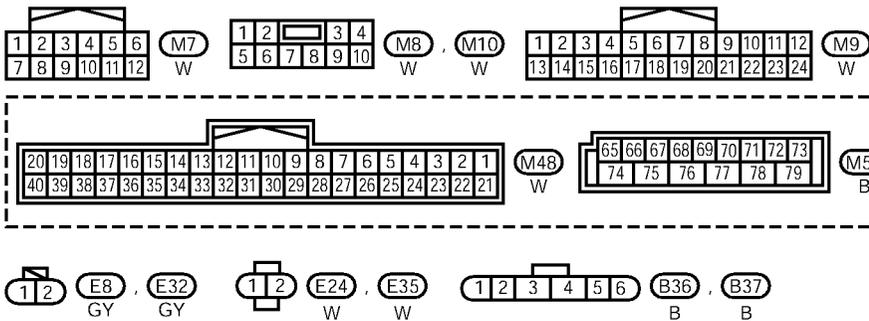
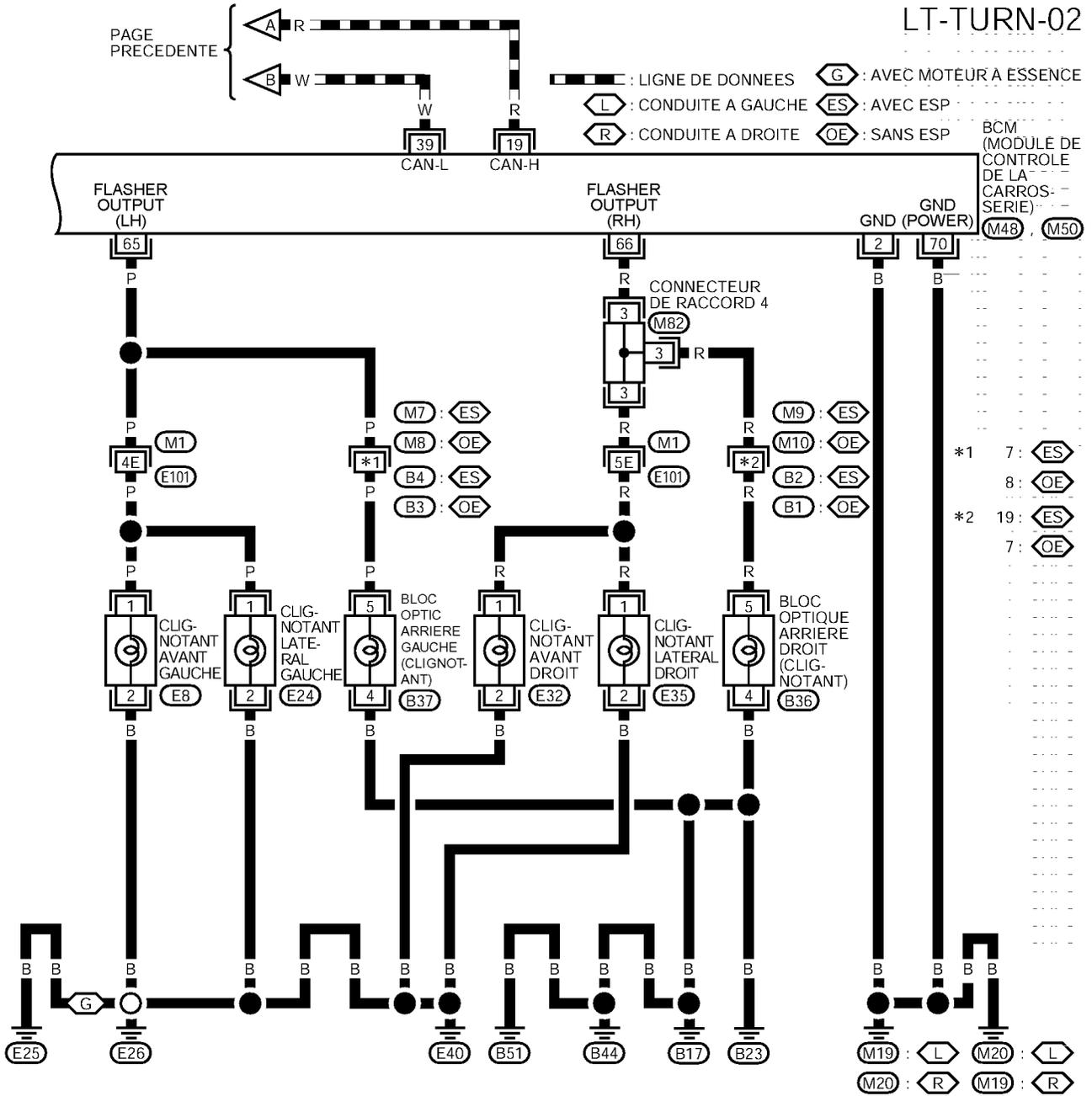
- (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M81), (M82) -CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)



MKWA1444E

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

LT-TURN-02



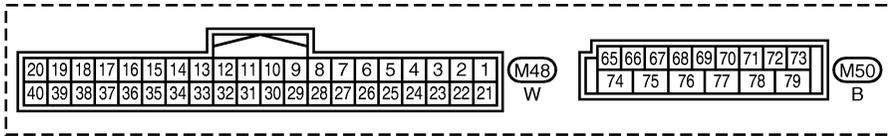
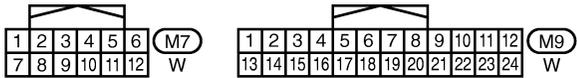
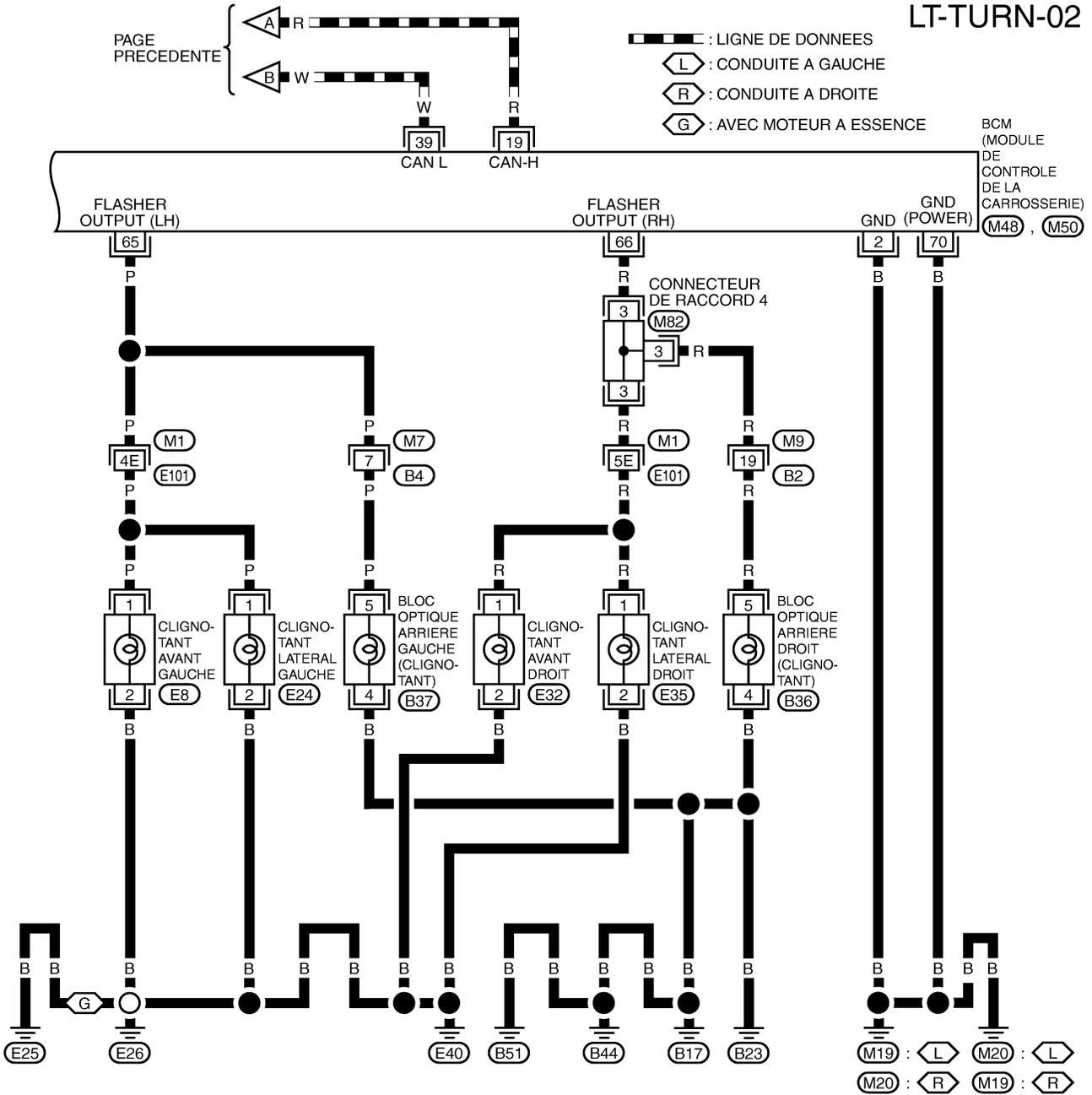
MKWA1752E

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Schéma de câblage — TURN — (VIN > SJNxxAK12U1309269)

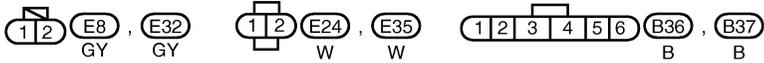
BKS007M7

LT-TURN-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M82) - CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)

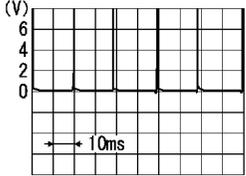
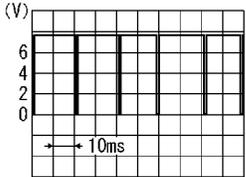
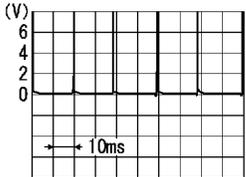
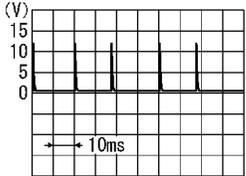


MKWA3081E

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

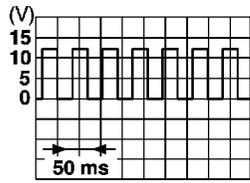
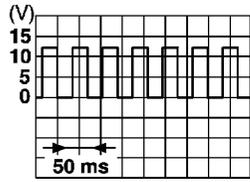
BKS0078P

N° de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition		
2	B	Masse	ON	—	Env. 0	
7	BR	Entrée 5 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>	
8	L	Entrée 3 de la commande combinée				
9	PU	Entrée 1 de la commande combinée				
27	GY	Entrée 4 de la commande combinée				
28	G	Entrée 2 de la commande combinée				
13	GY	Commande combinée Sortie 1	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p>	
14	P	Sortie 3 de la commande combinée				
15	W	Commande combinée Sortie 5				
33	R	Commande combinée Sortie 2				
34	Y	Commande combinée Sortie 4	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>	
19	R	CAN H				—
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—	Env. 12	
26	L	Détrresse	ARRET	Interrupteur de feux de détresse	ON	Env. 0
					ARRET	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2239J</p>
39	W	CAN L	—	—	—	

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

LT

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

N° de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
65	P	Clignotant gauche	ON	Commande combinée	Clignotant gauche MARCHE  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA1120J</p>
					Clignotant droit MARCHE  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA1120J</p>
66	R	Clignotant droit			
70	B	Masse	ON	—	Env. 0
74	W	Alimentation électrique de la batterie	—	—	Env. 12
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	—	—	Env. 12

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BKS0078Q

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-138, "Description du système"](#) de clignotants et de feux de détresse.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-163, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. Les clignotants et les feux de détresse fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 6. Non : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS0078R

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	4

Se reporter à [LT-158, "Schéma de câblage — TURN — \(VIN < S JNxxAK12U1309269\)"](#).

BON ou MAUVAIS

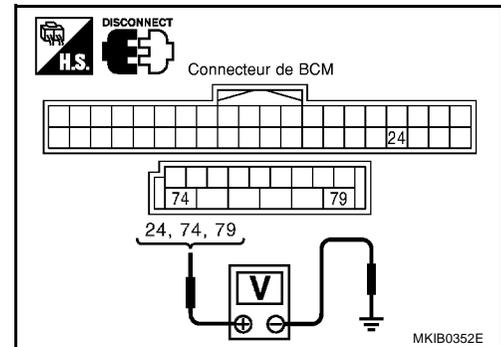
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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 DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur du BCM et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	ARRET	ACC	ON
Conne- cteur	Borne (cou- leur de câble)		ARRET	ACC	ON
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M50	79 (Y)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

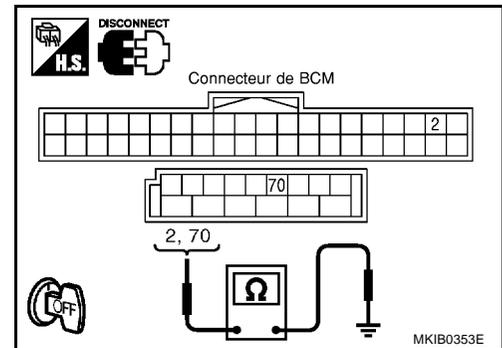
Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

Bornes		(-)	Continuité
(+)	Borne (couleur de câble)		
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)		

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau (circuit de mise à la masse).



CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS0078S

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après. Les données sont reçues et transmises à travers la ligne de communication du module de commande.

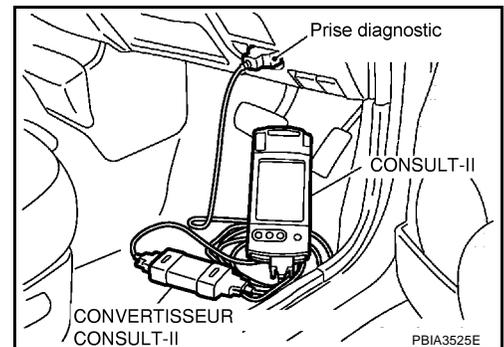
Elément de diagnostic des défauts du BCM	Elément d'inspection, mode de diagnostic	Description
Clignotant	Support de travail	Modifie la configuration de chaque fonction.
	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.
	Test actif	Envoie un signal de commande aux composants électroniques pour en vérifier le fonctionnement.

FUNCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II

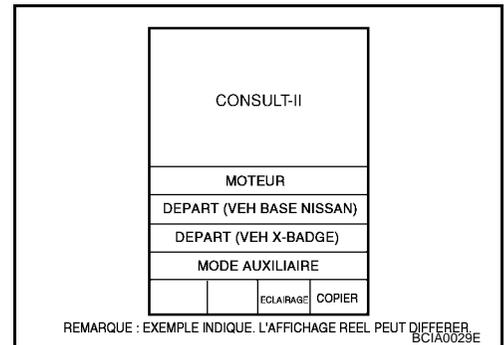
PRECAUTION:

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

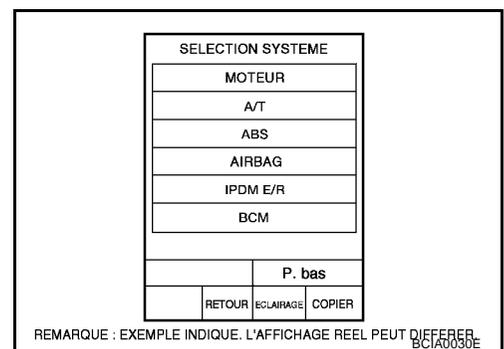
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher CONSULT-II et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" à la prise diagnostic.



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

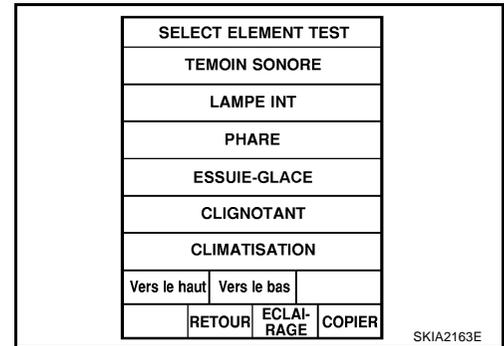


5. Appuyer sur "BCM" sur l'écran "SELECTION SYSTEME".
Si "BCM" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).

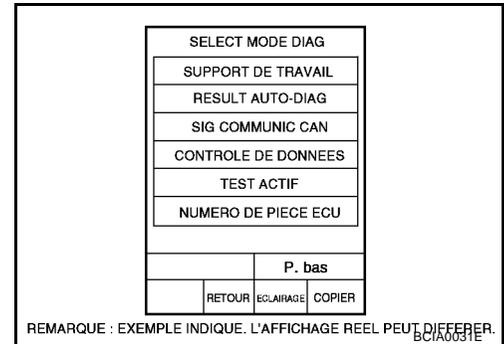


CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

6. Appuyer sur "CLIGNOTANT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".



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



SUPPORT DE TRAVAIL

Elément de support	Tous les éléments seront contrôlés.
REGLAGE FEU DETRESSE	Il est possible de modifier la fonction de rappel de feux de détresse dans ce mode.

Réglage des feux de détresse

Fonctionnement de la télécommande	MODE 1		MODE 2		MODE 3		MODE 4	
	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage	Déverrouillage
Clignotement du témoin d'avertissement de feux de détresse	-	-	-	Deux	Un	-	Un	Deux

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

- Appuyer sur "CLIGNOTANT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" ou sur "SELECTION DU MENU" sur l'écran de "CONTROLE DE DONNEES".

TOUS SIGNAUX	Tous les éléments seront contrôlés.
SELECTION DU MENU	Sélectionne et contrôle les signaux séparément.

- Appuyer sur "DEPART".
- Après avoir sélectionné la touche "SELECTION DU MENU", appuyer sur les éléments à contrôler. La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Liste des éléments d'affichage

Elément de contrôle "UNITE"	Contenu de l'affichage
CON ALL ON [MAR/ARR]	Affiche l'état (contact d'allumage sur ON : MAR/Autres OFF, ACC : ARR) déterminé à partir du signal de contact d'allumage.
CNT FEU DET [MAR/ARR]	Affiche l'état (feux de détresse allumés : MAR/feux de détresse éteints : ARR) déterminé à partir du signal d'interrupteur de feux de détresse.
CLGN DR [MAR/ARR]	Affiche l'état (virage à droite : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CLGN GA [MAR/ARR]	Affiche l'état (virage à gauche : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
MTR CLGN/GA [MAR/ARR]	Affiche l'état (une ampoule grillée : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal d'ampoule.

TEST ACTIF

Elément de test	Description
CLIGNOTANT	Ce test permet de vérifier le fonctionnement du clignotant droit ou gauche. Allumage du clignotant lorsque l'on appuie sur GAUCHE ou DROIT sur l'écran CONSULT-II.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BKS0078T

Le clignotant ne fonctionne pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du clignotant.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du clignotant.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier le clignotant ("CLIGNOTANT") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Commande combinée à gauche : CLGN GA MAR

Commande combinée à droite : CLGN DR MAR

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

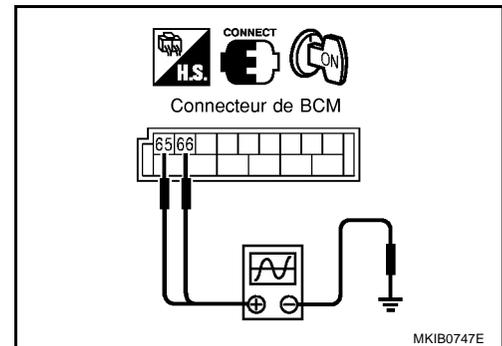
MAUVAIS >> Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CON ALL ON	MAR
INT DETRESSE	MAR
CLGN DR	ARR
CLGN GA	ARR
MTR CLGN/GA	ARR

MKIB0844E

3. VERIFIER LE BCM

- Brancher le connecteur du BCM et tous les connecteurs de clignotant.
- Vérifier la tension entre les bornes 65, 66 du connecteur M50 du BCM et la masse.



Bornes			Condition	Tension
(+)		(-)		
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
Droit	M50	66 (R)	Commande combinée	
Gauche		65 (P)		

SKIA1120J

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier si le faisceau n'est pas ouvert entre le BCM et les clignotants, circuit de mise à la masse du clignotant.
- MAUVAIS >> ● Remplacer le BCM
- Vérifier si le faisceau n'est pas ouvert entre le BCM et les clignotants. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer le faisceau.

Le feu de détresse ne fonctionne pas

BKS0078U

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du clignotant.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du clignotant.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier le clignotant ("CLIGNOTANT") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Interrupteur de feux de détresse sur ON : CNT FEU DET MAR

Interrupteur de feux de détresse sur OFF : INT DETRESSE OFF

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CON ALL ON	MAR
INT DETRESSE	MAR
CLGN DR	ARR
CLGN GA	ARR
MTR CLGN/GA	ARR

MKIB0844E

3. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE ET LE BCM

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM et le connecteur d'interrupteur de feux de détresse.
3. Vérifier la continuité entre la borne 26 (L) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la borne 2 (L) du connecteur de faisceau M61 des feux de détresse.

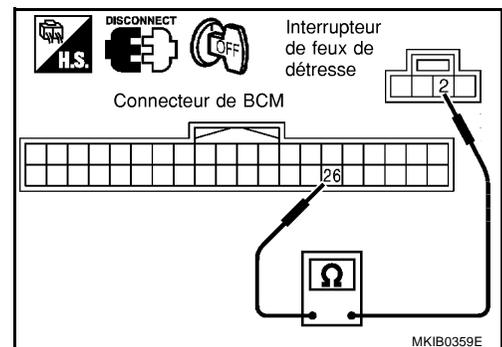
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 26 (L) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la masse de carrosserie.

Il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

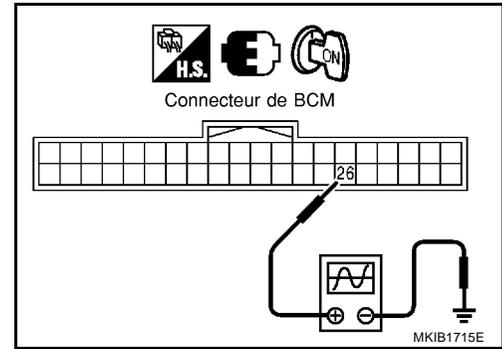
- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

4. VERIFIER LE BCM ET LA MASSE

1. Brancher le connecteur de BCM.
2. Vérifier la tension entre la borne 26 (L) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la masse avec l'interrupteur de feux de détresse sur la position ARRET.



N° de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Condition	
26	L	Détrresse	ARRET	Interrupteur de feux de détresse	Env. 0
				ON	
					SKIA2239J

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

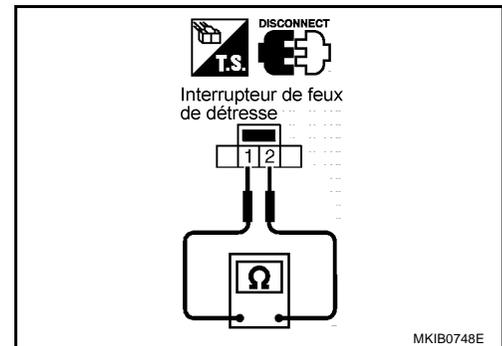
5. VERIFICATION DE L'INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE

Vérifier la continuité du connecteur M61 de l'interrupteur des feux de détresse.

Borne	Condition	Continuité	
2	1	L'interrupteur de feux de détresse est activé	Oui
	L'interrupteur de feux de détresse est désactivé	Non	

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Remplacer l'interrupteur de feux de détresse.



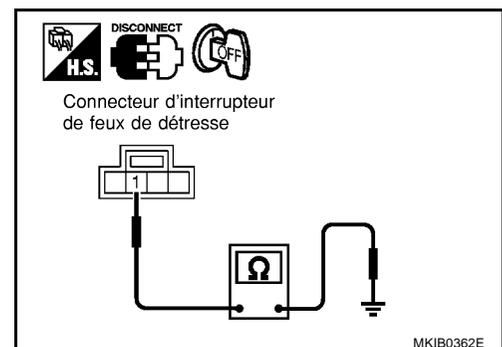
6. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE ET LA MASSE

Vérifier la borne 1 (B) du connecteur de faisceau M61 de l'interrupteur de feux de détresse et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Le témoin des clignotants ne fonctionne pas

BKS0078V

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du témoin.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du témoin

Remplacement des ampoules

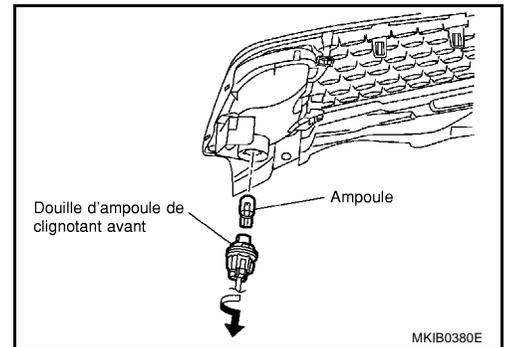
BKS0078W

CLIGNOTANT AVANT

1. Déposer la grille avant. Se reporter à [EI-8, "GRILLE AVANT"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule vers la gauche pour relâcher l'agrafe et la déposer.
3. Déposer l'ampoule.

Clignotant avant

: 12 V-21 W

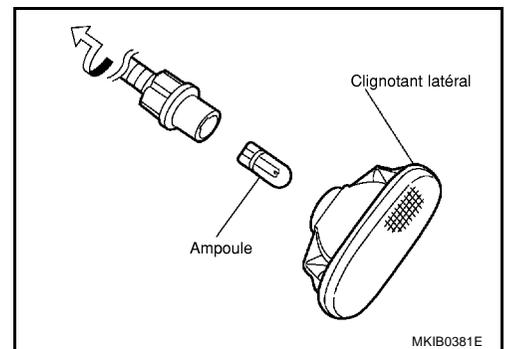


CLIGNOTANT LATÉRAL

1. Déposer le répéteur latéral du clignotant. Se reporter à [LT-172, "CLIGNOTANT LATÉRAL"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule vers la gauche pour relâcher l'agrafe et la déposer.
3. Déposer l'ampoule.

Clignotant latéral

: 12 V-5 W



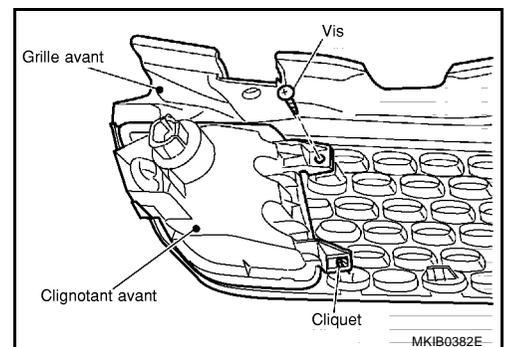
CLIGNOTANT ARRIERE

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

Dépose et repose CLIGNOTANT AVANT

BKS0078X

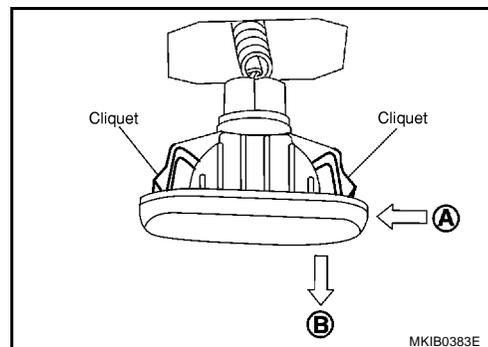
1. Déposer la grille avant. Se reporter à [EI-8, "GRILLE AVANT"](#).
2. Déposer la vis et la languettes, puis déposer le clignotant avant de la grille avant.



CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

CLIGNOTANT LATERAL

1. Tirer le clignotant latéral vers B, tout en le poussant vers A, comme indiqué par la flèche dans l'illustration, puis le déposer du véhicule.
2. Débrancher le connecteur du clignotant latéral.
Lors de la repose, orienter la surface avec les ailettes vers le haut.



CLIGNOTANT ARRIERE

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

PFP:26550

Description du système

BKS0078Y

Le fonctionnement du feu de stationnement, de l'éclairage de plaque d'immatriculation et des feux arrière est piloté par la commande d'éclairage intégrée à la commande combinée, le BCM (module de commande de carrosserie) et l'IPDM E/R (module intelligent de distribution de l'alimentation dans le compartiment moteur). Le relais de feux arrière est intégré à l'IPDM E/R. Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à la [LT-217, "Description du système"](#).

L'alimentation est fournie en permanence

- au relais de feux arrière, situé dans l'IPDM E/R, et
- vers l'IPDM E/R
- par l'intermédiaire du raccord à fusibles 20 A (n° 52, situé dans l'IPDM E/R).

L'alimentation est également fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles).

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

- vers la borne 24 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40.

FONCTIONNEMENT PAR LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 1ère position, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à la [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie en outre un signal de demande des feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et de feux arrière à l'IPDM E/R via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais des feux arrière. Le relais des feux arrière est excité et l'alimentation est fournie

- par l'intermédiaire de la borne 49 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du feu de stationnement gauche
- par l'intermédiaire de la borne 15 de l'IPDM E/R
- à la borne 3 du bloc optique arrière gauche.
- par l'intermédiaire de la borne 45 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du feu de stationnement droit
- par l'intermédiaire de la borne 16 de l'IPDM E/R
- à la borne 3 du bloc optique arrière droit.
- à la borne 2 des feux d'éclairage de plaque d'immatriculation.

La masse est permanente

- à la borne 2 de chaque feu de stationnement
- par les masses de carrosserie E25 (modèles à moteur à essence), E26 et E40
- à la borne 4 de chaque bloc optique arrière
- à la borne 1 des feux d'éclairage de plaque d'immatriculation
- à travers les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51.

Lorsque l'alimentation électrique et la masse sont fournies, les feux de stationnement, l'éclairage de plaque d'immatriculation, les feux de position et les feux arrière s'allument.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système sans échec est activé, les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière s'allument lorsque le contact d'allumage passe de OFF à ON ou ACC ; ils s'éteignent lorsque le contact d'allumage passe de ON ou ACC à OFF. Si le système sans échec est activé, les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière ne fonctionnent pas, quelle que soit la position de la commande combinée. Il retourne à la condition normale lorsque la communication CAN retrouve toute son aptitude fonctionnelle. (Se reporter à [PG-46. "MODE SANS ECHEC"](#).)

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS0078Z

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS00790

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

Type de carrosserie	3/5 portes																		
Essieu	deux roues motrices																		
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K						
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																		
Commande du frein	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			
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-176. "TYPE 1/TYPE 2"			LT-179. "TYPE 3/TYPE 4"			LT-182. "TYPE 5/TYPE 6"			LT-186. "TYPE 7/TYPE 8"			LT-189. "TYPE 9/TYPE 10"						

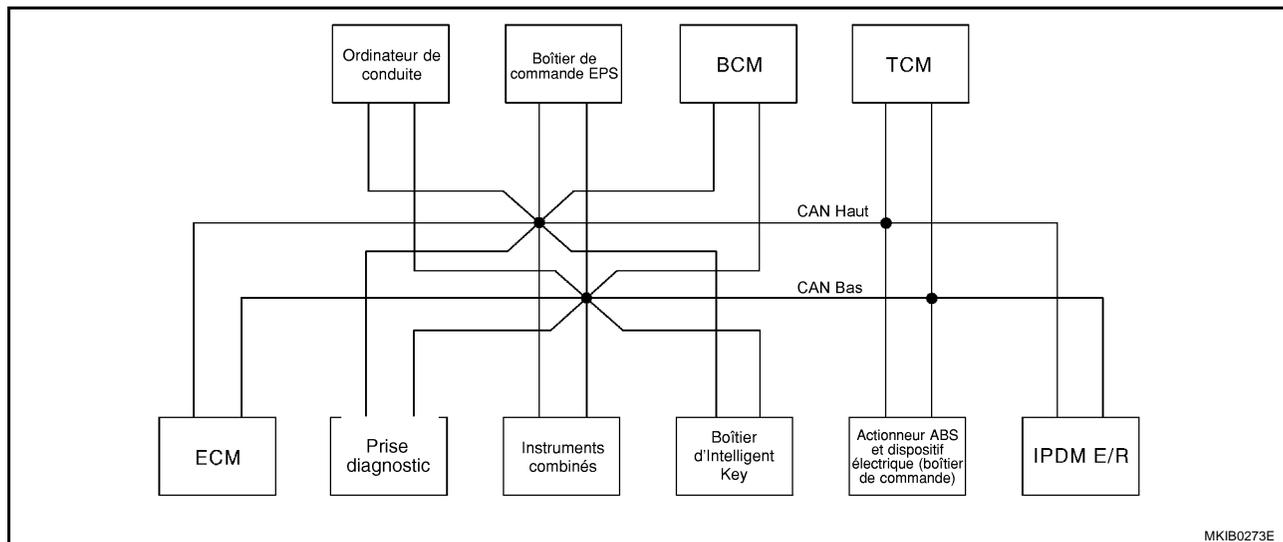
x: s'applique

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 1/TYPE 2

Schéma du système

- Type 1



- Type 2

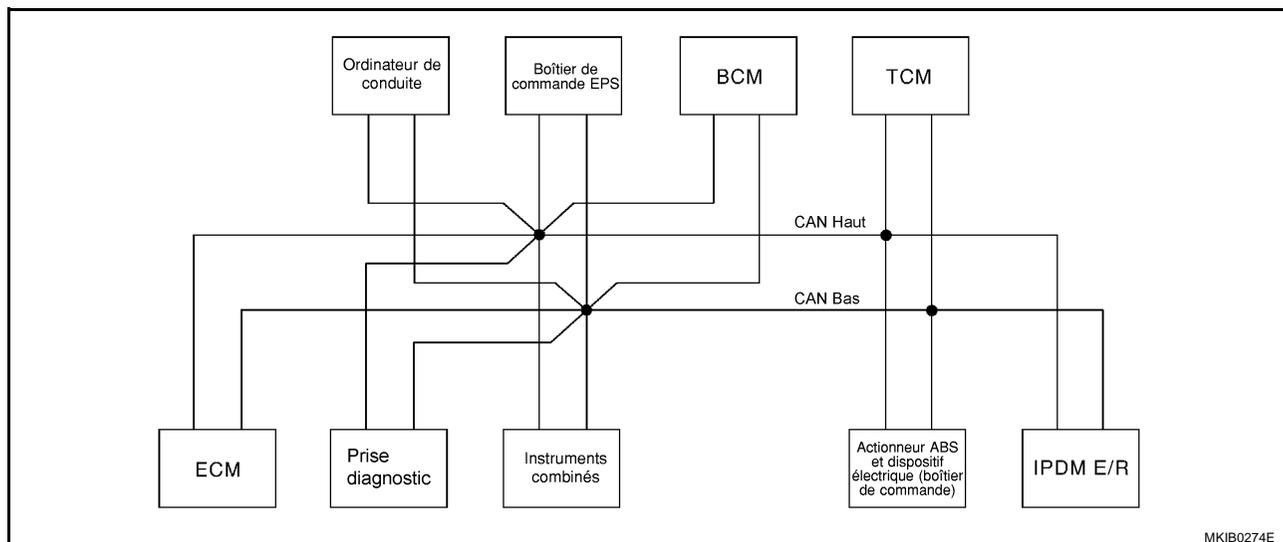


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal de position de papillon fermé	T							R		A
Signal de position de papillon ouvert	T							R		B
Signal de position de passage de T/A		R						T		C
Signal du contact de feux de stop		T						R		E
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		F
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		G
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	H
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				I
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	J
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	R								T	LT
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R	
Signal d'état des feux de position	R								T	L
Signal de demande de feux de croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	R								T	M
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							

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

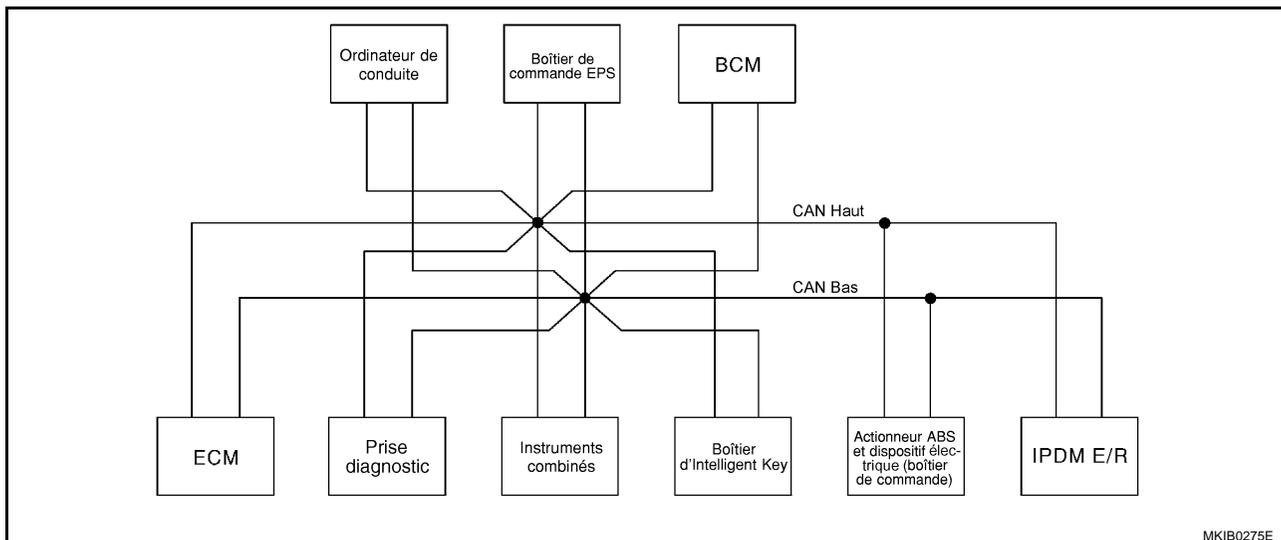
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

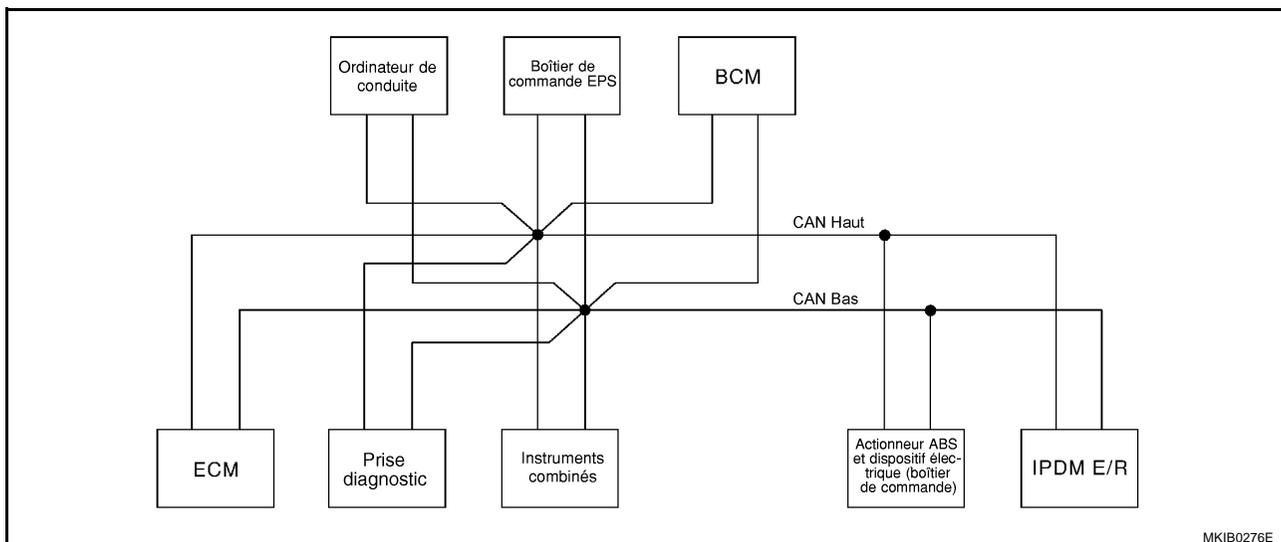


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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	A B C D E F G H I J
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					C
Signal de défaut de charge batterie		T		R					D
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					E
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					F
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					G
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	H
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			I
Signal de demande de lave-phares						T		R	J
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VER-ROUILLAGE		R	T						

LT

L

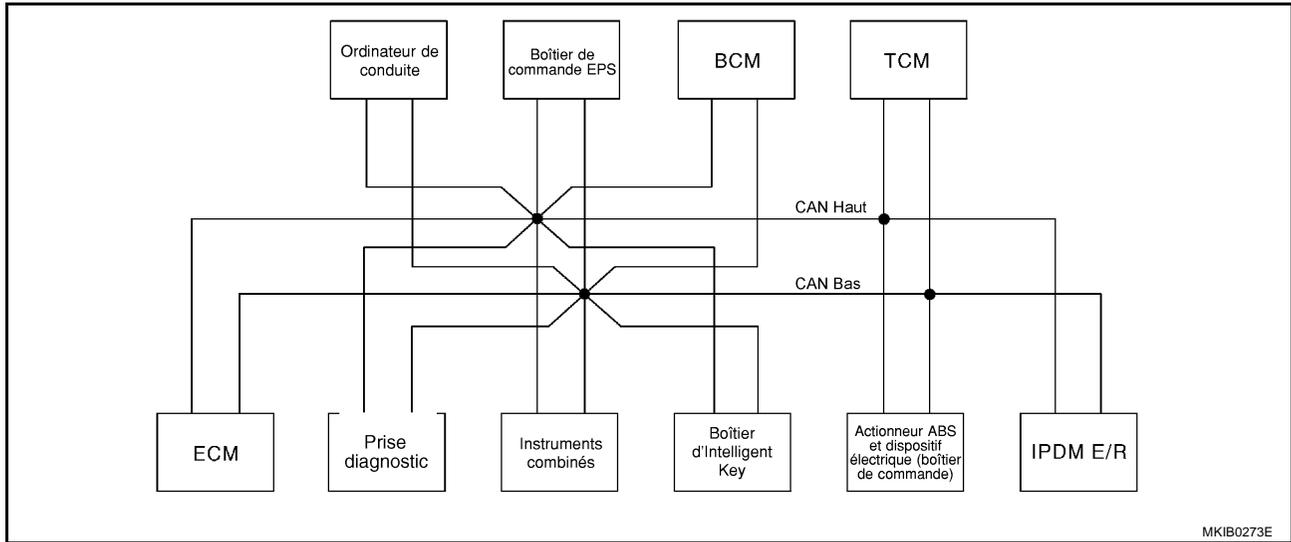
M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 5/TYPE 6

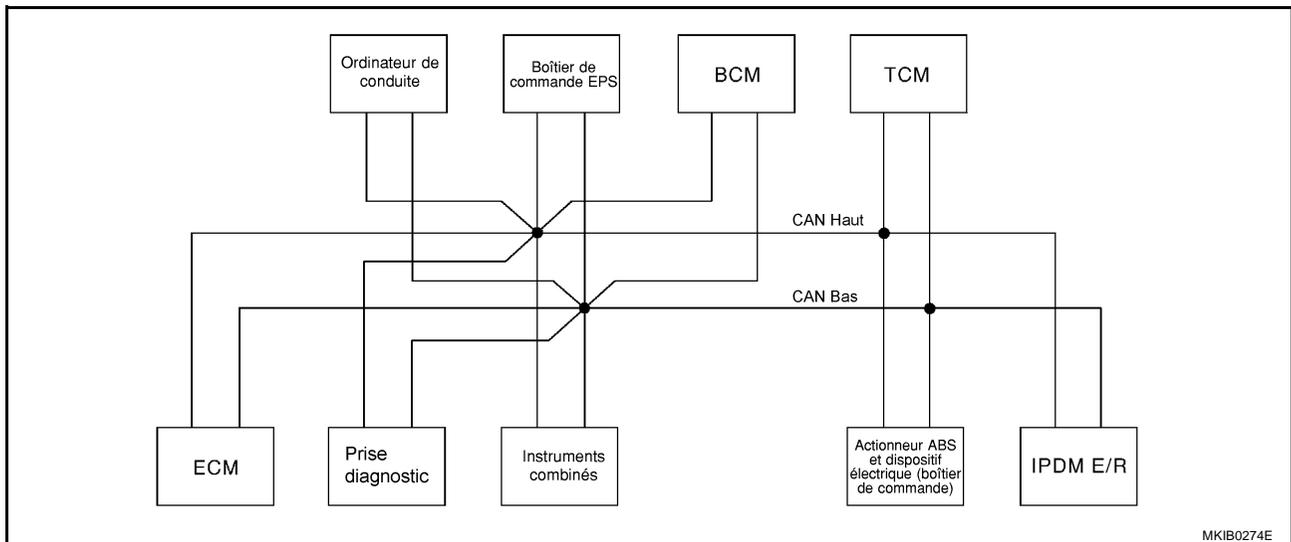
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	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	

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

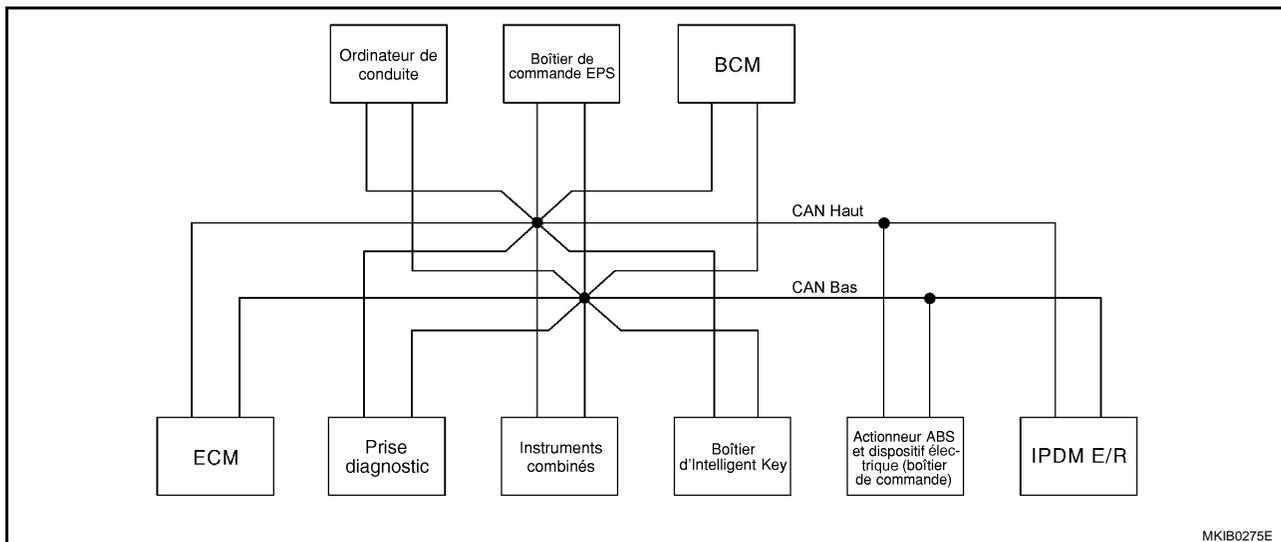
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	A B C D E F G H I J LT L M
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				
Signal de demande de lave-phares						T			R	
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T							
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T							

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 7/TYPE 8

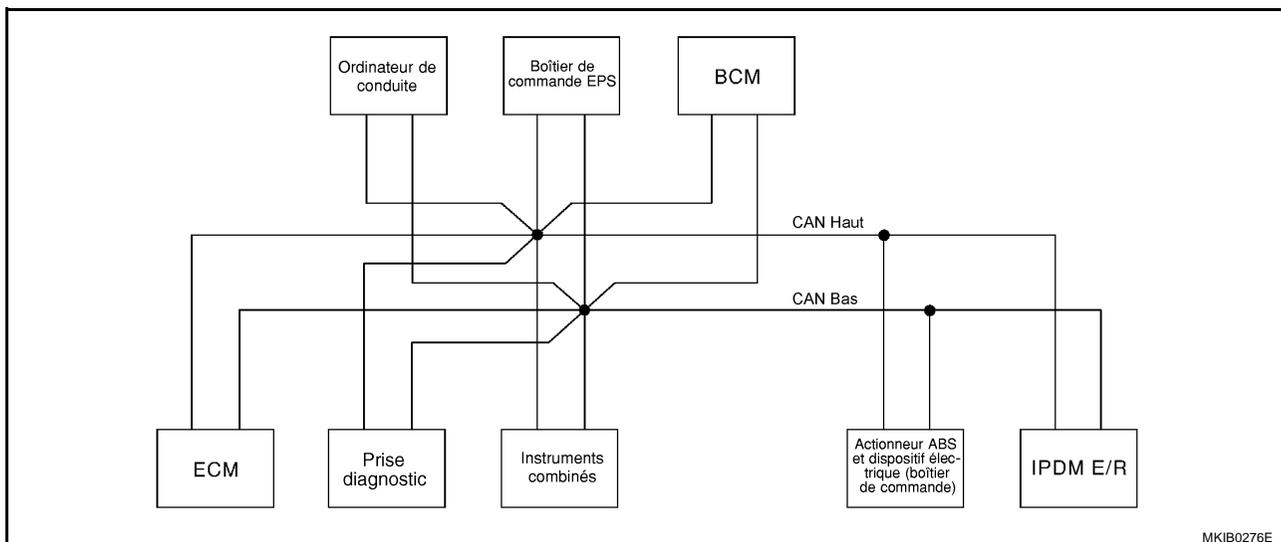
Schéma du système

- 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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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 d'A/C	T							R	A
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	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			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

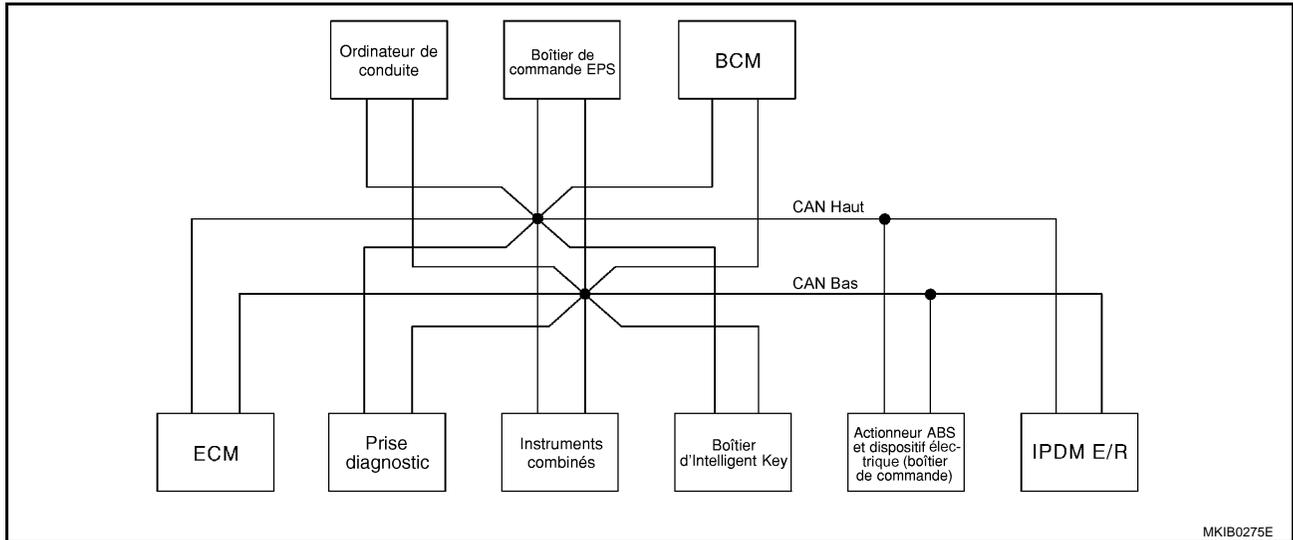
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

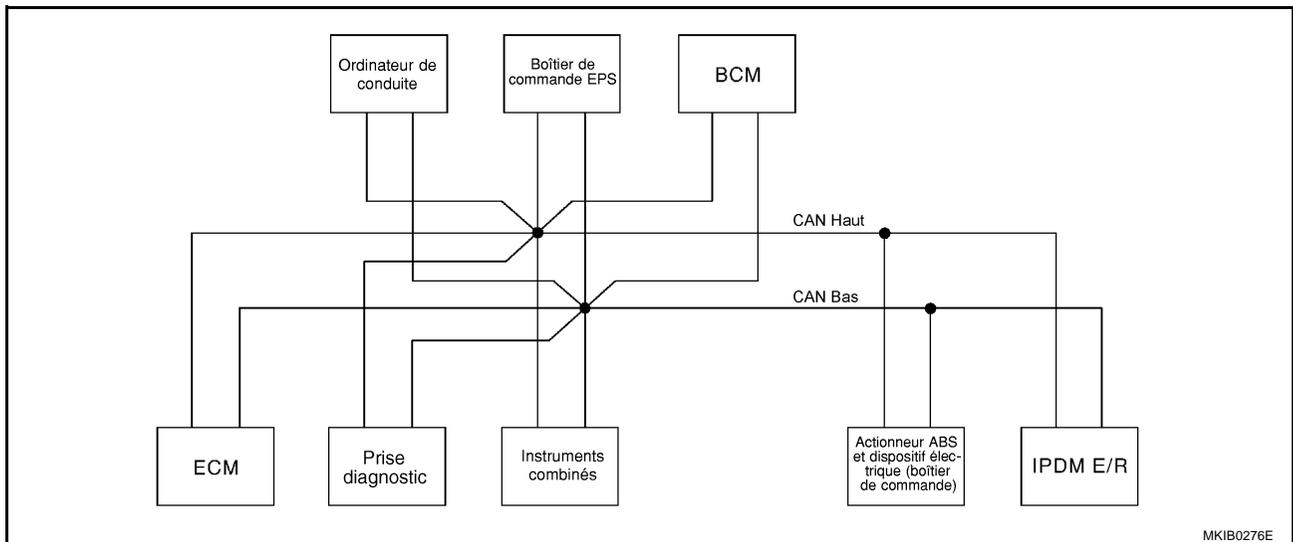
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

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 feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de tempéra- ture du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux anti- brouillards 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 portes			T			R		
Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VER- ROUILLAGE		R	T					

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

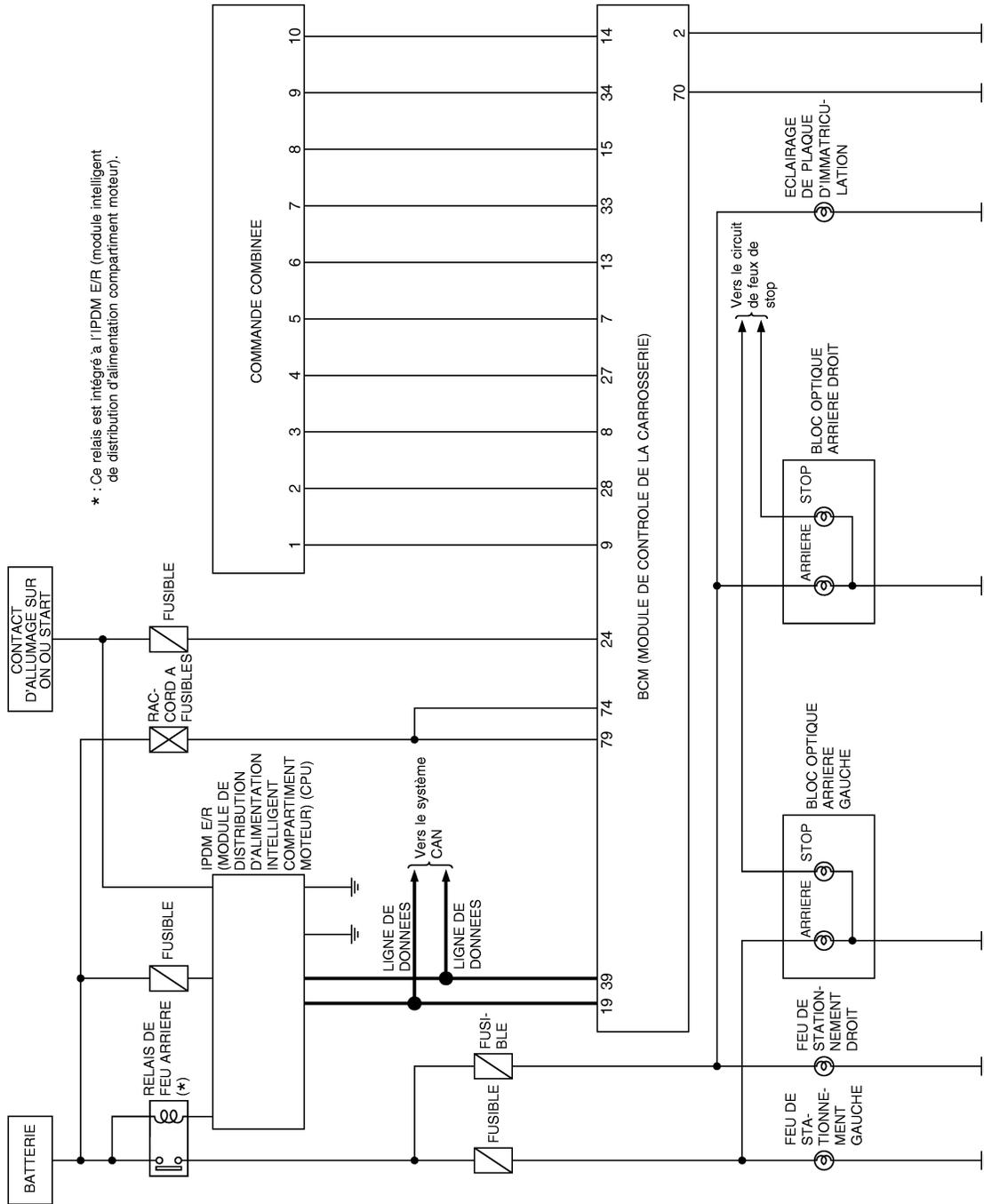
L

M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

Schéma

BKS00791



* : Ce relais est intégré à l'IPDM E/R (module intelligent de distribution d'alimentation compartiment moteur).

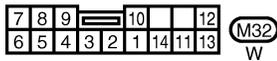
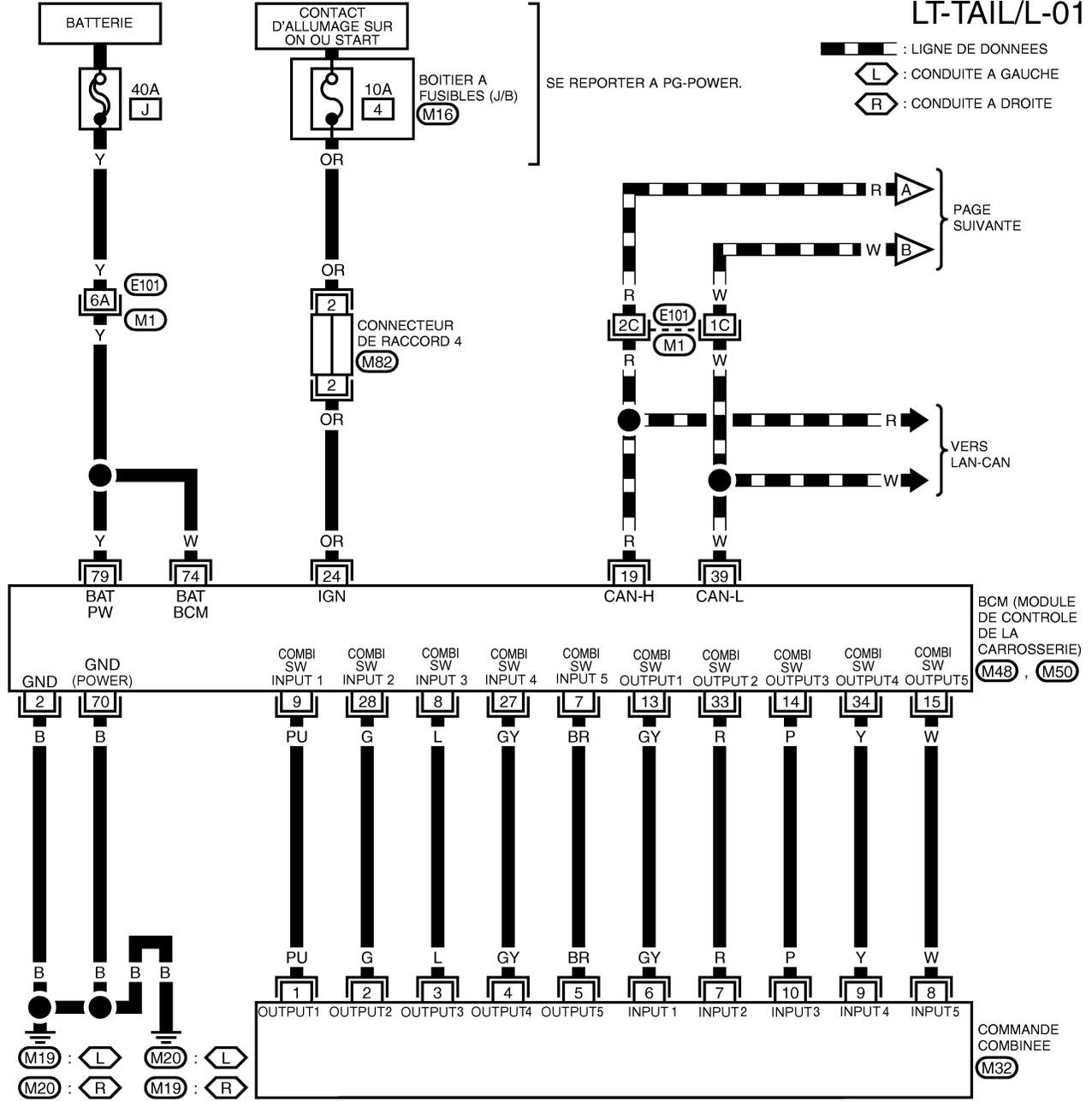
MKWA1440E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Schéma de câblage — TAIL/L — (VIN < SJNxxAK12U1309269)

BKS00792

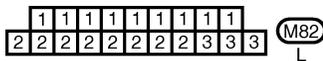
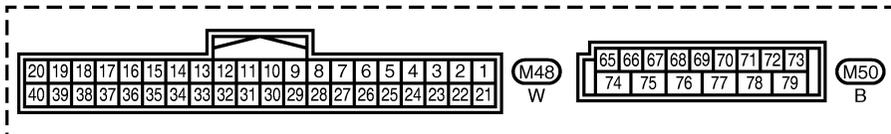
LT-TAIL/L-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

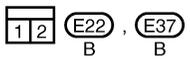
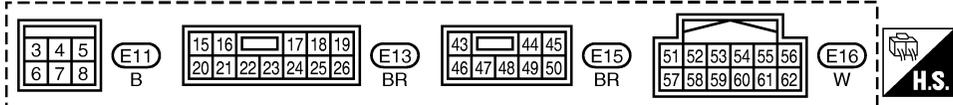
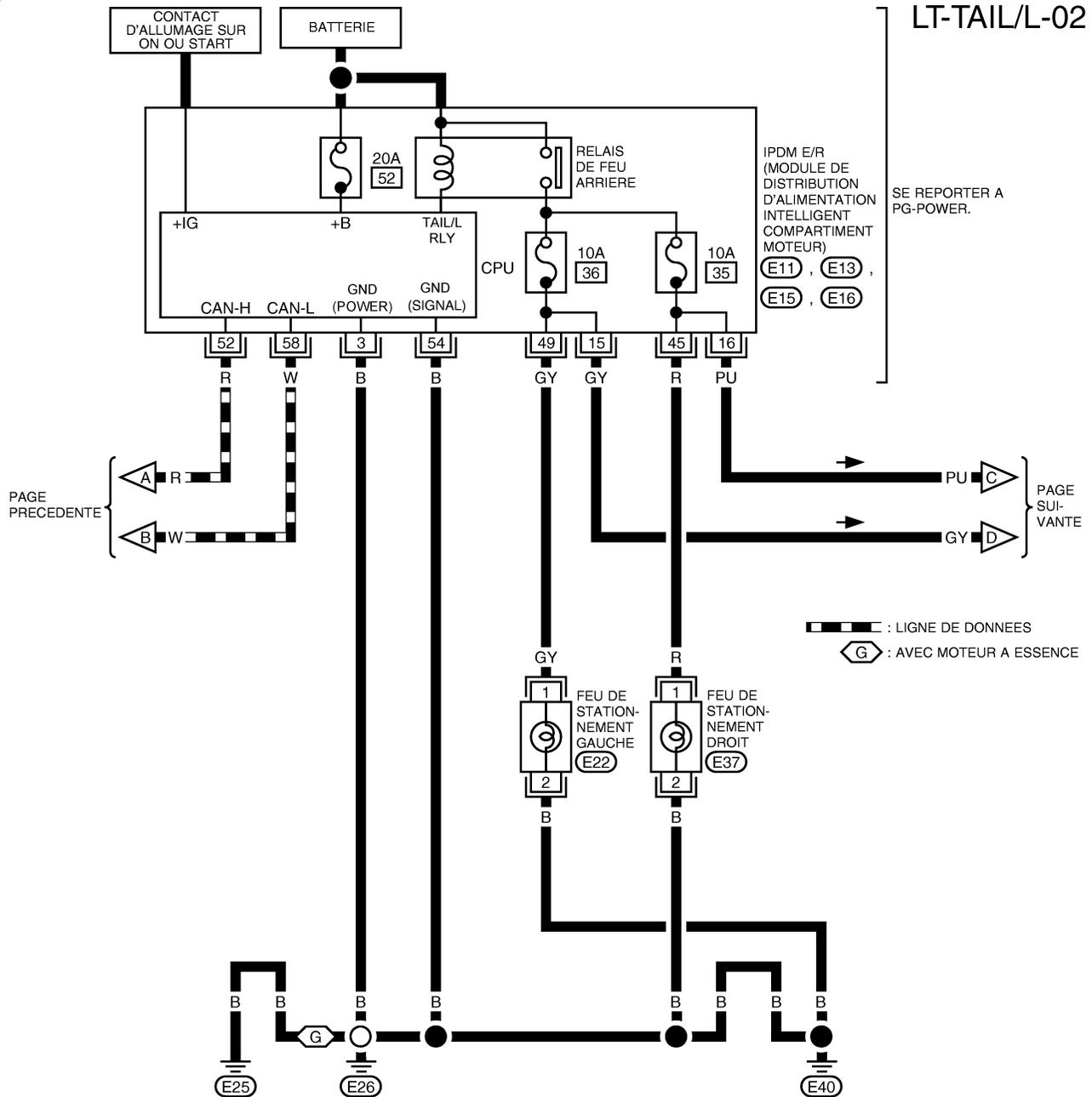
(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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



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

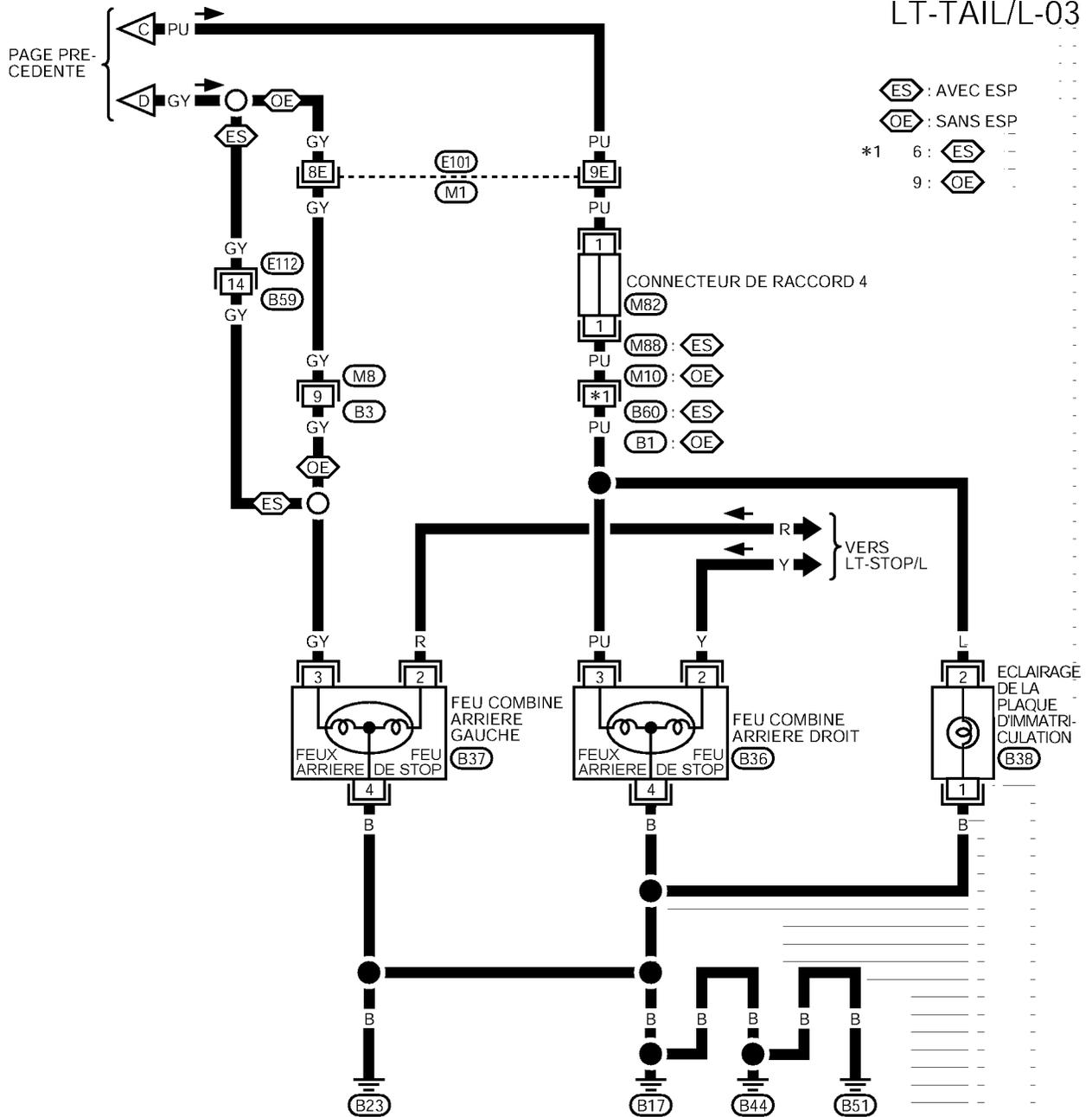
FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE



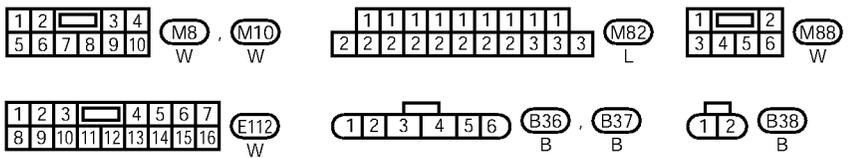
MKWA1441E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

LT-TAIL/L-03



ES : AVEC ESP
 OE : SANS ESP
 *1 6: ES
 9: OE



SE REPORTE A CE QUI SUIT.

M1 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

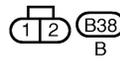
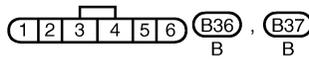
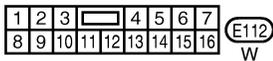
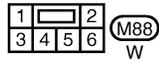
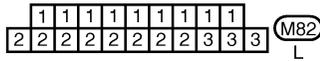
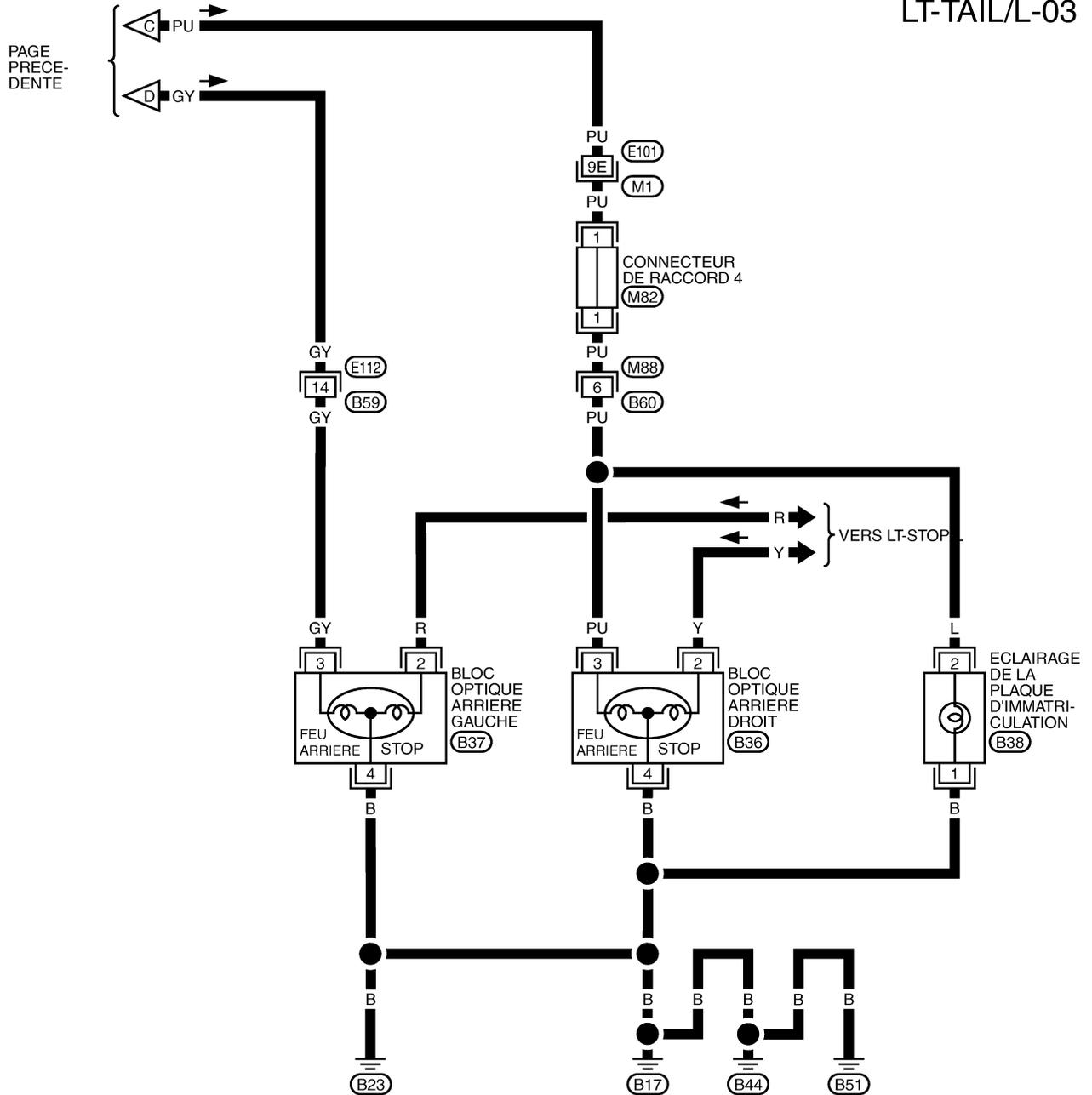
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Schéma de câblage — TAIL/L — (VIN > SJNxxAK12U1309269)

BKS007M8

LT-TAIL/L-03



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

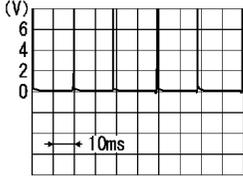
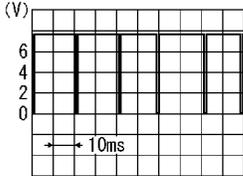
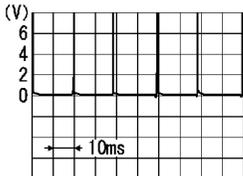
(M1) SUPER RACCORD
MULTIPLE (SMJ)

MKWA3082E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS00793

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
2	B	Masse	ON	—	Env. 0
7	BR	Entrée 5 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>
8	L	Entrée 3 de la commande combinée			
9	PU	Entrée 1 de la commande combinée			
27	GY	Entrée 4 de la commande combinée			
28	G	Entrée 2 de la commande combinée			
13	GY	Commande combinée Sortie 1	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p>
14	P	Commande combinée Sortie 3			
15	W	Commande combinée Sortie 5			
33	R	Sortie 2 de la commande combinée	ON	Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7)	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p>
34	Y	Sortie 4 de la commande combinée			
19	R	CAN H	—	—	—
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—	Env. 12
39	W	CAN L	—	—	—
70	B	Masse	ON	—	Env. 0
74	W	Alimentation électrique de la batterie	—	—	Env. 12
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	—	—	Env. 12

Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

BKS00794

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)	
			Contact d'essuie-glace	Fonctionnement ou condition		
3	B	Masse	ON	—	Env. 0	
15	GY	Feu arrière gauche	ON	Commande d'éclairage	1ère position	Env. 12
16	PU	Feu arrière droit			ARRET	Env. 0
45	R	Feu arrière droit				
49	GY	Feu arrière gauche				
52	R	CAN H	—	—	—	

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Borne de borne	Code de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'essuie-glace	Fonctionnement ou condition	
54	B	Masse	ON	—	Env. 0
58	W	CAN L	—	—	—

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Modalité de diagnostic des défauts

BKS00795

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-173, "Description du système"](#) de feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et de feux arrière.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-199, "Vérification préliminaire"](#).
4. Vérifier le défaut de fonctionnement des feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière à l'aide du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#).
5. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
6. Les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS00796

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	4

Se reporter à [LT-193, "Schéma de câblage — TAIL/L — \(VIN < SJNxxAK12U1309269\)"](#).

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 DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

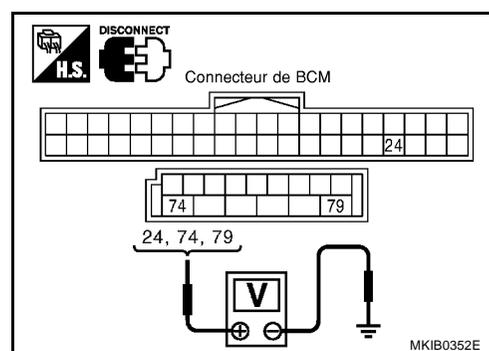
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur du BCM et la masse.

Bornes		(-)	Position du contact d'allumage		
(+)			ARRET	ACC	ON
Con- tec- teur	Borne (cou- leur de câble)				
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M50	79 (Y)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible.
Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer le faisceau.



FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

3. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

Bornes		(-)	Continuité
(+)	Borne (couleur de câble)		
Connecteur			
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)		

BON ou **MAUVAIS**

BON >> FIN DE L'INSPECTION.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS00797

Se reporter à [LT-32, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

BKS00798

Se reporter à [LT-36, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

Les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière ne s'allument pas

BKS00799

1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

Ⓟ Avec CONSULT-II

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("INT ECLAIRAGE 1") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position : INT ECLAIRAGE 1 MAR

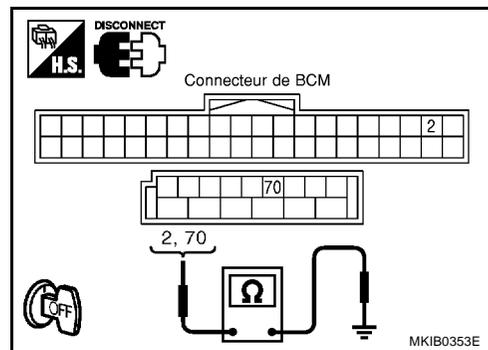
Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : INT ECLAIRAGE 1 ARR

ⓧ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-224, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou **MAUVAIS**

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



MKIB0353E

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON		MAR	
CNT F-ROUTE		MAR	
CNT POS PHARE		MAR	
INT ECLAIRAGE 1		ARR	
CNT ECL AUTO		ARR	
CNT PASSAGE		ARR	
CNT ANTIBR AV		ARR	
CNT PRT CND		ARR	
VITESSE DU VEHICULE		0 km/h	
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0843E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE FEU DE STATIONNEMENT

☐ Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "IPDM E/R" avec CONSULT-II, puis sélectionner "Test actif" sur l'écran "Sélection syst diag".
2. Sélectionner "FEUX ARRIERE" à l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
3. S'assurer que les feux de stationnement fonctionnent correctement.

☒ Sans CONSULT-II

1. Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-73, "Test actif automatique"](#).
2. S'assurer que les feux de stationnement fonctionnent correctement.

TEST ACTIF			
FEUX ARRIERE		ARR	
MAR			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2348E

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner IPDM E/R sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEU ARR") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position : DEM FEUX MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : DEM FEU ARR ARR

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
DEM VENT MOT	1		
DEM COMP	ARR		
DEM FEU ARR	ARR		
DEM FEU CODE	ARR		
DEM FEUX ROUTE	ARR		
DEM FEUX ANTIBR AV	ARR		
DEM ES-GL AV	ARR		
AR AUTO ES/GL	MAR		
PROT ES/GL	ARR		
P. bas			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SKIA2475E

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

Le feu de stationnement ne s'allume pas (un côté)

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu qui ne s'allume pas

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du feu de stationnement

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).
- Fusible de 10 A (n° 36, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

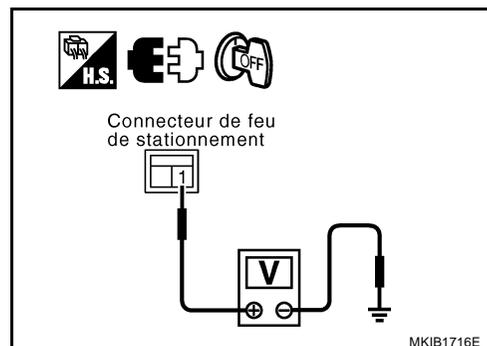
- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de feu de stationnement.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur de faisceau de feu de stationnement et la masse.

Bornes			Condition	Tension [V]
(+)		(-)		
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
Droit	E37	1 (R)	1ère position de la commande d'éclairage	Tension de la batterie
Gauche	E22	1 (GY)		



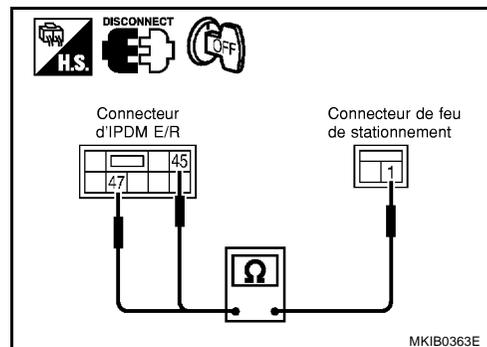
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE FEU DE STATIONNEMENT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du feu de stationnement.

Bornes					Continuité
IPDM E/R		Feu de stationnement			
Connecteur	Borne (couleur de câble)	Connecteur	Borne (couleur de câble)		
E15	45 (R)	Droit	E37	1 (R)	Oui
	49 (GY)	Gauche	E22	1 (GY)	



BON ou MAUVAIS

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

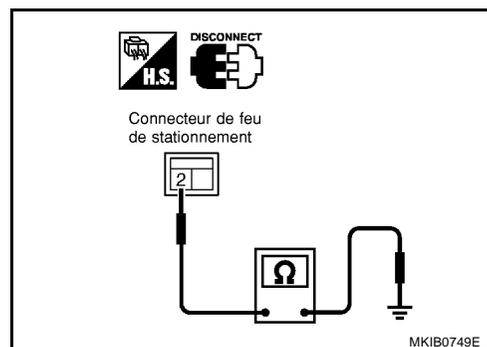
5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du feu de stationnement et la masse.

Bornes			Continuité
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
Droit	E37	2 (B)	Oui
Gauche	E22	2 (B)	

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Le bloc optique arrière (feux arrière) ne s'allume pas (un côté)

BKS0079B

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du bloc optique arrière (feux arrière).

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du bloc optique arrière (feux arrière).

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).
- Fusible de 10 A (n° 36, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou **MAUVAIS**

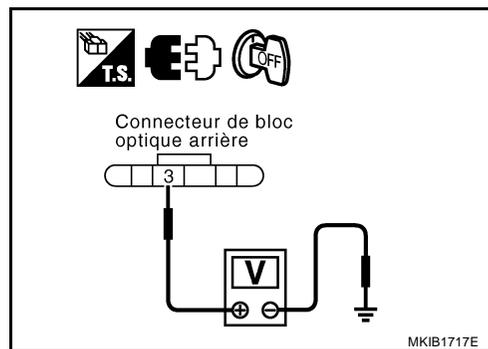
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du bloc optique arrière (feu arrière).
3. Vérifier la tension entre le connecteur du bloc optique arrière (feu arrière) et la masse.

Bornes			Condition	Tension [V]
(+)		(-)		
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
Droit	B36	3 (PU)	1ère position de la commande d'éclairage	Tension de la batterie
Gauche	B37	3 (PU)		
			Masse	



BON ou **MAUVAIS**

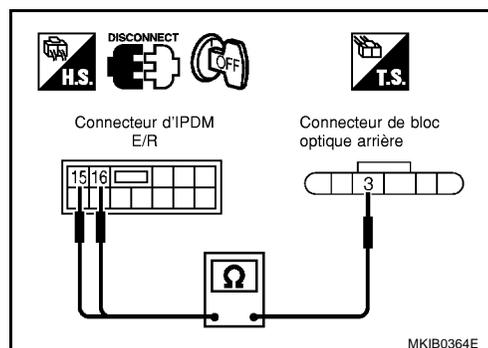
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BLOC OPTIQUE ARRIERE (FEUX ARRIERE)

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du bloc optique arrière (feux arrière).

Bornes					Continuité
IPDM E/R		Bloc optique arrière			
Connecteur	Borne (couleur de câble)	Connecteur	Borne (couleur de câble)		
E13	16 (PU)	Droit	B36	3 (PU)	Oui
	15 (GY)	Gauche	B37	3 (GY)	



BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

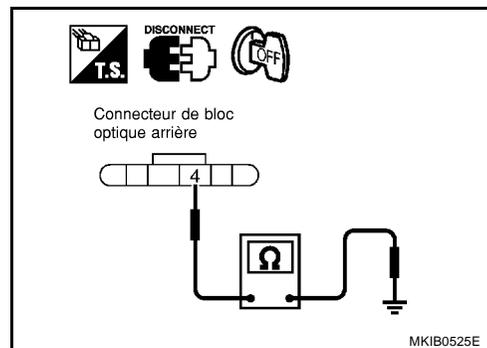
Vérifier la continuité entre les feux arrière et la masse

Bornes			Continuité
(+)		(-)	
Connecteur		Borne (couleur de câble)	
Droit	B36	4 (B)	Masse
Gauche	B37	4 (B)	

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



L'éclairage de plaque d'immatriculation ne s'allume pas

BKS0079C

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu qui ne s'allume pas

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de l'éclairage de plaque d'immatriculation.

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

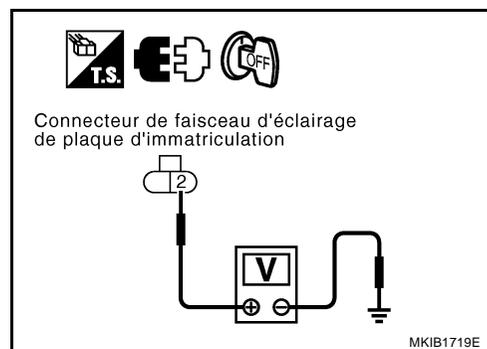
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'éclairage de plaque d'immatriculation
3. Vérifier la tension entre la borne 2 (L) du connecteur B38 d'éclairage de plaque d'immatriculation et la masse.

Tension de la batterie.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET L'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

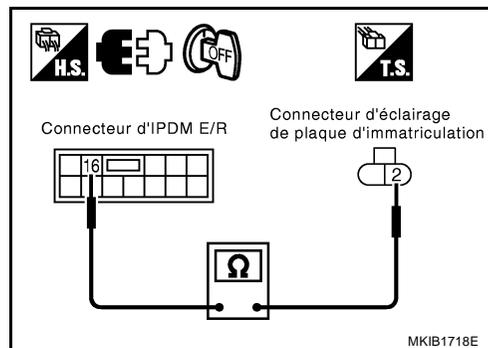
- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
- Vérifier la continuité entre la borne 2 (L) du connecteur B38 d'éclairage de plaque d'immatriculation et la borne 16 (PU) du connecteur E13 de l'IPDM E/R.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

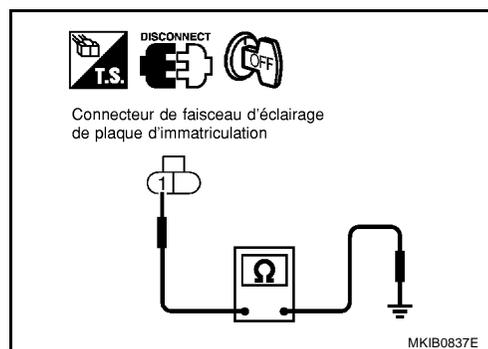
Vérifier la continuité entre la borne 1 (B) du connecteur B38 d'éclairage de plaque d'immatriculation et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



Les feux de stationnement, l'éclairage de plaque d'immatriculation et les feux arrière ne s'éteignent pas (au bout de 10 minutes environ).

BKS0079D

1. VERIFIER L'IPDM E/R

- Vérifier si le symptôme est dû à un fonctionnement en mode sans échec de l'IPDM E/R ou à d'autres causes. Se reporter à [PG-46, "MODE SANS ECHEC"](#).

BON ou MAUVAIS

Fonctionnement en mode sans échec >> Se reporter à [PG-79, "Vérification avec CONSULT-II \(autodiagnostic\)"](#).

Autre que le fonctionnement en mode sans échec >> Se reporter à [PG-82, "Diagnostic du relais intégré de l'IPDM E/R"](#).

Remplacement des ampoules FEUX DE STATIONNEMENT

BKS0079E

Se reporter à [LT-46, "Remplacement des ampoules"](#).

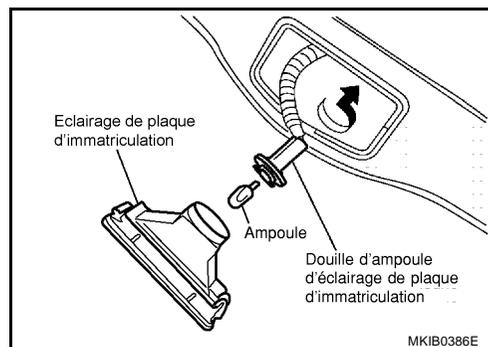
FEUX ARRIERE

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

- Déposer l'éclairage de la plaque d'immatriculation. Se reporter à [LT-206, "ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION"](#).
- Tourner la douille de l'ampoule d'éclairage de plaque d'immatriculation dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre pour relâcher l'agrafe, puis déposer la douille.
- Déposer l'ampoule de la douille d'éclairage de plaque d'immatriculation.

Eclairage de plaque d'immatriculation : 12 V-10 W



MKIB0386E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Dépose et repose du feu de stationnement, du feu arrière et de l'éclairage de plaque d'immatriculation

BKS0079F

FEUX DE STATIONNEMENT

Se reporter à [LT-46, "Dépose et repose"](#).

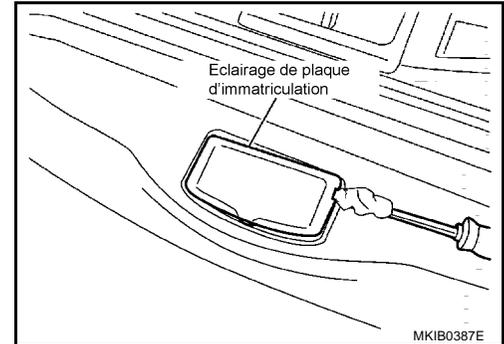
FEUX ARRIERE

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

Dépose

1. Insérer un tournevis, ou un outil équivalent enveloppé dans un chiffon, dans le cran du verre et déposer l'éclairage de plaque d'immatriculation du pare-chocs arrière.



Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

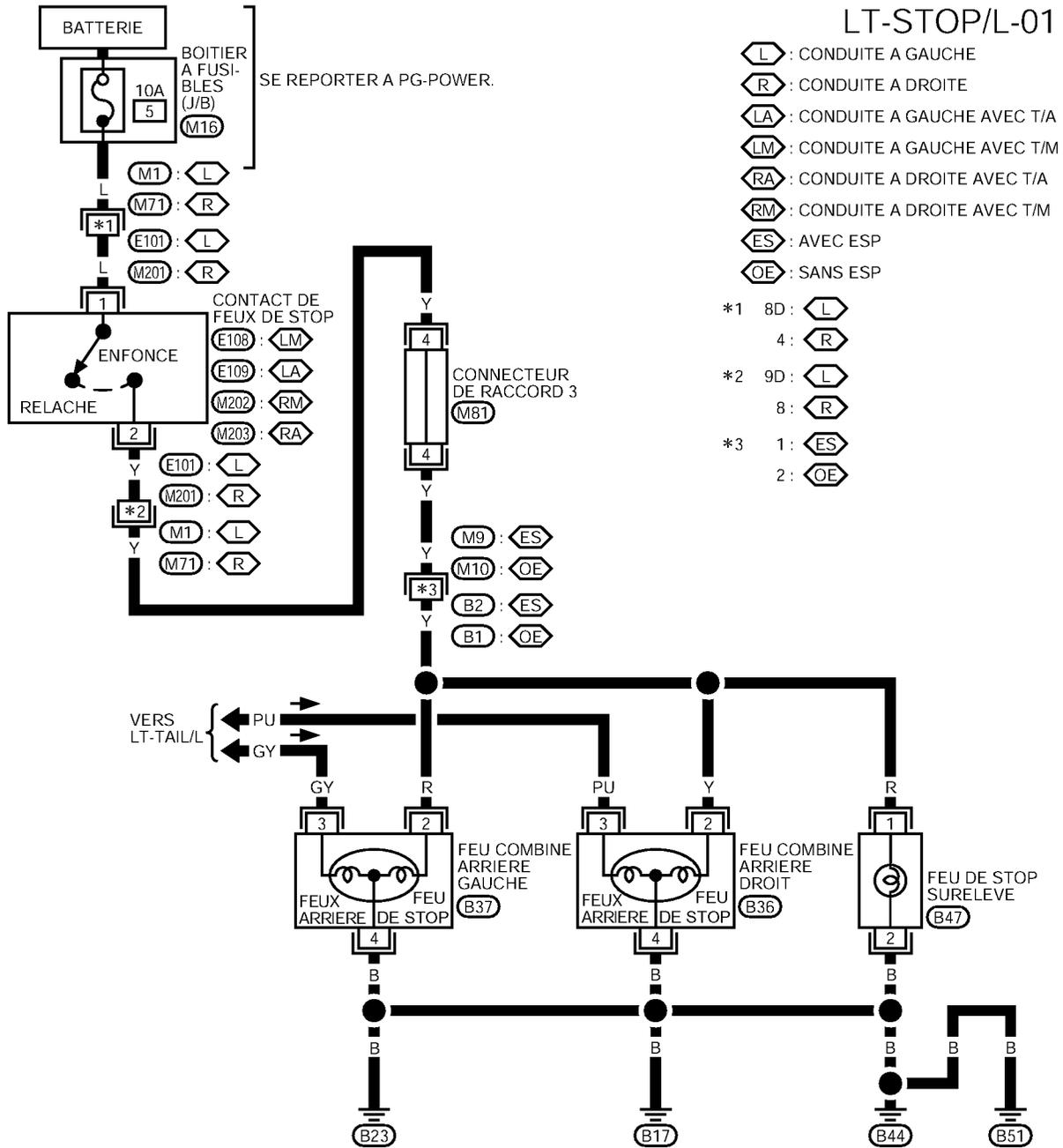
FEUX DE STOP

FEUX DE STOP

PF2:26554

Schéma de câblage — STOP/L — (VIN < SJKxxAK12U1309269)

BKS0079G



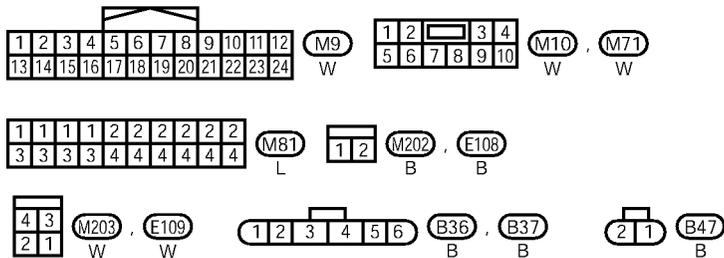
LT-STOP/L-01

- ⬡ L : CONDUITE A GAUCHE
- ⬡ R : CONDUITE A DROITE
- ⬡ LA : CONDUITE A GAUCHE AVEC T/A
- ⬡ LM : CONDUITE A GAUCHE AVEC T/M
- ⬡ RA : CONDUITE A DROITE AVEC T/A
- ⬡ RM : CONDUITE A DROITE AVEC T/M
- ⬡ ES : AVEC ESP
- ⬡ OE : SANS ESP

- *1 8D : ⬡ L
- 4 : ⬡ R
- *2 9D : ⬡ L
- 8 : ⬡ R
- *3 1 : ⬡ ES
- 2 : ⬡ OE

VERS
LT-TAIL/L

LT



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

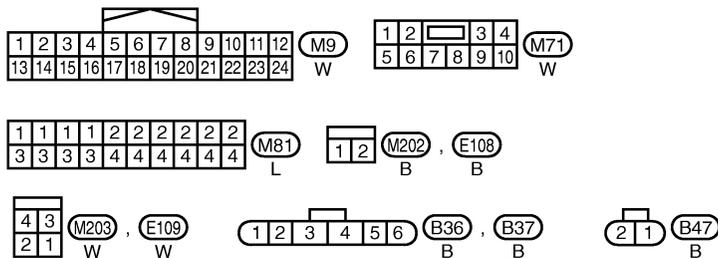
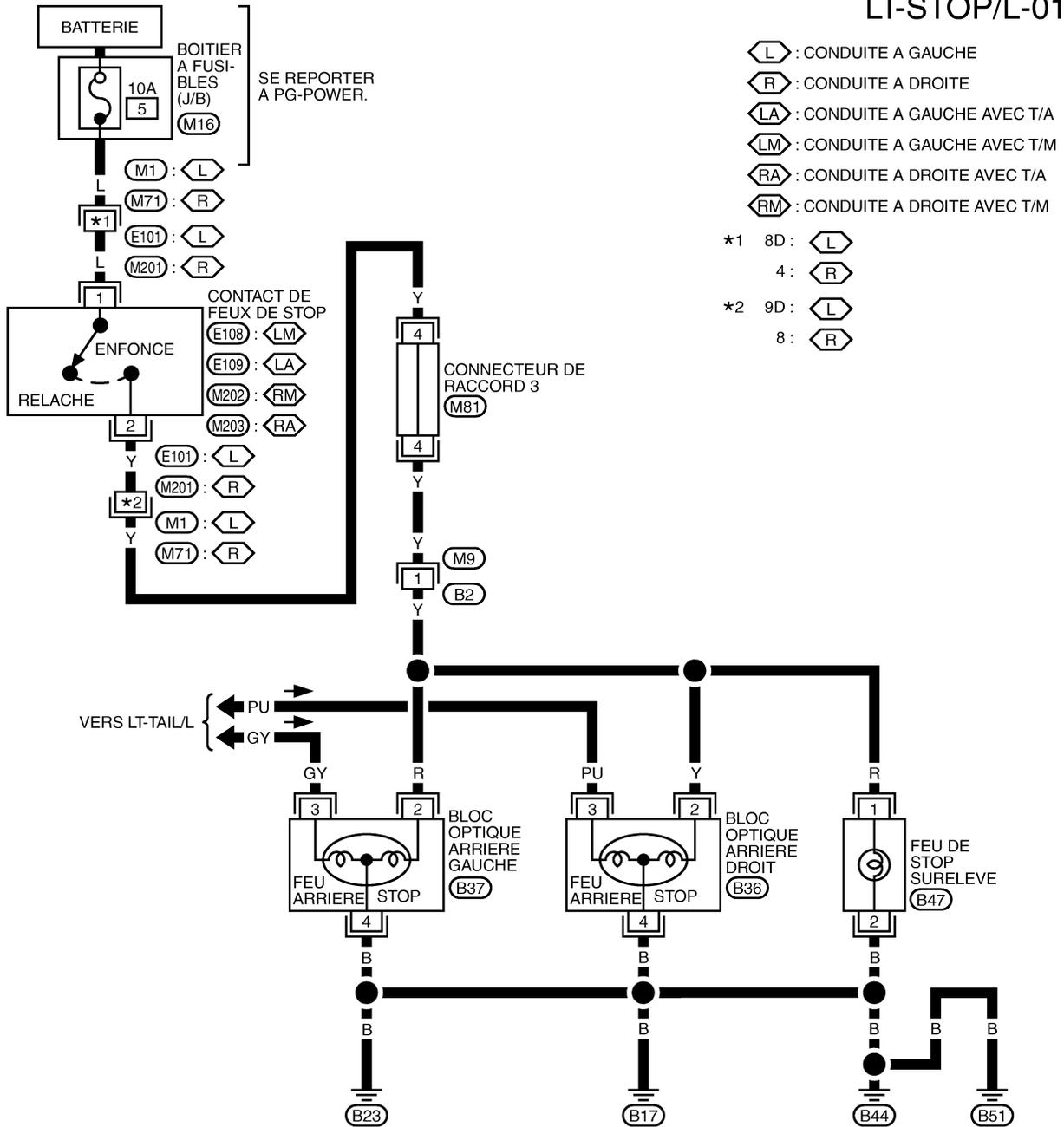
MKWA1754E

FEUX DE STOP

Schéma de câblage — STOP/L — (VIN > SJNxxAK12U1309269)

BKS007M9

LT-STOP/L-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

MKWA3083E

FEUX DE STOP

Remplacement des ampoules FEUX DE STOP

BKS0079H

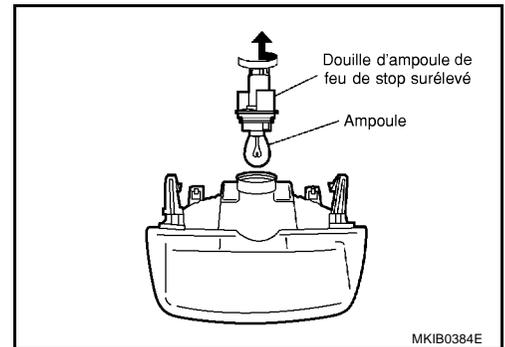
Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

FEU DE STOP SURELEVE

1. Déposer le feu de stop surélevé. Se reporter à [LT-209, "FEU DE STOP SURELEVE"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule vers la gauche pour relâcher l'agrafe et la déposer.
3. Déposer l'ampoule.

Feu de stop surélevé

: 12 V-21 W



Dépose et repose FEUX DE STOP

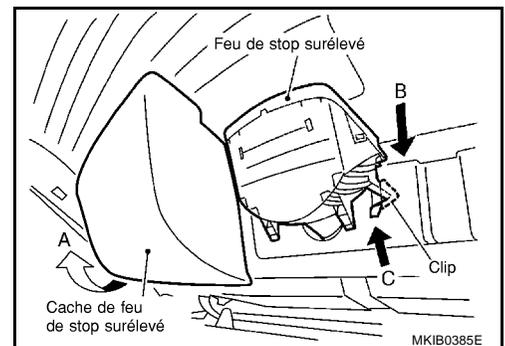
BKS0079I

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

FEU DE STOP SURELEVE

Dépose

1. Ouvrir le hayon et, à l'aide des deux mains, tirer le bord horizontal latéral côté plafond du cache du troisième feu de stop dans la direction A pour le déposer.
2. Pousser dans la direction B l'attache du troisième feu de stop, indiquée dans l'illustration, relâcher les crochets supérieurs, pousser dans la direction C pour le relâcher, puis le déposer du hayon.



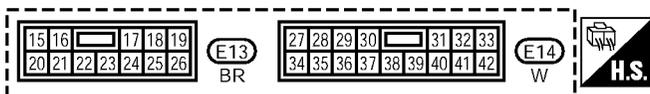
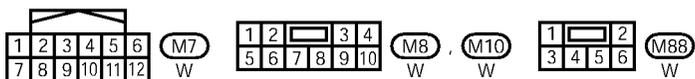
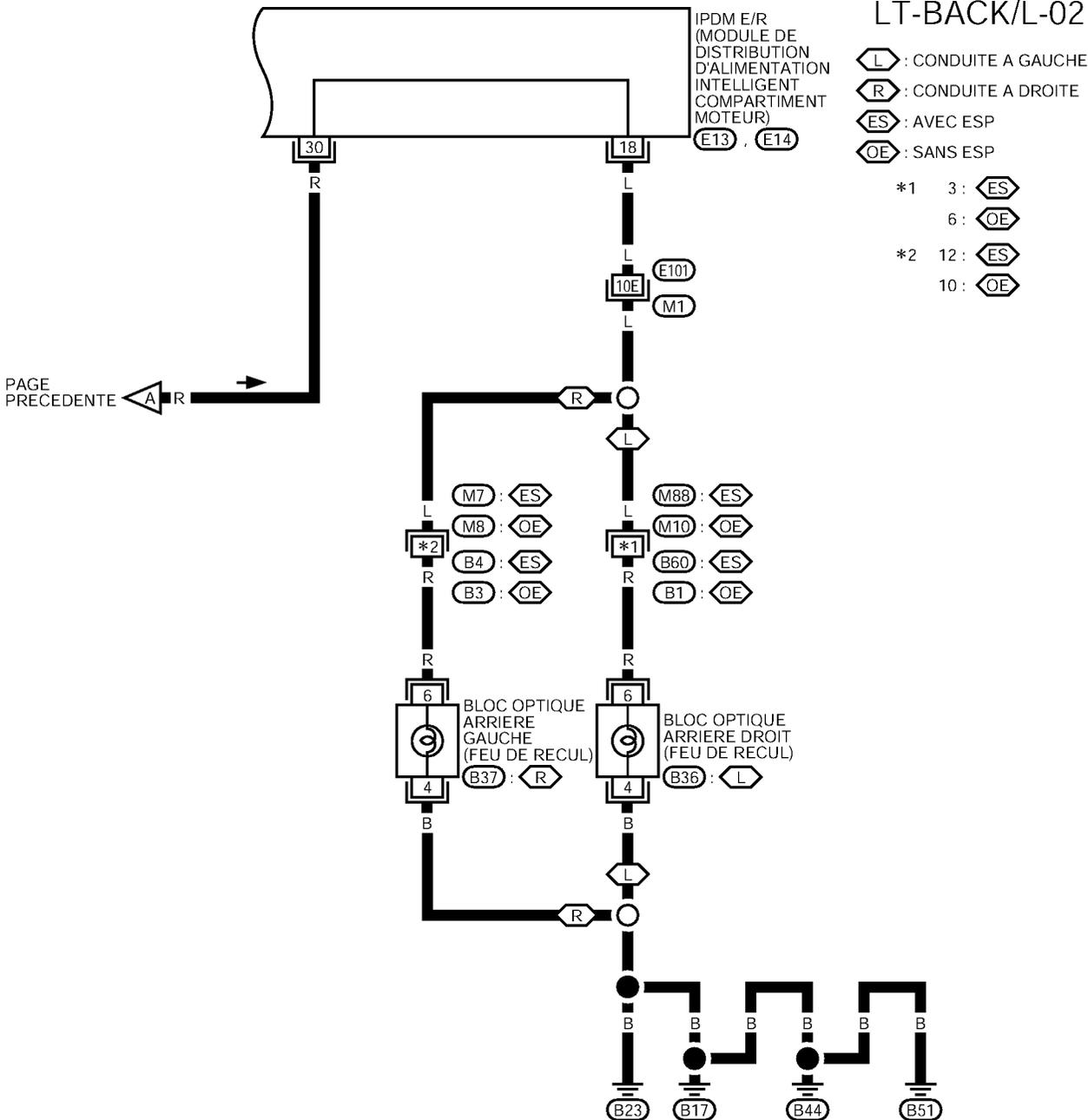
Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

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

FEU DE RECUL

LT-BACK/L-02



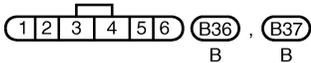
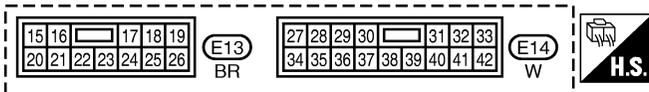
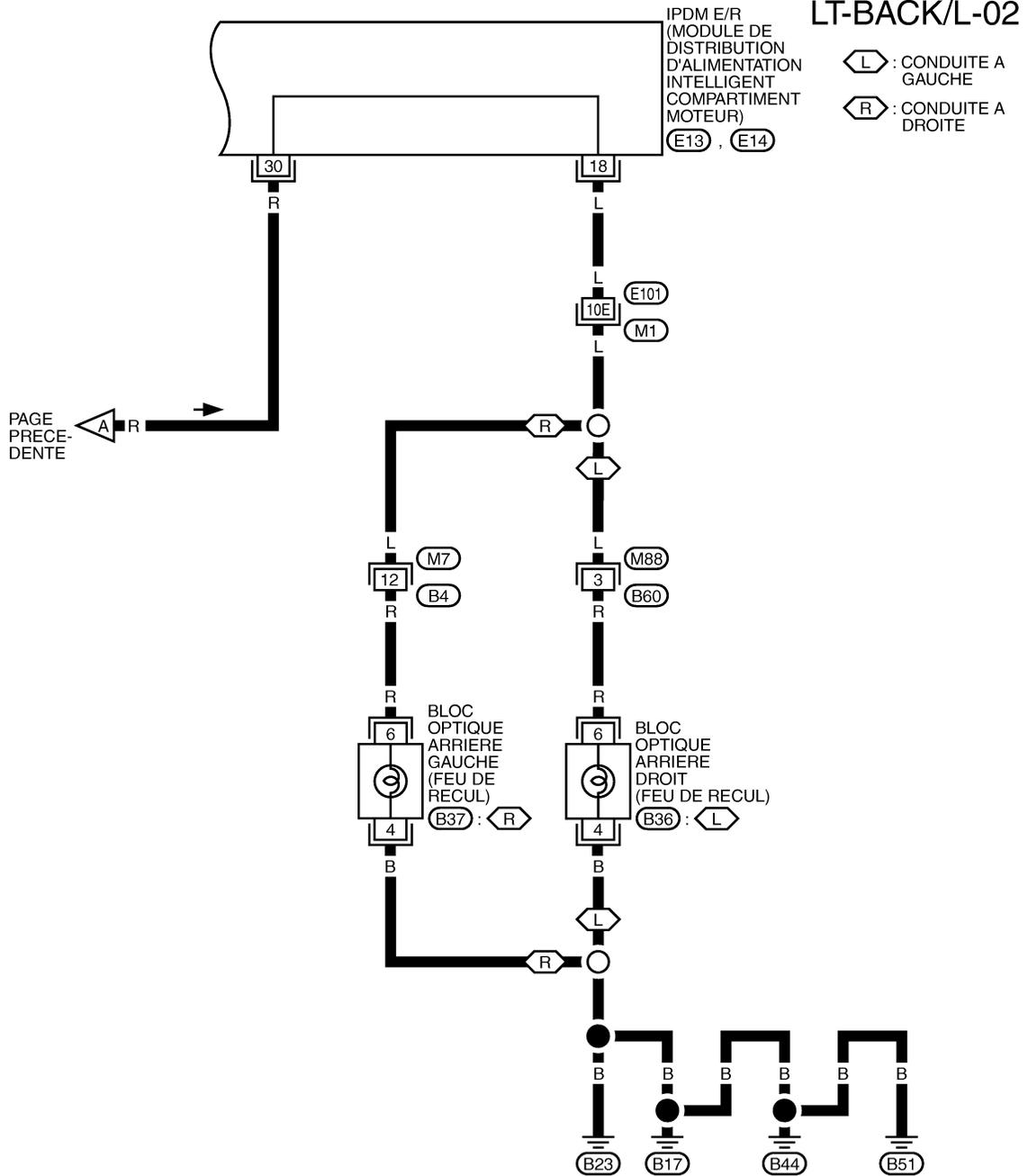
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

FEU DE RECUL

Schéma de câblage — BACK/L — (VIN > SJNxxAK12U1309269)

BKS007MA



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3084E

FEU DE RECUL

Remplacement des ampoules

BKS0079K

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

A

Dépose et repose

BKS0079L

Se reporter à [LT-214, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

BLOC OPTIQUE ARRIERE

BLOC OPTIQUE ARRIERE

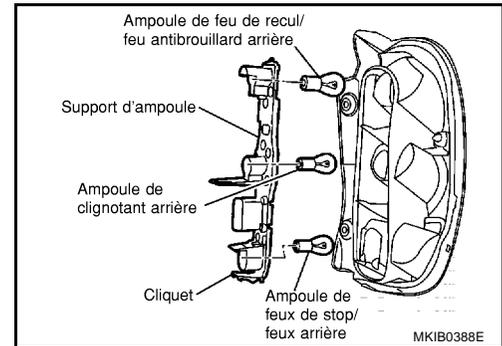
PFP:26554

Remplacement des ampoules

BKS0079M

AMPOULE DE CLIGNOTANT ARRIERE, AMPOULE DE FEU DE RECU, AMPOULE DE FEU DE STOP/FEU ARRIERE, AMPOULE DE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

1. Ouvrir le hayon et déposer le bloc optique arrière. Se reporter à [LT-214, "Dépose et repose"](#).
2. Relâcher les crochets inférieurs de montage de la pièce de maintien et déposer l'ampoule du logement du bloc optique.
3. Déposer toutes les ampoules.

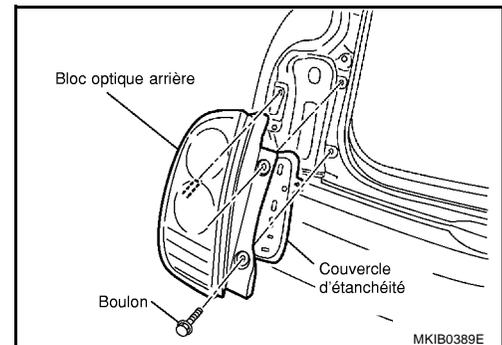


Feu de stop/feu arrière	: 12 V-21/5 W
Clignotant arrière	: 12 V-21 W
Feu de recul	: 12 V-21 W
Feu antibrouillard arrière	: 12 V-21 W

Dépose et repose DEPOSE

BKS0079N

1. Ouvrir le hayon et déposer les boulons du bloc optique arrière.
2. Tirer le bloc optique arrière vers l'arrière du véhicule et le déposer.
3. Débrancher le connecteur du bloc optique arrière.



REPOSE

Monter dans l'ordre inverse de la dépose, en faisant attention aux points suivants.

Boulons du bloc optique arrière	
Couple de serrage	: 3,24 - 7,75 N·m (0,33 - 0,79 kg·m)

COMMANDE D'ECLAIRAGE ET DE CLIGNOTANT

COMMANDE D'ECLAIRAGE ET DE CLIGNOTANT

PFP:25540

Dépose et repose

BKS00790

Se reporter à [LT-228, "Dépose et repose"](#).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE

INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE

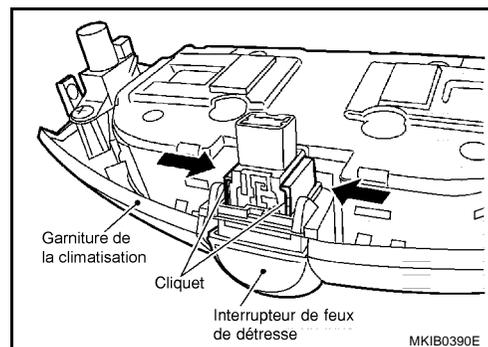
PFP:25290

Dépose et repose

DEPOSE

BKS0079P

1. Déposer la garniture du climatiseur. Se reporter à [IP-4](#), "[ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD](#)".
2. Déposer le connecteur.
3. Appuyer sur la languette sur le côté opposé et tirer l'interrupteur de feux de détresse vers soi pour le déposer.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

COMMANDE COMBINEE

Description du système

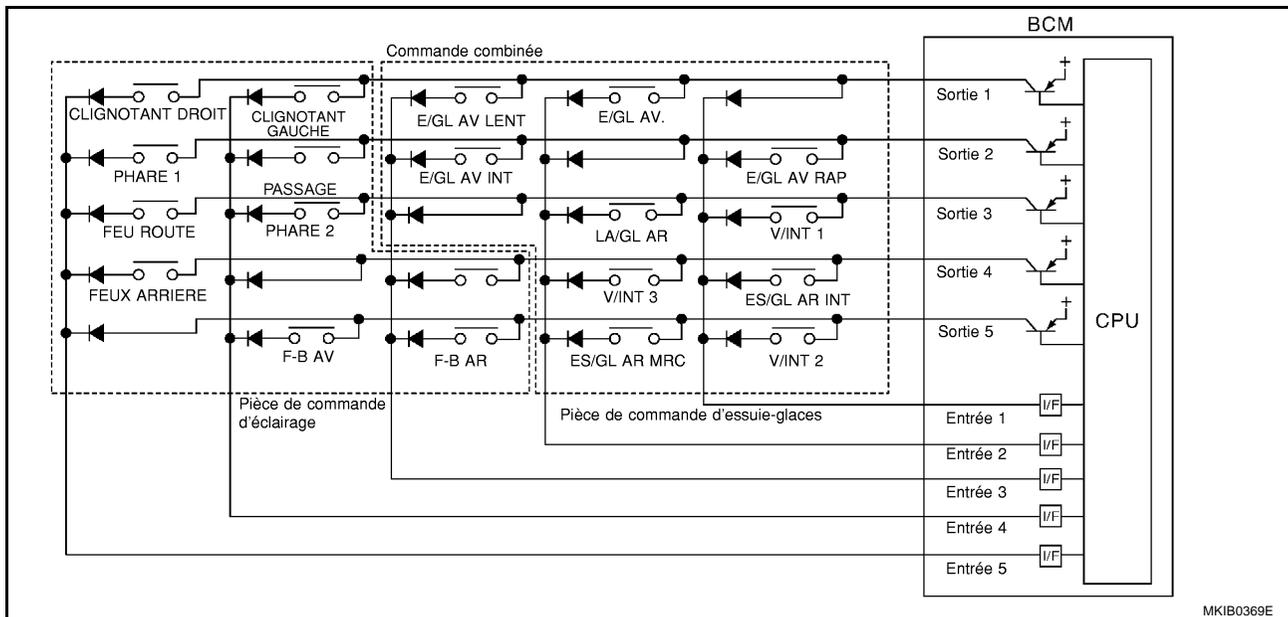
FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

1. Description

- Le BCM relève l'état de la commande combinée (phares, essuie-lave-glace et clignotants) et pilote les différents composants électriques en fonction du résultat.
- Le BCM lit les informations relatives aux résultats de 20 commandes, en combinant cinq bornes de sortie (sorties 1 - 5) et cinq bornes d'entrée (entrées 1 - 5).

2. Description du fonctionnement

- Le BCM assure le débit de courant par les transistors dans les bornes de sortie (sorties 1 - 5) à des intervalles réguliers.
- Dès qu'une commande est mise sur ON, un circuit est établi entre les bornes de sortie (sorties 1 - 5) et les bornes d'entrée (entrées 1 - 5).
- A ce point, les transistors dans les bornes de sortie (sorties 1 - 5) interviennent, le courant passe et la tension des bornes d'entrée (entrées 1 - 5) correspondant à la commande varie. L'Interface intégrée dans le BCM détecte l'état et reconnaît que l'interrupteur est ON.



3. BCM - Tableau de fonctionnement de la commande combinée

COMMANDE COMBINEE

- Le BCM lit l'état de la commande combinée selon la combinaison indiquée dans le tableau.

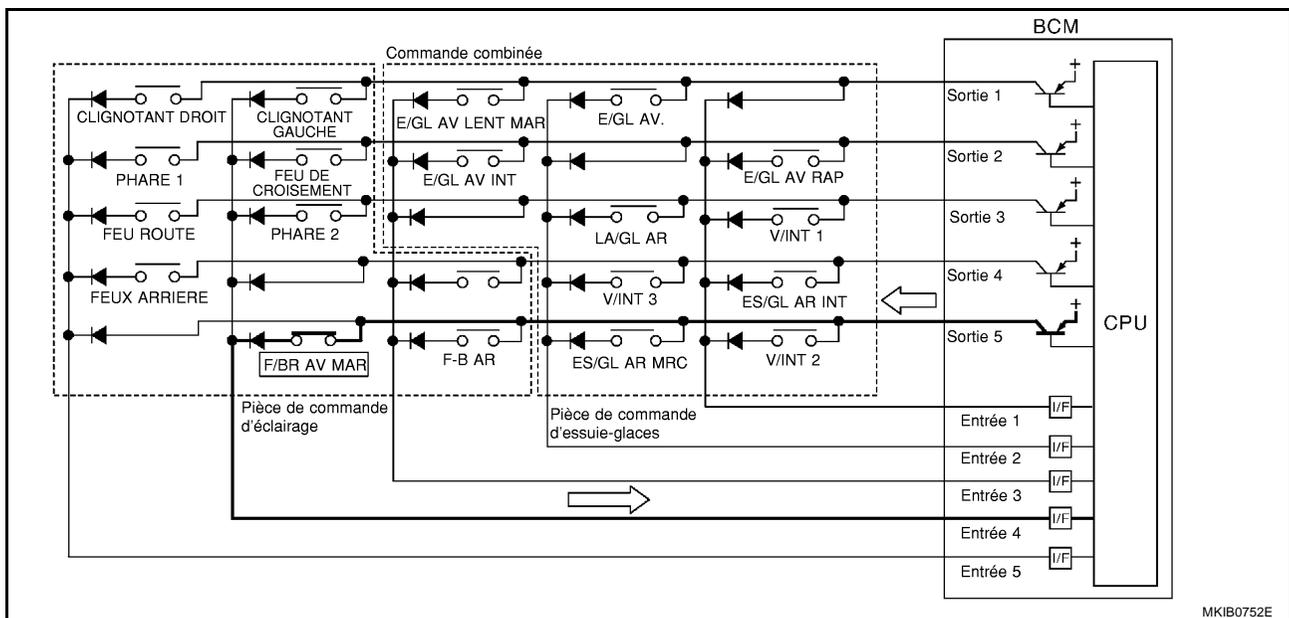
	ENT 1 CNT COMBI		ENT 2 CNT COMBI		ENT 3 CNT COMBI		ENT 4 CNT COMBI		ENT 5 CNT COMBI	
	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET
SORTIE 1 CNT COMBI	—	—	E/GL AV RAP MAR	E/GL AV RAP ARR	V/INT 1 MAR	V/INT 1 ARR	ES/GL AR INT MAR	ES/GL AR INT ARR	V/INT 2 MAR	V/INT 2 ARR
SORTIE 2 CNT COMBI	LA/GL AV MAR	LA/GL AV ARR	—	—	LA/GL AR MAR	LA/GL AR ARR	V/INT 3 MAR	V/INT 3 ARR	ES/GL AR MRC	ES/GL AR ARR
SORTIE 3 CNT COMBI	E/GL AV LENT MAR	E/GL AV LENT ARR	E/GL AV INT MAR	E/GL AV INT ARR	—	—	—	—	F/BR AR MAR	F/BR AR ARR
SORTIE 4 CNT COMBI	CLGN GA MAR	CLGN GA ARR	PASSAGE MAR	PASSAGE ARR	PHARE 2 MAR	PHARE 2 ARR	—	—	F/BR AV MAR	F/BR AV ARR
SORTIE 5 CNT COMBI	CLGN DR MAR	CLGN DR ARR	PHARE 1 MAR	PHARE 1 ARR	F-ROUTE MAR	F-ROUTE ARR	FEU POS AR ACT	FEU POS AR DESACT	—	—

MKIB0370E

NOTE:

Les commandes doubles sont configurées pour les phares.

- Exemple (lorsque la commande de feux antibrouillards avant est mise sur MAR)
 - Lorsque la commande de feux antibrouillards avant est mise sur MAR, le contact FEUX ANTIBR AV, intégré dans la commande combinée, s'active.
 - Le transistor dans la sortie 5 intervient et le BCM détecte la variation de tension au niveau de l'entrée 4.
 - Lorsque le BCM détecte une variation de tension au niveau de l'entrée 4 alors que le transistor dans la sortie 5 est sur MAR, le BCM détermine que la commande de feux antibrouillards avant est réglée sur MAR et envoie un signal de demande feux antibrouillards avant à l'IPDM E/R par le biais de la ligne de communication CAN.
 - Dès que la BCM détecte une variation de tension au niveau de l'entrée 4 lorsque le transistor dans la sortie 5 est de nouveau activé, il détermine que les feux antibrouillards avant continuent de fonctionner.



NOTE:

Chaque transistor des bornes de sortie est activé toutes les 20 ms. Par conséquent, après que la commande soit mise sur MARCHE, les charges électriques sont activés avec un temps de retard, mais ce temps de retard est trop court pour être notifié.

- Mode de fonctionnement

COMMANDE COMBINEE

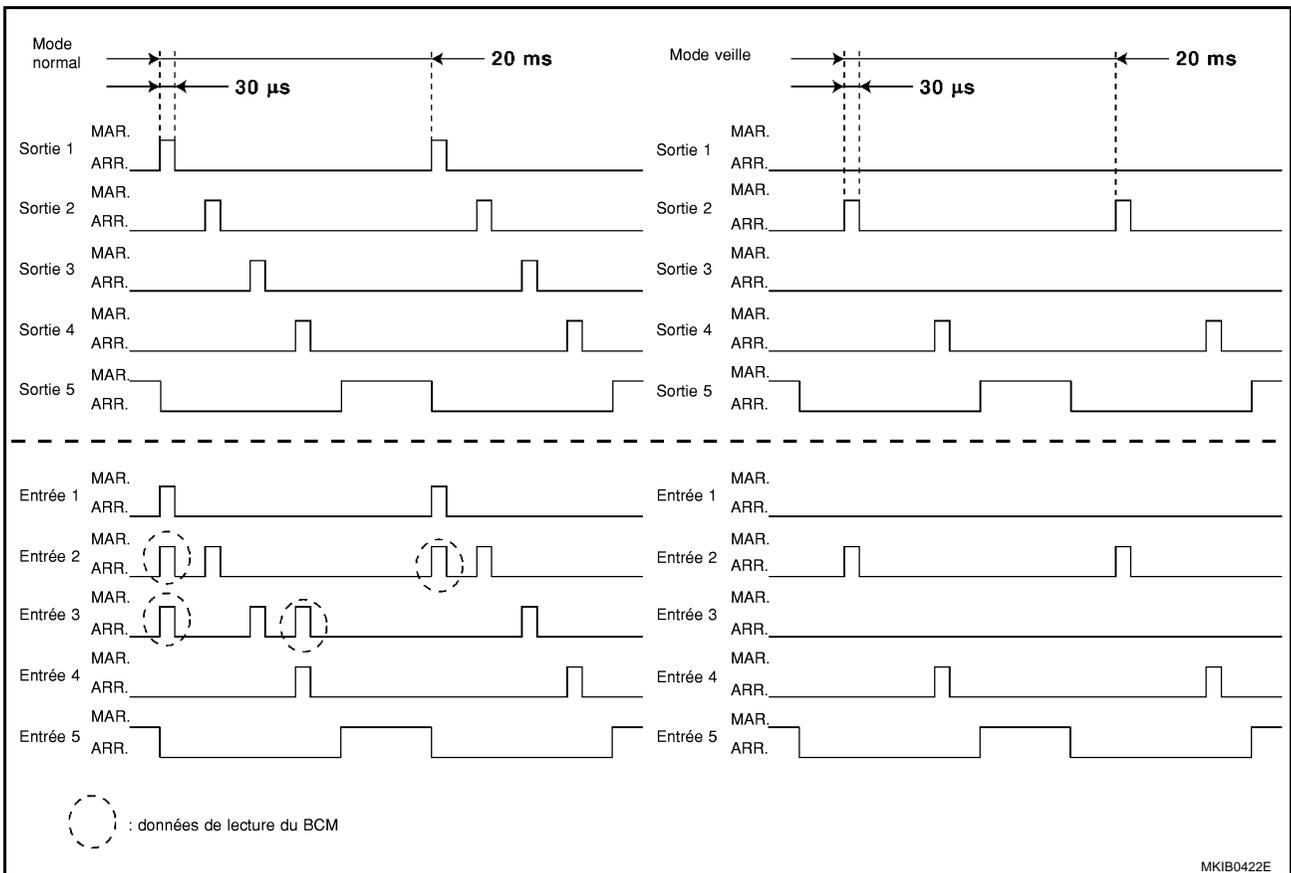
- La fonction lecture de la commande combinée comporte les modes de fonctionnement indiqués sur l'illustration ci-dessous.

a. Mode normal

- Lorsque le BCM n'est pas en mode repos, chaque borne de sortie (1 - 5) commute ON-OFF toutes les 20 ms.

b. Mode de veille

- Lorsque le BCM est en mode repos, les transistors dans les sorties 1 et 3 arrêtent leurs signaux d'entrée et le BCM passe en mode économie d'énergie. Les entrées 2, 4 et 5 commutent ON-OFF toutes les 20 ms et acceptent uniquement des signaux de sortie en provenance du système de la commande d'éclairage.



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

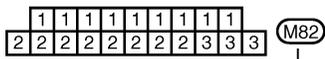
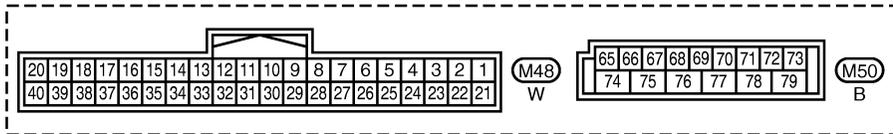
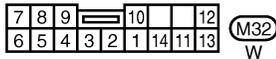
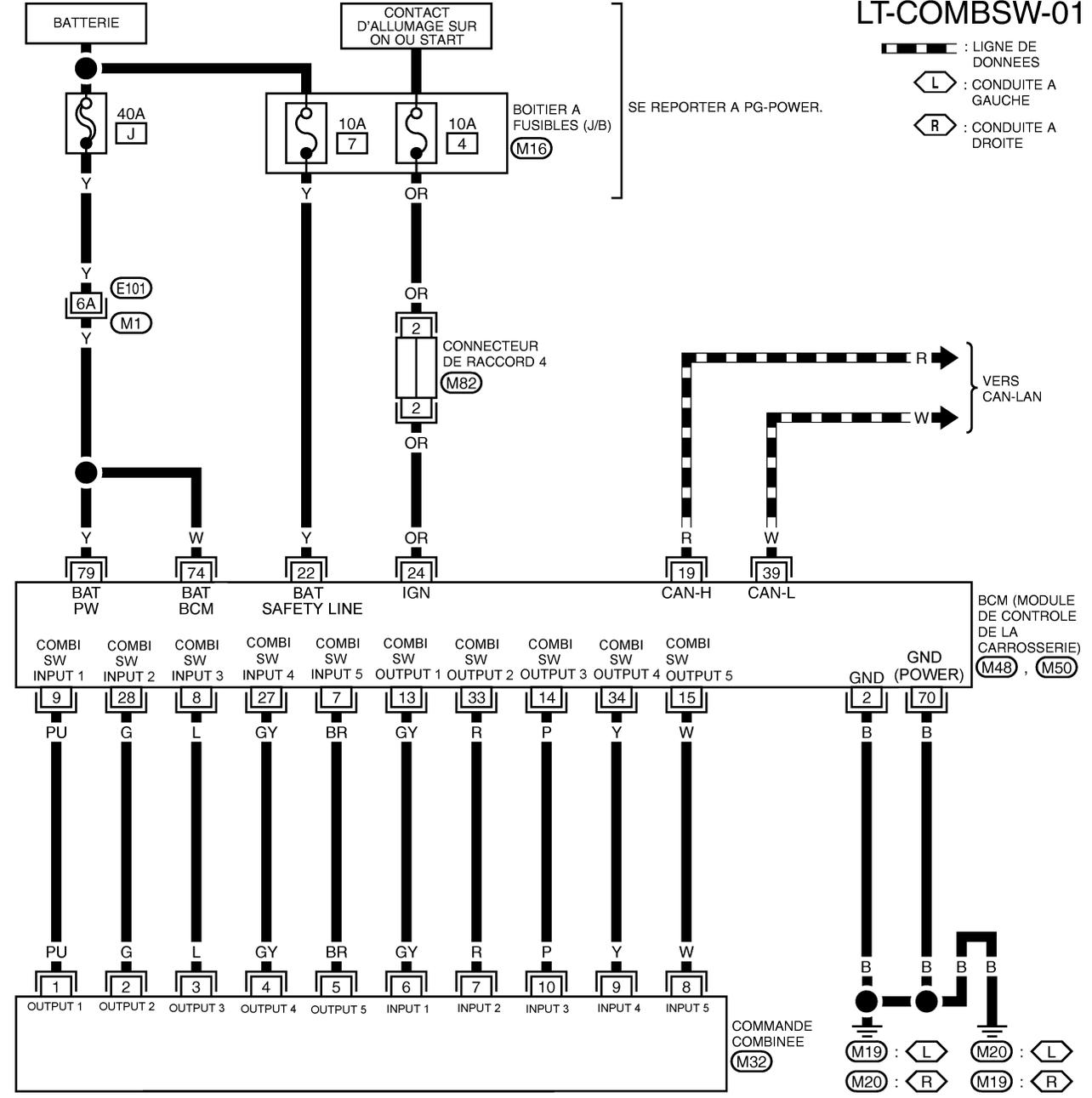
LT

COMMANDE COMBINEE

BKS0079R

Schéma de câblage — COMBSW —

LT-COMBSW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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



MKWA1535E

COMMANDE COMBINEE

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS0079S

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après. Les données sont reçues et transmises à travers la ligne de communication du module de commande.

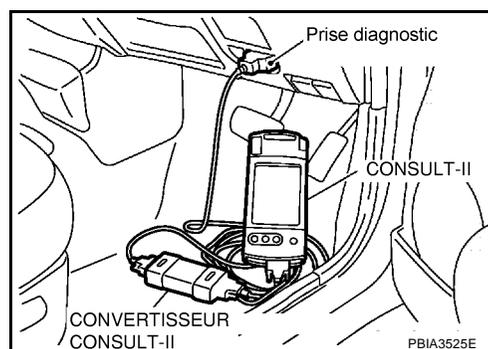
Elément de diagnostic des défauts du BCM	Elément d'inspection, mode de diagnostic	Description
Commande combinée	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.

FUNCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II

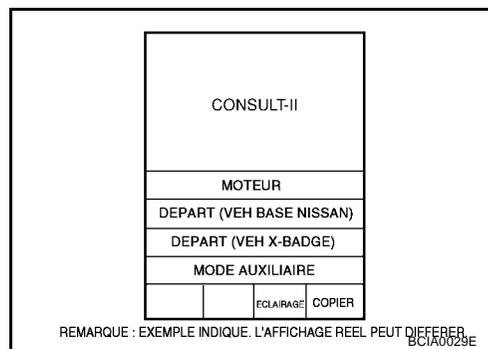
PRECAUTION:

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

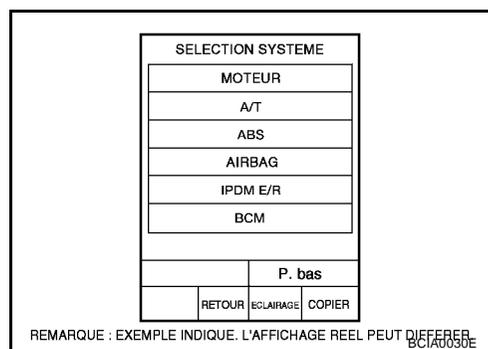
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher CONSULT-II et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" à la prise diagnostic.



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



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



COMMANDE COMBINEE

- Appuyer sur "COMMANDE COMBINEE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".

SELECTION SYSTEME			
PHARE			
ESSUIE-GLACE			
CLIGNOTANT			
CLIMATISATION			
COMMODO			
BCM			
P. haut			
RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER	

MKIB0394E

COMMANDE COMBINEE

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

1. Appuyer sur "COMMANDE COMBINEE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" ou sur "SELECTION DU MENU" sur l'écran de "CONTROLE DE DONNEES".

TOUS SIGNAUX	Tous les éléments seront contrôlés.
SELECTION DU MENU	Sélectionne et contrôle les signaux séparément.

4. Appuyer sur "DEPART".
5. Après avoir sélectionné la touche "SELECTION DU MENU", appuyer sur les éléments à contrôler. La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
6. Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Liste des éléments d'affichage

Elément de contrôle "UNITE"		Contenu de l'affichage
CLGN DR	[MAR/ARR]	Affiche l'état (virage à droite : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CLGN GA	[MAR/ARR]	Affiche l'état (virage à gauche : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CNT F-ROUTE	[MAR/ARR]	Affiche l'état (position de la commande de feux de route : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CNT POS PHARE	[MAR/ARR]	Affiche l'état (position de la commande de phares 1 : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
INT ECLAIRAGE 1	[MAR/ARR]	Affiche l'état (1ère position de la commande d'éclairage : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CNT PASSAGE	[MAR/ARR]	Affiche l'état (commande d'appel de phare : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
CON FEUX ANTIBR AV	[MAR/ARR]	Affiche l'état (commande de feu antibrouillard avant : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. (MAR est également affiché lorsque l'interrupteur de feu antibrouillard arrière est sur MAR)
CNT F/BR AR	[MAR/ARR]	Affiche l'état (commande de feu antibrouillard arrière : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage.
E/GL AV RAP	[MAR/ARR]	Affiche l'état (essuie-glaces avant RAPIDE : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.
E/GL AV LENT	[MAR/ARR]	Affiche l'état (essuie-glaces avant LENT : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.
E/GL AV INT	[MAR/ARR]	Affiche l'état (essuie-glaces avant INT : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.
CNT LAV/GL AV	[MAR/ARR]	Affiche l'état (contact de lave-vitre avant : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.
VOLUME INT	[1 - 7]	Affiche la position de la mollette de fonctionnement intermittent (1 - 7) fournie par le signal de la commande d'essuie-glaces.
ES/GL AR MRC	[MAR/ARR]	Affiche l'état (essuie-glaces arrière MARCHE : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.
ES/GL AR INT	[MAR/ARR]	Affiche l'état (essuie-glaces arrière INT : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.
CNT LA/GL AR	[MAR/ARR]	Affiche l'état (contact de lave-vitre arrière : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace.

COMMANDE COMBINEE

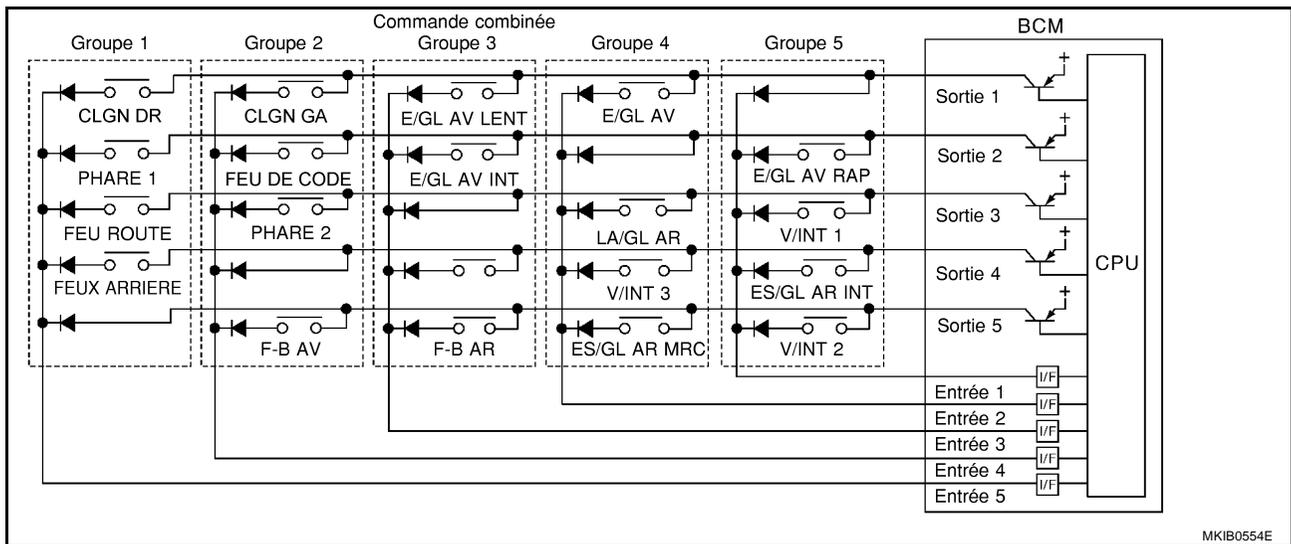
BKS0079T

Vérifier la commande combinée

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE COMBINEE

- Vérifier le défaut de fonctionnement géré par la commande combinée et vérifier le groupe concerné par le défaut de fonctionnement en question.

Groupe 5	Groupe 4	Groupe 3	Groupe 2	Groupe 1
—	LAV/GL AV	E/GL AV LENT	CLIGNOTANT GAUCHE	CLIGNOTANT DROIT
E/GL AV RAP	—	E/GL AV INT	PASSAGE	PHARE1
V/INT 1	LA/GL AR	—	PHARE2	FEU DE ROUTE
ES/GL AR INT	V/INT 3	—	—	FEUX ARRIERE
V/INT 2	ES/GL AR MRC	F-B AR	F-B AV	—



>> Vérifier le groupe défectueux et PASSER A 2.

COMMANDE COMBINEE

2. VERIFIER LE SYSTEME

📄 Avec CONSULT-II

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier la commande combinée ("COMM. COMB.") en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.
2. Sélectionner "DEPART" et s'assurer que toutes les commandes autres que la commande défectueuse fonctionnent normalement. (Se reporter à [LT-223, "Liste des éléments d'affichage"](#).)

Exemple : En cas de dysfonctionnement de la commande de feu antibrouillard arrière, s'assurer que "E/GL AV LENT" et "E/GL AV INT", qui sont également dans le groupe 3, commutent normalement entre MARCHE/ARRET.

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL ON		MAR	
CNT F-ROUTE		MAR	
CNT POS PHARE		MAR	
INT ECLAIRAGE 1		ARR	
CNT ECL AUTO		ARR	
CNT PASSAGE		ARR	
CNT ANTIBR AV		ARR	
CNT PRT CND		ARR	
VITESSE DU VEHICULE		0 km/h	
P. bas			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0843E

⌘ Sans CONSULT-II

Actionner la commande combinée pour vérifier si les autres commandes dans le système défectueux fonctionnent correctement.

Exemple : En cas d'anomalie de la commande de feu antibrouillard ARD, s'assurer que l'essuie-glace avant fonctionne normalement à basse vitesse et en mode intermittent (tous les deux dans le groupe 3).

Quels sont les résultats de l'inspection ?

Les autres commandes du groupe défectueux fonctionnent normalement.>>Remplacer la commande combinée.

D'autres commandes du groupe défectueux ne fonctionnent pas correctement.>>PASSER A L'ETAPE 3.

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

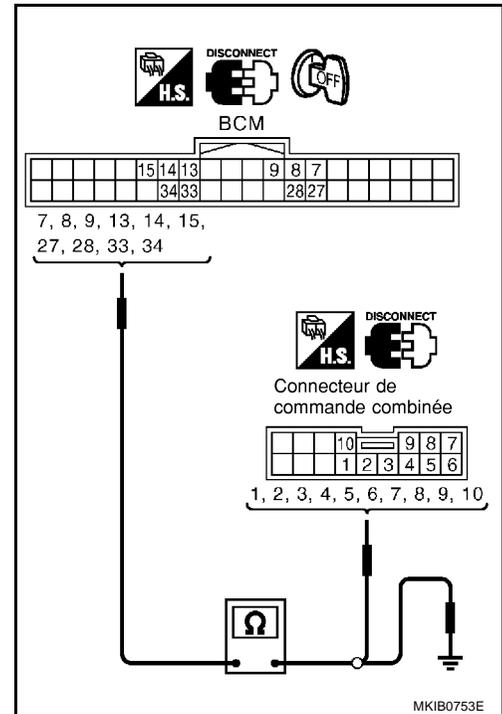
COMMANDE COMBINEE

3. VERIFIER LE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de la commande combinée et du BCM.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM du système défectueux et les bornes correspondantes du connecteur de la commande combinée.
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM du système suspecté d'anomalie et la masse.

Groupe	Borne de connecteur			Continuité
	BCM		Commande combinée	
1	Sortie 1	13 (GY)	6 (GY)	Oui
	Entrée 1	9 (PU)	1 (PU)	
2	Sortie 2	33 (R)	7 (R)	
	Entrée 2	28 (G)	2 (G)	
3	Sortie 3	14 (P)	10 (P)	
	Entrée 3	8 (L)	3 (L)	
4	Sortie 4	34 (Y)	9(Y)	
	Entrée 4	27 (GY)	4 (GY)	
5	Sortie 5	15 (W)	8 (W)	
	Entrée 5	7 (BR)	5 (BR)	

Groupe	Borne de connecteur			Continuité
	BCM		—	
1	Sortie 1	13 (GY)	Masse	Non
	Entrée 1	9 (PU)		
2	Sortie 2	33 (R)		
	Entrée 2	28 (G)		
3	Sortie 3	14 (P)		
	Entrée 3	8 (L)		
4	Sortie 4	34 (Y)		
	Entrée 4	27 (GY)		
5	Sortie 5	15 (W)		
	Entrée 5	7 (BR)		



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau.

COMMANDE COMBINEE

4. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

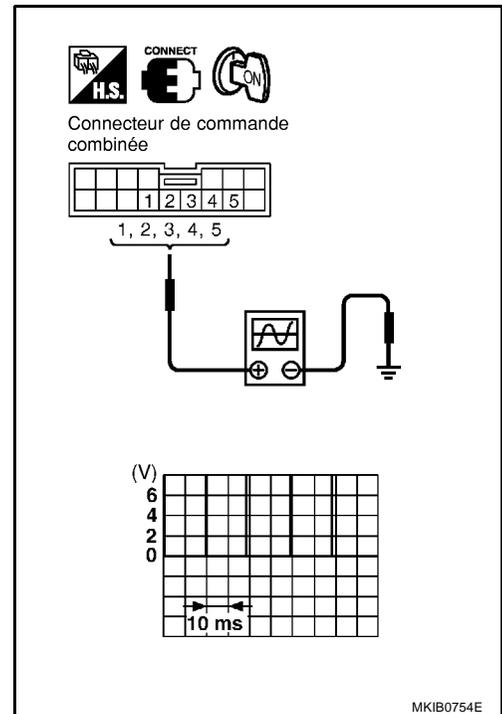
Brancher le connecteur du BCM et de la commande combinée, puis vérifier la forme d'onde de tension du système défectueux.

Groupe	Connecteur	borne (couleur de câble)	
		(+)	(-)
1	M32	1 (PU)	Masse
2		2 (G)	
3		3 (L)	
4		4 (GY)	
5		5 (BR)	

BON ou MAUVAIS

BON >> Réparer la commande combinée.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.



A
B
C
D
E
F
G
H

I
J

LT

L

M

COMMANDE COMBINEE

BKS0079U

Dépose et repose

DÉPOSE

1. Déposer le couvercle des boulons et des écrous. Se reporter à [PS-7, "COLONNE DE DIRECTION"](#).
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. Se reporter à [SRS-40, "MODULE D'AIRBAG CONDUCTEUR"](#).
3. Déposer le câble spiralé. Se reporter à [SRS-42, "CABLE SPIRALE"](#).
4. Déposer la vis et la commande combinée.

REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose, pour plus de détails.

Description du système CIRCUIT D'ALIMENTATION ET MASSE

BKS0079V

L'alimentation est fournie en permanence :

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre **J**, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- aux bornes 74 et 79 du BCM.
- à travers le fusible de 10 A [n° 6, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 1 de l'éclairage de compartiment à bagages
- à la borne 72 du BCM
- à la borne 1 du contact de clé (sans système d'Intelligent Key) ou
- à la borne 3 du contact de clé et du contact de bouton d'allumage (moteur à essence avec système d'Intelligent Key)
- à travers le fusible de 10 A [n° 17, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 1 du contact de clé et du contact de bouton d'allumage (modèles avec moteur diesel avec système d'Intelligent Key)

Lorsque la clé est retirée du cylindre de clé, l'alimentation est interrompue :

- à travers la borne 2 du contact de clé (sans système d'Intelligent Key) ou
- par la borne 4 du contact de clé et du contact de bouton d'allumage (moteur à essence avec système d'Intelligent Key)
- par la borne 2 du contact de clé et du contact de bouton d'allumage (modèles avec moteur diesel avec système d'Intelligent Key)
- à la borne 48 du BCM

Lorsque le boîtier d'Intelligent Key reçoit un signal de déverrouillage de la part du régulateur de l'Intelligent Key. Le BCM reçoit un signal de verrouillage/déverrouillage de portes du boîtier d'Intelligent Key à travers la ligne de communication CAN.

Lorsque le contact de clé d'allumage est sur la position ON ou START, l'alimentation est fournie :

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

La masse est fournie :

- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.
- aux bornes 2 et 70 du BCM

Lors de l'ouverture d'une porte, la masse est fournie :

- à travers la masse de carter du contact de porte avant (côté conducteur)
- à la borne 1 du contact de porte avant (côté conducteur)
- à la borne 29 du BCM
- à travers la masse de carter du contact de porte avant (côté passager)
- à la borne 1 du contact de porte avant (côté passager)
- à la borne 30 du BCM
- à travers la masse de carter du contact de porte ARG
- à la borne 1 du contact de porte ARG
- à la borne 59 du BCM
- à travers la masse de carter du contact de porte ARD
- à la borne 1 du contact de porte ARD
- à la borne 60 du BCM
- en passant par les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51,
- à la borne 2 du contact de hayon
- à la borne 1 du contact de hayon
- à la borne 10 du BCM

Lorsque le BCM reçoit un signal ou un ensemble de signaux, la masse est fournie :

- à travers la borne 21 du BCM

PLAFONNIER

- à la borne 1 du plafonnier

Si l'alimentation et la masse sont fournies, le plafonnier s'allume.

FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR

La masse est fournie :

- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.
- vers la borne 3 du plafonnier,

Lorsque l'interrupteur du plafonnier est sur MARCHE, l'alimentation est fournie :

- à la borne 2 du plafonnier
- à travers la borne 73 du BCM

Si l'alimentation et la masse sont fournies, le plafonnier s'allume.

Lors de l'ouverture du hayon, la masse est fournie :

- à la borne 2 de l'éclairage de compartiment à bagages
- par les bornes 2 et 1 de l'actionneur de déverrouillage de hayon (contact de hayon)
- à travers les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51.

L'alimentation et la masse fournies, l'éclairage de compartiment à bagages s'allume.

FONCTIONNEMENT DU TEMPORISATEUR D'ECLAIRAGE DE L'HABITACLE

Lorsque l'interrupteur du plafonnier est sur "PORTE", le BCM maintient le plafonnier allumé durant environ 30 secondes lorsque :

- un signal de déverrouillage est reçu en provenance du régulateur de l'Intelligent Key, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé (sans système d'Intelligent Key).
- un signal de déverrouillage est reçu en provenance de la télécommande, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé (sans système d'Intelligent Key).
- la clé est retirée du cylindre de clé alors que toutes les portes sont fermées (sans système d'Intelligent Key)
- une porte est ouverte, puis refermée alors que la clé a été retirée du cylindre de clé.

La temporisation est désactivée quand :

- le contact d'allumage est sur la position ON.
- un signal de verrouillage est reçu en provenance du régulateur de l'Intelligent Key, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé (avec système d'Intelligent Key).
- un signal de verrouillage est reçu en provenance de la télécommande, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé (avec système d'Intelligent Key).

COMMANDE MARCHE-ARRET

Lorsque la porte du conducteur, la porte du passager avant, la porte arrière gauche ou droite est ouverte, le plafonnier s'allume lorsque le commutateur du plafonnier est sur la position "PORTE".

PLAFONNIER

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS0079W

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS0079X

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

Type de carrosserie	3/5 portes																		
Essieu	deux roues motrices																		
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE						CR12DE/CR14DE						K9K						
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																		
Commande du frein	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			
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-232. "TYPE 1/TYPE 2"			LT-235. "TYPE 3/TYPE 4"			LT-238. "TYPE 5/TYPE 6"			LT-242. "TYPE 7/TYPE 8"			LT-245. "TYPE 9/TYPE 10"						

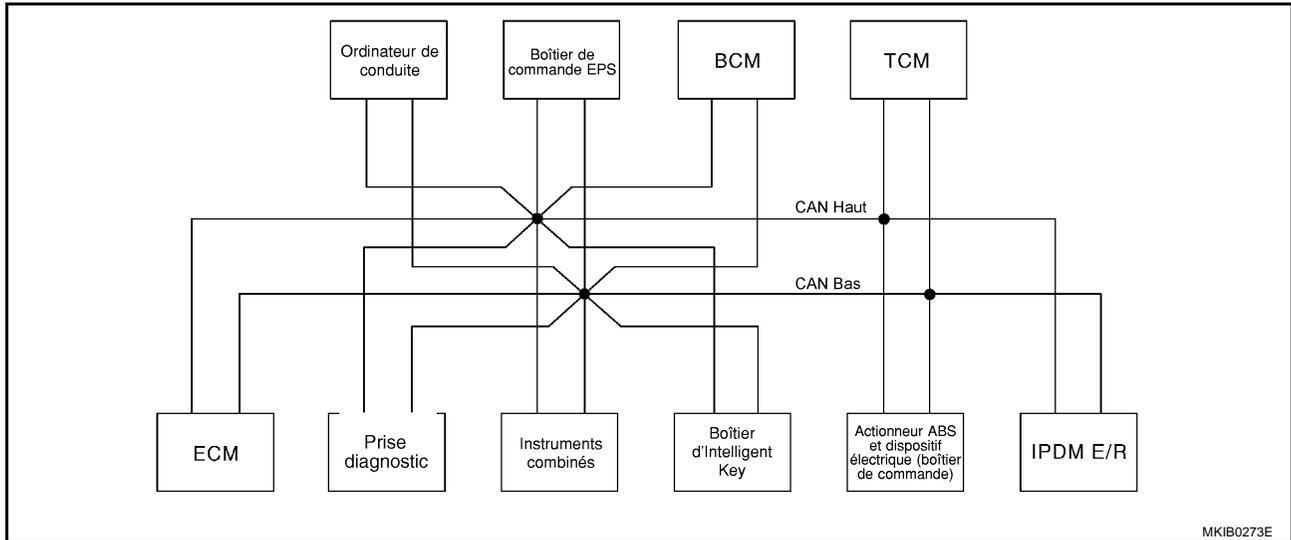
x: s'applique

PLAFONNIER

TYPE 1/TYPE 2

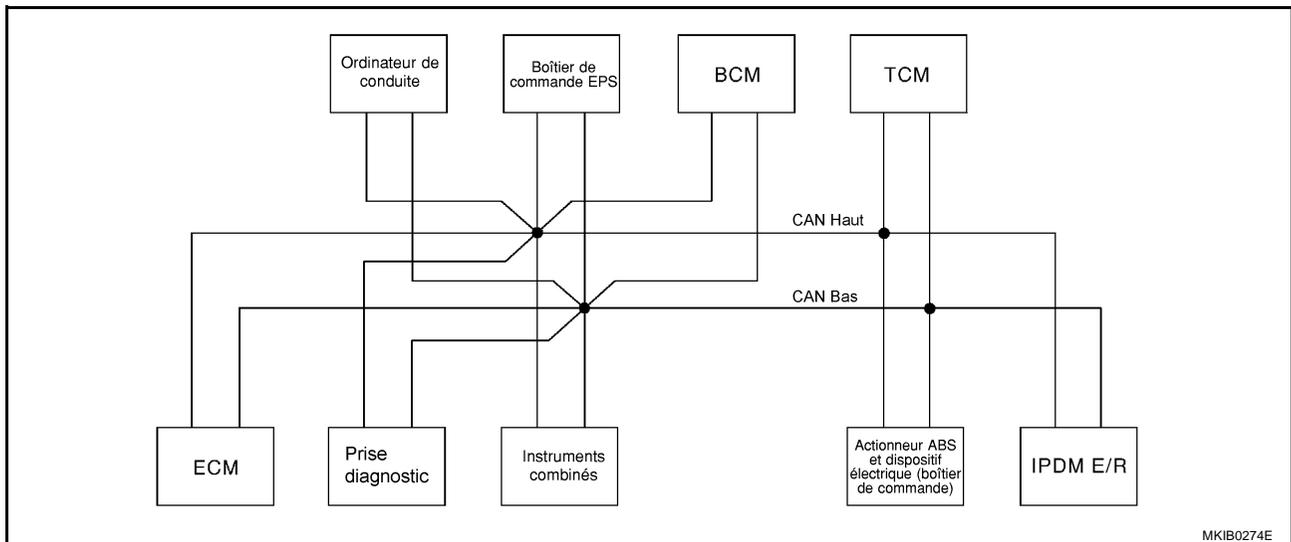
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

PLAFONNIER

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal de position de papillon fermé	T							R		A
Signal de position de papillon ouvert	T							R		B
Signal de position de passage de T/A		R						T		C
Signal du contact de feux de stop		T						R		E
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		F
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		G
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								
Signal du manocontact d'huile		R		R					T	H
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				I
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	J
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	R								T	LT
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R	
Signal d'état des feux de position	R								T	L
Signal de demande de feux de croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	R								T	M
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							

PLAFONNIER

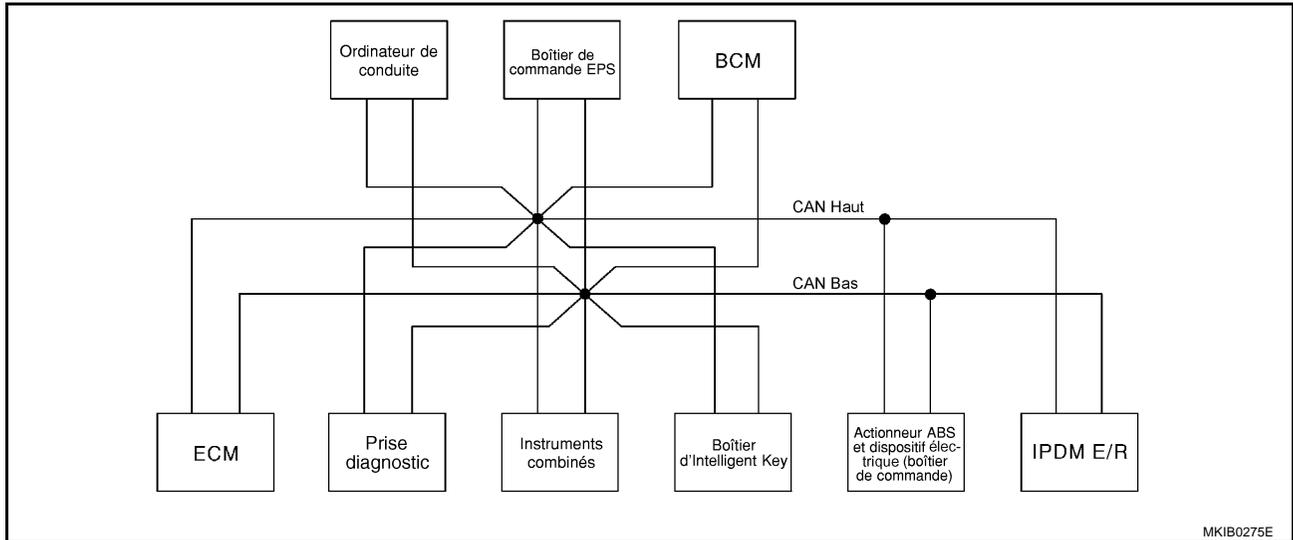
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

PLAFONNIER

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

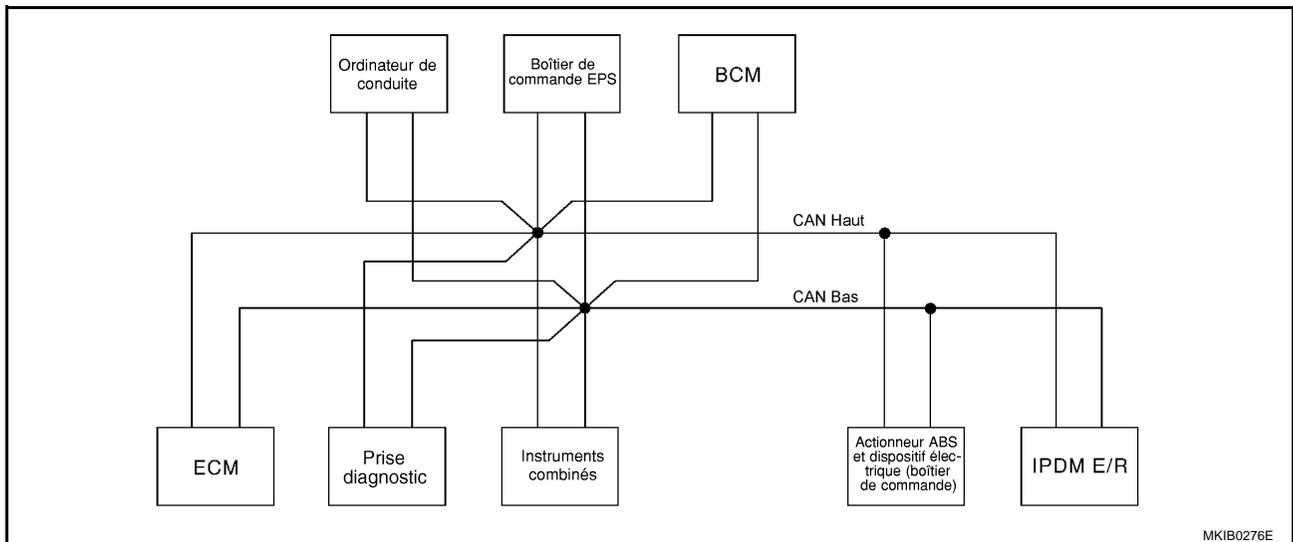


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

PLAFONNIER

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

PLAFONNIER

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 d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					A
Signal de défaut de charge batterie		T		R					B
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					C
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					D
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					E
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	F
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			J
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

LT

L

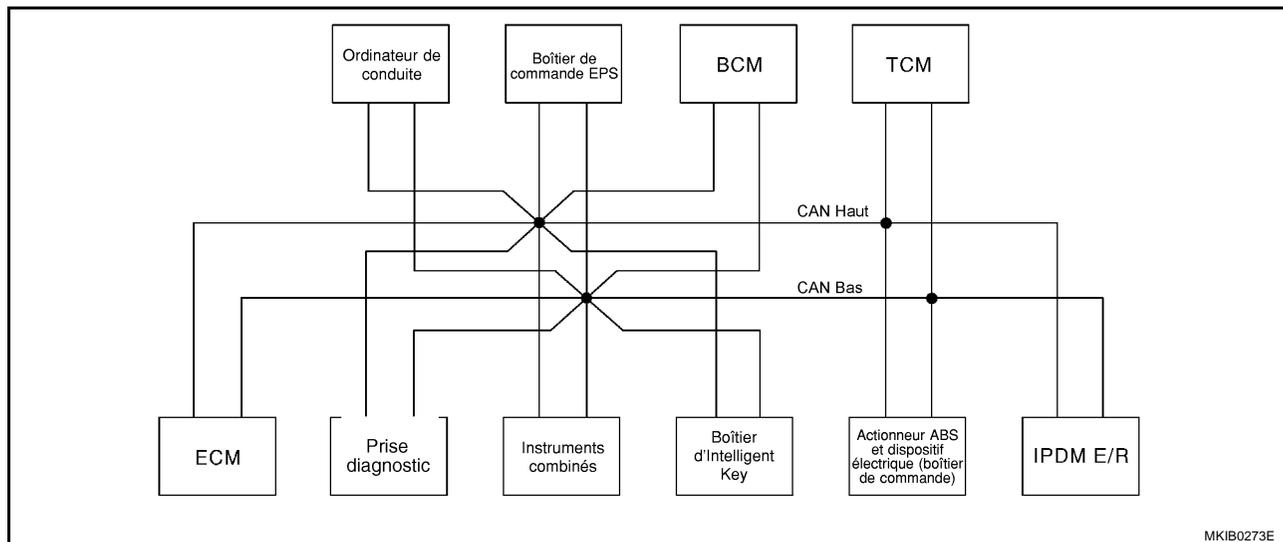
M

PLAFONNIER

TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 5



- Type 6

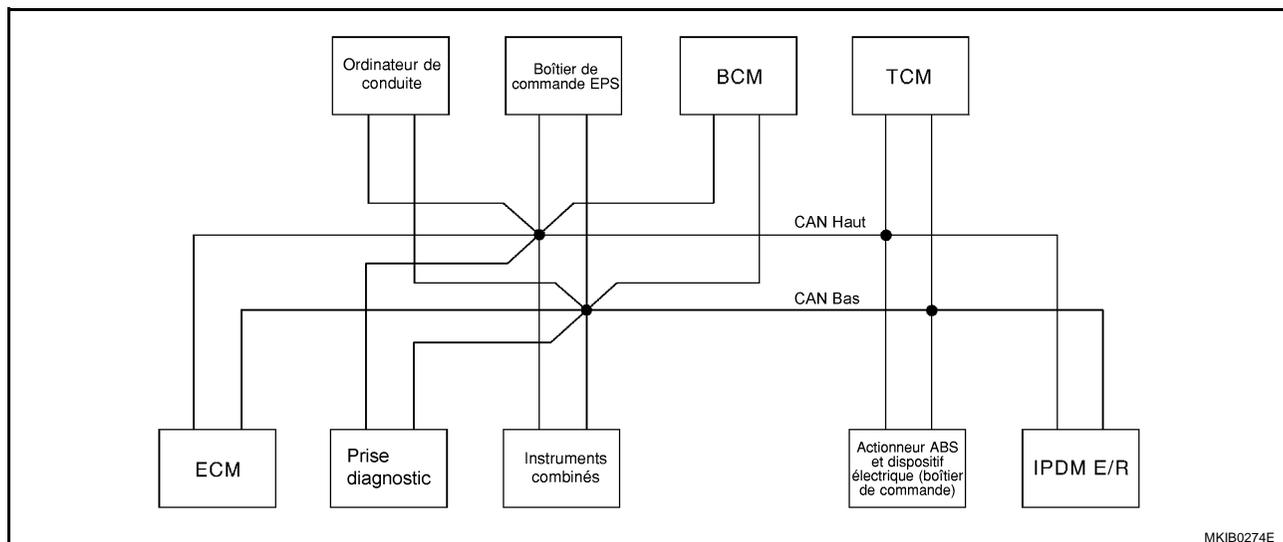


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

PLAFONNIER

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	M
Signal d'état des feux de croisement	R								T	M
Signal de demande de feux de route		R				T			R	M
Signal de demande de feux de route	R								T	M
Signal de demande d'éclairage de jour						T			R	M
Signal de vitesse du véhicule	R	R			R		T			M
	R	T	R	R	R	R				M
Signal de veille/activation		R	R			T			R	M
Signal de contact de porte		R	R	R		T			R	M

PLAFONNIER

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

PLAFONNIER

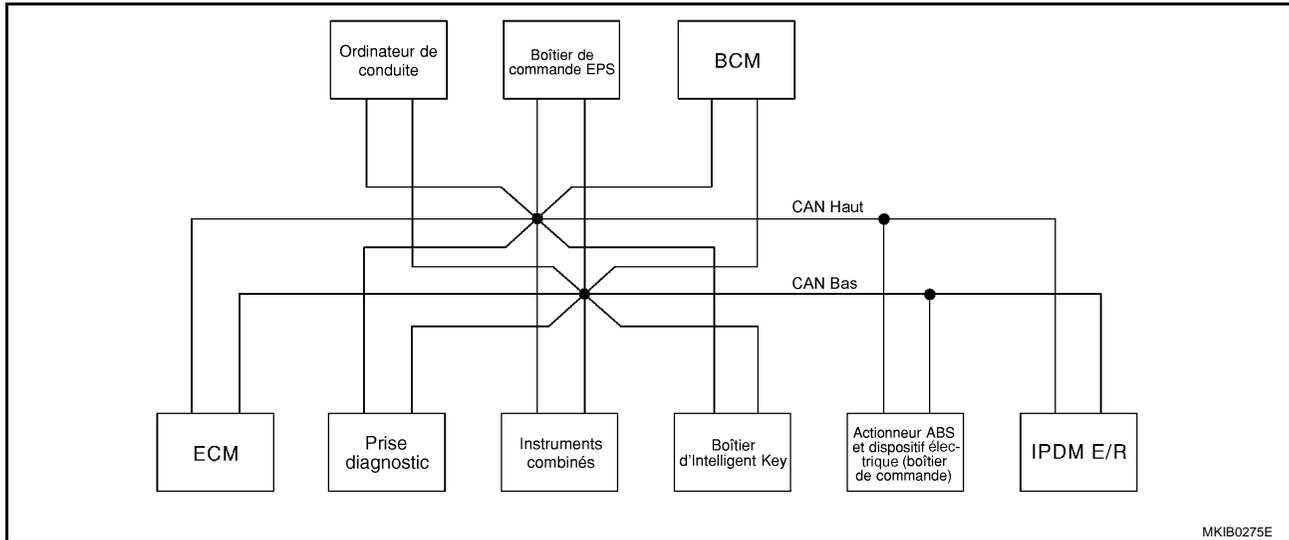
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				A
Signal de demande de lave-phares						T			R	B
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				C
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				D
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T							E
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T							F
										G
										H
										I
										J
										LT
										L
										M

PLAFONNIER

TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 7



- Type 8

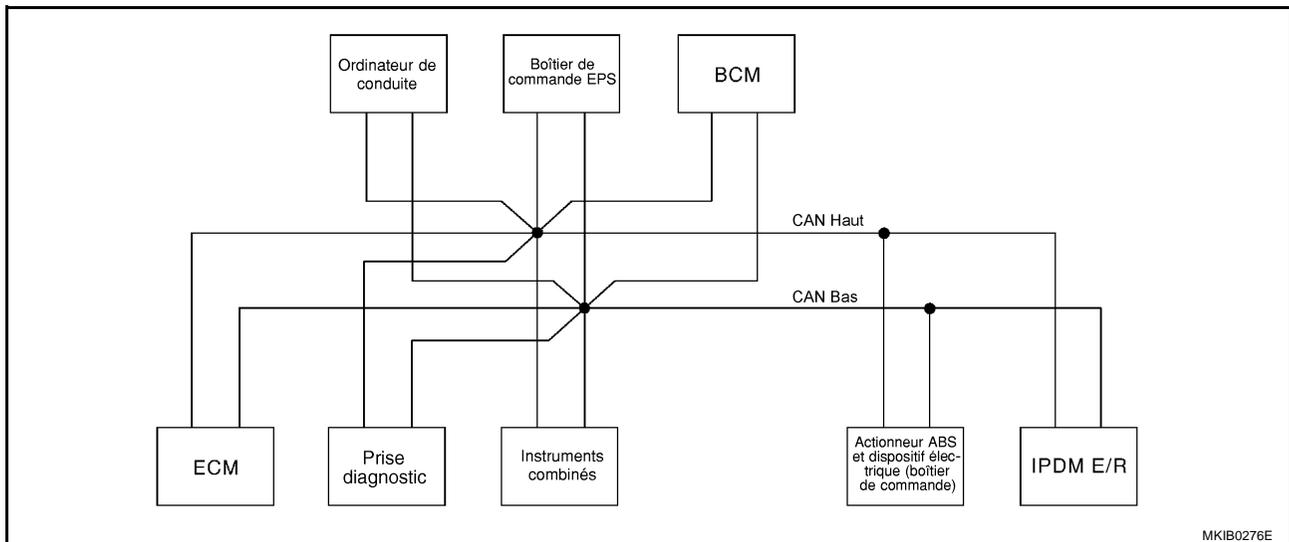


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T

PLAFONNIER

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 d'A/C	T							R	A
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	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			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

PLAFONNIER

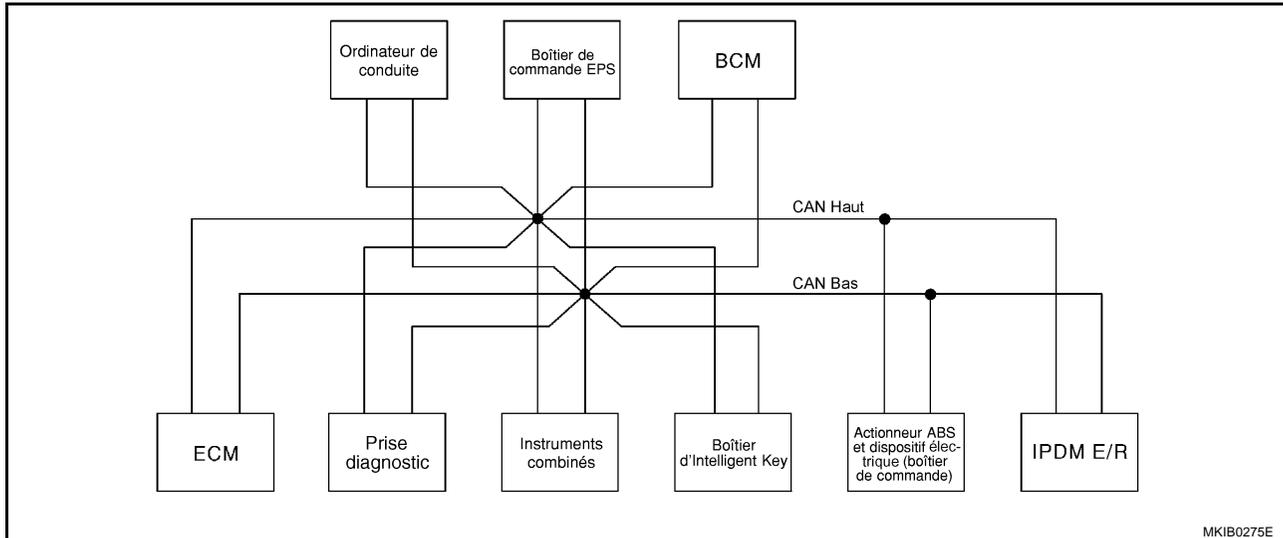
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

PLAFONNIER

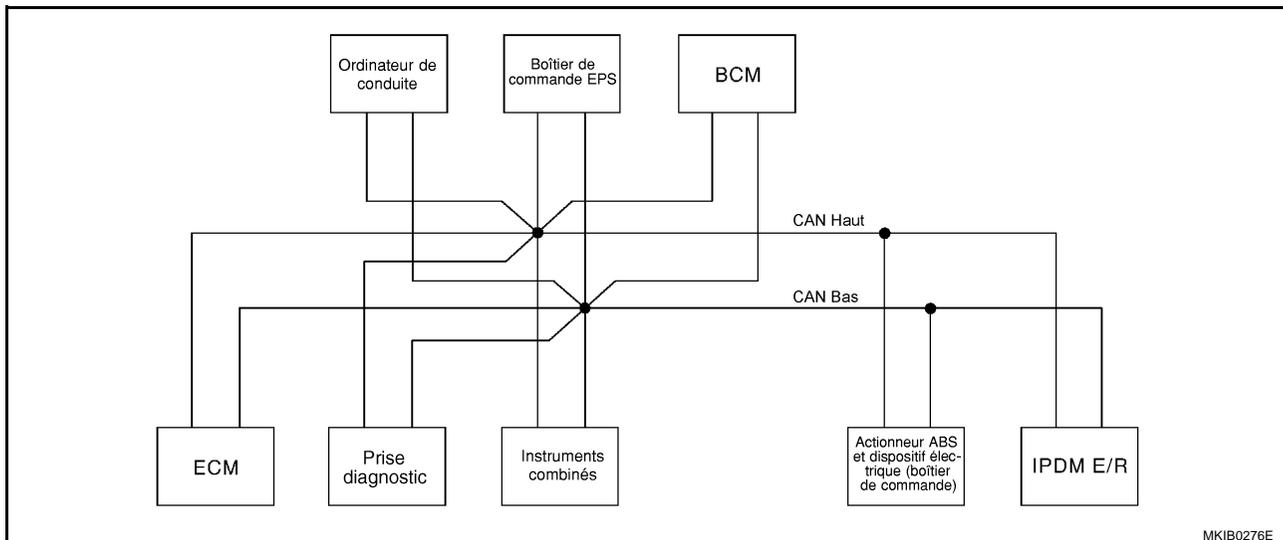
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

PLAFONNIER

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

PLAFONNIER

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 feu de recul					R	T			A
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					B
Signal de défaut de charge batterie		T		R					C
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					D
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					F
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	G
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			H
Signal de demande de lave-phares						T		R	I
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			T			R			J
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

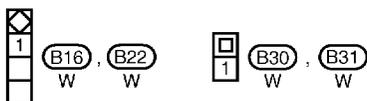
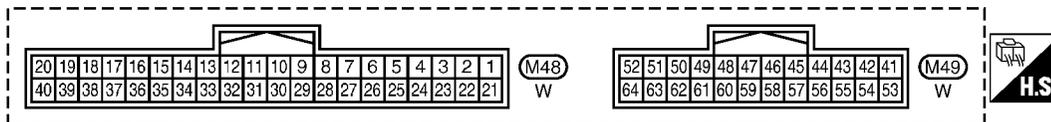
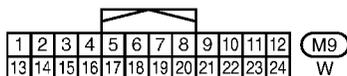
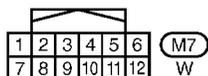
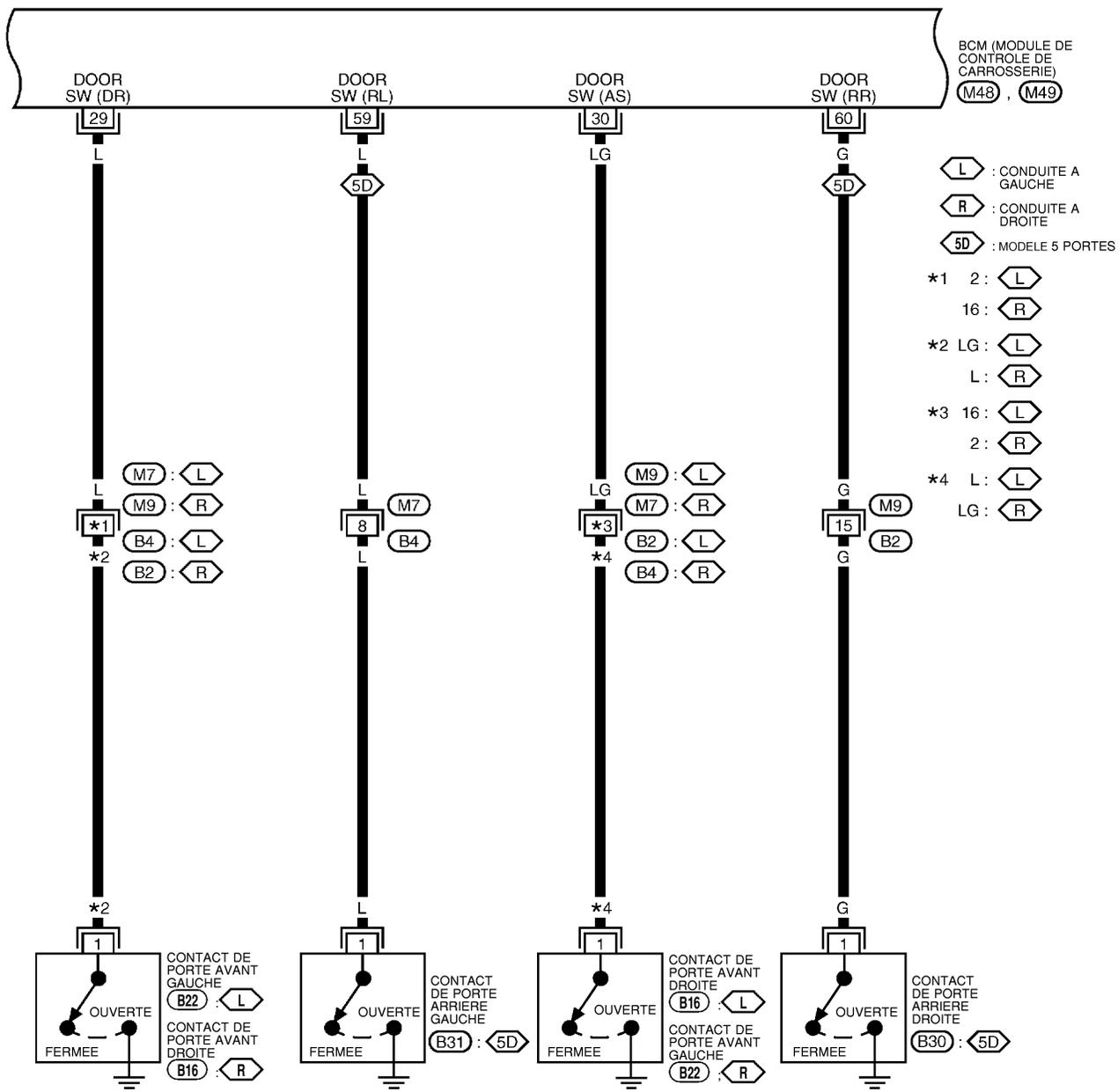
LT

L

M

PLAFONNIER

LT-INT/L-02

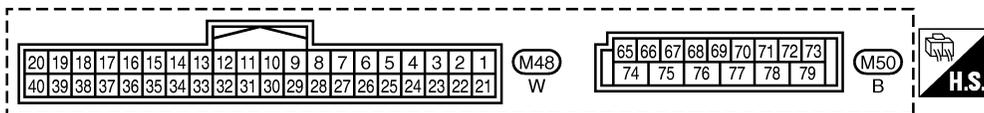
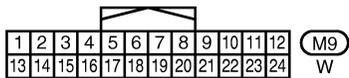
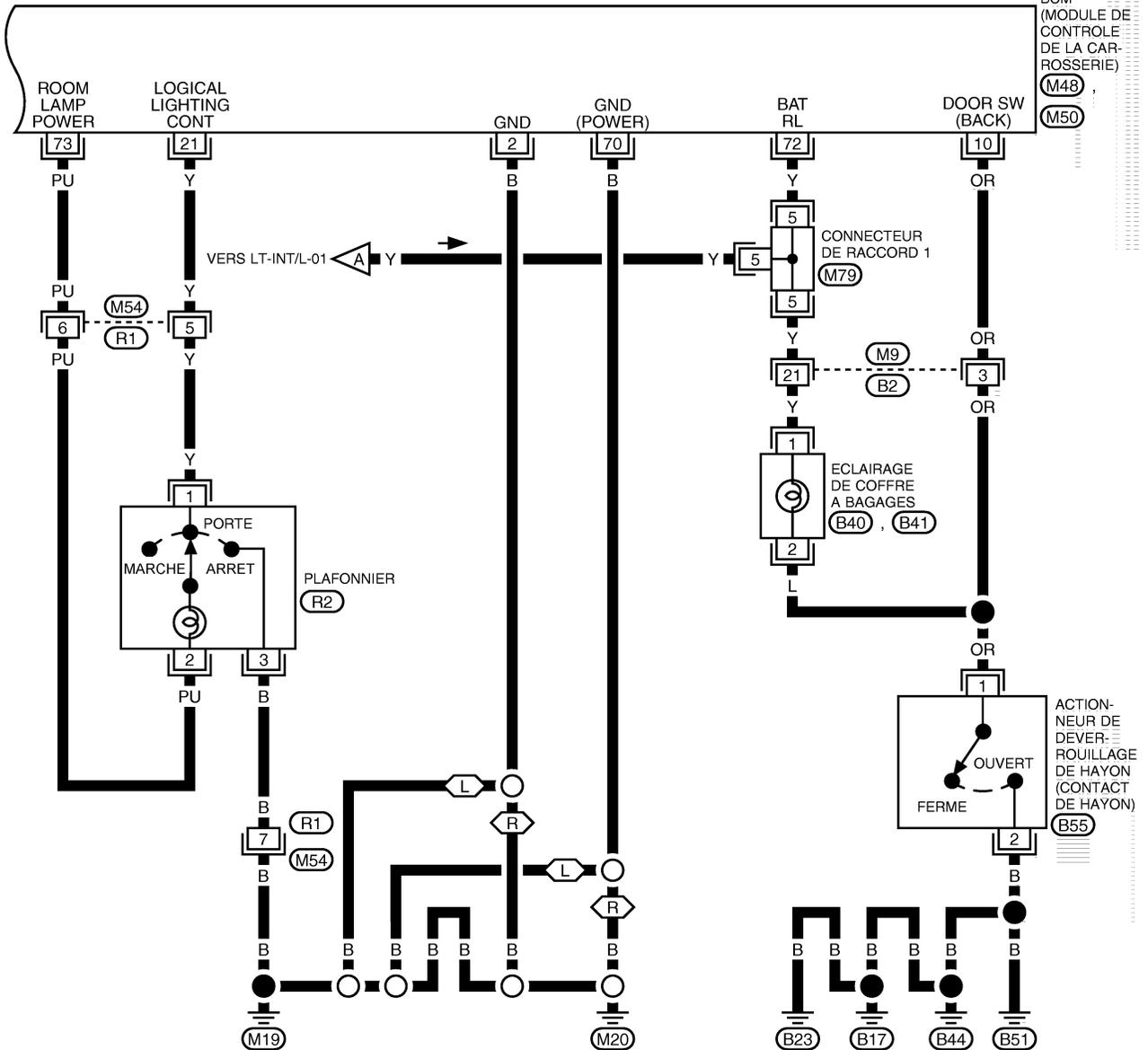


MKWA0832E

PLAFONNIER

LT-INT/L-03

L : CONDUITE A GAUCHE
R : CONDUITE A DROITE



MKWA1534E

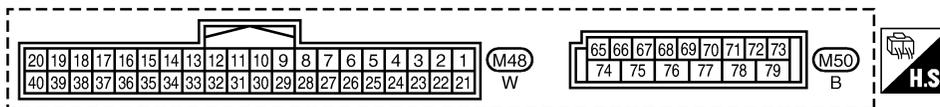
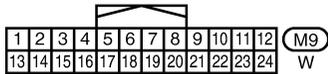
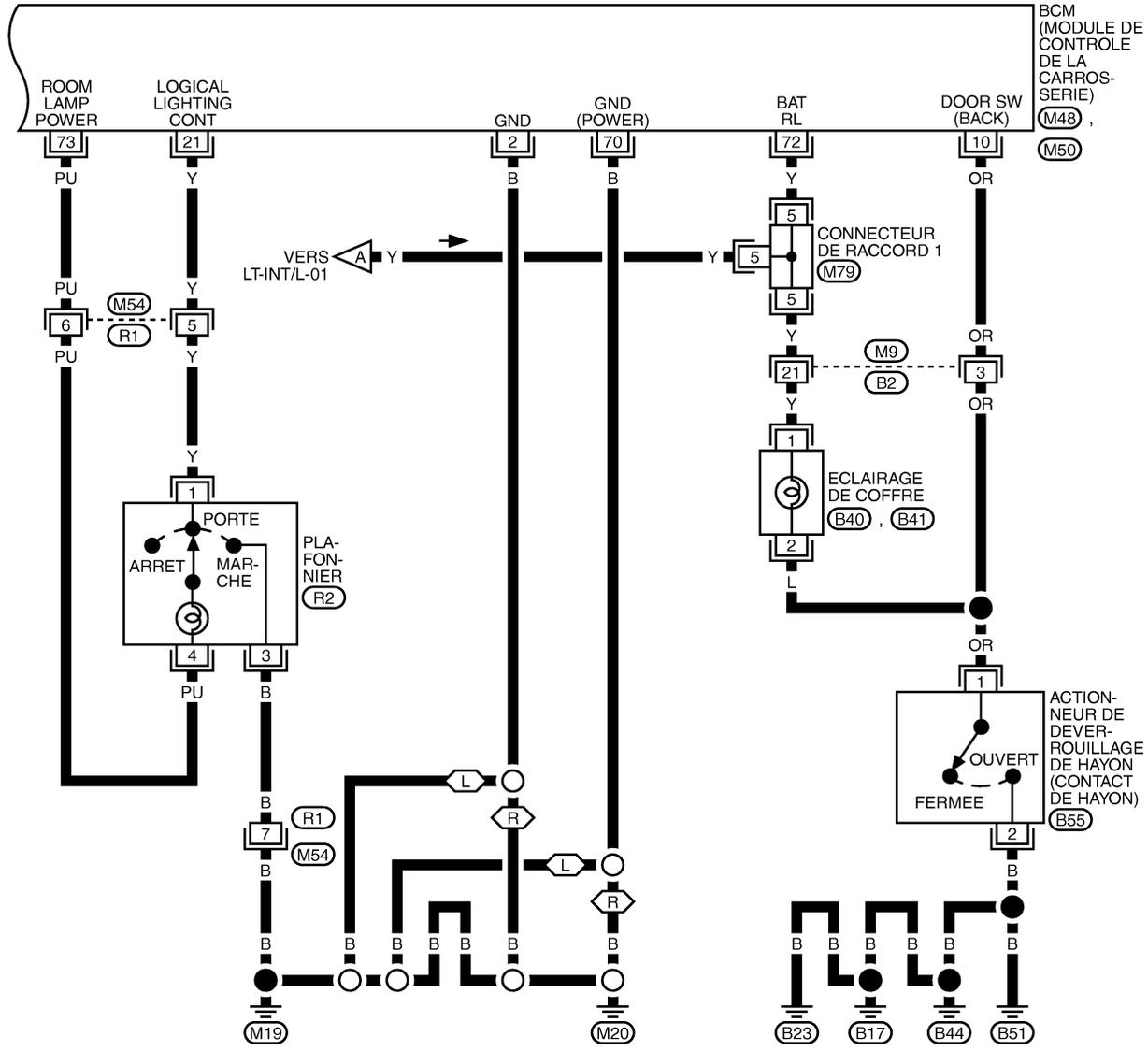
PLAFONNIER

Schéma de câblage — INT/L — (VIN > SJNxxAK12U1149635)

BKS007M5

LT-INT/L-03

- L : CONDUITE A GAUCHE
- R : CONDUITE A DROITE



MKWA3085E

PLAFONNIER

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS007A0

Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure				Valeur de référence (V)	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition				
2	B	Masse	ON	—			Env. 0	
10	OR	Signal du contact de hayon	ARRET	Signal du contact de hayon	MARCHE (ouvert)		Env. 0	
					ARR (fermé)		Env. 12	
21	Y	Logique de commande d'éclairage	ARRET	Interrupteur de plafonnier : position PORTE	La clé est insérée	Contact de porte quelconque	MARCHE (ouvert)	Env. 0
							ARR (fermé)	Env. 12
					Fermer toutes les portes.	La clé est retirée du cylindre de clé		Env. 0
						Mettre le contact d'allumage sur ON.		Env. 12
					La clé est retirée			Env. 0
Temporisateur de plafonnier		ARRET	Env. 12					
		ON	Env. 0					
24	OR	Alimentation de l'allumage	ON	—			Env. 12	
29	L	Signal de contact de porte côté conducteur	ARRET	Signal de contact de porte côté conducteur	MARCHE (ouvert)		Env. 0	
					ARR (fermée)		Env. 12	
30	LG	Signal de contact de porte côté passager	ARRET	Signal de contact de porte côté passager	MARCHE (ouvert)		Env. 0	
					ARR (fermé)		Env. 12	
48	P*1	Signal du contact de détection de clé	ARRET	Retirer la clé.			Env. 0	
	OR*2			La clé est insérée.			Env. 12	
59	L	Signal de contact de porte arrière gauche	ARRET	Signal de contact de porte arrière gauche	MARCHE (ouvert)		Env. 0	
					ARR (fermé)		Env. 12	
60	G	Signal de contact de porte arrière droite	ARRET	Signal de contact de porte arrière droite	MARCHE (ouvert)		Env. 0	
					ARR (fermé)		Env. 12	
70	B	Masse	ON	—			Env. 0	
73	PU	Signal de plafonnier	ARRET	Interrupteur de plafonnier : position PORTE	La clé est insérée.	Contact de porte quelconque	MARCHE (ouvert)	Env. 0
							ARR (fermée)	Env. 12
			—		Fermer toutes les portes.	La clé est retirée après avoir été entièrement insérée.		Env. 0
						Mettre le contact d'allumage sur ON.		Env. 12
74	W	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	—			Env. 12	
79	Y	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	—			Env. 12	

*1 : avec système d'Intelligent Key

*2 : sans système d'Intelligent Key

Modalité de diagnostic des défauts

BKS007A1

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.

PLAFONNIER

2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-229, "Description du système"](#) de plafonnier.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-254, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. Le plafonnier fonctionne-t-il correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 6. Non : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

BKS007A2

1. VERIFIER LES FUSIBLES

Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

BOITIER	ALIMENTATION	FUSIBLE N°
BCM	Tension de la	J
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	4

Se reporter à [LT-249, "Schéma de câblage — INT/L — \(VIN < SJNxxAK12U1149635\)"](#).

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

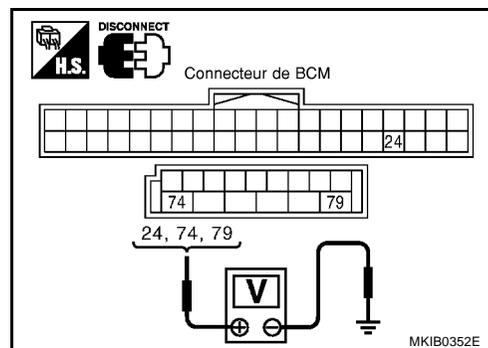
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	ARRET	ACC	ON
Connec- teur	Borne (cou- leur de câble)				
M50	74 (W)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
	79 (Y)		Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M48	24 (OR)		0 V	0 V	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ouvert ou en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



PLAFONNIER

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

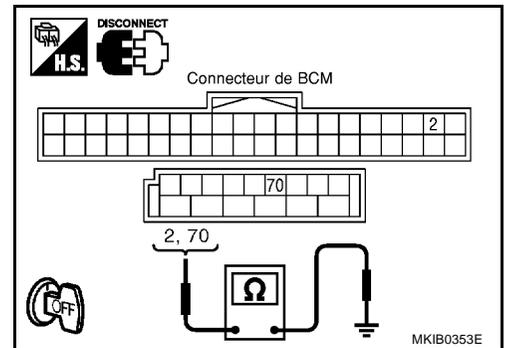
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Bornes			Continuité
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
M48	2 (B)	Masse	Oui
M50	70 (B)		

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



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

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après. Les données sont reçues et transmises à travers la ligne de communication du module de commande.

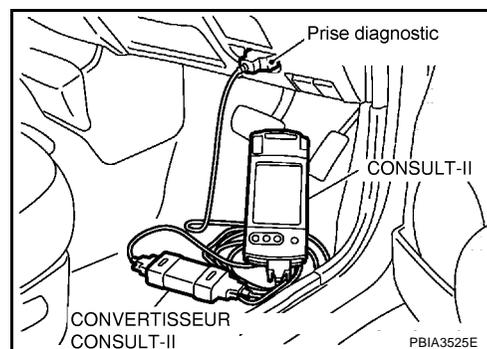
Elément de diagnostic des défauts du BCM	Elément d'inspection, mode de diagnostic	Description
Plafonnier	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.
	Test actif	Le BCM peut envoyer un signal d'entraînement aux composants électriques pour les activer.

FONCTIONNEMENT DE BASE DE CONSULT-II

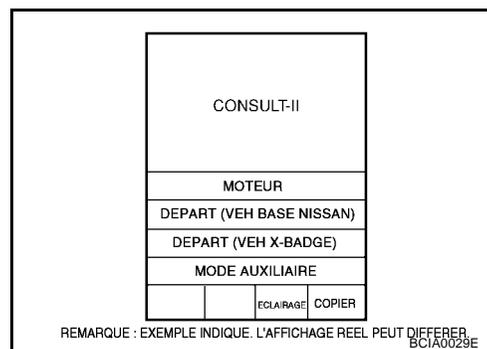
PRECAUTION:

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

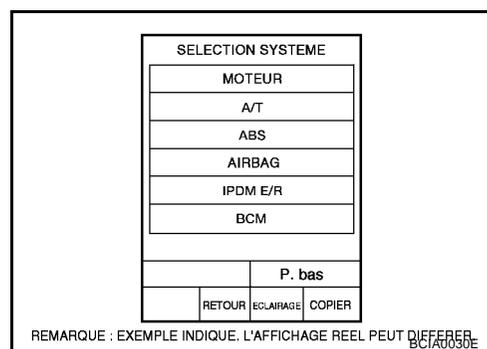
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher CONSULT-II et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" à la prise diagnostic.



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

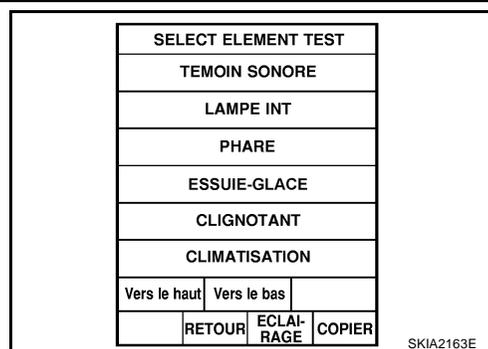


5. Appuyer sur "BCM" sur l'écran "SELECTION SYSTEME".
Si "BCM" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).

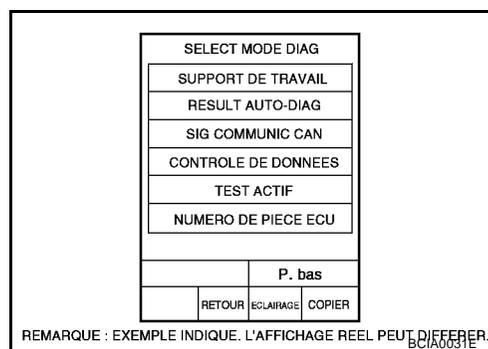


PLAFONNIER

6. Appuyer sur "LAMP INT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".



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



CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

- Appuyer sur "LAMP INT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" ou sur "SELECTION DU MENU" sur l'écran de "CONTROLE DE DONNEES".

TOUS SIGNAUX	Tous les éléments seront contrôlés.
SELECTION DU MENU	Sélectionne et contrôle les signaux séparément.

- Appuyer sur "DEPART".
- Après avoir sélectionné la touche "SELECTION DU MENU", appuyer sur les éléments à contrôler. La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Liste des éléments d'affichage

Elément de contrôle "UNITE"	Contenu de l'affichage
CON ALL ON [MAR/ARR]	Affiche l'état (contact d'allumage sur ON : MAR/Autres OFF, ACC : ARR) déterminé à partir du signal de contact d'allumage.
CNT POUSSEE (*1) [MAR/ARR]	Affiche l'état (bouton d'allumage enfoncé : MAR/relâché : ARR) déterminé à partir du signal de bouton d'allumage.
CNT CLE (*2) [MAR/ARR]	Affiche l'état (clé insérée : MAR/retirée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de clé.
CNT PRT CND [MAR/ARR]	Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte avant droite.
CNT PRT PAS [MAR/ARR]	Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte avant gauche.
CNT PORTE AR/DR. [MAR/ARR]	Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte arrière droite.
CNT PORTE AR/GA [MAR/ARR]	Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte arrière gauche.

PLAFONNIER

Elément de contrôle "UNITE"	Contenu de l'affichage
CNT PORT AR [MAR/ARR]	Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de hayon.
CNT VRR VPC [MAR/ARR]	Affiche l'état (verrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de verrouillage.
CNT DVR VPC [MAR/ARR]	Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage.
VERR SANS CLE (*2) [MAR/ARR]	Affiche l'état (verrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de verrouillage. (verrouillé par le système de télécommande à fonctions multiples)
DEVERR SANS CLE (*2) [MAR/ARR]	Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. (déverrouillé par le système de télécommande à fonctions multiples)
VERR CLE INT (*1) [MAR/ARR]	Affiche l'état (verrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de verrouillage. (verrouillé par le système d'Intelligent Key)
DEVERR CLE INT (*1) [MAR/ARR]	Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. (déverrouillé par le système d'Intelligent Key)
TTES DEV CLE INT (*1) [MAR/ARR]	Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. (déverrouillé par le système d'Intelligent Key)

*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
LAMPE INT	Ce test permet de vérifier le fonctionnement du plafonnier. Le plafonnier s'allume lorsque l'on appuie sur MAR sur l'écran CONSULT-II.

PLAFONNIER

BKS007A4

Le plafonnier ne fonctionne pas

1. VERIFIER LE SIGNAL DU COMMUTATEUR (VIN < SJJXXAK12U1149635)

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier l'élément suivant en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Elément de contrôle	Condition	
CON ALL ON	Le contact d'allumage est en position ON	ON
	le contact d'allumage est dans une autre position	ARR ET
CNT POUSSEE	Le bouton d'allumage est enfoncé.	ON
	Le bouton d'allumage est relâché.	ARR ET
CNT CLE INSER	La clé est insérée	ON
	La clé est retirée	ARR ET
CNT PRT CND	Ouverture de la porte avant droite	ON
	Fermeture de la porte avant droite	ARR ET
CNT PRT PAS	Ouverture de la porte avant gauche	ON
	Fermeture de la porte avant gauche	ARR ET
CNT PORTE AR/ DR.	Ouverture de la porte arrière droite	ON
	Fermeture de la porte arrière droite	ARR ET
CNT PORTE AR/GA	Ouverture de la porte arrière gauche	ON
	Fermeture de la porte arrière gauche	ARR ET
CNT PORT AR	Ouverture du hayon	ON
	Fermeture du hayon	ARR ET
CNT VRR VPC	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ON
	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ARR ET
CNT DVR VPC	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ON
	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ARR ET
VERR SANS CLE (*2)	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ON
	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ARR ET
DEVERR SANS CLE (*2)	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ON
	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ARR ET
VERR CLE INT (*1)	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ON
	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ARR ET

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

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CNT PRT AR/GA	MAR		
CNT PORT AR	MAR		
CNT VRR VPC	ARR		
CNT DVR VPC	ARR		
VERR SANS CLE	ARR		
DEVERR SANS CLE	ARR		
VERR CLE INT	ARR		
DEVERR CLE INT	ARR		
TTES DEV CLE INT	ARR		
P. haut			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0846E

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

PLAFONNIER

Elément de contrôle	Condition	
DEVERR CLE INT (*1)	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ON
	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ARR ET
TTES DEV CLE INT (*1)	Position de déverrouillage du contact de déver- rouillage toutes portes de l'Intelligent Key	ON
	Position de verrouillage du contact de déverrouillage toutes portes de l'Intelligent Key	ARR ET

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

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

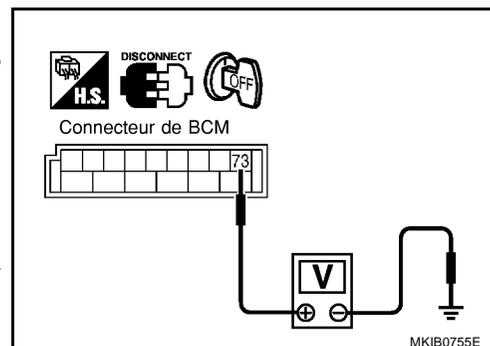
- MAUVAIS >>
- CON ALL ON : se reporter à [DI-135, "Vérification du signal d'activation de l'allumage"](#)
 - CNT POUSSEE (avec système d'Intelligent Key) : se reporter à [DI-131, "Vérification du signal de contact de clé/Avec système d'Intelligent Key"](#)
 - CNT CLE (sans système d'Intelligent Key) : se reporter à [DI-130, "Contrôle de signal de contact de clé/Sans système d'Intelligent Key"](#)
 - CNT PRT CND : se reporter à [BL-76, "COTE CONDUCTEUR"](#)
 - CNT PRT PAS : se reporter à [BL-78, "COTE PASSAGER"](#)
 - CNT PORTE AR/DR : se reporter à [BL-82, "COTE ARRIERE DROIT"](#)
 - CNT PORTE AR/GA : se reporter à [BL-80, "COTE ARRIERE GAUCHE"](#)
 - CNT PORT AR : se reporter à [BL-84, "Vérifier la commande externe de déverrouillage de hayon"](#)
 - CON VERR/DEVERR CNT : se reporter à [BL-68, "Vérifier l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte"](#)
 - VERROUILLAGE/DEVERROUILLAGE SANS CLE : se reporter à [BL-185, "Vérification de la télécommande"](#)
 - VERR/DEVERR CLE INT : se reporter à [BL-251, "Vérifier le contact de demande de porte"](#)
 - TTES DEV CLE INT : se reporter à [BL-251, "Vérifier le contact de demande de porte"](#)

PLAFONNIER

2. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

1. L'interrupteur de plafonnier est sur PORTE.
2. Vérifier la tension entre le BCM et la masse.

Borne		(-)	Condition				Tension (V)		
(+)	Borne (couleur de câble)								
Connecteur	Borne (couleur de câble)		Contac-t d'allu-mage sur OFF	La clé est insé-rée	Contac-t de porte quel-conque	MAR-CHE (ouvert)	ARR (fermée)		
M50	73 (PU)	Masse	—	—	—	Env. 0	Env. 12		
						—	—	—	Env. 0
			—	—	—	—	—	Env. 0	Env. 12
			—	—	—	—	—	Env. 0	Env. 12



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU PLAFONNIER

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM et le connecteur du plafonnier.
3. Vérifier la continuité entre la borne 73 (PU) du connecteur de faisceau M50 du BCM et la borne 2 (PU) du connecteur de faisceau R2 du plafonnier.

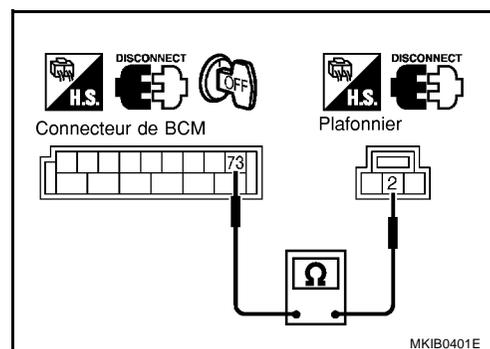
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 73 (PU) du connecteur M50 de BCM et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

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



PLAFONNIER

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU PLAFONNIER

- Vérifier la continuité entre la borne 21 (Y) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la borne 1 (Y) du connecteur de faisceau R2 du plafonnier.

Il doit y avoir continuité.

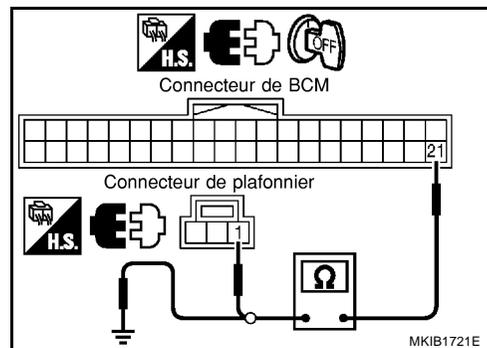
- Vérifier la continuité entre la borne 21 (Y) du connecteur M48 du BCM et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

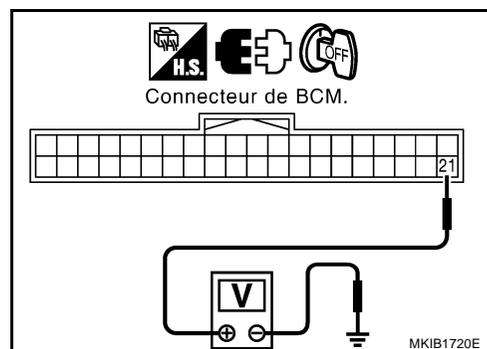
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



5. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

- L'interrupteur de plafonnier est sur PORTE.
- Brancher le connecteur de BCM
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de BCM et la masse.



Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure				Valeur de référence (V)	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition				
21	Y	Logique de commande d'éclairage	ARRET	Interrupteur de plafonnier : position PORTE	La clé est insérée	Contact de porte quelconque	MARCHE (ouvert)	Env. 0
							ARRET (fermé)	Env. 12
					Fermer toutes les portes.	La clé est retirée du cylindre de clé		Env. 0
						Mettre le contact d'allumage sur ON.		Env. 12
					La clé est retirée			Env. 0
Temporisateur de plafonnier	ARRET		Env. 12					
	ON		Env. 0					

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

PLAFONNIER

1. VERIFIER LE SIGNAL DU COMMUTATEUR (VIN > SJNXXAK12U1149635)

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Vérifier l'élément suivant en mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Elément de contrôle	Condition	
CON ALL ON	Le contact d'allumage est en position ON	ON
	le contact d'allumage est dans une autre position	ARR ET
CNT POUSSEE	Le bouton d'allumage est enfoncé.	ON
	Le bouton d'allumage est relâché.	ARR ET
CNT CLE INSER	La clé est insérée	ON
	La clé est retirée	ARR ET
CNT PRT CND	Ouverture de la porte avant droite	ON
	Fermeture de la porte avant droite	ARR ET
CNT PRT PAS	Ouverture de la porte avant gauche	ON
	Fermeture de la porte avant gauche	ARR ET
CNT PORTE AR/ DR.	Ouverture de la porte arrière droite	ON
	Fermeture de la porte arrière droite	ARR ET
CNT PORTE AR/GA	Ouverture de la porte arrière gauche	ON
	Fermeture de la porte arrière gauche	ARR ET
CNT PORT AR	Ouverture du hayon	ON
	Fermeture du hayon	ARR ET
CNT VRR VPC	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ON
	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ARR ET
CNT DVR VPC	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ON
	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage	ARR ET
VERR SANS CLE (*2)	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ON
	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ARR ET
DEVERR SANS CLE (*2)	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ON
	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé	ARR ET
VERR CLE INT (*1)	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ON
	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ARR ET

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

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CNT PRT AR/GA	MAR		
CNT PORT AR	MAR		
CNT VRR VPC	ARR		
CNT DVR VPC	ARR		
VERR SANS CLE	ARR		
DEVERR SANS CLE	ARR		
VERR CLE INT	ARR		
DEVERR CLE INT	ARR		
P. haut			
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MKIB0846E

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

PLAFONNIER

Elément de contrôle	Condition	
DEVERR CLE INT (*1)	Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ON
	Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key	ARR ET
TTES DEV CLE INT (*1)	Position de déverrouillage du contact de déver- rouillage toutes portes de l'Intelligent Key	ON
	Position de verrouillage du contact de déverrouillage toutes portes de l'Intelligent Key	ARR ET

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

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> ● CON ALL ON : se reporter à [DI-135, "Vérification du signal d'activation de l'allumage"](#)

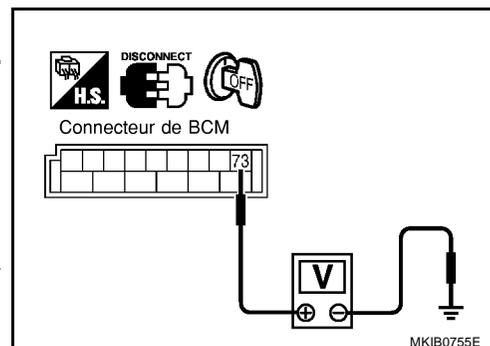
- CNT POUSSEE (avec système d'Intelligent Key) : se reporter à [DI-131, "Vérification du signal de contact de clé/Avec système d'Intelligent Key"](#)
- CNT CLE (sans système d'Intelligent Key) : se reporter à [DI-130, "Contrôle de signal de contact de clé/Sans système d'Intelligent Key"](#)
- CNT PRT CND : se reporter à [BL-76, "COTE CONDUCTEUR"](#)
- CNT PRT PAS : se reporter à [BL-78, "COTE PASSAGER"](#)
- CNT PORTE AR/DR : se reporter à [BL-82, "COTE ARRIERE DROIT"](#)
- CNT PORTE AR/GA : se reporter à [BL-80, "COTE ARRIERE GAUCHE"](#)
- CNT PORT AR : se reporter à [BL-84, "Vérifier la commande externe de déverrouillage de hayon"](#)
- CON VERR/DEVERR CNT : se reporter à [BL-68, "Vérifier l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte"](#)
- VERROUILLAGE/DEVERROUILLAGE SANS CLE : se reporter à [BL-185, "Vérification de la télécommande"](#)
- VERR/DEVERR CLE INT : se reporter à [BL-251, "Vérifier le contact de demande de porte"](#)
- TTES DEV CLE INT : se reporter à [BL-251, "Vérifier le contact de demande de porte"](#)

PLAFONNIER

2. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

1. L'interrupteur de plafonnier est sur PORTE.
2. Vérifier la tension entre le BCM et la masse.

Borne		(-)	Condition				Tension (V)
(+)							
Con- nec- teur	Borne (cou- leur de câble)						
M50	73 (PU)	Masse	Con- tact d'allu- mage sur OFF	La clé est insé- rée	Con- tact de porte quel- conque	MAR- CHE (ouvert)	Env. 0
						ARR (fermée)	Env. 12
			—	Fermer toutes les por- tes.	La clé est retirée après avoir été entièrement insé- rée.		Env. 0
					Mettre le contact d'allumage sur ON.		Env. 12



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU PLAFONNIER

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM et le connecteur du plafonnier.
3. Vérifier la continuité entre la borne 73(PU) du connecteur M50 du faisceau du BCM et la borne 4(PU) du connecteur R2 du faisceau du plafonnier.

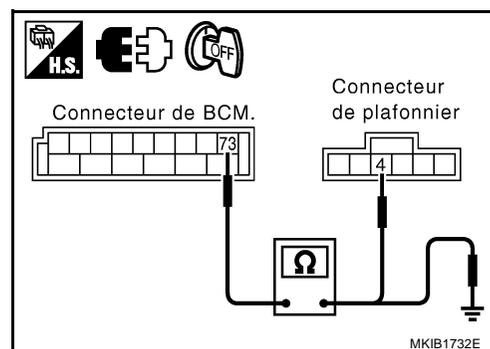
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 73 (PU) du connecteur M50 de BCM et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

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



PLAFONNIER

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU PLAFONNIER

- Vérifier la continuité entre la borne 21 (Y) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la borne 1 (Y) du connecteur de faisceau R2 du plafonnier.

Il doit y avoir continuité.

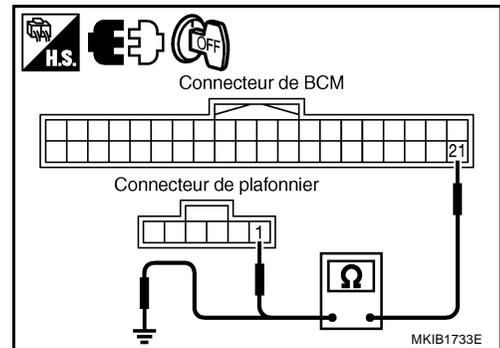
- Vérifier la continuité entre la borne 21 (Y) du connecteur M48 du BCM et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

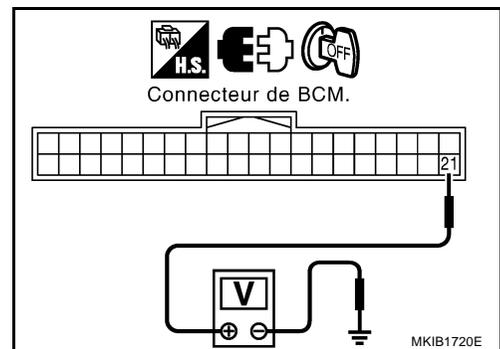
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



5. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

- L'interrupteur de plafonnier est sur PORTE.
- Brancher le connecteur de BCM
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de BCM et la masse.



Borne de borne	Couleur de câble	Désignation du signal	Conditions de mesure				Valeur de référence (V)	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition				
21	Y	Logique de commande d'éclairage	ARRET	Interrupteur de plafonnier : position PORTE	La clé est insérée	Contact de porte quelconque	MARCHE (ouvert)	Env. 0
							ARRET (fermé)	Env. 12
					Fermer toutes les portes.	La clé est retirée du cylindre de clé		Env. 0
						Mettre le contact d'allumage sur ON.		Env. 12
					La clé est retirée			Env. 0
Temporisateur de plafonnier	ARRET		Env. 12					
	ON		Env. 0					

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

L'éclairage de compartiment à bagages ne s'allume pas

BKS007A5

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule d'éclairage du compartiment à bagages.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule d'éclairage du compartiment à bagages.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DE L'ECLAIRAGE DE COFFRE A BAGAGES

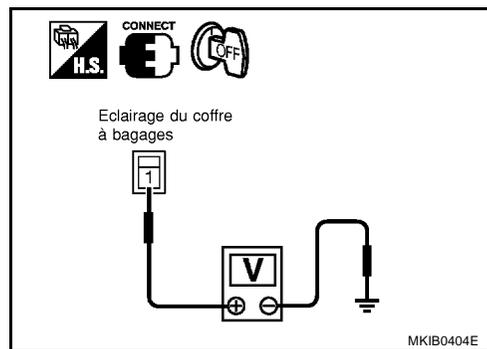
Vérifier la tension entre la borne 1(Y) du connecteur B40 du faisceau de l'éclairage de compartiment à bagages et la masse.

Il doit y avoir une tension au niveau de la batterie.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau entre l'éclairage de compartiment à bagages et le fusible est ouvert ou en court-circuit. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE HAYON

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'actionneur de relâchement du hayon et le connecteur d'éclairage de compartiment à bagages.
3. Vérifier la continuité entre la borne 1 (OR) du connecteur de faisceau B55 de l'actionneur de déverrouillage de hayon et la borne 2 (L) du connecteur de faisceau B41 de l'éclairage du compartiment à bagages.

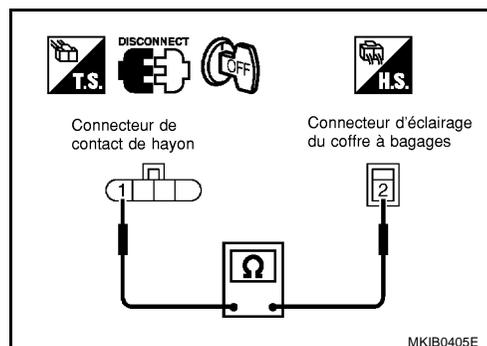
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE HAYON

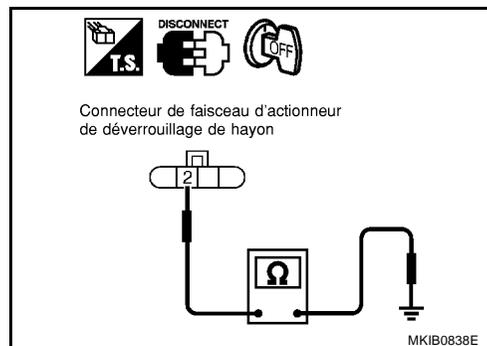
Vérifier la continuité entre la borne 2(B) du connecteur B55 de l'actionneur de relâchement du hayon et la masse.

Il doit y avoir continuité.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur.



PLAFONNIER

5. VERIFIER LE CONTACT DE HAYON

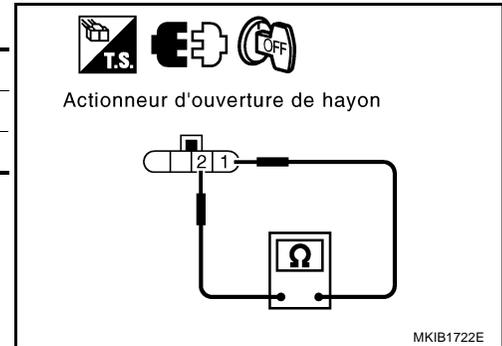
Vérifier la continuité entre les bornes du contact de hayon.

Bornes		Condition	Continuité
1	2	Hayon : OUVERT	Oui
		Hayon : FERME	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Remplacer l'actionneur de déverrouillage de hayon.



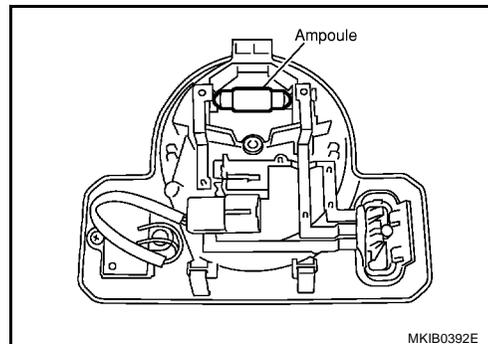
PLAFONNIER

Remplacement des ampoules

BKS007A6

1. Déposer le plafonnier. Se reporter à [LT-269, "Dépose et repose"](#).
2. Déposer l'ampoule.

Plafonnier : 12 V - 10 W
(VIN < SJNxxAK12U1149635)
: 12 V - 5 W
(VIN > SJNxxAK12U1149635)

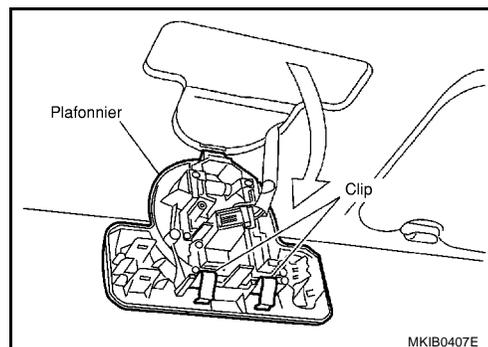


Dépose et repose

DEPOSE (VIN < SJNXXAK12U1149635)

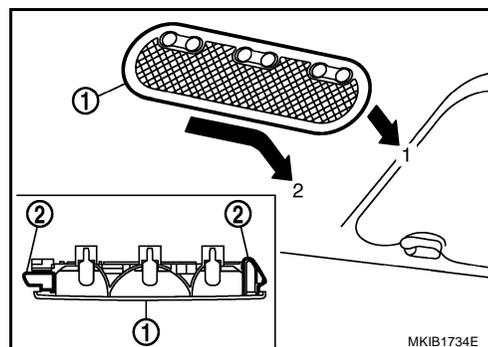
BKS007A7

1. En veillant à ne pas endommager la garniture, insérer un chasoir à attaches dans le bord arrière du plafonnier pour dégager les attaches métalliques.
2. Débrancher le connecteur et déposer le plafonnier.



DEPOSE (VIN > SJNXXAK12U1149635)

1. Sans endommager l'équipement intérieur, insérer un guide de clip sur le rebord latéral droit du plafonnier pour désengager la languette (2).
2. Désengager la languette (2) du côté gauche puis débrancher le connecteur.
3. Déposer le plafonnier (1).



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

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

ECLAIRAGE

PFP:27545

Description du système

BKS007A8

Le fonctionnement de l'éclairage est piloté par la commande d'éclairage intégrée à la commande combinée, le BCM et l'IPDM E/R. Le relais des feux arrière est intégré à l'IPDM E/R. Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à la [LT-217, "Description du système"](#).

L'alimentation est fournie en permanence

- vers le relais des feux arrière (situé dans l'IPDM E/R)

L'alimentation est également fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles).

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

- vers la borne 24 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- vers la borne 5 de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique
- à la borne 1 de l'interrupteur de lève-vitre électrique avant (côté passager)
- à travers la borne 78 du BCM

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE A L'AIDE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (VIN < S JNXXAK12U1309269)

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 1ère position, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à la [LT-217, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande d'éclairage, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais des feux arrière. Le relais de feux arrière est activé puis l'alimentation est fournie :

- par l'intermédiaire de la borne 15 de l'IPDM E/R
- à la borne 5 du contact de siège chauffant côté conducteur (éclairage)
- à la borne 5 du contact de siège chauffant côté passager (éclairage)
- à la borne 2 de l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte
- par l'intermédiaire de la borne 16 de l'IPDM E/R
- à la borne 36 du système audio
- à la borne 36 de l'unité de commande des systèmes audio et de navigation
- à la borne 15 du tableau de commande du dispositif de chauffage
- à la borne 11 de l'amplificateur auto d'A/C
- à la borne 3 du commutateur de réglage des faisceaux des phares
- à la borne 3 de l'interrupteur de lave-phares
- à la borne 3 de l'interrupteur de feux de détresse
- à la borne 1 de l'éclairage de cendrier et
- à la borne 5 du dispositif de T/A
- à la borne 3 de l'interrupteur de désactivation ESP

La masse est permanente

- à la borne 4 de l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte
- à la borne 6 du contact de siège chauffant côté conducteur
- à la borne 6 du contact de siège chauffant côté passager
- en passant par les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51,
- à la borne 7 du tableau de commande du dispositif de chauffage
- à la borne 12 de l'amplificateur auto d'A/C
- à la borne 4 du commutateur de réglage des faisceaux des phares
- à la borne 4 de l'interrupteur de lave-phares

ECLAIRAGE

- à la borne 4 de l'interrupteur de feux de détresse
- à la borne 2 d'éclairage de cendrier
- à la borne 4 du dispositif de T/A
- vers la borne 7 de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique
- à la borne 7 de l'interrupteur de lève-vitre électrique avant (côté passager)
- à la borne 4 de l'interrupteur de désactivation ESP
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.
- à la borne 36 du système audio
- à la borne 36 de l'unité de commande des systèmes audio et de navigation
- par l'intermédiaire de la masse de carrosserie M60

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux d'éclairage s'allument.

FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE A L'AIDE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (VIN > SJJXXAK12U1309269)

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 1ère position, le BCM relève l'état de la commande combinée (Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#).) sur l'ECM. Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande d'éclairage, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais des feux arrière. Le relais de feux arrière est activé puis l'alimentation est fournie :

- par l'intermédiaire de la borne 15 de l'IPDM E/R
- à la borne 5 du contact de siège chauffant côté conducteur (éclairage)
- à la borne 5 du contact de siège chauffant côté passager (éclairage)
- par l'intermédiaire de la borne 16 de l'IPDM E/R
- à la borne 36 du système audio
- à la borne 36 de l'unité de commande des systèmes audio et de navigation
- à la borne 15 du tableau de commande du dispositif de chauffage
- à la borne 11 de l'amplificateur auto d'A/C
- à la borne 3 du commutateur de réglage des faisceaux des phares
- à la borne 3 de l'interrupteur de lave-phares
- à la borne 3 de l'interrupteur de feux de détresse
- à la borne 1 de l'éclairage de cendrier et
- à la borne 5 du dispositif de T/A
- à la borne 3 de l'interrupteur de désactivation ESP

La masse est permanente

- à la borne 6 du contact de siège chauffant côté conducteur
- à la borne 6 du contact de siège chauffant côté passager
- en passant par les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51,
- à la borne 7 du tableau de commande du dispositif de chauffage
- à la borne 12 de l'amplificateur auto d'A/C
- à la borne 4 du commutateur de réglage des faisceaux des phares
- à la borne 4 de l'interrupteur de lave-phares
- à la borne 4 de l'interrupteur de feux de détresse
- à la borne 2 d'éclairage de cendrier
- à la borne 4 du dispositif de T/A
- vers la borne 7 de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique
- à la borne 7 de l'interrupteur de lève-vitre électrique avant (côté passager)
- à la borne 4 de l'interrupteur de désactivation ESP
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.
- à la borne 36 du système audio
- à la borne 36 de l'unité de commande des systèmes audio et de navigation
- par l'intermédiaire de la masse de carrosserie M60

ECLAIRAGE

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux d'éclairage s'allument.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-217, "Description du système"](#)

ECLAIRAGE

BKS007A9

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS007AA

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

Type de carrosserie	3/5 portes																			
Essieu	deux roues motrices																			
Moteur	CR10DE/CR12DE/CR14DE				CR12DE/CR14DE				K9K											
Levier	Conduite à gauche/Conduite à droite																			
Commande du frein	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										
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 (boîtier de commande de transmission)	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	LT-274. "TYPE 1/TYPE 2"			LT-277. "TYPE 3/TYPE 4"			LT-280. "TYPE 5/TYPE 6"			LT-284. "TYPE 7/TYPE 8"			LT-287. "TYPE 9/TYPE 10"							

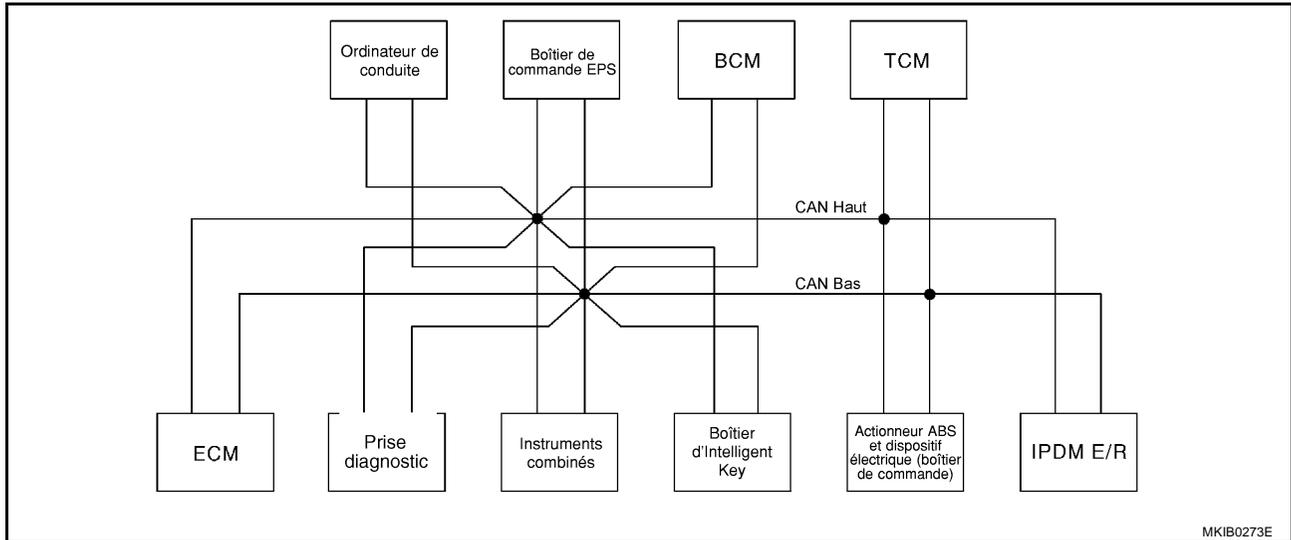
x: s'applique

ECLAIRAGE

TYPE 1/TYPE 2

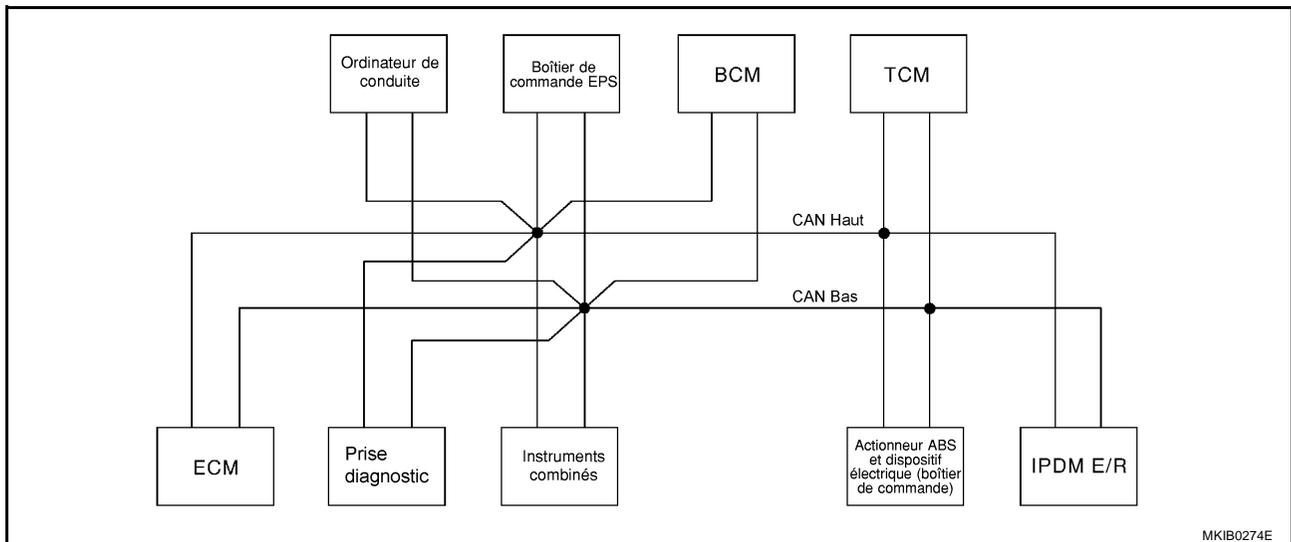
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T							R	

ECLAIRAGE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal de position de papillon fermé	T							R		A
Signal de position de papillon ouvert	T							R		B
Signal de position de passage de T/A		R						T		C
Signal du contact de feux de stop		T						R		E
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		F
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		G
	R							T		
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	H
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				I
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	J
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	R								T	LT
Signal de demande de feux de position		R		R		T			R	
Signal d'état des feux de position	R								T	L
Signal de demande de feux de croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	R								T	M
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							

ECLAIRAGE

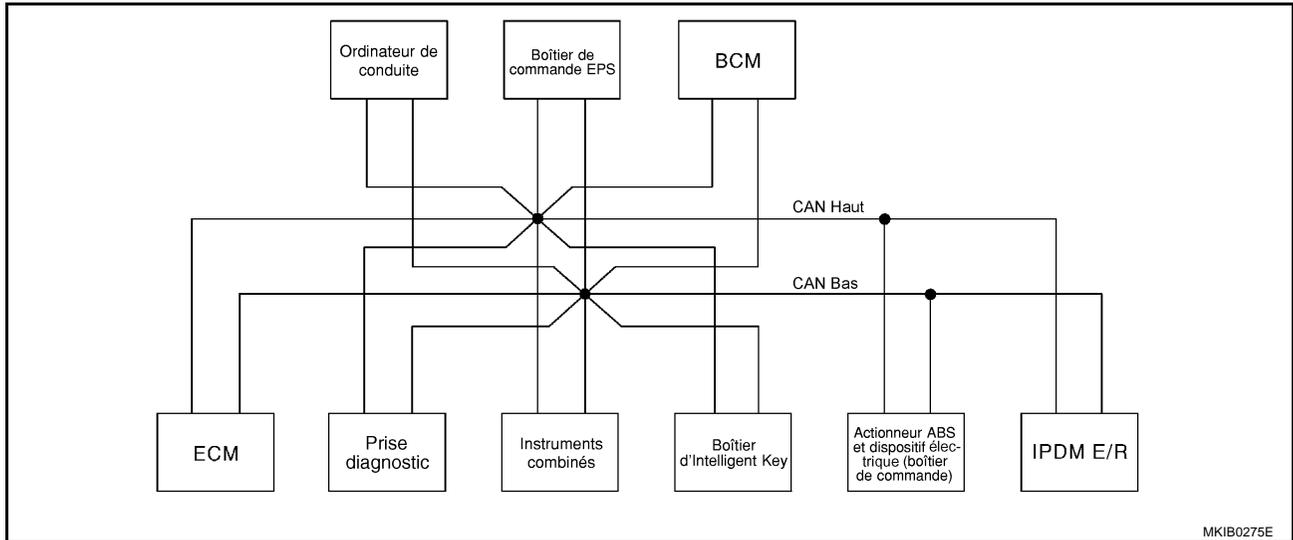
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de défaut MI	T	R		R					
Signal de demande d'essuie-glace avant						T			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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de fonctionnement d'ABS	R						T		
Signal du témoin d'avertissement de freins		R		R			T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T			
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

ECLAIRAGE

TYPE 3/TYPE 4

Schéma du système

- Type 3



- Type 4

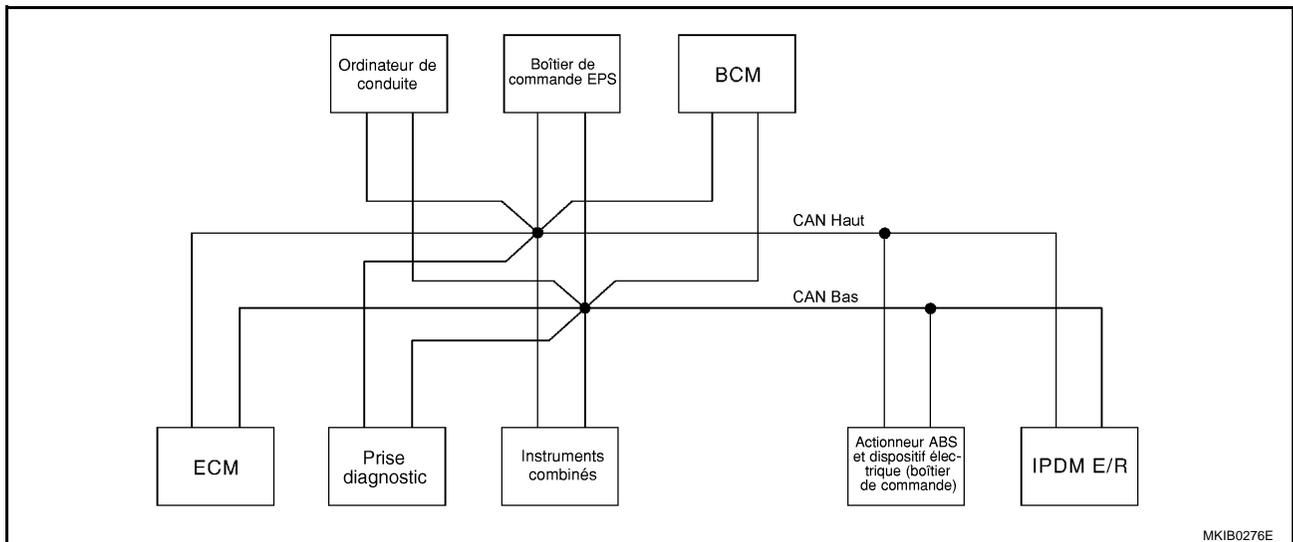


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 du 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 du manocontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'A/C	T							R

ECLAIRAGE

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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R
Signal d'état des feux de croisement	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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS	R			R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		

ECLAIRAGE

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 d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					A
Signal de défaut de charge batterie		T		R					B
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					C
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					D
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					E
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	F
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			G
Signal de demande de lave-phares						T		R	H
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			I
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			J
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

LT

L

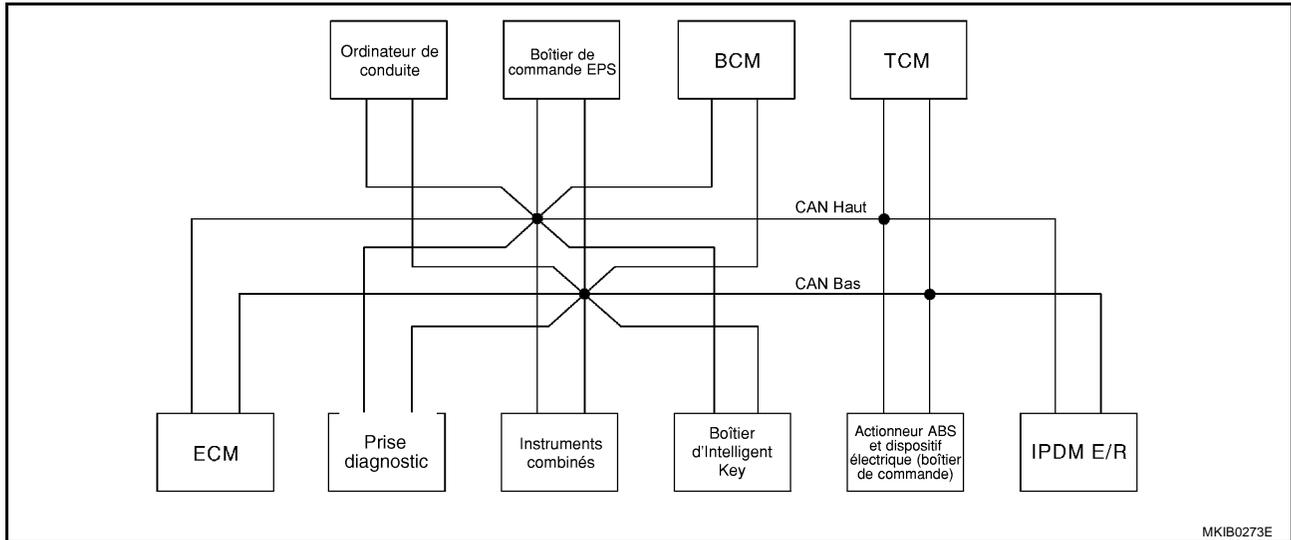
M

ECLAIRAGE

TYPE 5/TYPE 6

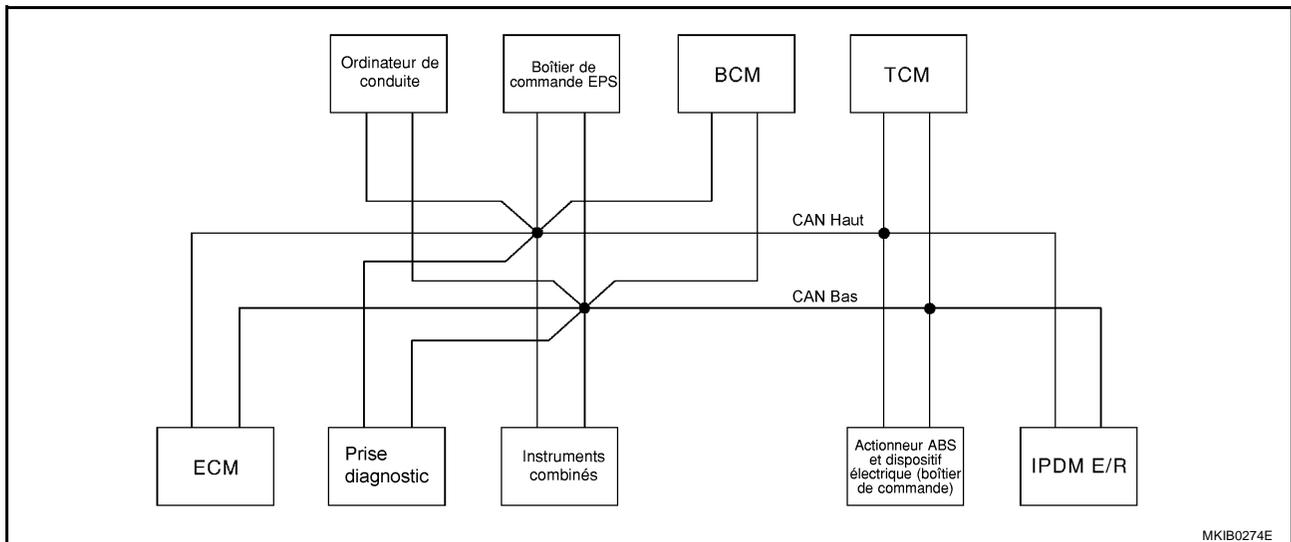
Schéma du système

- 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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal du 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 régime de l'arbre de sortie	R							T	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T						R	R	

ECLAIRAGE

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 (boîtier de commande de transmission)	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 modification 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'arrêt de surmultipliée O/D OFF		R						T		G
Signal de commande intégrée du moteur et de T/A	T							R		H
	R							T		H
Signal de contrôle de l'alimentation en carburant	T	R								I
Signal du manoccontact d'huile		R		R					T	I
Signal de demande de compresseur d'A/C	T								R	J
Signal de contact A/C	R								T	J
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T				J
Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	T								R	LT
Signal d'état de ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T			R	
Signal d'état des feux de croisement	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	

ECLAIRAGE

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 (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						
Signal de défaut MI	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 du témoin d'avertissement EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T		
Signal du 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T		
Signal de feu de recul					R	T			
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					
Signal de défaut de charge batterie		T		R					
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T			R

ECLAIRAGE

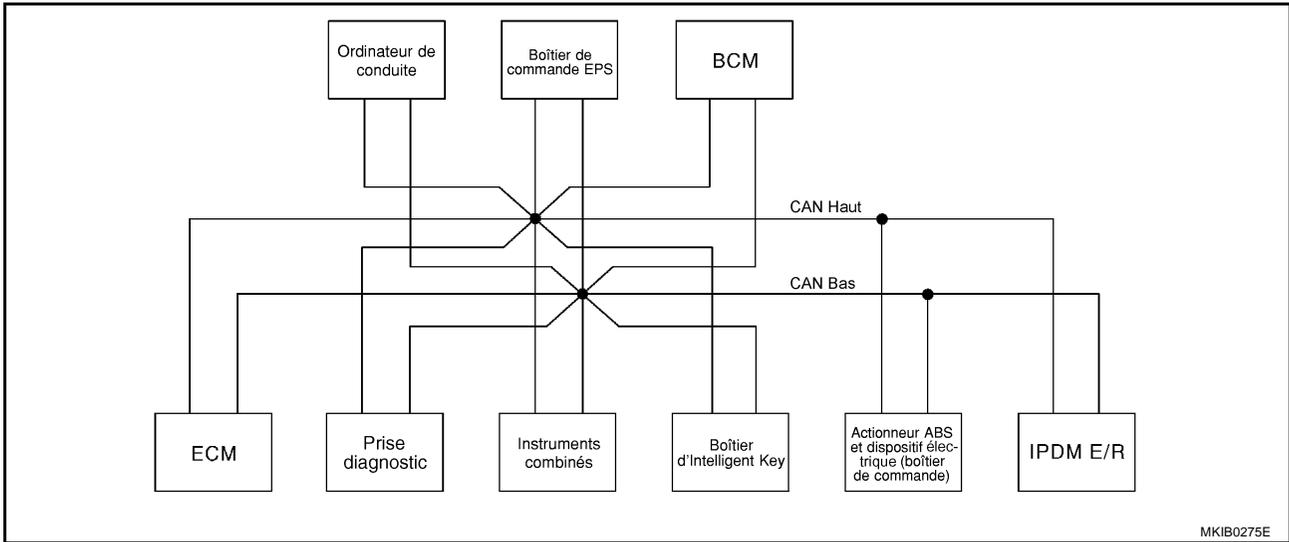
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	TCM (boîtier de commande de transmission)	IPDM E/R	
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T				A
Signal de demande de lave-phares						T			R	B
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				C
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T				D
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T							E
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T							F
										G
										H
										I
										J
										LT
										L
										M

ECLAIRAGE

TYPE 7/TYPE 8

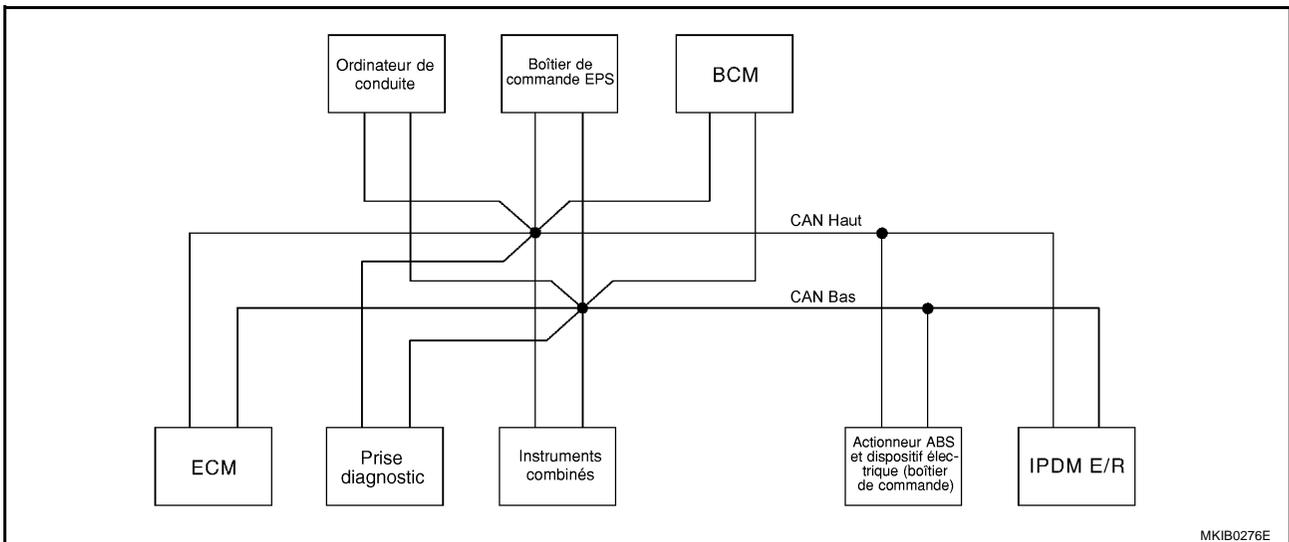
Schéma du système

- 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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T

ECLAIRAGE

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 d'A/C	T							R	A
Signal de contact A/C	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 ventilateur de refroidissement moteur	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 croisement						T		R	H
Signal d'état des feux de croisement	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			LT
Signal de veille/activation		R	R			T		R	
Signal de contact de porte		R	R	R		T		R	L
Signal de témoin de clignotants		R				T			
Signal de sortie de témoin sonore		R				T			
		R	T						M
Signal de défaut MI	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 d'EPS		R		R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T		

ECLAIRAGE

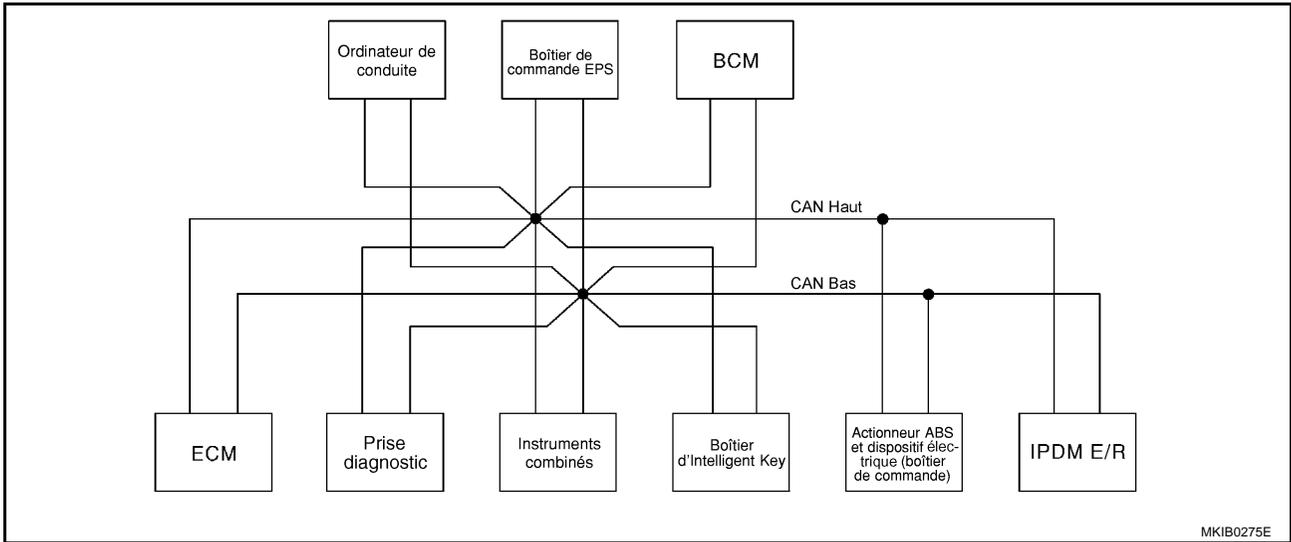
Signaux	ECM	Instruments combinés.	Boîtier d'Intelligent Key	Ordinateur de conduite	Boîtier de commande EPS	BCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	IPDM E/R
Signal de témoin d'avertissement d'ESP		R		R			T	
Signal du témoin de désactivation ESP OFF		R					T	
Signal de témoin 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 du témoin d'avertissement de freins		R					T	
Signal de feu de recul					R	T		
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R				
Signal de défaut de charge batterie		T		R				
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R				
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R				
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R				
Signal de demande de feux antibrouillards 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 portes			R			T		
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T		
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T					
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T					

ECLAIRAGE

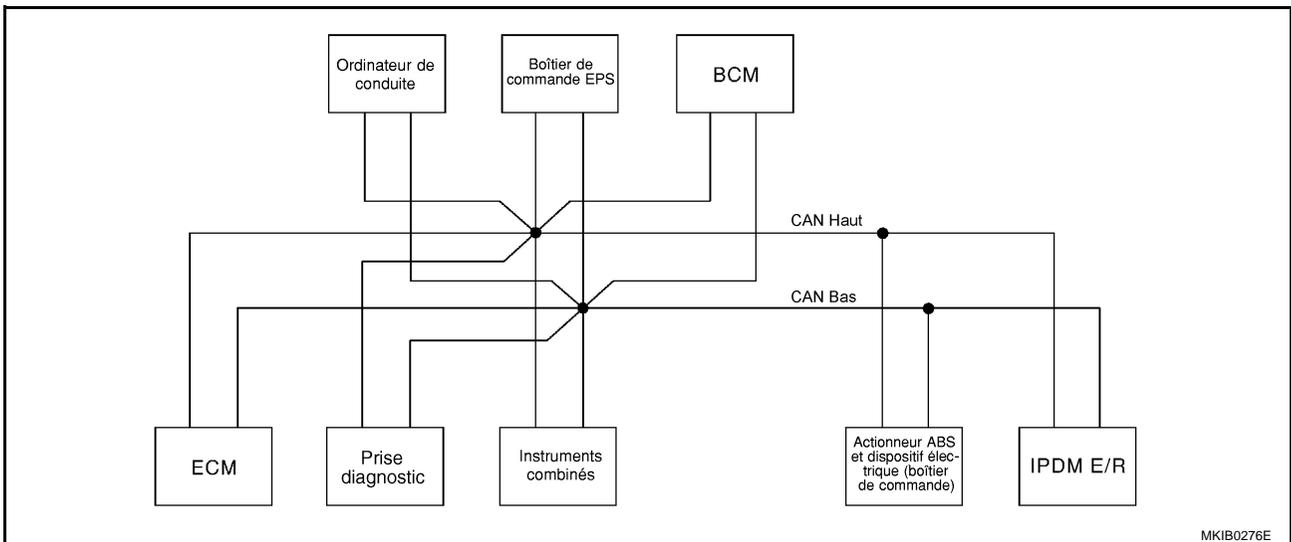
TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10



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

ECLAIRAGE

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 du 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 du manoccontact d'huile		R		R				T
Signal de demande de compresseur d'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 croisement						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 défaut MI	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 d'EPS		R		R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS		R		R			T	
Signal de fonctionnement d'ABS				R			T	
Signal du témoin d'avertissement de freins		R					T	

ECLAIRAGE

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 feu de recul					R	T			A
Signal d'avertissement de niveau bas de carburant		T		R					B
Signal de défaut de charge batterie		T		R					C
Signal d'avertissement du système d'airbag		T		R					D
Signal d'avertissement de niveau de liquide de frein		T		R					E
Signal d'avertissement de température du liquide de refroidissement moteur		T		R					F
Signal de demande de feux antibrouillards avant		R				T		R	G
Signal d'état de feu antibrouillard arrière		R				T			H
Signal de demande de lave-phares						T		R	I
Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes			T			R			J
Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes			R			T			
Signal du témoin d'avertissement de clé KEY		R	T						
Signal du témoin de VERROUILLAGE		R	T						

LT

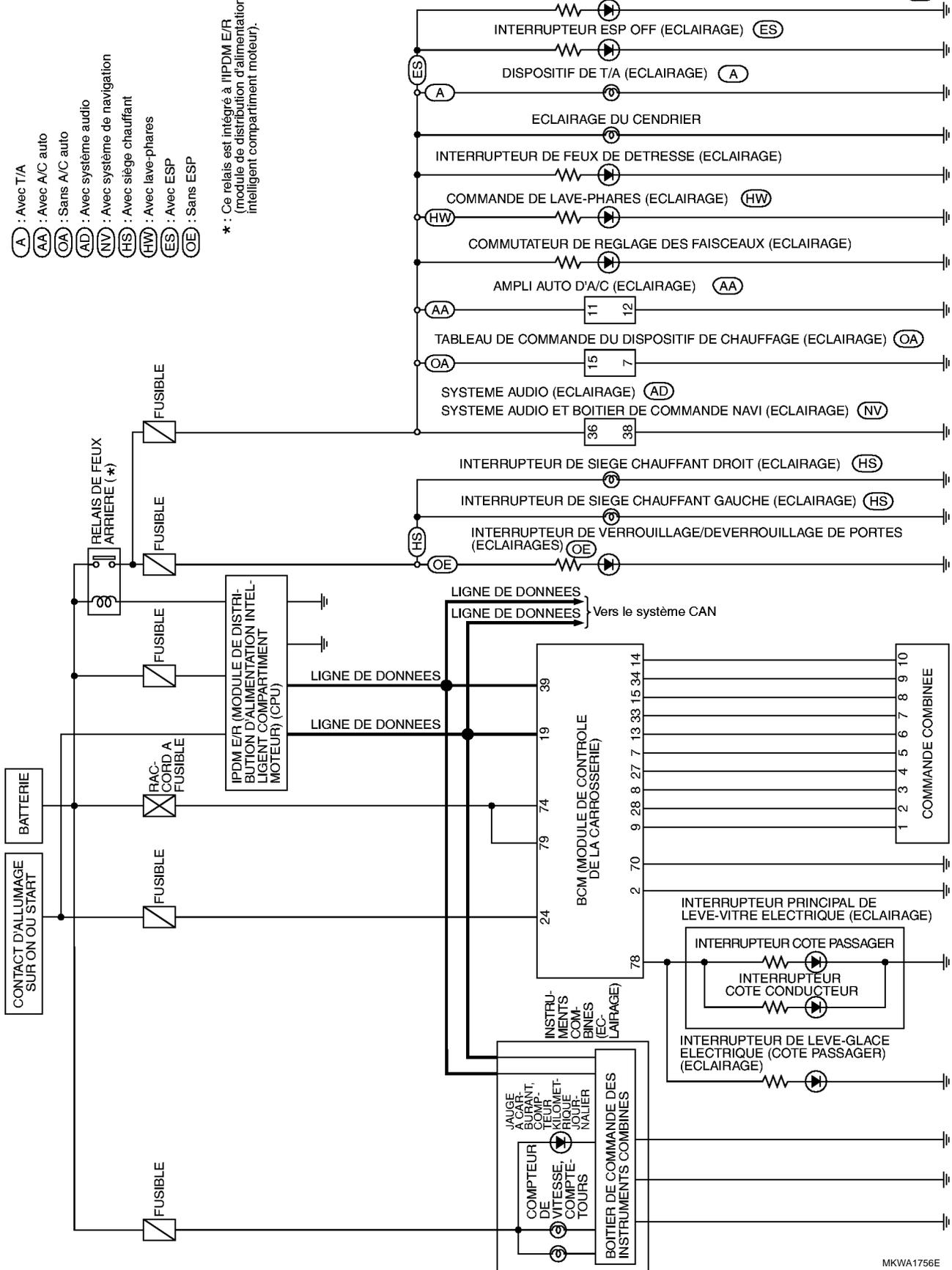
L

M

ECLAIRAGE

Schéma (VIN <S>JNxxAK12U1309269)

BKS007AB

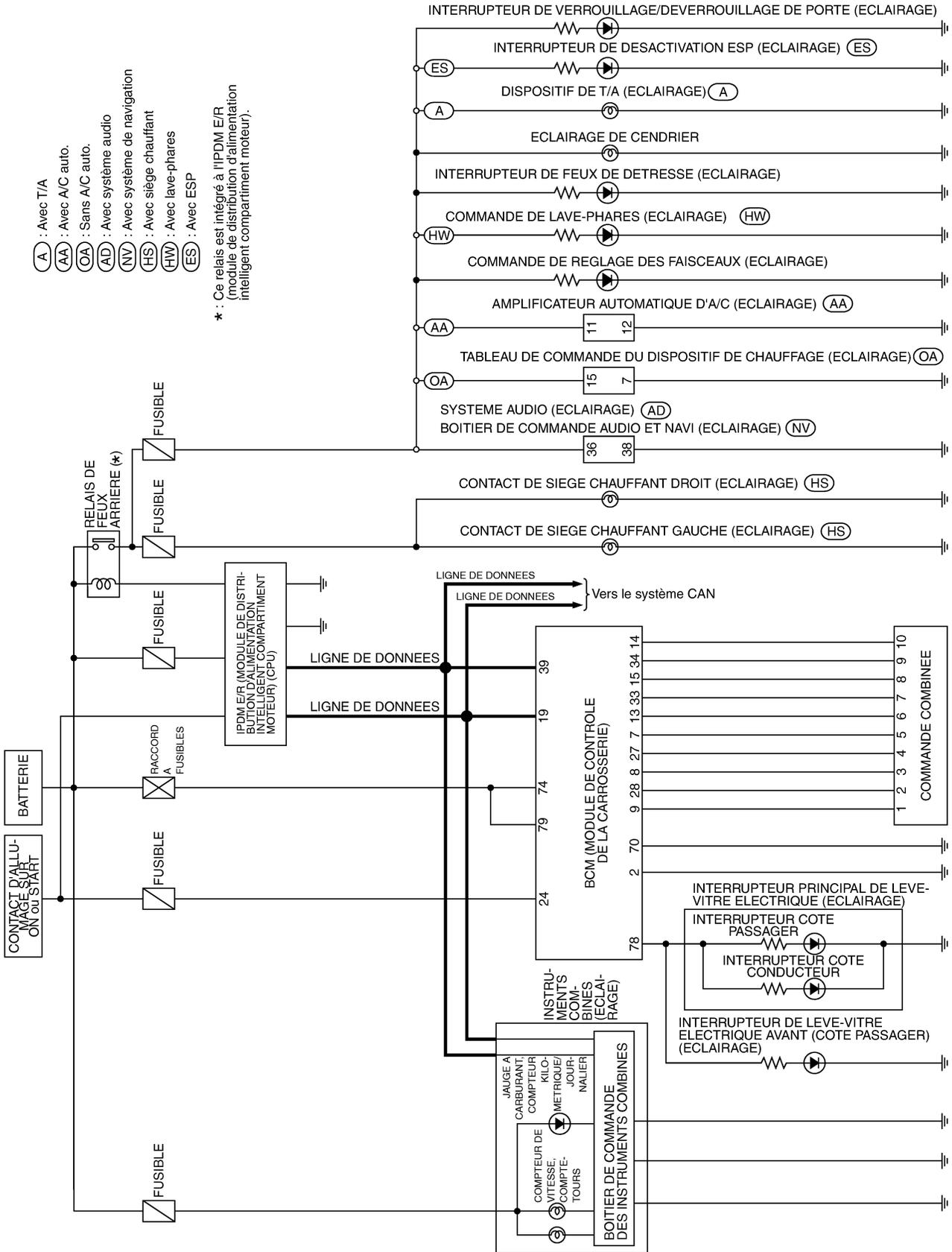


MKWA1756E

ECLAIRAGE

Schéma (VIN <SJNxxAK12U1309269)

BKS007MB

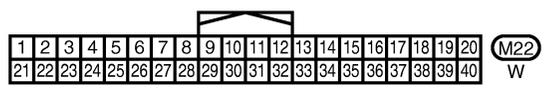
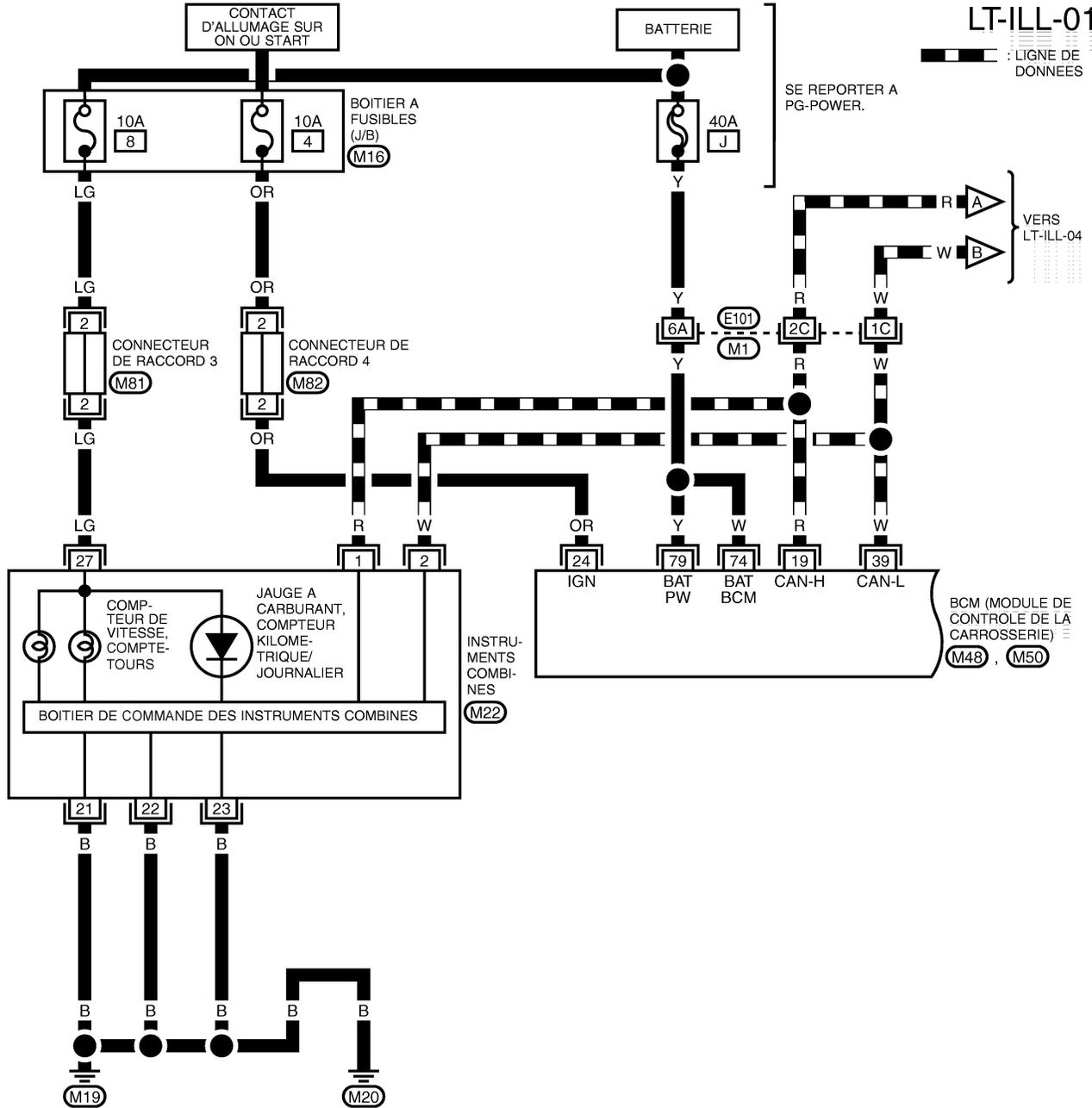


MKWA3086E

ECLAIRAGE

Schéma de câblage — ILL — (VIN < SJNxAK12U1309269)

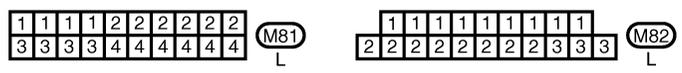
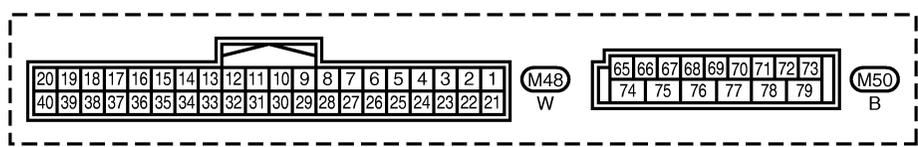
BKS007AC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

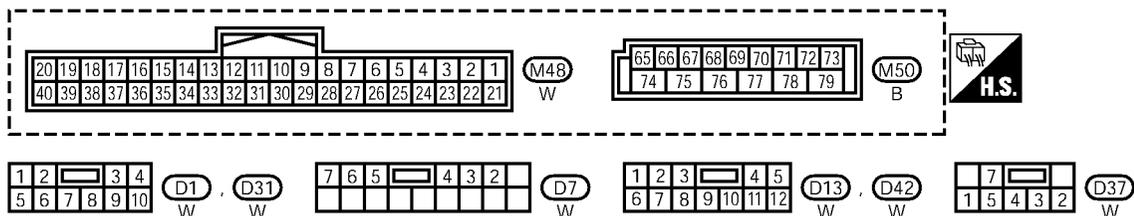
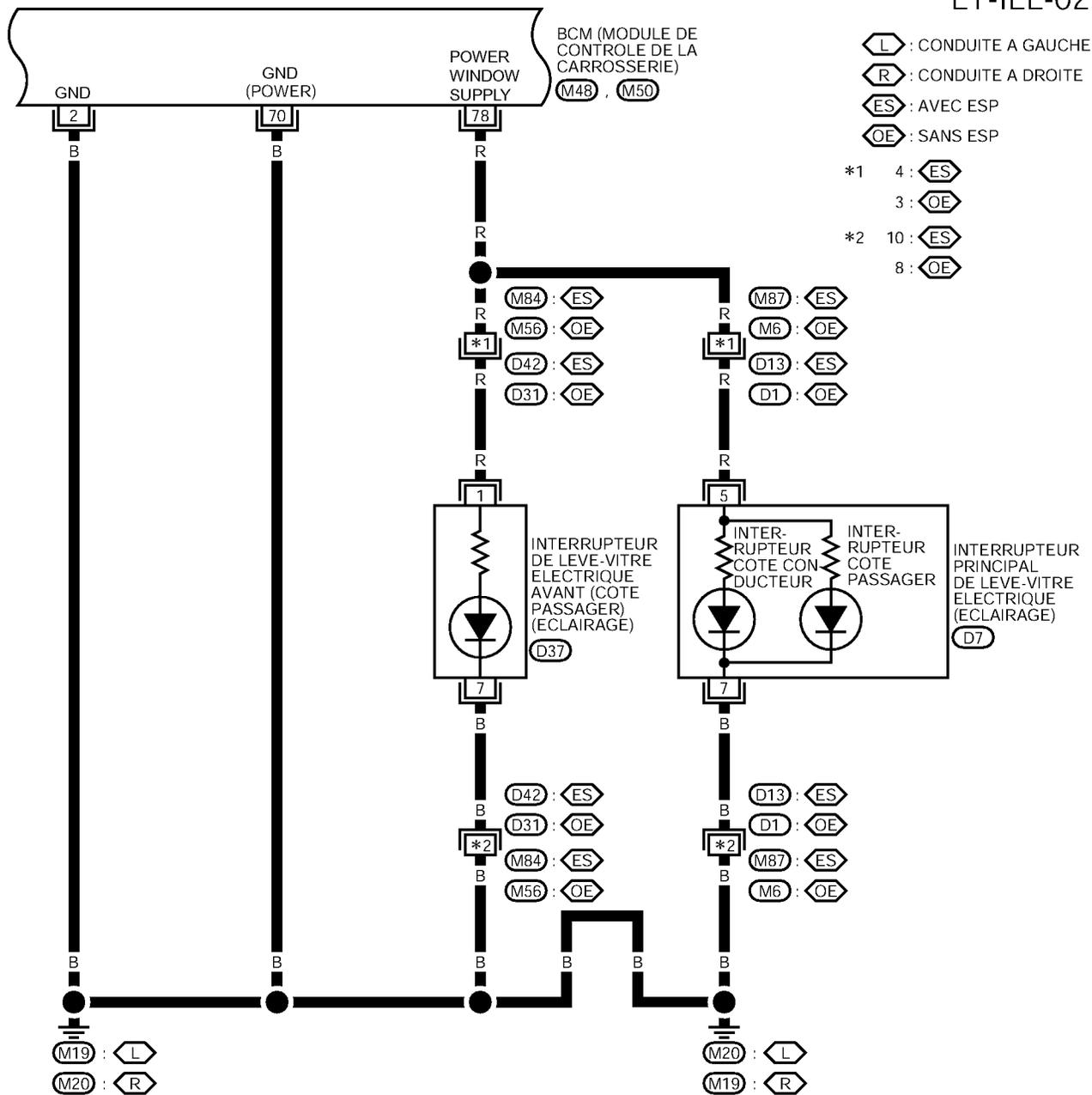
M16 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)



MKWA1530E

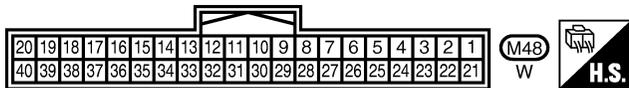
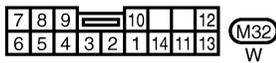
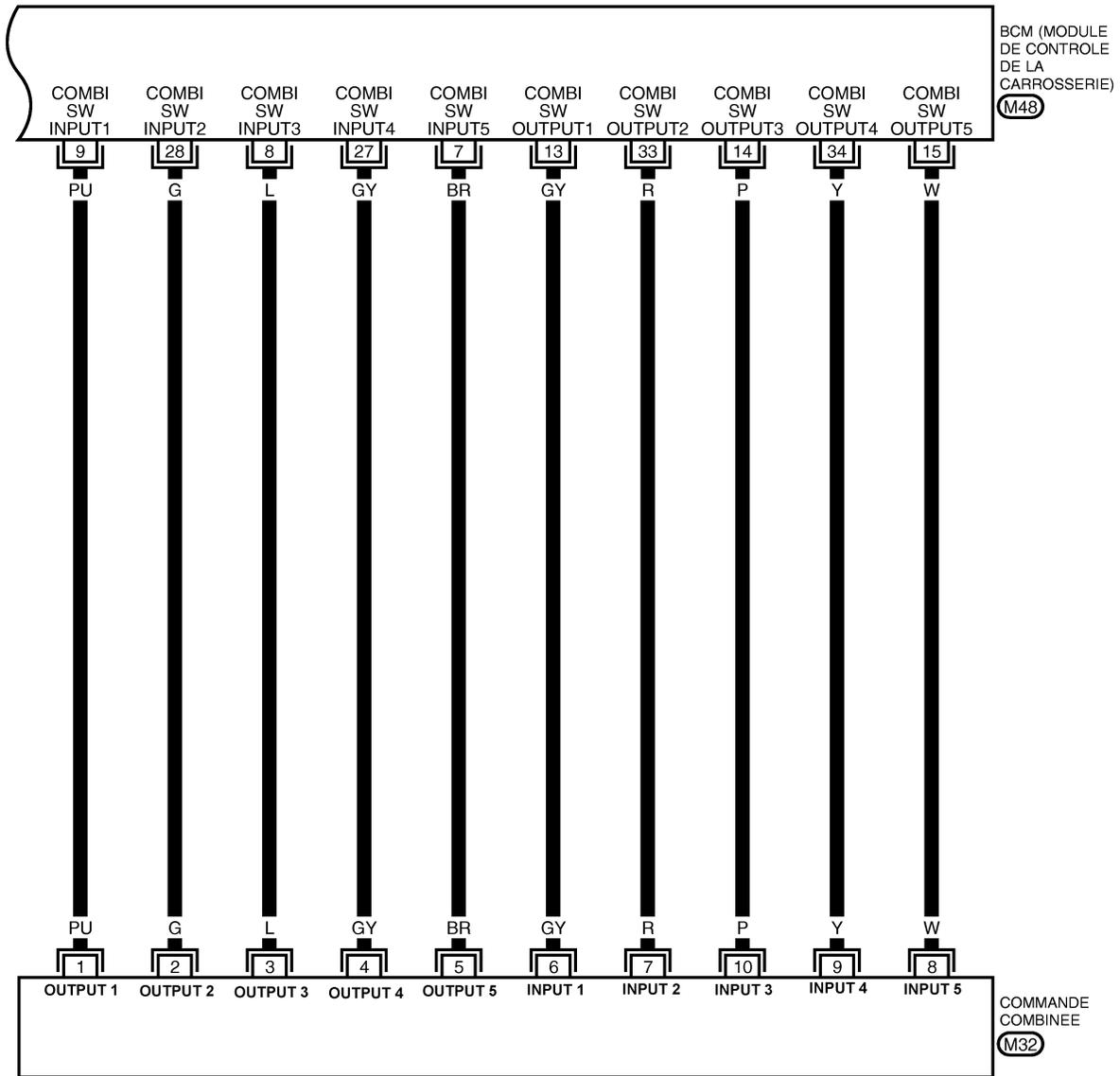
ECLAIRAGE

LT-ILL-02



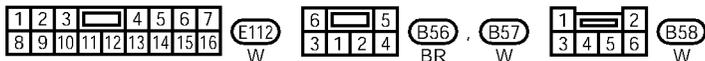
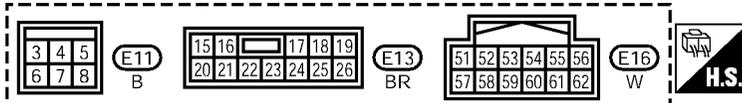
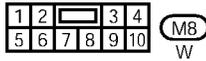
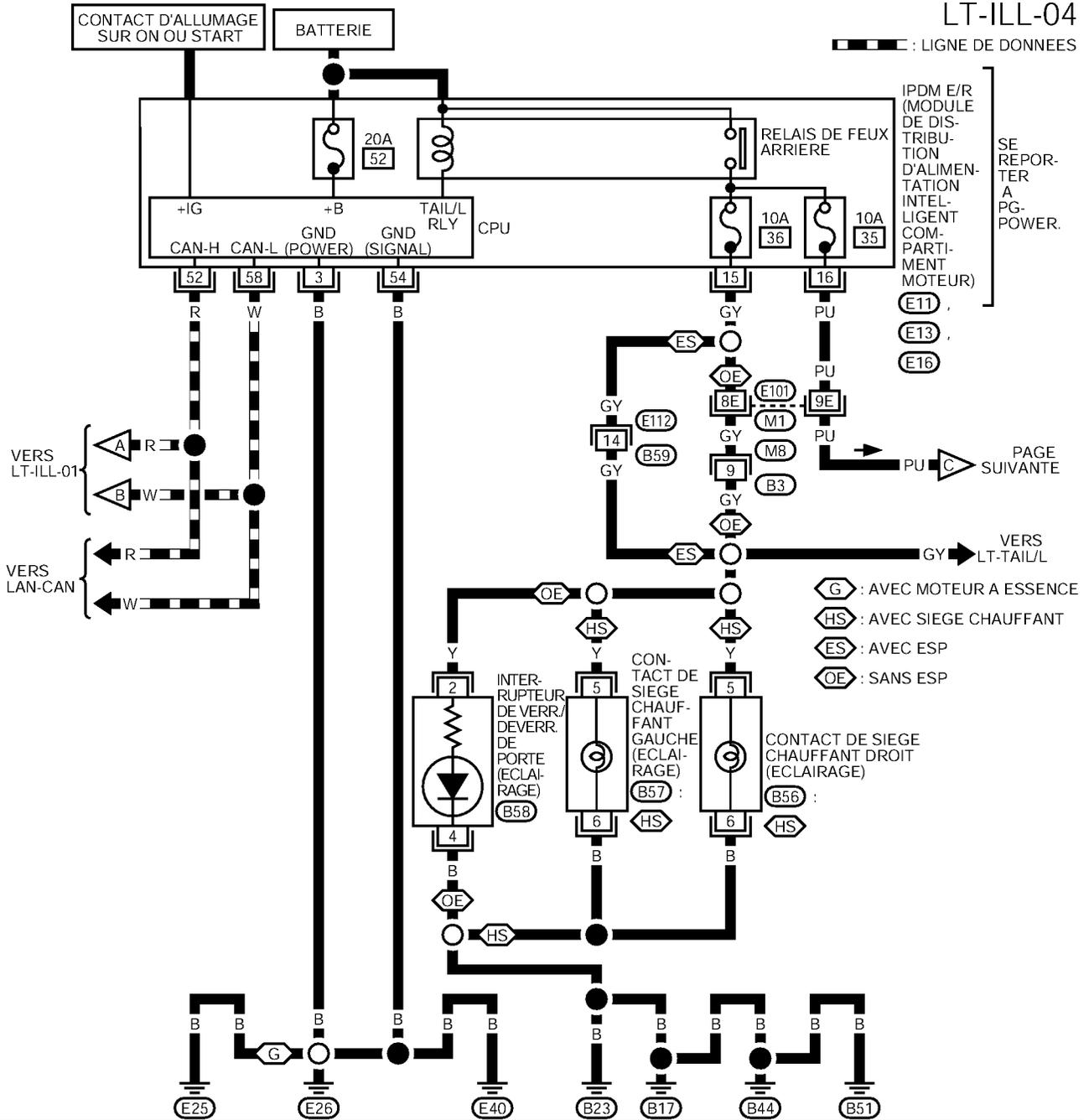
ECLAIRAGE

LT-ILL-03



ECLAIRAGE

LT-ILL-04

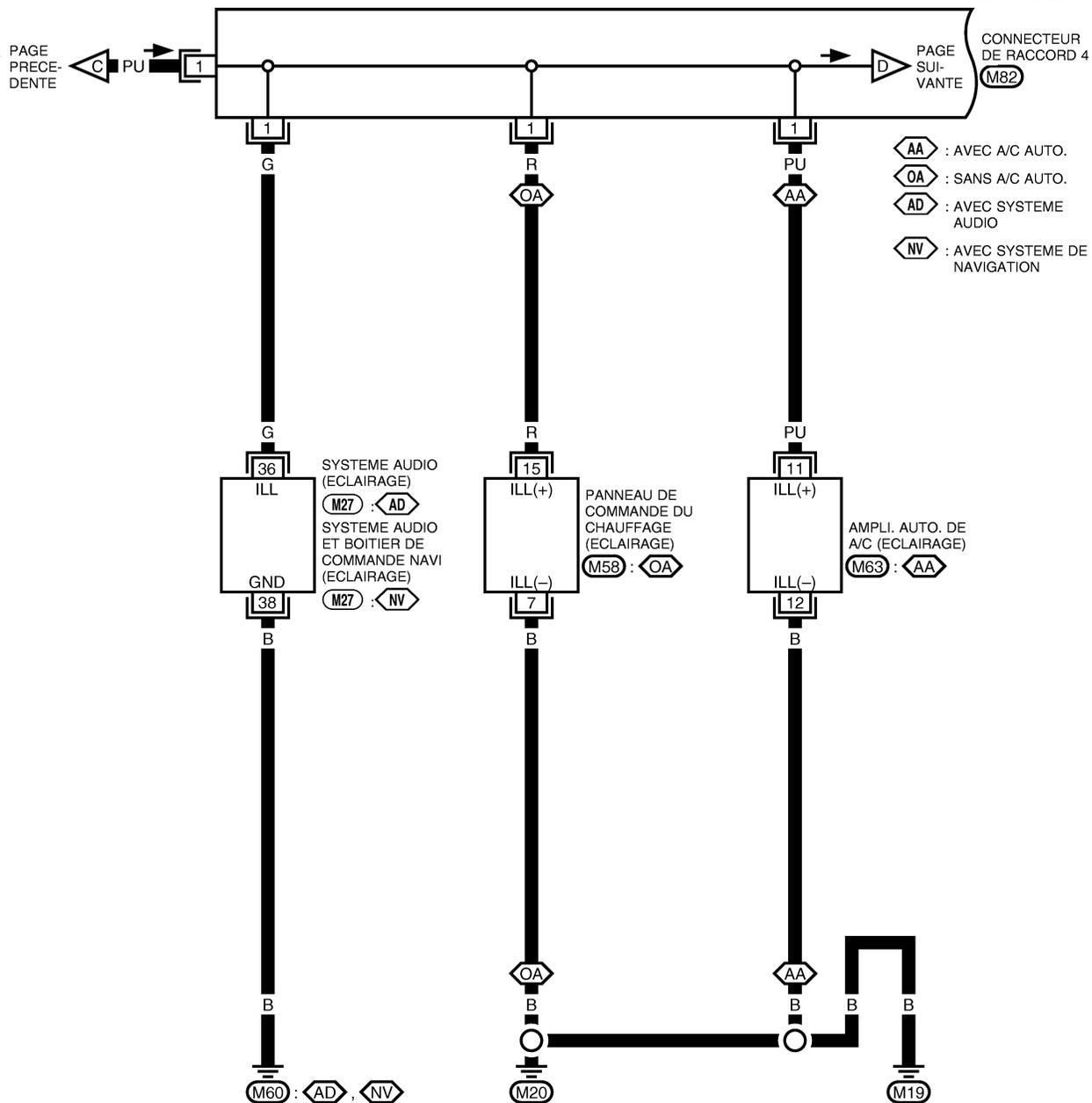


SE REPORTER A CE QUI SUIV.
 (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

ECLAIRAGE

LT-ILL-05



27	25	23	21
28	26	24	22
37	35	33	31
38	36	34	32

(M27)
B

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15			

(M58)
W

	8	12	13		1
	2	11	10	17	16
	15	9	14		

(M63)
B

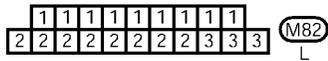
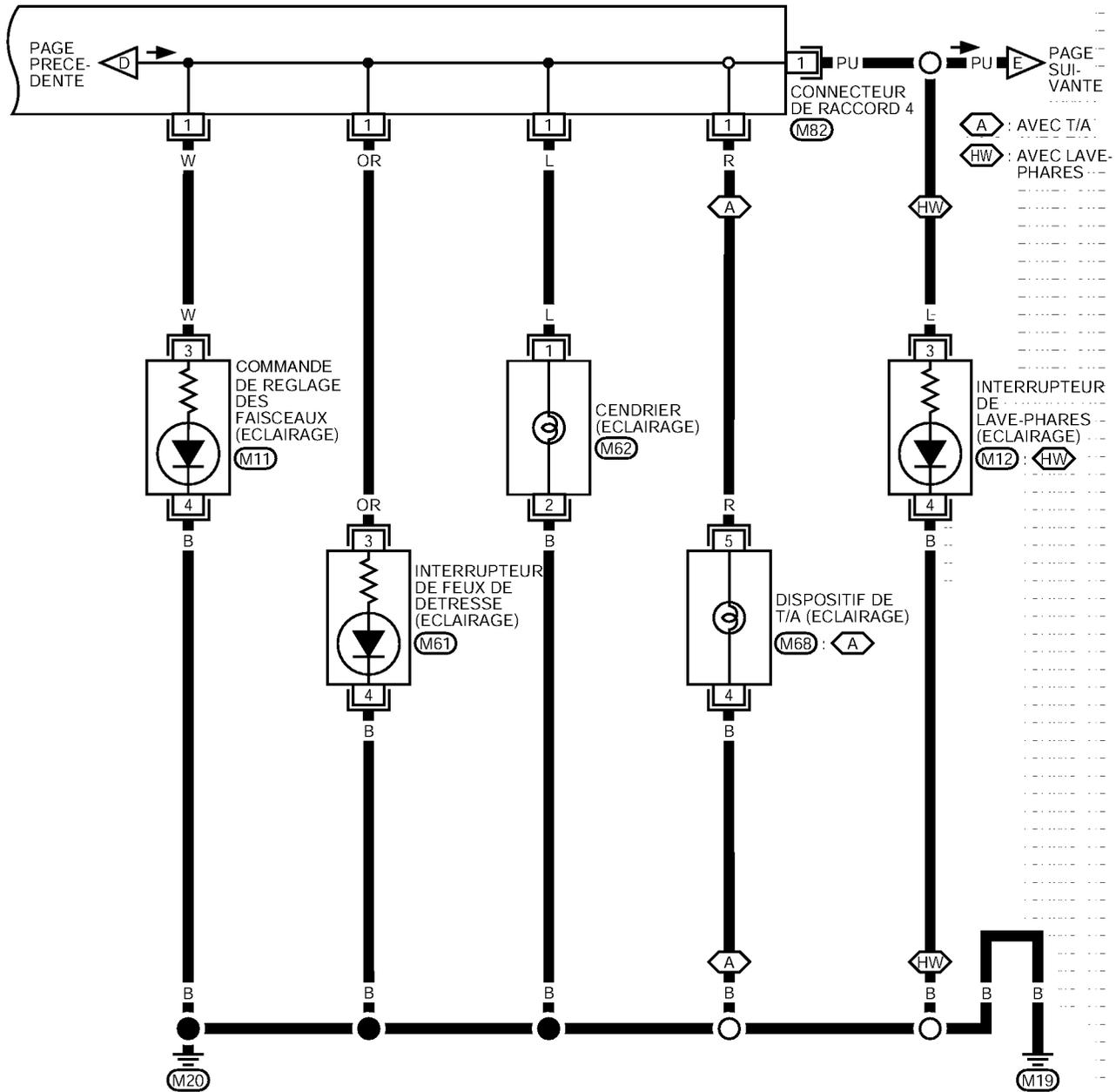


1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3

(M82)
L

ECLAIRAGE

LT-ILL-06

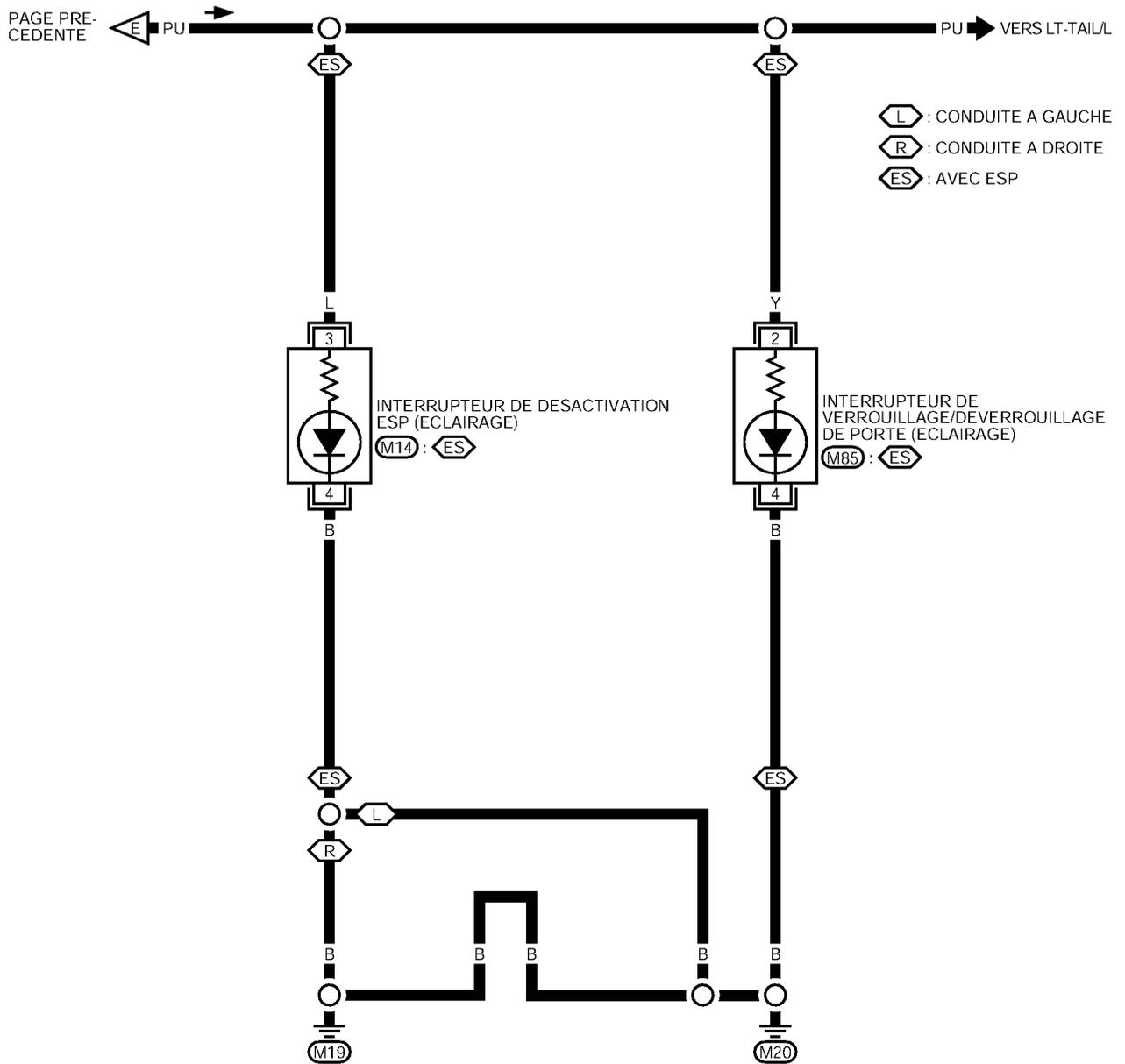


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

MKWA1759E

ECLAIRAGE

LT-ILL-07

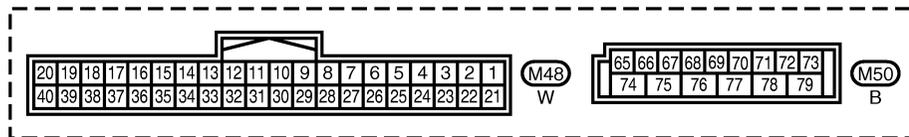
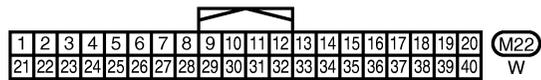
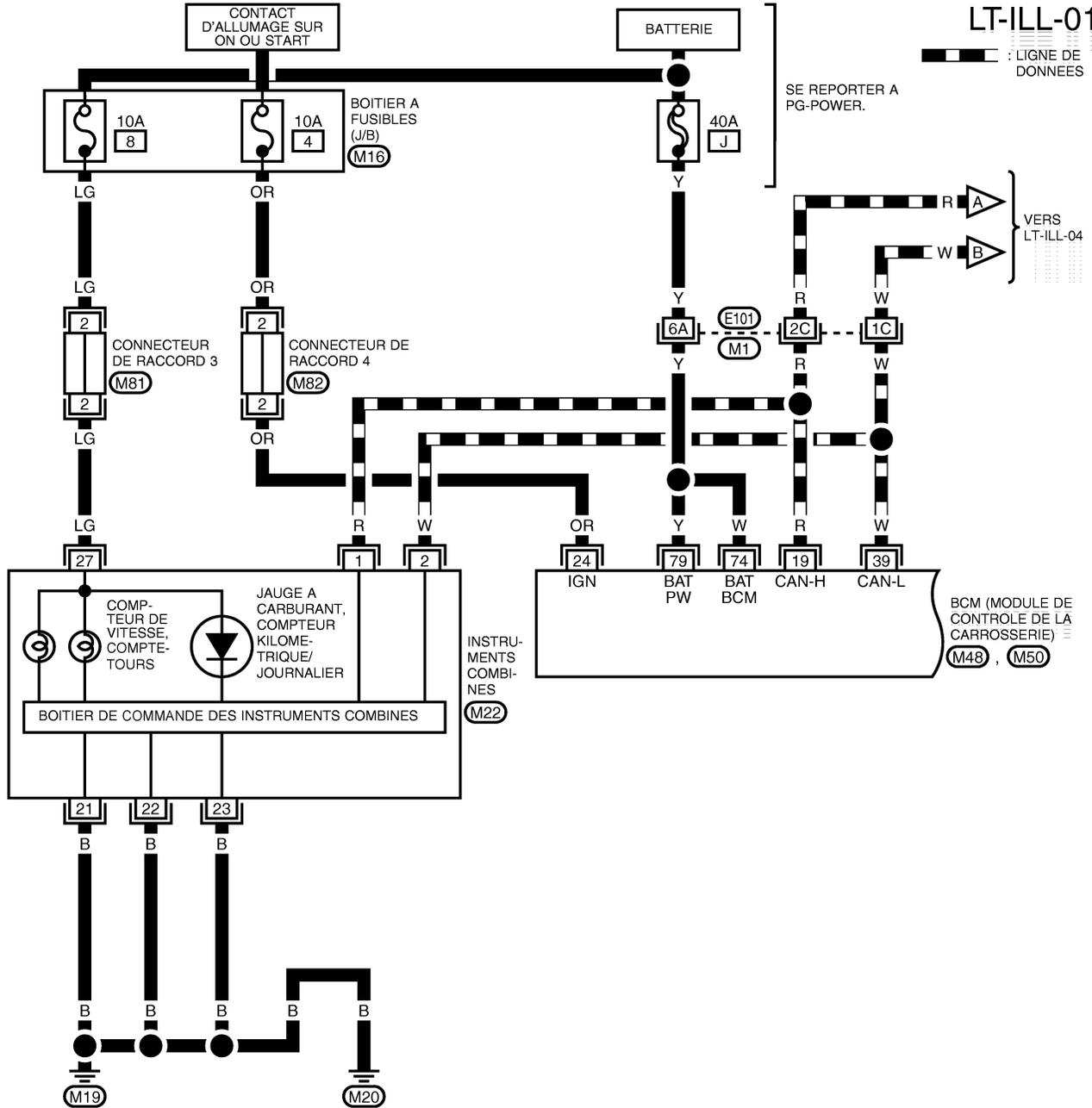


MKWA1760E

ECLAIRAGE

Schéma de câblage — ILL — (VIN > SJNxxAK12U1309269)

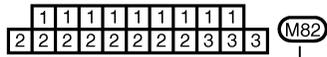
BKS007MC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

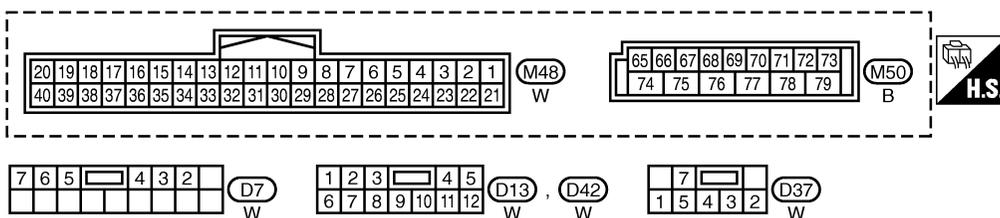
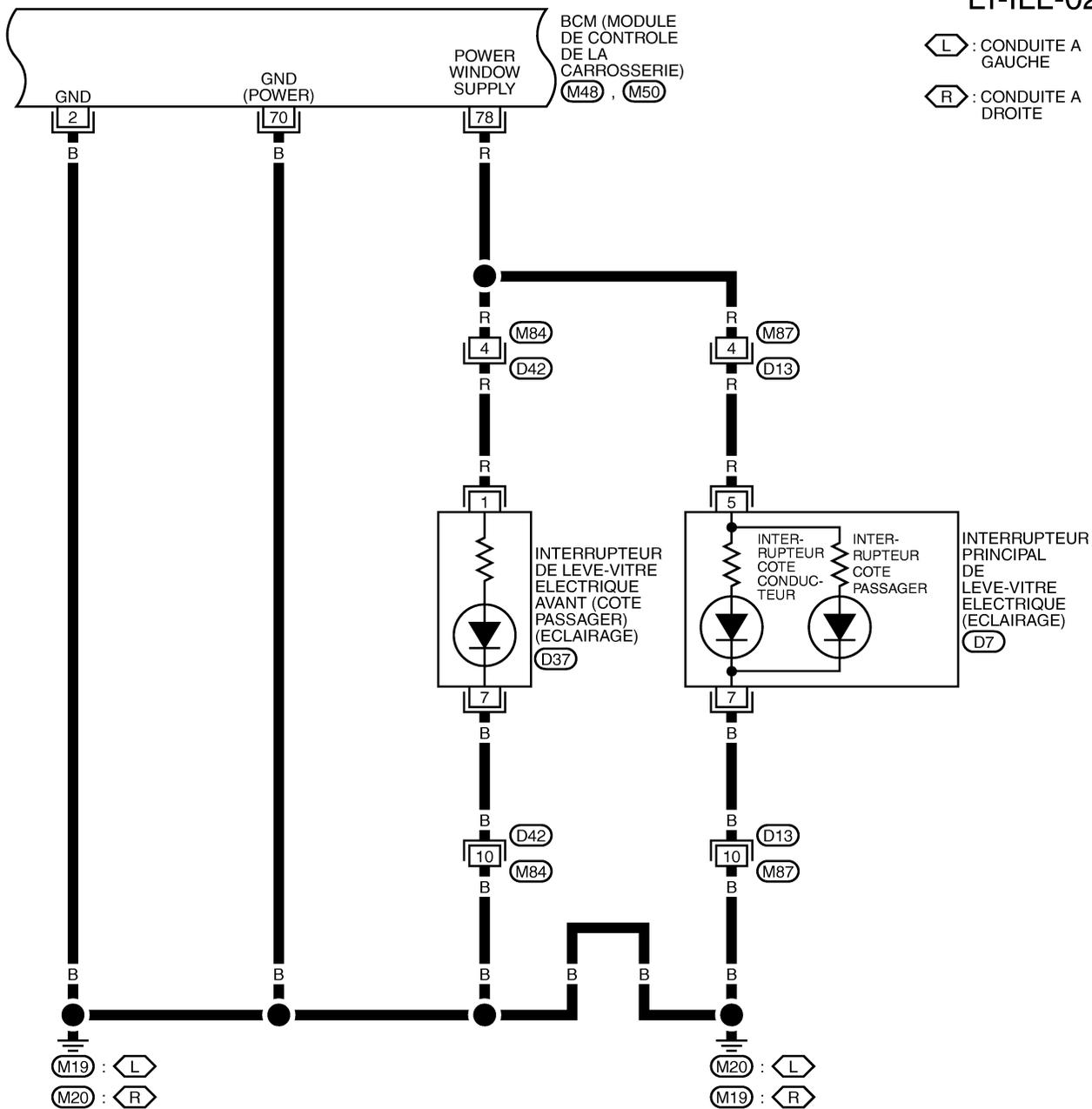
M16 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)



MKWA1530E

ECLAIRAGE

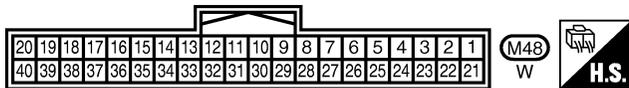
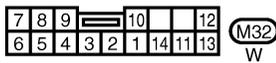
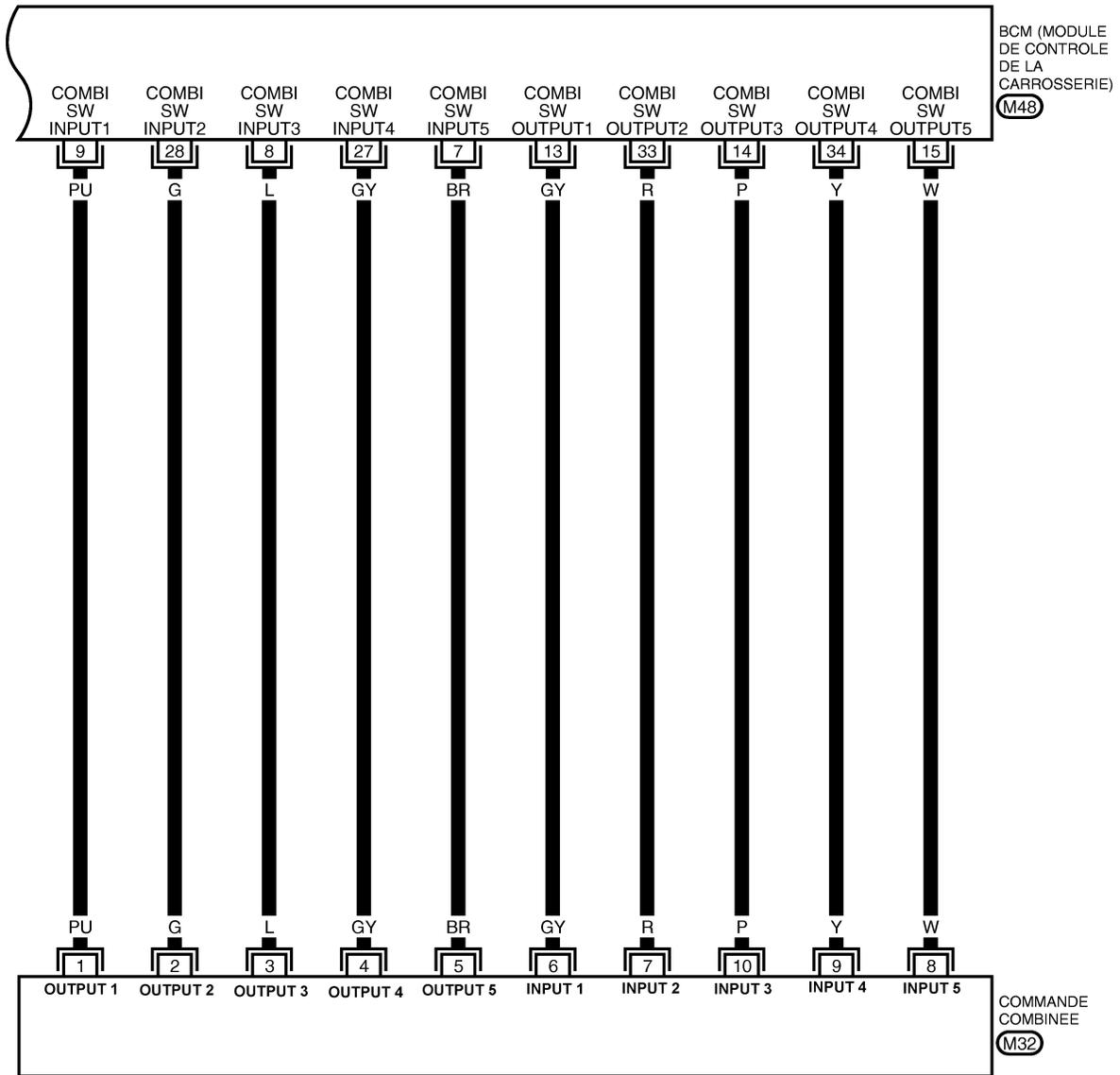
LT-ILL-02



MKWA3088E

ECLAIRAGE

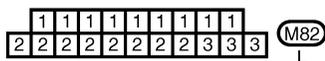
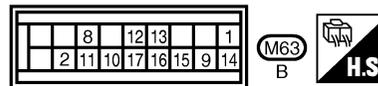
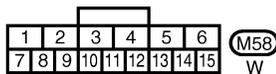
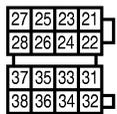
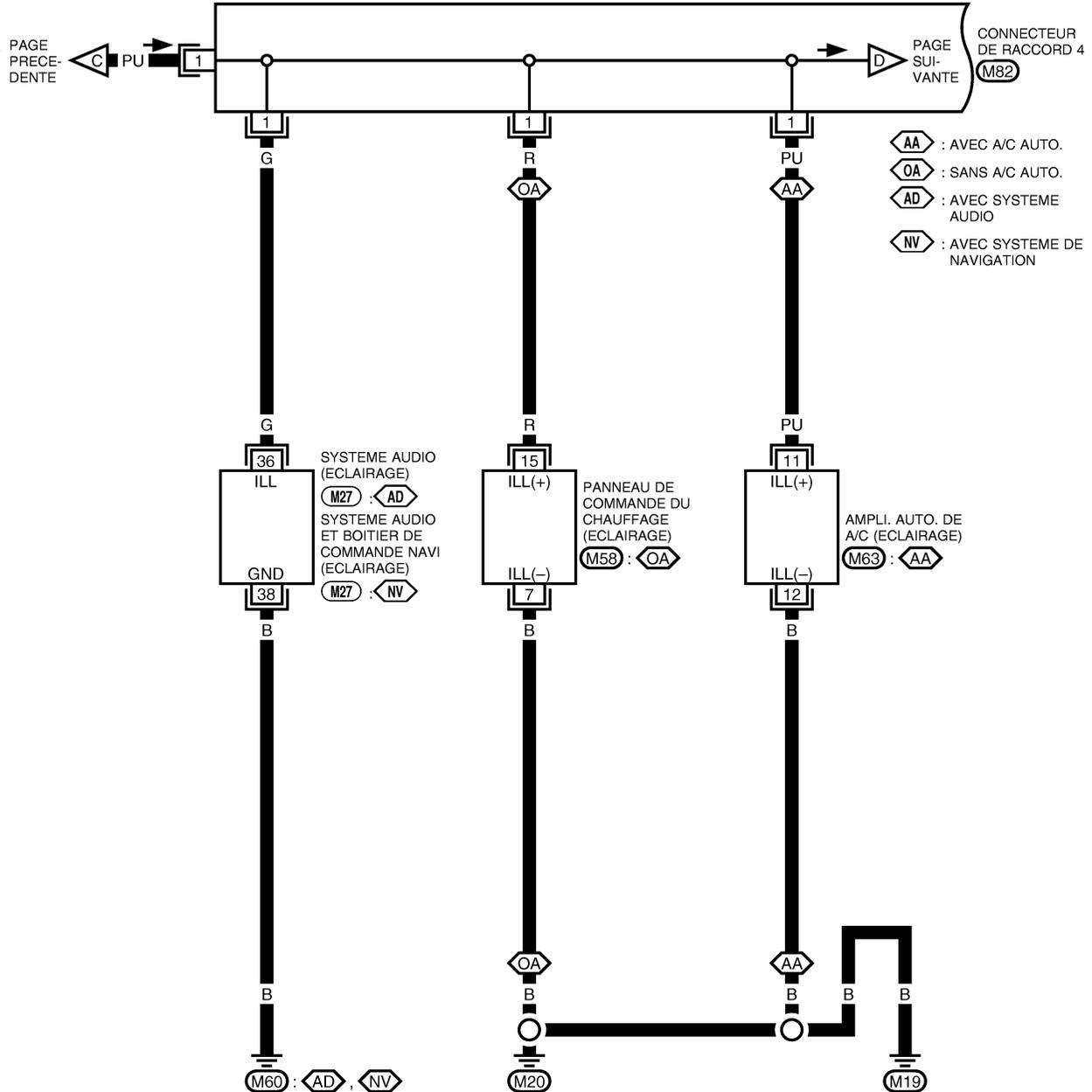
LT-ILL-03



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

ECLAIRAGE

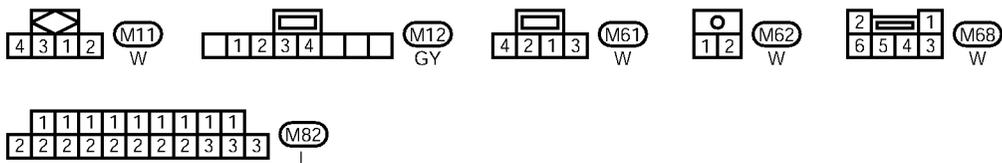
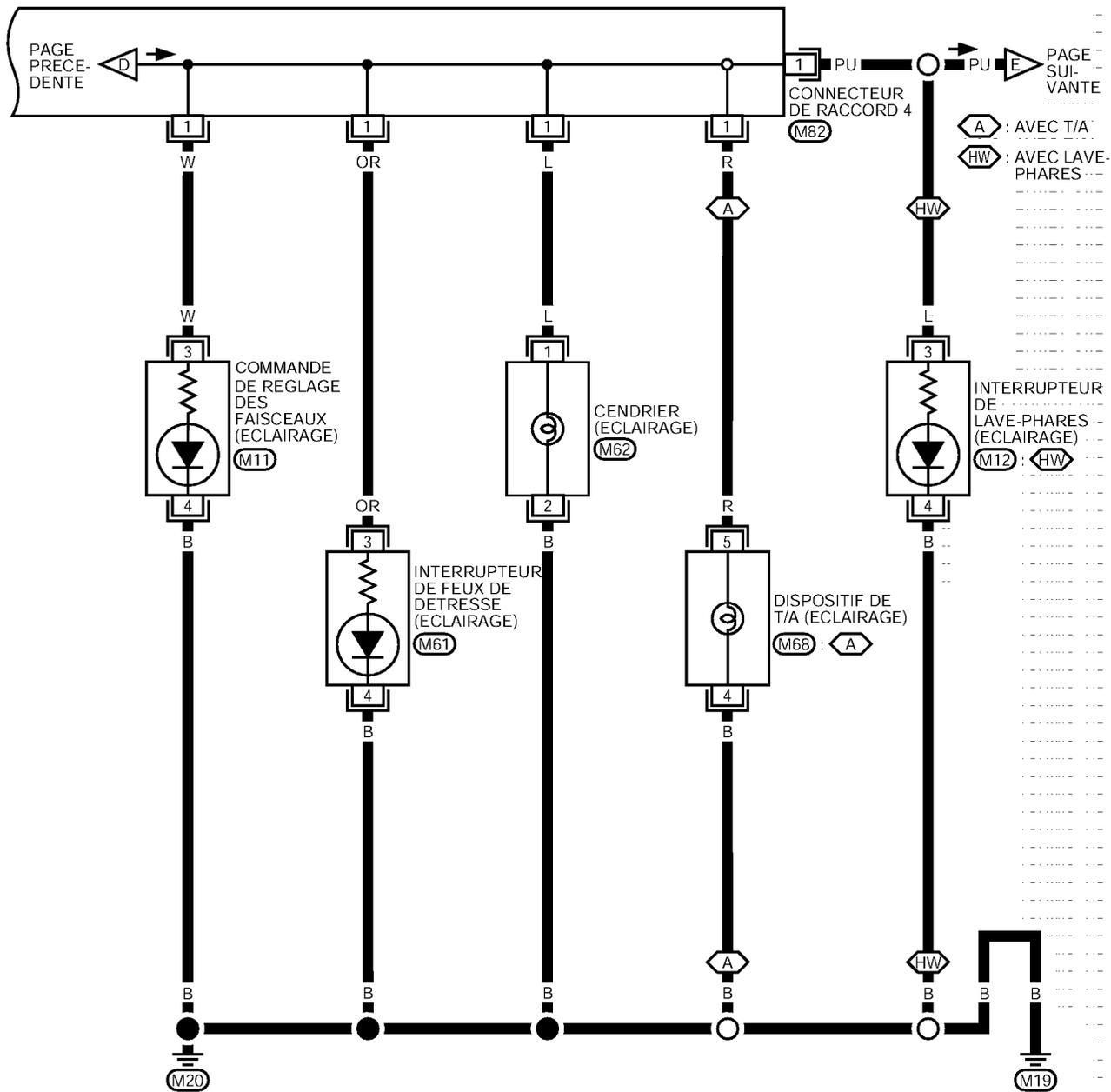
LT-ILL-05



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

ECLAIRAGE

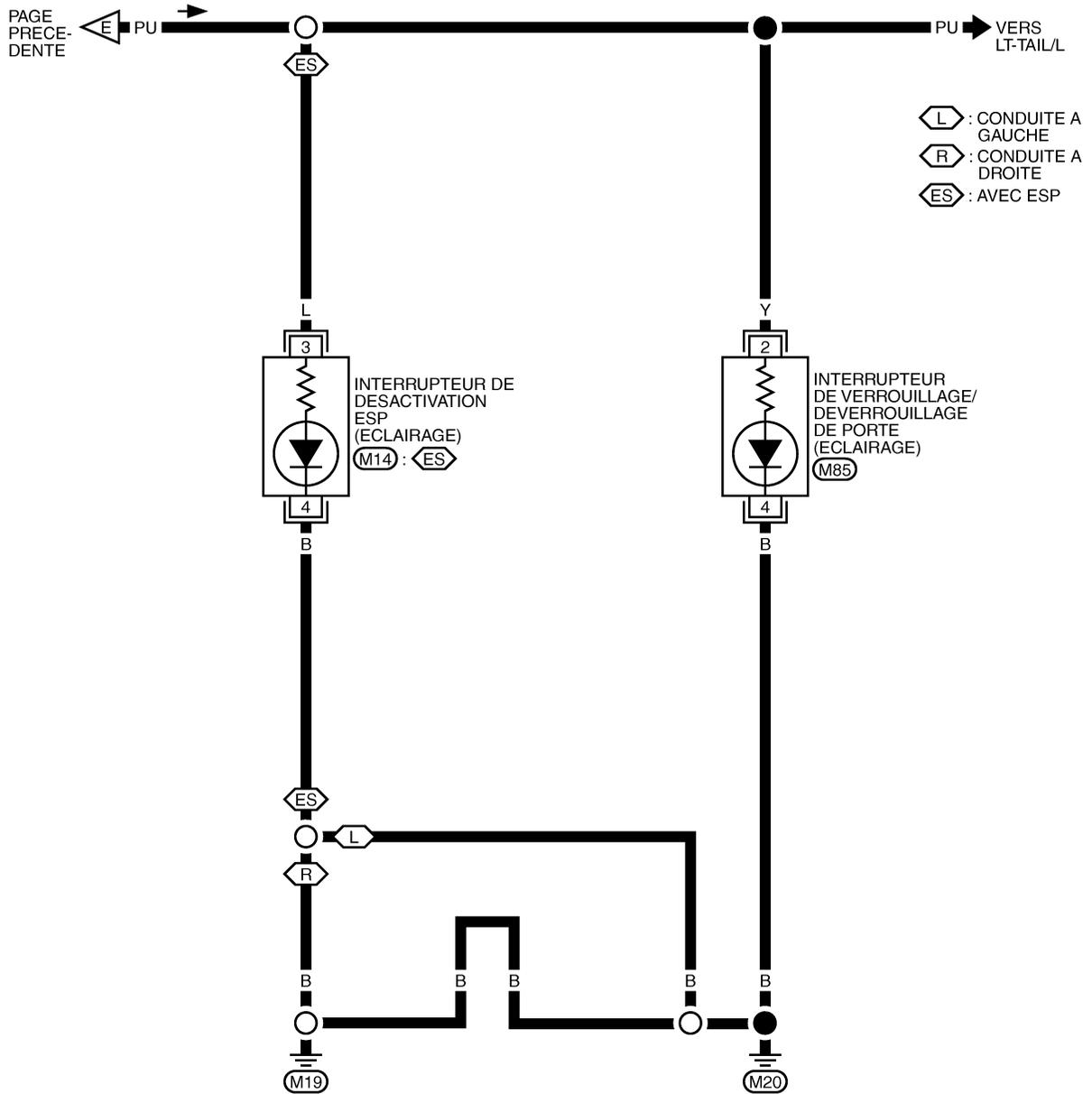
LT-ILL-06



MKWA1759E

ECLAIRAGE

LT-ILL-07



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

LT

ECLAIRAGE

Dépose et repose ECLAIRAGE DE BOITE A GANTS

BKS007AD

Se reporter à [IP-4, "ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD"](#).

CARACTERISTIQUES DES AMPOULES

CARACTERISTIQUES DES AMPOULES

PFP:26297

Phares

BKS007AE

Élément		Puissance en watts (W)
Feux de route/Feux de code	Halogène	60/55 (H4)

Eclairage extérieur

BKS007AF

Élément		Puissance en watts (W)
Feu de gabarit		5
Clignotant avant		21 (orangé)
Clignotant latéral		5
Feux antibrouillards avant		55 (H11)
Bloc optique arrière	Feu antibrouillard arrière	21
	Feu de stop/feu arrière	21/5
	Clignotants	21
	Feu de recul	21
Eclairage de plaque d'immatriculation		10
Feu de stop surélevé		21

Plafonnier/Eclairage intérieur

BKS007AG

Élément		Puissance en watts (W)
Plafonnier	(VIN <SJNxxAK12U1149635)	10
	(VIN > SJNxxAK12U1149635)	5
Eclairage du coffre à bagages		10

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CARACTERISTIQUES DES AMPOULES
