

SECTION **DI**

SYSTEME D'INFORMATION DU CONDUCTEUR

TABLE DES MATIERES

PRECAUTION	3	de mise à la masse	18	A
Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE	3	Vérification du signal de vitesse du véhicule	19	B
INSTRUMENTS COMBINES	4	Vérification du signal de régime moteur	21	C
Description du système	4	Vérification du signal de température de liquide de refroidissement moteur	21	D
BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES	4	Vérification du signal de capteur de niveau de carburant	22	E
INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C	4	Vérification de la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage	25	F
CIRCUIT D'ALIMENTATION ET CIRCUIT DE MISE A LA MASSE	4	L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie	25	G
COMPTEUR DE VITESSE	5	La jauge à carburant ne se déplace pas jusque sur la position PLEIN	25	H
COMPTE-TOURS	5	Inspection des composants électriques	26	I
JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU	5	VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT	26	J
JAUGE DE CARBURANT	5	Dépose et repose des instruments combinés	27	DI
COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER	5	DEPOSE	27	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	7	REPOSE	27	
Disposition des instruments combinés	8	Démontage et montage des instruments combinés..	27	L
Circuit interne	9	DEMONTAGE	28	
Schéma de câblage — METER —	10	MONTAGE	28	M
CONDUITE A GAUCHE	10	INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C	29	
CONDUITE A DROITE	12	Description du système	29	
Bornes et valeurs de référence pour instruments combinés	14	SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE	29	
Bornes et valeurs de référence pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C	15	MODE SANS ECHEC	30	
Mode d'autodiagnostic des instruments combinés..	16	Schéma	31	
FONCTION D'AUTODIAGNOSTIC	16	Fonctions de CONSULT-II (AMPLI CLIM INSTRUMENT)	32	
PROCEDURE D'UTILISATION	16	FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II..	32	
Fonctions de CONSULT-II (AMPLI CLIM INSTRUMENT)	16	RESULT AUTO-DIAG	33	
Diagnostic des défauts	17	CONTROLE DE DONNEES	33	
COMMENT EFFECTUER UN DIAGNOSTIC DE DEFAUT	17	Vérification de l'alimentation électrique et du circuit de mise à la masse	35	
VERIFICATION PRELIMINAIRE	17	DTC [U1000] Circuit de communication CAN	36	
Tableau des symptômes	17	DTC [B2202] Circuit de communication des instruments	36	
Vérification de l'alimentation électrique et du circuit		DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule	40	
		Dépose et repose des instruments combinés et de		

l'amplificateur d'A/C	40	de faisceau	70
DEPOSE	40	Schéma	71
REPOSE	40	Schéma de câblage — CHIME —	72
TEMOINS D'AVERTISSEMENT	41	CONDUITE A GAUCHE	72
Schéma	41	CONDUITE A DROITE	75
CONDUITE A GAUCHE	41	Bornes et valeurs de référence pour le BCM	78
CONDUITE A DROITE	42	Bornes et valeurs de référence pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C	78
Schéma de câblage — WARN —	43	Bornes et valeurs de référence pour instruments combinés	80
CONDUITE A GAUCHE	43	Fonctions de CONSULT-II (AMPLI CLIM INSTRUMENT)	81
CONDUITE A DROITE	51	Fonctions de CONSULT-II (BCM)	81
Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON)	60	DESCRIPTION DE SELEMENTS DE DIAGNOSTIC	81
Le témoin d'avertissement de pression d'huile ne s'éteint pas. (La pression d'huile est normale.)	61	PROCEDURE D'UTILISATION DE CONSULT-II	81
Inspection des composants	62	CONTROLE DE DONNEES	82
MANOCONTACT D'HUILE	62	TEST ACTIF	82
TEMOIN CVT	63	Diagnostic des défauts	83
Schéma de câblage — CVTIND —	63	COMMENT EFFECTUER UN DIAGNOSTIC DE	83
CONDUITE A GAUCHE	63	DEFAULT	83
CONDUITE A DROITE	65	VERIFICATION PRELIMINAIRE	83
Le témoin CVT est défectueux	67	Le témoin sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas	84
TEMOIN SONORE	69	COMMUNICATION CAN	87
Description du système	69	Description du système	87
CIRCUIT D'ALIMENTATION ET CIRCUIT DE		Boîtier de communication CAN	87
MISE A LA MASSE	69		
TEMOIN SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE	69		
Emplacement des composants et des connecteurs			

PRECAUTION

PF0:00011

Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE

EKS00006

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Ce système comprend des entrées de contact de ceinture de sécurité et des modules d'airbags avant à double détente. Le système SRS utilise les contacts de ceinture de sécurité pour déterminer le déploiement de l'airbag avant, et peut ne déployer qu'un airbag, en fonction de la gravité de la collision et du fait que le passager porte ou non sa ceinture de sécurité.

Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour éviter de rendre le système SRS inopérant, et d'augmenter ainsi le risque de lésions corporelles ou de mort dans le cas d'une collision entraînant normalement le déclenchement de l'airbag, tous les travaux d'entretien doivent être effectués par un concessionnaire agréé NISSAN/INFINITI.
- 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 les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaune et/ou orange.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

INSTRUMENTS COMBINES

PFP:24814

Description du système

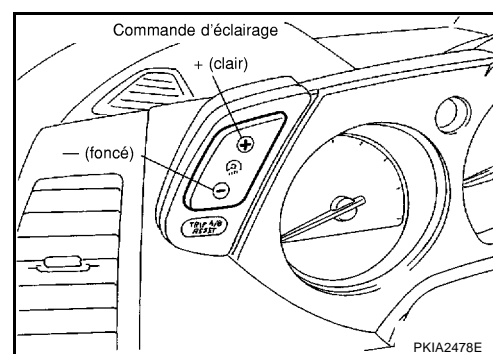
EKS00LQT

BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES

- Le compteur de vitesse, le compteur kilométrique/journalier, le compte-tours, la jauge à carburant et la jauge de température d'eau sont contrôlés par le boîtier de commande des instruments combinés, qui est intégré aux instruments combinés. Le boîtier de commande des instruments combinés reçoit les signaux des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
- Le témoin sonore et le témoin lumineux des instruments combinés sont contrôlés par des signaux envoyés par le boîtier de commande des instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.
- Un compteur kilométrique/journalier numérique a été adopté.*
*Les données du compteur kilométrique sont conservées, même lorsque le câble de la batterie est débranché. Les données du compteur journalier sont effacées lorsque le câble de la batterie est débranché.
- Les segments d'affichage de compteur kilométrique/journalier et de CVT peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.
- Les instruments/jauges peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.

Commande d'éclairage

Le boîtier de commande des instruments combinés alimente l'activation des indications de compteur kilométrique/journalier et de CVT lorsque le contact d'allumage est mis sur ON. Lorsque le contact d'allumage est mis sur ON, l'affichage des graduations des instruments combinés, la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage ainsi que les lampes extérieures sont alimentés. En outre, lorsque la commande d'éclairage est activée, la commande d'intensité de l'éclairage située à gauche des instruments combinés permet de régler la luminosité de chaque lampe. Seize niveaux d'intensité sont disponibles au réglage : de 0 (absence d'éclairage) à 15 (éclairage maximum). Le fait d'enfoncer la commande d'éclairage intensifie ou amoindrit la puissance de l'éclairage. Lorsque le contact d'allumage est mis sur START, l'activation des graduations des instruments combinés et l'éclairage des commandes sont annulés.



INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

Se reporter à [DI-29, "Description du système"](#) dans INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ET CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le fusible de 10A [n°19, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 21 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C
- à travers le fusible de 10A [n°21, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 21 des instruments combinés.

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

- à travers le fusible de 10A [n°14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 20 des instruments combinés,
- à travers le fusible de 10A [n°12, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 22 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

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

- à travers le fusible de 15A [n°10, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)], et
- à travers le fusible de 15A [n°11, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 46 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

La masse est fournie

- aux bornes 22, 23 et 24 des instruments combinés,
- à travers les bornes de masse M14 et M78,

INSTRUMENTS COMBINES

- aux bornes 29 et 30 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C
- à travers les bornes de masse M14 et M78.

COMPTEUR DE VITESSE

L'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) fournissent un signal de vitesse du véhicule aux instruments combiné et à l'amplificateur d'A/C à travers les lignes de communication CAN. Après réception du signal de vitesse du véhicule par les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C, le signal est transformé en signal à 8 impulsions, transmis ainsi aux instruments combinés pour le compteur de vitesse.

COMPTE-TOURS

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

L'ECM envoie un signal de régime moteur aux instruments combinés et à l'amplificateur d'A/C à travers la ligne de communication CAN. Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient un signal de régime moteur aux instruments combinés pour le compte-tours avec la ligne de communication entre les instruments combinés, l'amplificateur d'A/C et les instruments combinés.

JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU

La jauge de température d'eau indique la température du liquide de refroidissement moteur.

L'ECM envoie un signal de température de liquide de refroidissement aux instruments combinés et à l'amplificateur d'A/C avec la ligne de communication CAN. Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient un signal de température de liquide de refroidissement aux instruments combinés pour la jauge de température d'eau avec la ligne de communication entre les instruments combinés, l'amplificateur d'A/C et les compteurs combinés.

JAUGE DE CARBURANT

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

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

- à la borne 36 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
- à travers les bornes 5 et 7 de boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal)
- à travers le boîtier de capteur de niveau de carburant (secondaire), et
- à travers les bornes 6 et 2 de boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal)
- à la borne 28 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C pour la jauge à carburant.

Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient un signal de niveau de carburant aux instruments combinés pour le compte-tours avec la ligne de communication entre les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C et les instruments combinés.

COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER

Le signal de vitesse du véhicule et les signaux de mémoire du circuit de mémoire des instruments sont analysés par les instruments combinés et le kilométrage s'affiche.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

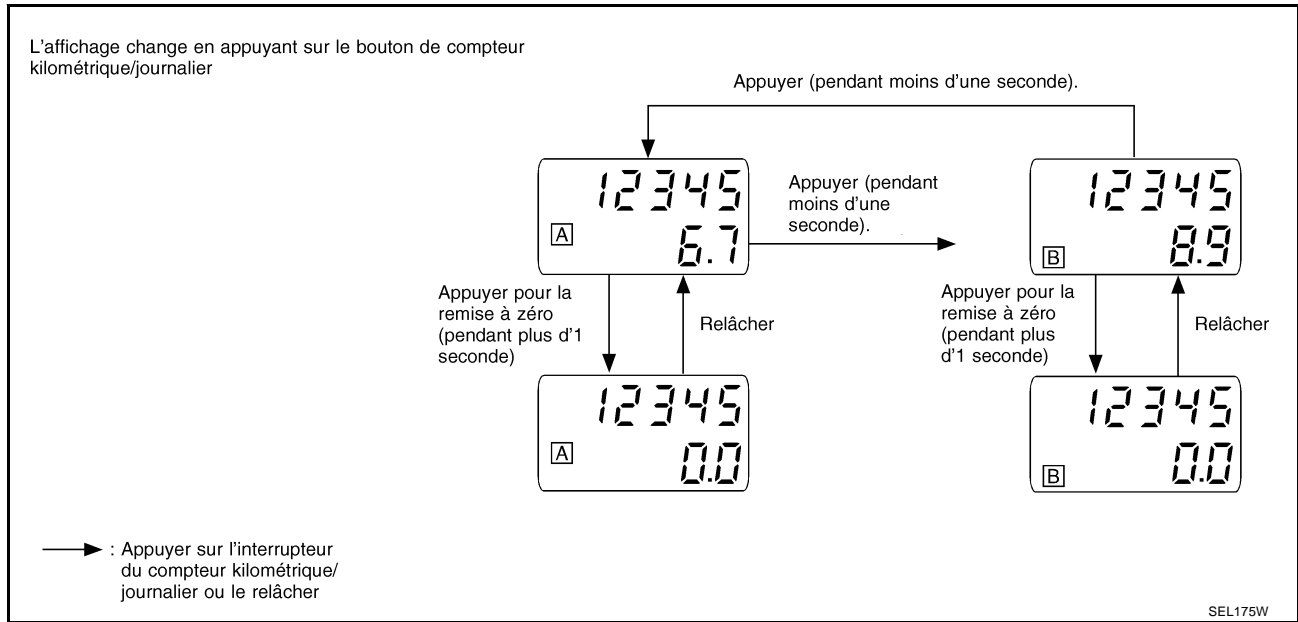
L

M

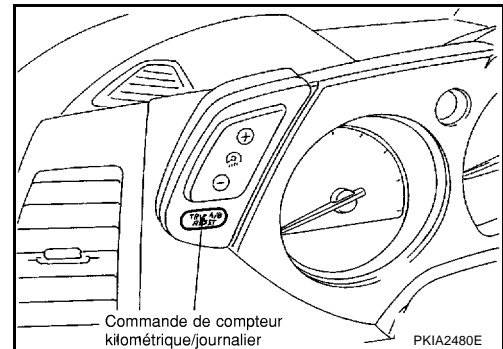
INSTRUMENTS COMBINES

Comment modifier l'affichage

L'utilisation du compteur kilométrique/journalier permet la commutation du mode dans l'ordre suivant.



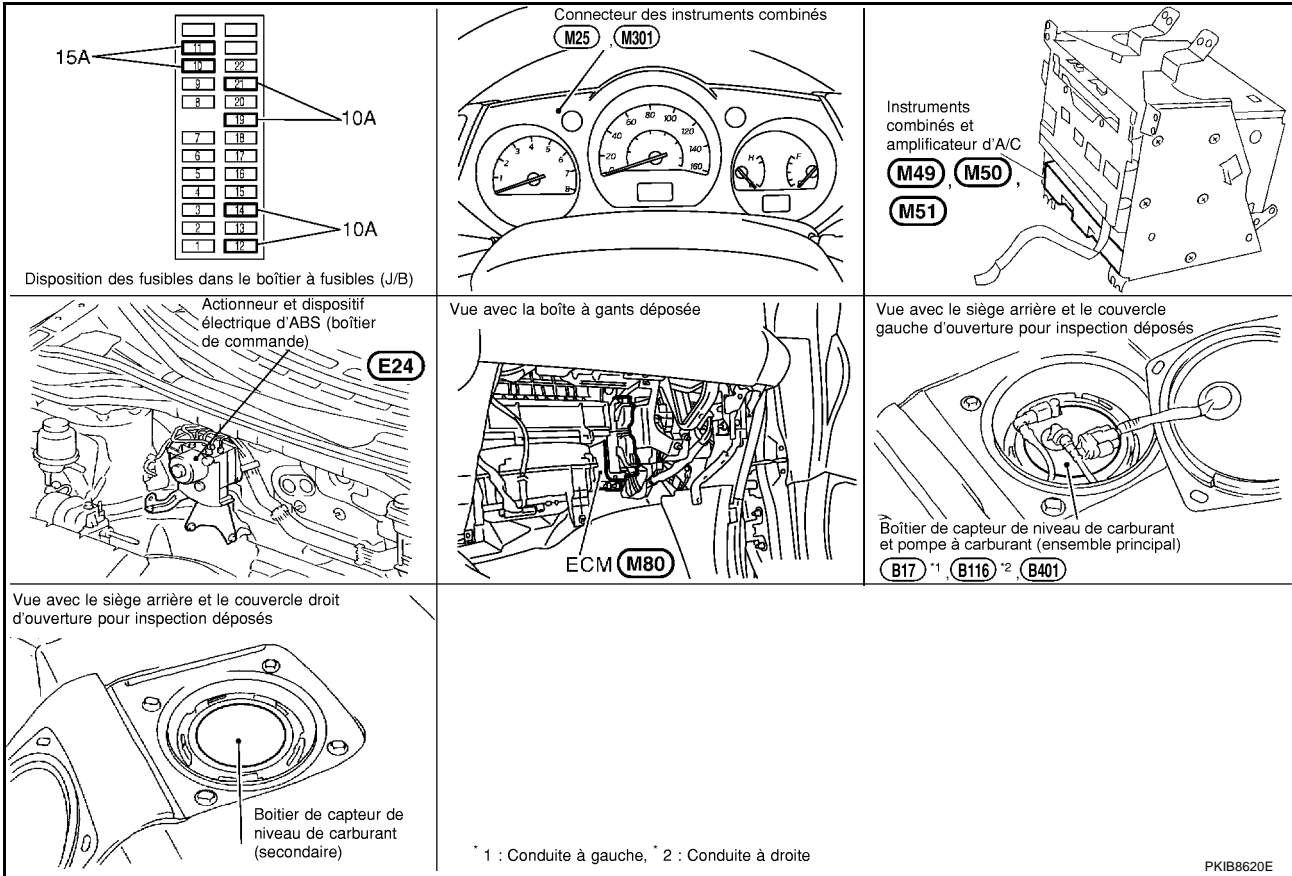
- Le changement de mode d'affichage du compteur kilométrique/journalier et la remise à zéro de l'affichage du parcours peuvent être identifiés en fonction de la durée d'activation du bouton du compteur.
- Lors d'une remise à zéro avec affichage du parcours A, seul l'affichage du parcours A est réinitialisé (Il en est de même dans le cas d'une remise à zéro avec affichage du parcours B).



INSTRUMENTS COMBINES

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00LQU

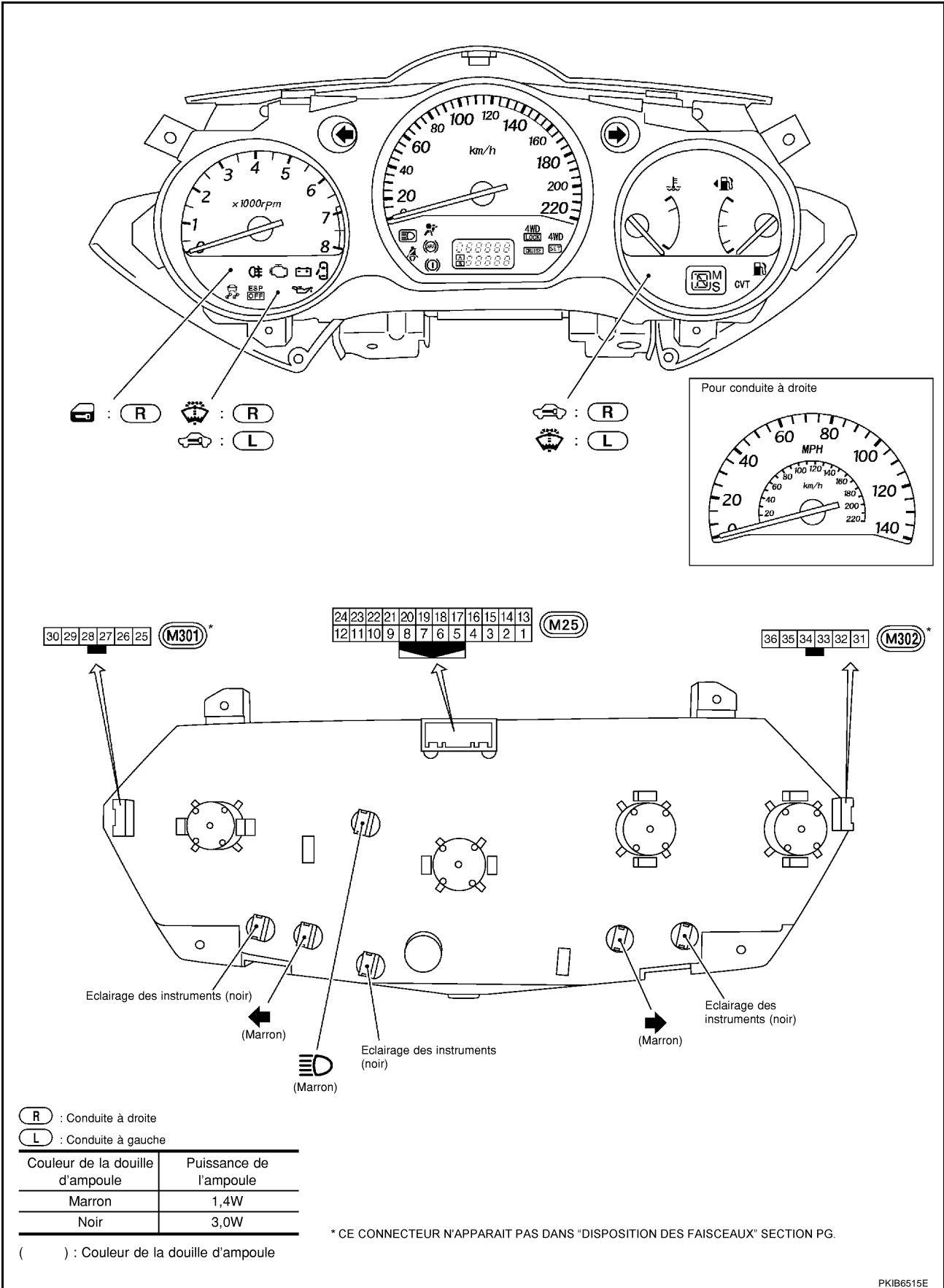


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

INSTRUMENTS COMBINES

Disposition des instruments combinés

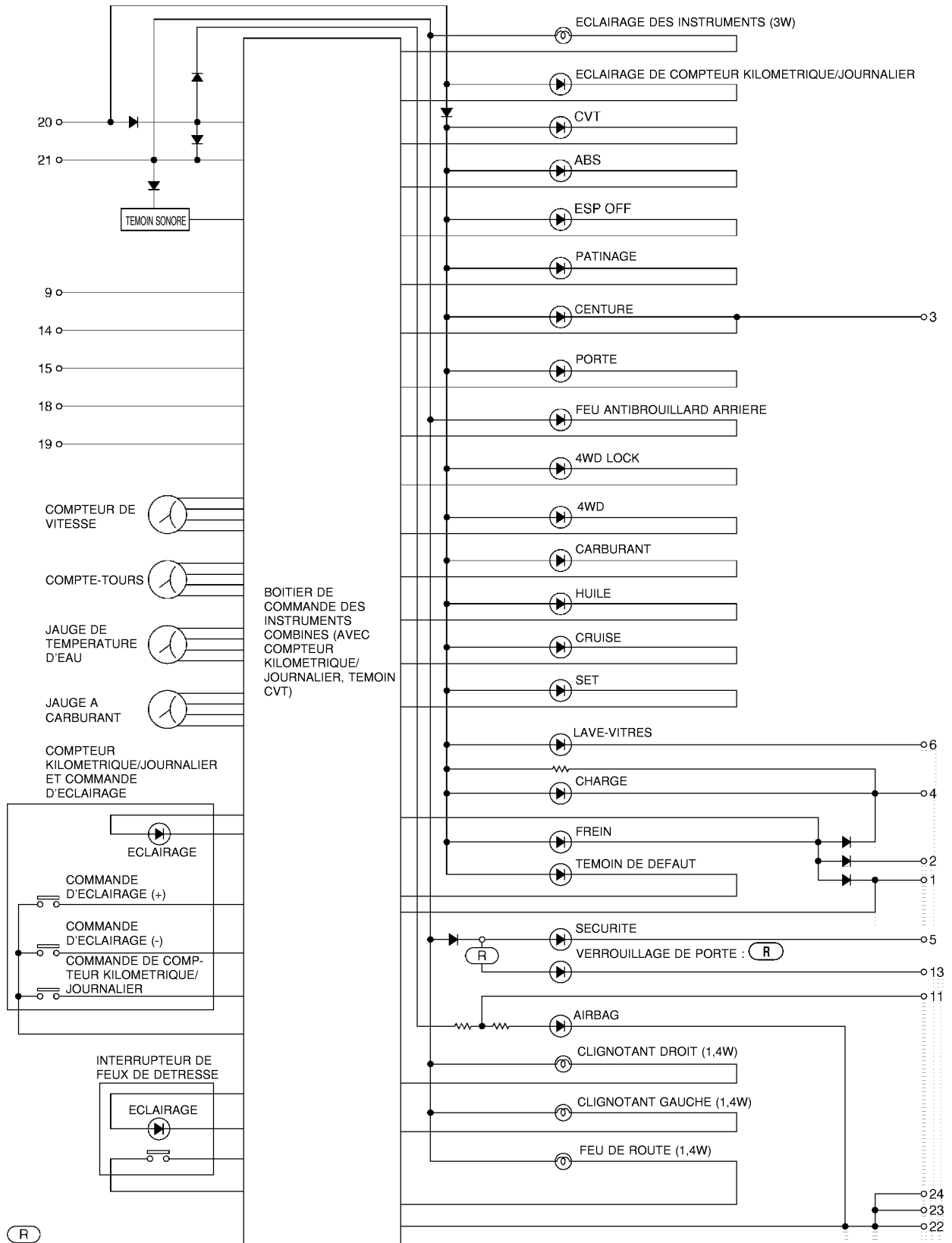
EKS00LQV



INSTRUMENTS COMBINES

Circuit interne

EKS00LQW



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

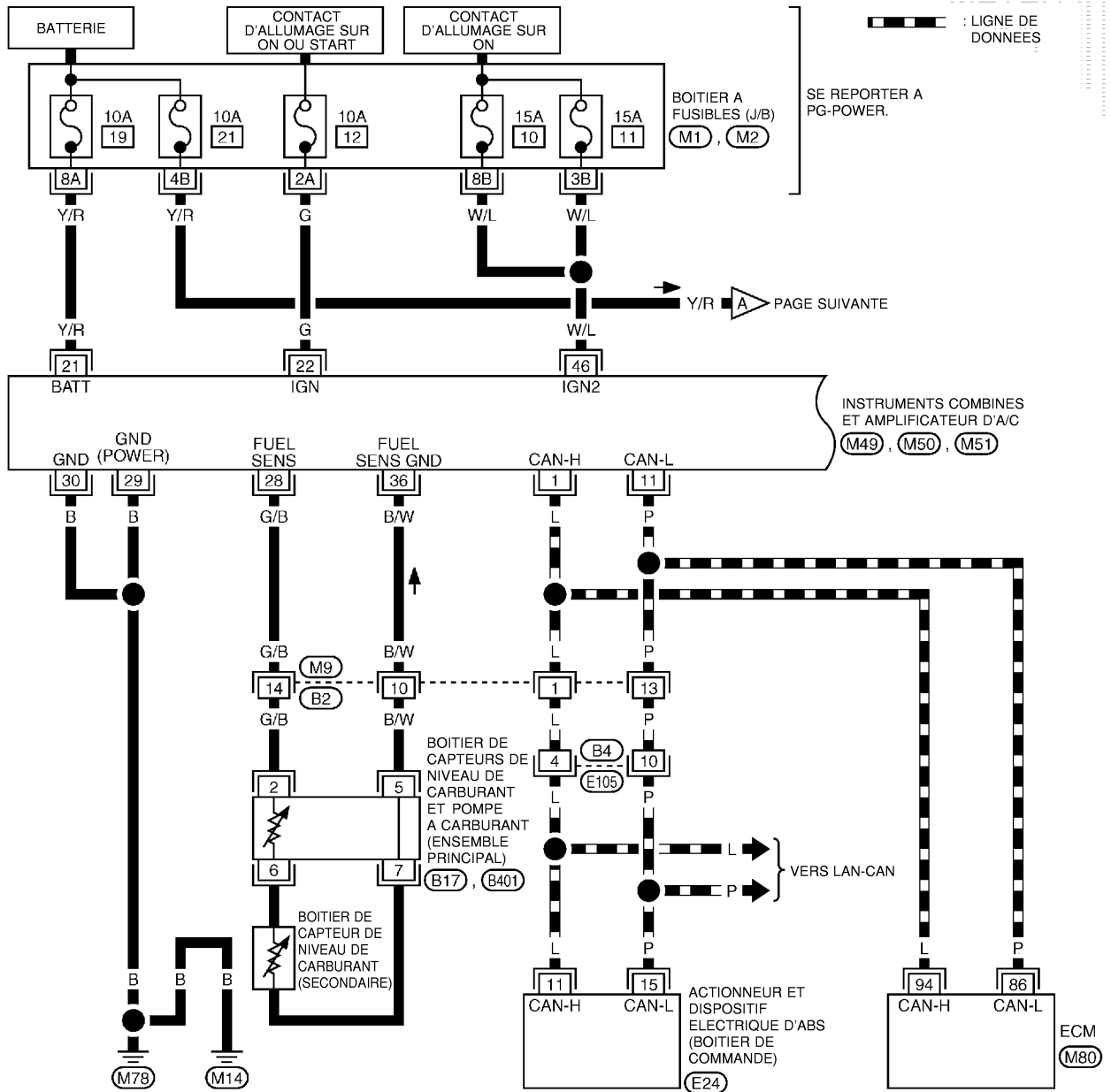
TKWB1295E

INSTRUMENTS COMBINES

EKS00LOX

Schéma de câblage — METER — CONDUITE A GAUCHE

DI-METER-01



— : LIGNE DE DONNEES

SE REPORTER A PG-POWER.

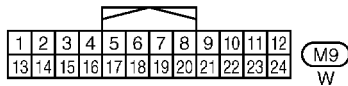
PAGE SUIVANTE

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C
(M49, M50, M51)

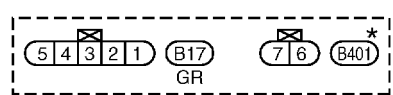
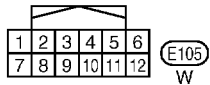
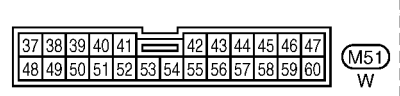
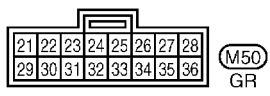
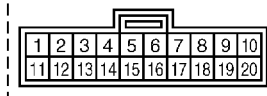
VERS LAN-CAN

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (E24)

ECM (M80)



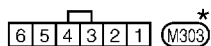
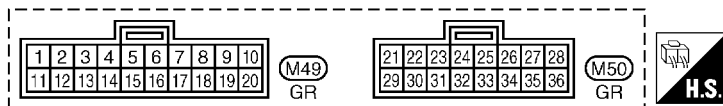
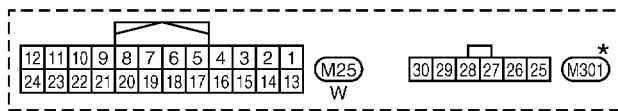
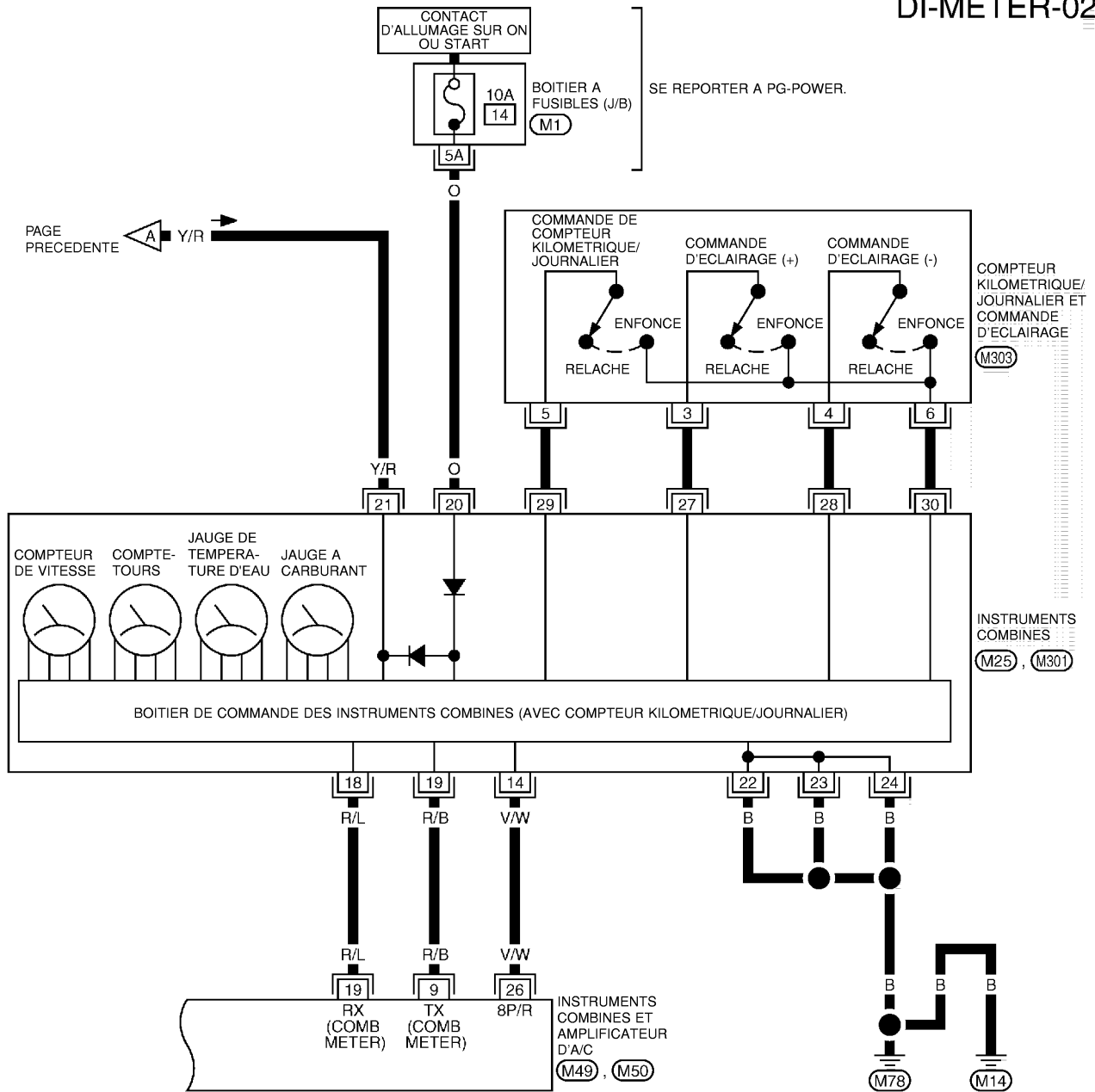
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1, M2) - BOITIER A FUSIBLES
- BOITE DE RACCORDS (J/B)
(M80, E24) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES



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

INSTRUMENTS COMBINES

DI-METER-02



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

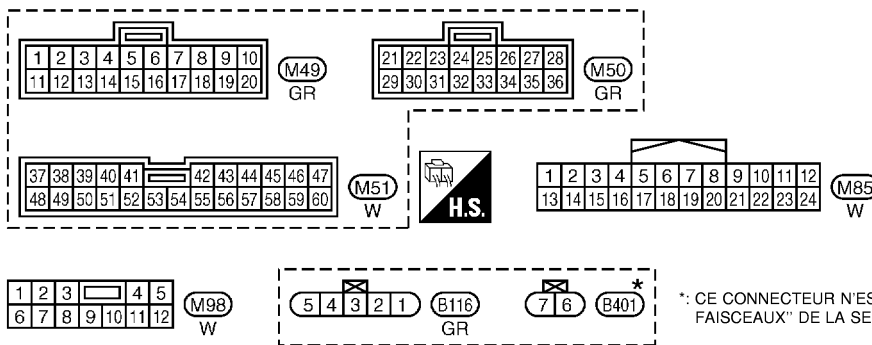
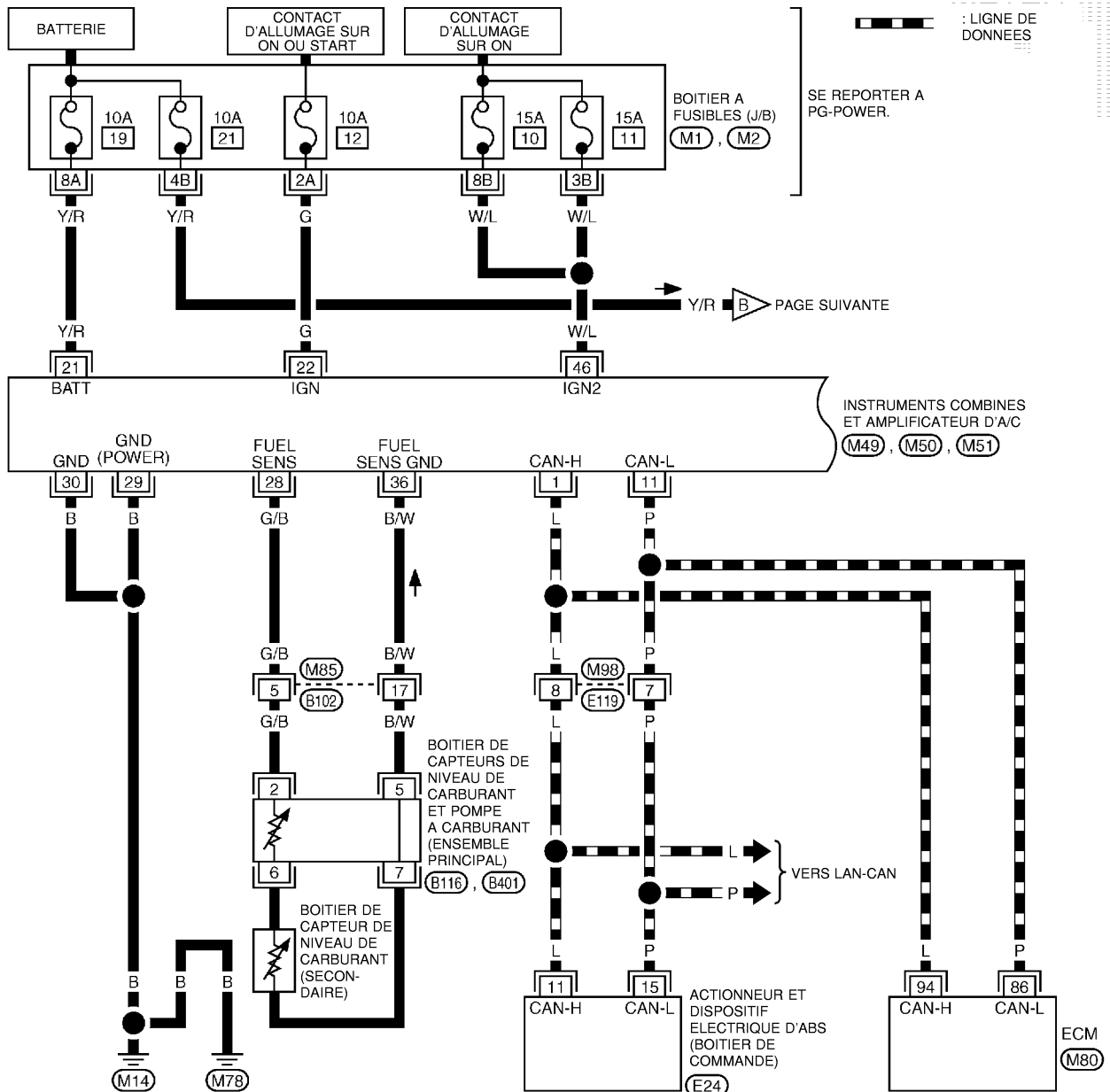
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

INSTRUMENTS COMBINES

CONDUITE A DROITE

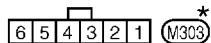
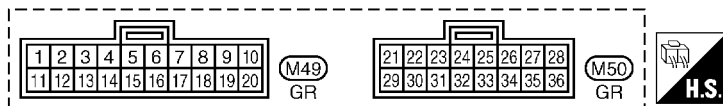
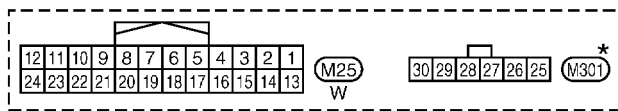
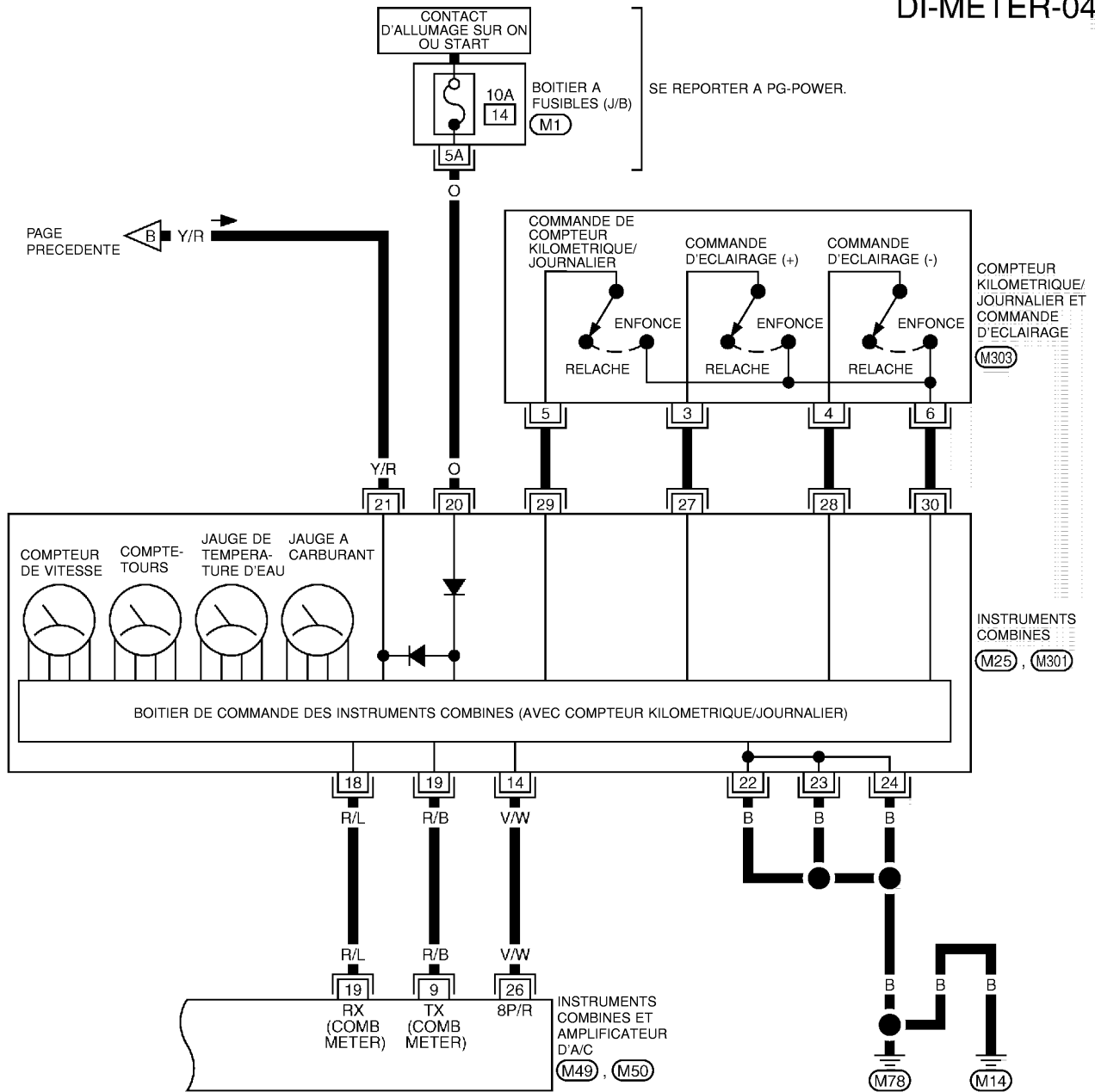
DI-METER-03



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

INSTRUMENTS COMBINES

DI-METER-04



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

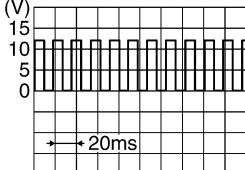
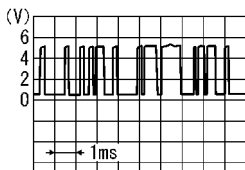
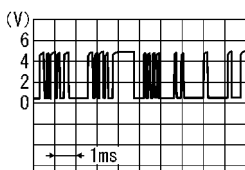
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

INSTRUMENTS COMBINES

Bornes et valeurs de référence pour instruments combinés

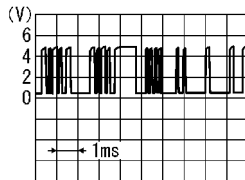
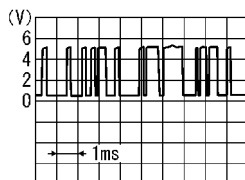
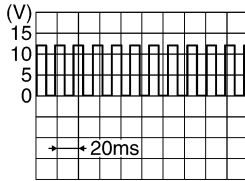
EKS00LQY

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
14	V/W	Signal de vitesse du véhicule (8 impulsions)	ON	Compteur de vitesse actionné (Lorsque la vitesse du véhicule atteint environ 40 km/h.)	<p>NOTE: La tension maximum doit être de 5 V en raison des spécifications (unités connectées).</p>  <p style="text-align: right;">PKIA1935E</p>
18	R/L	Ligne de communication RX (vers les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C)	ON	—	 <p style="text-align: right;">SKIA3361E</p>
19	R/B	Ligne de communication TX (à partir des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C)	ON	—	 <p style="text-align: right;">SKIA3362E</p>
20	O	Contact d'allumage sur ON ou START	ON	—	Tension de la batterie
21	Y/R	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie
22	B	Masse	ON	—	Environ 0
23					
24					
27	—	Commande d'éclairage (+)	—	—	Se reporter à DI-25. "Vérification de la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage" .
28		Commande d'éclairage (-)	—	—	
29		Commande de compteur kilométrique/journalier	—	—	
30		Masse de commande compteur kilométrique/journalier et d'éclairage	—	—	

INSTRUMENTS COMBINES

Bornes et valeurs de référence pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C

EKS00LQZ

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
1	L	CAN H	—	—	—
9	R/B	Ligne de communication TX (vers les instruments combinés)	ON	—	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA3362E</p>
11	P	CAN L	—	—	—
19	R/L	Ligne de communication RX (depuis les instruments combinés)	ON	—	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA3361E</p>
21	Y/R	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie
22	G	Contact d'allumage sur ON ou START	ON	—	Tension de la batterie
26	V/W	Signal de vitesse du véhicule (8 impulsions)	ON	Compteur de vitesse actionné (Lorsque la vitesse du véhicule atteint environ 40 km/h.)	<p>NOTE: La tension maximum doit être de 5 V en raison des spécifications (unités connectées).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PKIA1935E</p>
28	G/B	Signal de capteur de niveau de carburant	—	—	Se reporter à DI-26. "VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT" .
29	B	Masse (pour l'alimentation)	ON	—	Environ 0
30		Masse	ON	—	Environ 0
36	B/W	Masse de signal de capteur de niveau de carburant	ON	—	Environ 0
46	W/L	Contact d'allumage sur ON	ON	—	Tension de la batterie

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

Mode d'autodiagnostic des instruments combinés

FONCTION D'AUTODIAGNOSTIC

- Les segments de compteur kilométrique/journalier et de témoin CVT peuvent être vérifiés dans le mode d'autodiagnostic.
- Les jauges et instruments peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic.

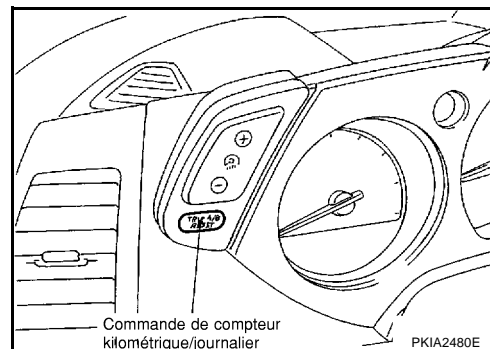
PROCEDURE D'UTILISATION

1. Positionner le contact d'allumage sur ON et faire passer le compteur kilométrique/journalier en "Parcours A" ou "Parcours B".

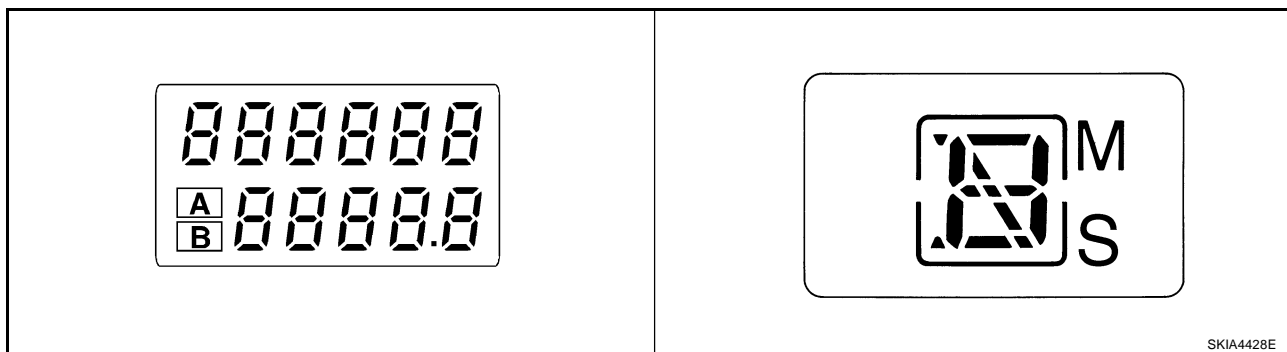
NOTE:

Si la fonction de diagnostic est activée avec le compteur journalier A affiché, le compteur journalier A indique un kilométrage nul (0000,0), mais le kilométrage réel pour le parcours est conservé. (Il en est de même pour le parcours B.)

2. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
3. Mettre une nouvelle fois le contact d'allumage sur ON tout en appuyant sur le bouton du compteur kilométrique/journalier.
4. S'assurer que le compteur affiche "0000.0".
5. Appuyer sur le compteur kilométrique/journalier au moins 3 fois (dans les 7 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON).



6. Tous les segments du compteur kilométrique/journalier et du témoin CVT s'allument, simultanément avec le témoin d'avertissement de niveau bas de carburant. Le boîtier de commande des instruments combinés passe alors en mode de diagnostic.



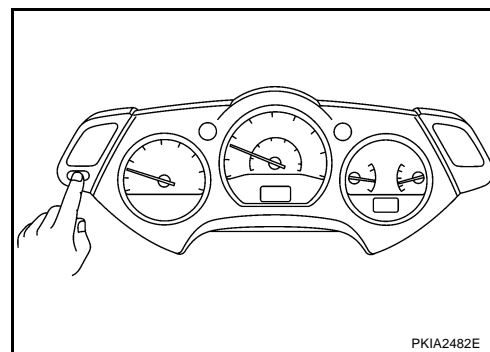
NOTE:

Si l'un des segments n'est pas affiché, remplacer les instruments combinés.

7. Appuyer sur le contact du compteur kilométrique/journalier. L'affichage de chaque instrument/jauge devrait être identique à l'illustration lorsque la commande de compteur kilométrique/journalier est activée (Le témoin d'avertissement de niveau bas de carburant s'éteint alors.)

NOTE:

Si l'un des instruments ou si l'une des jauges n'est pas activé, remplacer les instruments combinés.



Fonctions de CONSULT-II (AMPLI CLIM INSTRUMENT)

Se reporter à [DI-32, "Fonctions de CONSULT-II \(AMPLI CLIM INSTRUMENT\)"](#) dans INSTRUMENTS COMBINÉS ET AMPLIFICATEUR D'A/C.

Diagnostic des défauts

COMMENT EFFECTUER UN DIAGNOSTIC DE DEFAUT

1. Confirmer le symptôme ou la plainte du client.
2. Effectuer le diagnostic en fonction de l'inspection préliminaire. Se reporter à [DI-17, "VERIFICATION PRE-LIMINAIRE"](#).
3. En fonction du tableau des symptômes, réparer ou remplacer la cause du symptôme. Se reporter à [DI-17, "Tableau des symptômes"](#).
4. L'instrument fonctionne-t-il normalement ? Si oui, passer à l'étape 5. Dans le cas contraire, passer à l'étape 2.
5. FIN DE L'INSPECTION

VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'AUTODIAGNOSTIC DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-16, "PROCEDURE D'UTILISATION"](#).
La fonction d'autodiagnostic fonctionne-t-elle ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II, et procéder à l'autodiagnostic des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-16, "Fonctions de CONSULT-II \(AMPLI CLIM INSTRUMENT\)"](#).

Contenu des résultats de l'autodiagnostic

- Aucun défaut de fonctionnement détecté.>>FIN DE L'INSPECTION
 Défaut de fonctionnement détecté.>>Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

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

Vérifier le circuit d'alimentation électrique de la batterie et le circuit de mise à la masse des instruments combinés. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> Vérifier la commande de compteur kilométrique/journalier. Se reporter à [DI-25, "Vérification de la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage"](#).
 MAUVAIS >> Réparer la pièce défectueuse.

Tableau des symptômes

Symptôme	Cause possible
Le compteur de vitesse et compteur kilométrique/journalier affiche une indication erronée.	Se reporter à DI-19, "Vérification du signal de vitesse du véhicule" .
Le compte-tours affiche une indication erronée.	Se reporter à DI-21, "Vérification du signal de régime moteur" .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge de température d'eau	Se reporter à DI-21, "Vérification du signal de température de liquide de refroidissement moteur" .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge à carburant.	Se reporter à DI-22, "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant" .
L'indication du témoin de niveau bas de carburant est anormale.	
L'indicateur de position de CVT est défectueux.	Se reporter à DI-67, "Le témoin CVT est défectueux" .
La commande d'éclairage ne fonctionne pas.	Se reporter à DI-25, "Vérification de la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage" .

INSTRUMENTS COMBINES

EKS00LR5

Vérification de l'alimentation électrique et du circuit de mise à la masse

1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier qu'aucun fusible des instruments combinés n'est grillé.

Boîtier	Alimentation électrique	Fusible n°
Instruments combinés	Batterie	21
	Contact d'allumage sur ON ou START	14

Bon ou mauvais

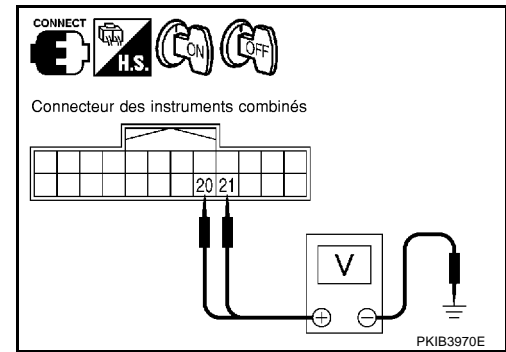
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> S'assurer de réparer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose d'un nouveau fusible. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Vérifier la tension entre les bornes 20, 21 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage		
(+)		(-)	OFF	ON
Connec- teur	Borne			
M25	20	Masse	0 V	Tension de la batterie
	21		Tension de la batterie	Tension de la batterie



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau entre les instruments combinés et le fusible.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 22, 23, 24 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

22 – Masse

23 – Masse

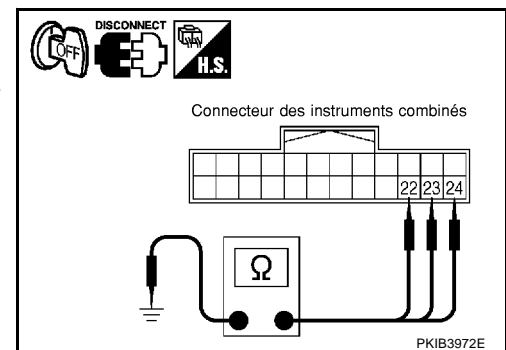
24 – Masse

: il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



INSTRUMENTS COMBINES

EKS00LR6

Vérification du signal de vitesse du véhicule

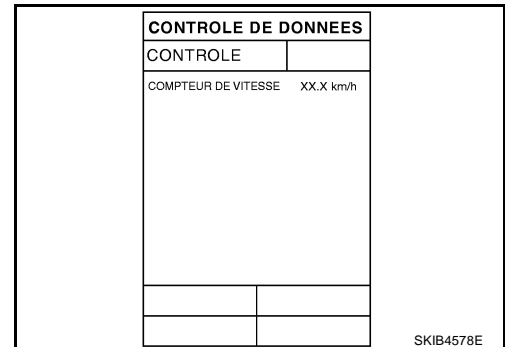
Symptôme : Le compteur de vitesse et compteur kilométrique/journalier affiche une indication erronée.

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Faire démarrer le moteur et sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
2. A l'aide de COMPTEUR VIT sur CONTROLE DE DONNEES, comparer la valeur de CONTROLE DE DONNEES avec l'aiguille du compteur de vitesse des instruments combinés.

Bon ou mauvais

- BON** >> Procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-32, "Fonctions CONSULT-II"](#).
- MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 2.



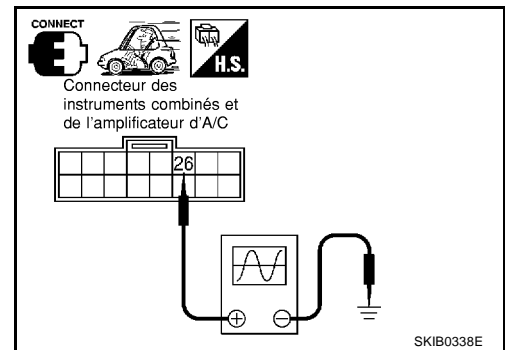
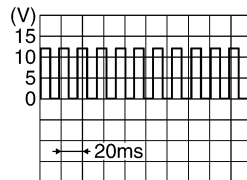
2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Conduire le véhicule à une vitesse d'environ 40 km/h.
2. Vérifier le signal de tension entre la borne 26 du connecteur de faisceau M50 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C et la masse.

NOTE:

La tension maximum doit être de 5 V en raison des spécifications (unités connectées).

26 – Masse :



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS 1>>Si l'écran indique "0 V" en permanence, effectuer ce qui suit.

1. Vérifier chaque boîtier en entrant le signal de vitesse du véhicule (8 impulsions), le faisceau et le connecteur entre chaque boîtier et les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.
2. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

MAUVAIS 2>>Si l'écran indique "5 V" ou "12 V" en permanence, remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#).

INSTRUMENTS COMBINES

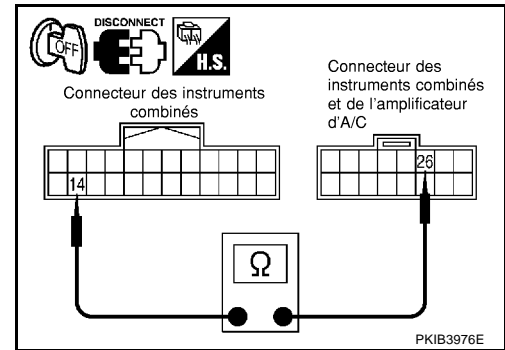
3. VERIFIER LA CONTINUTE ENTRE LES INSTRUMENTS COMBINES, LES INSTRUMENTS UNIFIES ET L'AMPLIFICATEUR D'A/C.

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés, ainsi que le connecteur des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
3. Vérifier la continuité entre la borne 14 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la borne 26 du connecteur de faisceau M50 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

14 – 26 : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



INSTRUMENTS COMBINES

EKS00LR7

Vérification du signal de régime moteur

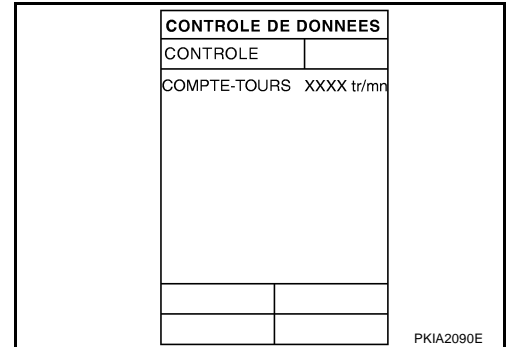
Symptôme : Le compte-tours affiche une indication erronée.

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Faire démarrer le moteur et sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
2. A l'aide de TACHYMETRE sur CONTROLE DE DONNEES, comparer la valeur de CONTROLE DE DONNEES avec l'aiguille du compte-tours des instruments combinés.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

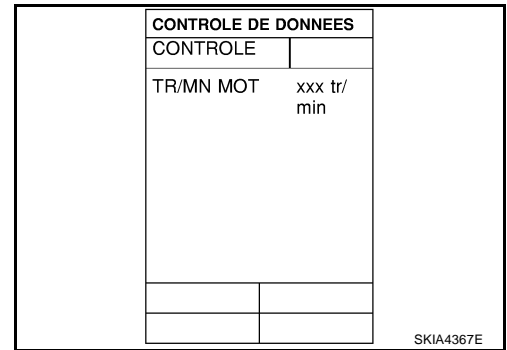


2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Sélectionner MOTEUR sur CONSULT-II.
2. A l'aide de TR/MN MOT de CONTROLE DE DONNEES, imprimer l'écran CONSULT-II lorsque le moteur est au ralenti.
3. Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
4. A l'aide de TACHYMETRE sur CONTROLE DE DONNEES, comparer la valeur indiquée par le CONTROLE DE DONNEES pour le régime de ralenti avec celle de TR/MN MOT.

Bon ou mauvais

- BON >> Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-81, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) .
 MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#) .



Vérification du signal de température de liquide de refroidissement moteur

EKS00LR8

Symptôme : Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge de température d'eau

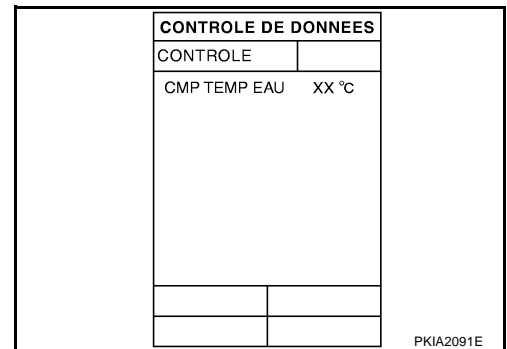
1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Faire démarrer le moteur et sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
2. A l'aide de CMP TEMP EAU dans le CONTROLE DE DONNEES, comparer la valeur de CONTROLE DE DONNEES avec l'indication de la jauge de température d'eau des instruments combinés.

Aiguille de la jauge de température d'eau	Valeurs de référence du contrôle de données [°C]
Chaud	Environ 130
Moyen	Environ 70-105
Froid	Environ 50

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.



INSTRUMENTS COMBINES

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Sélectionner MOTEUR sur CONSULT-II.
2. A l'aide de CAP TEMP MOT sur CONTROLE DE DONNEES, imprimer l'écran de CONSULT-II.
3. Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
4. A l'aide de CMP TEMP EAU à l'écran, comparer la valeur de contrôle de données avec celle de CAP TEMP MOT.

Bon ou mauvais

- BON >> Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-81, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#)

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XX °C

SKIA4368E

Vérification du signal de capteur de niveau de carburant

EKS00LR9

Symptôme :

- Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge à carburant.
- L'indication du témoin de niveau bas de carburant est anormale.

NOTE:

Les symptômes suivants ne sont pas défectueux.

Boîtier de capteur de niveau de carburant

- En fonction de la position du véhicule ou de la conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et l'aiguille peut bouger.
- Si le contact d'allumage est en position ON pendant le remplissage du réservoir de carburant, l'aiguille bouge lentement.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT

- En fonction de la position du véhicule ou des conditions de conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et la temporisation d'activation du témoin d'avertissement est susceptible de changer.

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
2. A l'aide de DOSAGE CRBRNT sur CONTROLE DE DONNEES, comparer la valeur de CONTROLE DE DONNEES avec celle indiquée par l'aiguille du compte-tours des instruments combinés.

Aiguille de jauge à carburant	Valeur de référence du contrôle de données [lit.]
Plein	Environ 78
Trois quarts	Environ 63
Moitié	Environ 43
Un quart	Environ 22
Vide	Environ 7

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
DOSAGE CRBRNT	XX lit.

PKIA2088E

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES

2. VERIFIER LE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les composants. Se reporter à [DI-26. "VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

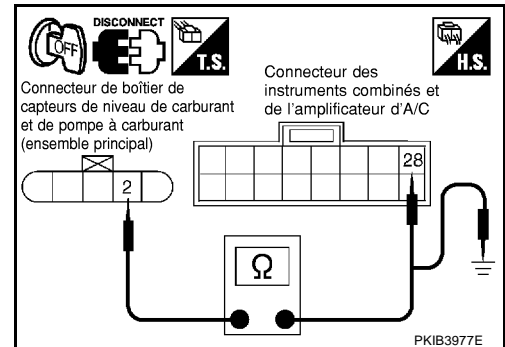
3. VERIFIER LE CIRCUIT 1 (PRINCIPAL) DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal) ainsi que le connecteur des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
2. Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur de faisceau B17*¹ ou B116*² du boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal) et la borne 28 du connecteur de faisceau M50 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

2 – 28 : il doit y avoir continuité.

3. Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur de faisceau B17*¹ ou B116*² du boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal) et la masse.

2 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.



NOTE:

*1 : conduite à gauche, *2 : Conduite à droite

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

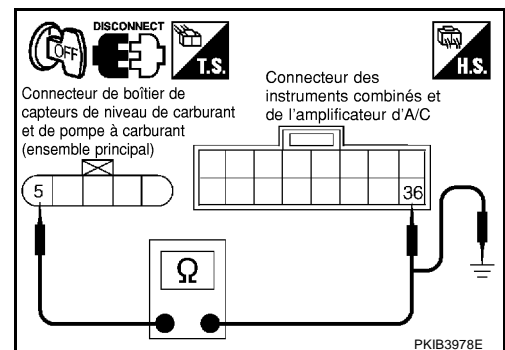
4. VERIFIER LE CIRCUIT 2 (PRINCIPAL) DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

1. Vérifier la continuité entre la borne 5 du connecteur de faisceau B17*¹ ou B116*² du boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal) et la borne 36 du connecteur de faisceau M50 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

5 – 36 : il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité entre la borne 5 du connecteur de faisceau B17*¹ ou B116*² du boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal) et la masse.

5 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.



NOTE:

*1 : conduite à gauche, *2 : Conduite à droite

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

INSTRUMENTS COMBINES

5. VERIFIER LES CONDITIONS DE LA REPOSE

Vérifier la repose du boîtier de capteur de niveau de carburant, et vérifier que le bras du flotteur n'interfère ou ne se bloque pas avec l'un des composants internes du réservoir.

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#) .

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

INSTRUMENTS COMBINES

Vérification de la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage

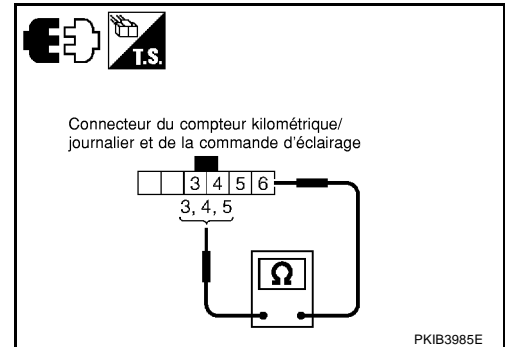
EKS00LRA

Symptôme : La commande d'éclairage ne fonctionne pas.

1. VERIFIER LA COMMANDE DE COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER ET D'ECLAIRAGE

1. Déposer les instruments combinés. Se reporter à [DI-27, "Dépose et repose des instruments combinés"](#) .
2. Déposer la protection des instruments. Se reporter à [DI-27, "Démontage et montage des instruments combinés"](#) .
3. Vérifier la continuité entre les bornes 3, 4, 5 et 6 de connecteur M303 de commande de compteur kilométrique/journalier et de commande d'éclairage.

Borne	Condition	Continuité
3	La commande d'éclairage (+) est enfoncée.	Oui
	La commande d'éclairage (+) est relâchée.	Non
4	La commande d'éclairage (-) est enfoncée.	Oui
	La commande d'éclairage (-) est relâchée.	Non
5	La commande de compteur kilométrique/journalier est enfoncée.	Oui
	La commande de compteur kilométrique/journalier est relâchée.	Non



Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Remplacer la commande compteur kilométrique/journalier et d'éclairage

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

EKS00LRB

1. VERIFIER LES FLUCTUATIONS DE LA JAUGE A CARBURANT

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

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

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

NON >> Demander au client dans quelle situation précise le symptôme apparaît et effectuer le diagnostic des défauts.

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

EKS00LRC

1. QUESTION 1

L'aiguille met-elle longtemps pour se positionner sur PLEIN ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. QUESTION 2

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

OUI >> S'assurer que le réapprovisionnement du véhicule en carburant est effectué avec le contact d'allumage en position OFF. Sinon, l'aiguille prendra longtemps pour se déplacer sur la position PLEIN en raison des caractéristiques de la jauge à carburant.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

INSTRUMENTS COMBINES

3. QUESTION 3

Le véhicule est-il garé en pente ?

- OUI >> Vérifier l'indication de la jauge à carburant avec le véhicule stationné sur une surface plane.
NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. QUESTION 4

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

- OUI >> Vérifier le boîtier de capteur de niveau de carburant. Se reporter à [DI-26, "VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) .
NON >> Le bras du flotteur peut interférer ou se bloquer avec l'un des composants dans le réservoir à carburant.

Inspection des composants électriques VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

EKS00LRD

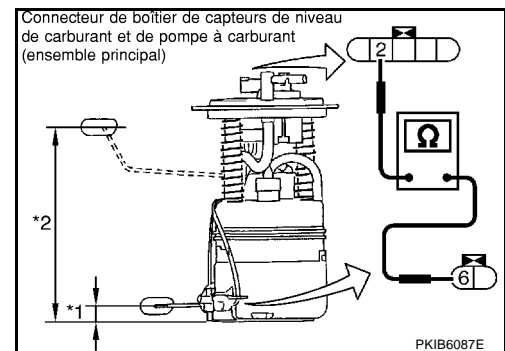
Pour la dépose, se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) .

Boîtier de capteur de niveau de carburant et pompe à carburant (ensemble principal).

Vérifier la résistance entre les bornes 2 et 6 de connecteur de boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal).

Borne		Position du flotteur (mm)			Valeur de résistance [Ω]
2	6	*1	Vide	17	Environ 81,5
		*2	Plein	192	Environ 2,5

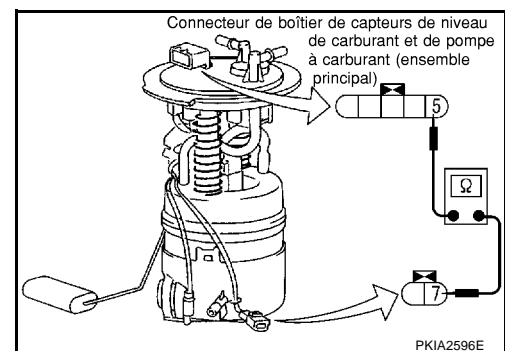
*1 et *2 : Lorsque la tige du flotteur est en contact avec la butée.



Boîtier de capteur de niveau de carburant et faisceau de pompe à carburant (ensemble principal)

Vérifier la continuité entre les bornes 5 et 7 de connecteur de boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal).

5 – 7 : il doit y avoir continuité.



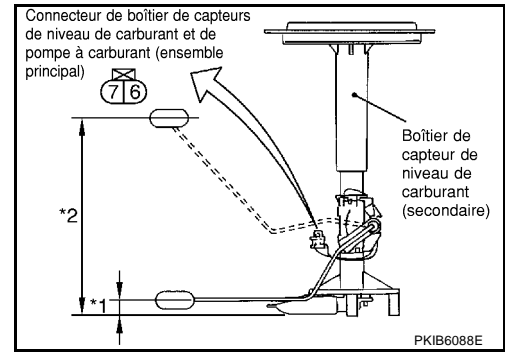
INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier le circuit (secondaire) de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 7 et 6 de connecteur de boîtier de capteur de niveau de carburant et de pompe à carburant (ensemble principal).

Borne		Position du flotteur (mm)		Valeur de résistance [Ω]	
6	7	*1	Vide	14	Environ 45,2
		*2	Plein	198	

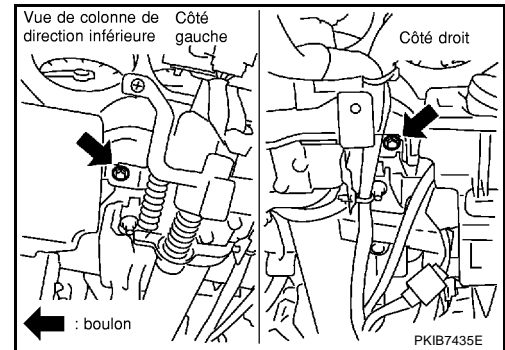
*1 et *2 : Lorsque la tige du flotteur est en contact avec la butée.



Dépose et repose des instruments combinés

DÉPOSE

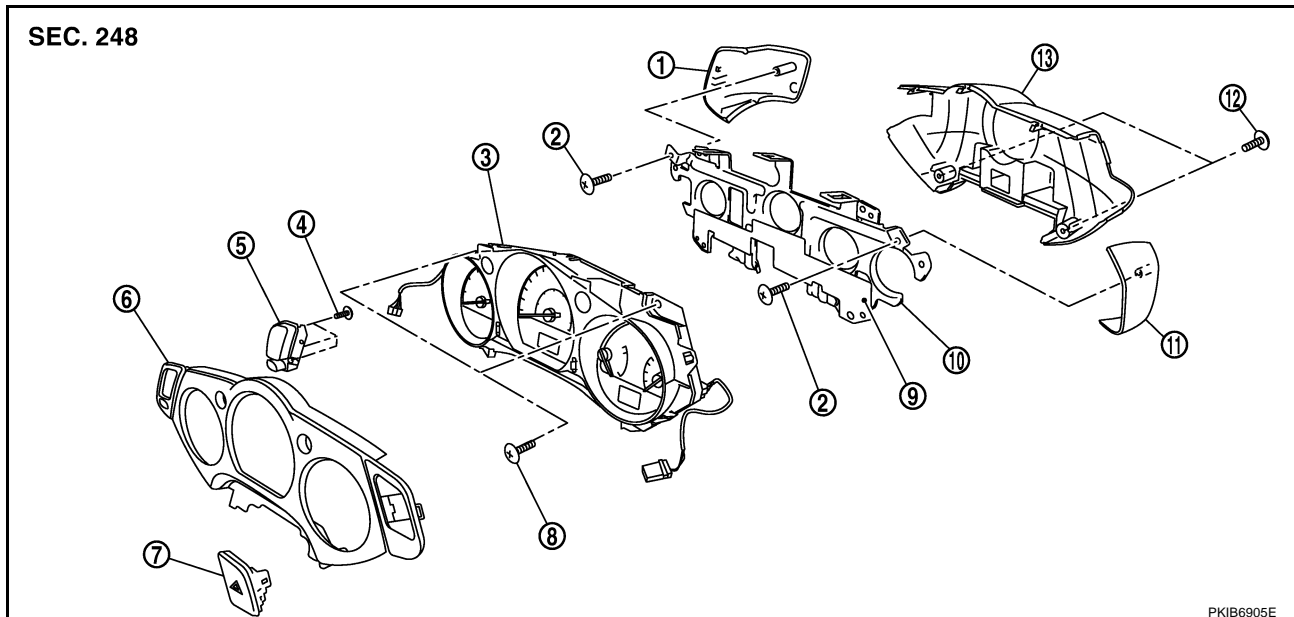
- Déposer la partie inférieure du tableau de bord. Se reporter à [IP-12, "Dépose et repose"](#).
- Déposer le cache de colonne de direction. Se reporter à [IP-12, "Dépose et repose"](#).
- Déposer les boulons (2) et déposer les instruments combinés.



REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

Démontage et montage des instruments combinés

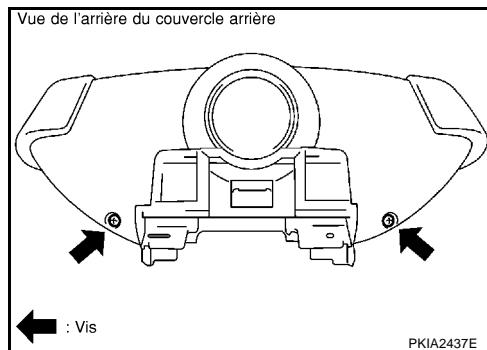


- | | | |
|--|--|--|
| 1. Couvercle de commande (côté gauche) | 2. Vis | 3. Montage du boîtier de commande des instruments combinés |
| 4. Vis | 5. Commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage | 6. Protection des instruments |
| 7. Interrupteur de feux de détresse | 8. Vis | 9. Entretoise |
| 10. Support | 11. Couvercle de commande (côté droit) | 12. Vis |
| 13. Couvercle arrière | | |

INSTRUMENTS COMBINES

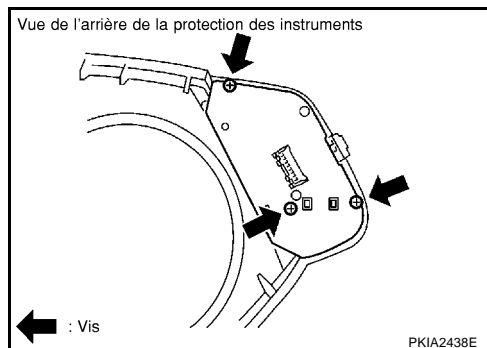
DEMONTAGE

1. Déposer les vis (2). Débrancher les connecteurs de commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage puis déposer la protection des instruments.

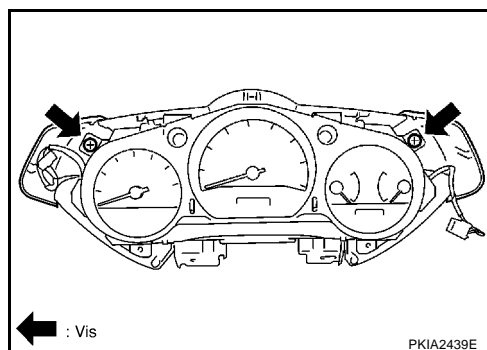


2. Déposer les vis (3) et déposer la commande de compteur kilométrique/journalier et d'éclairage.

3. Enfoncer les languettes (2) et déposer l'interrupteur de feux de détresse.



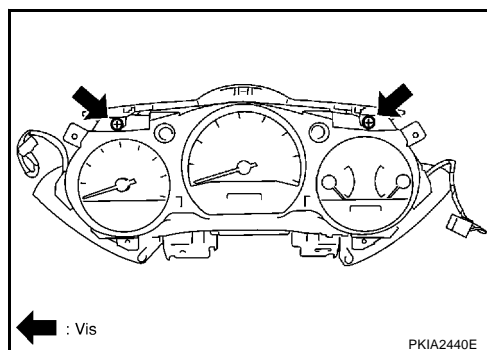
4. Déposer les vis (2) puis déposer le couvercle de commande.



5. Déposer les vis (2) ainsi que le couvercle arrière.

6. Dégager les taquets (2) pour libérer le support.

7. Retirer les ampoules.



MONTAGE

Le remontage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

PF2:27760

Description du système

EKS00LRG

- Pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C, le signal nécessaire pour commander les instruments combinés est intégré à l'amplificateur auto. d'A/C.
- Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C commandent chaque opération de l'amplificateur auto. d'A/C. Pour de plus amples informations concernant la commande d'A/C, se reporter à [ATC-27, "COMMANDE DE CLIMATISATION"](#) dans la section ATC.
- Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient les informations nécessaires aux instruments combinés depuis chaque boîtier à l'aide de la communication CAN, etc.
- Puis, les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient ces signaux à l'aide de la ligne de communication (TX, RX) entre les instruments combinés, l'amplificateur d'A/C et les instruments combinés.
- D'autres signaux d'entrée sont également envoyés vers l'ECM, le TCM, le boîtier de commande 4X4 et le BCM à l'aide de la communication CAN.
- Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C correspondent à une fonction de CONSULT-II (résultats de l'autodiagnostic, contrôle de données, contrôle de support de diagnostic CAN).

SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Entre les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C et les instruments combinés

Boîtier	Entrée	Sortie
Instruments combinés et amplificateur d'A/C	<ul style="list-style-type: none"> ● Signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur) ● Signal de frein de stationnement ● Signal de demande d'éclairage de nuit ● Signal de statut de plein de carburant ● Signal de condition de témoin d'avertissement de niveau bas de carburant ● Les instruments combinés reçoivent un signal d'erreur ● Signal de données de destination de débit ● Signal de spécifications des instruments combinés 	<ul style="list-style-type: none"> ● Signal de vitesse du véhicule (8 impulsions) ● Signal de régime moteur ● Signal de température du liquide de refroidissement ● Signal de capteur de niveau de carburant (valeur de résistance) ● Signal du témoin de défaut ● Signal du témoin d'avertissement ABS ● Signal du témoin d'avertissement de freins ● Signal du témoin d'avertissement 4WD ● Signal du témoin de clignotants ● Signal de demande de feux de route ● Signal du témoin ESP OFF ● Signal du témoin d'avertissement de patinage ● Signal du témoin CRUISE ● Signal du témoin SET ● Signal du témoin 4WD LOCK ● Signal du témoin de verrouillage des portes (conduite à droite) ● Signal du témoin de transmission CVT ● Signal du témoin de position CVT ● Signal du témoin de mode manuel ● Signal de rapport enclenché en mode manuel ● Signal d'état de communication CAN relatif à la CVT ● Signal de contact de porte ● Signal de manocontact d'huile ● Signal de demande de feux de position ● Signal de demande de feux antibrouillards arrière ● Signal de sortie de témoin sonore

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

MODE SANS ECHEC

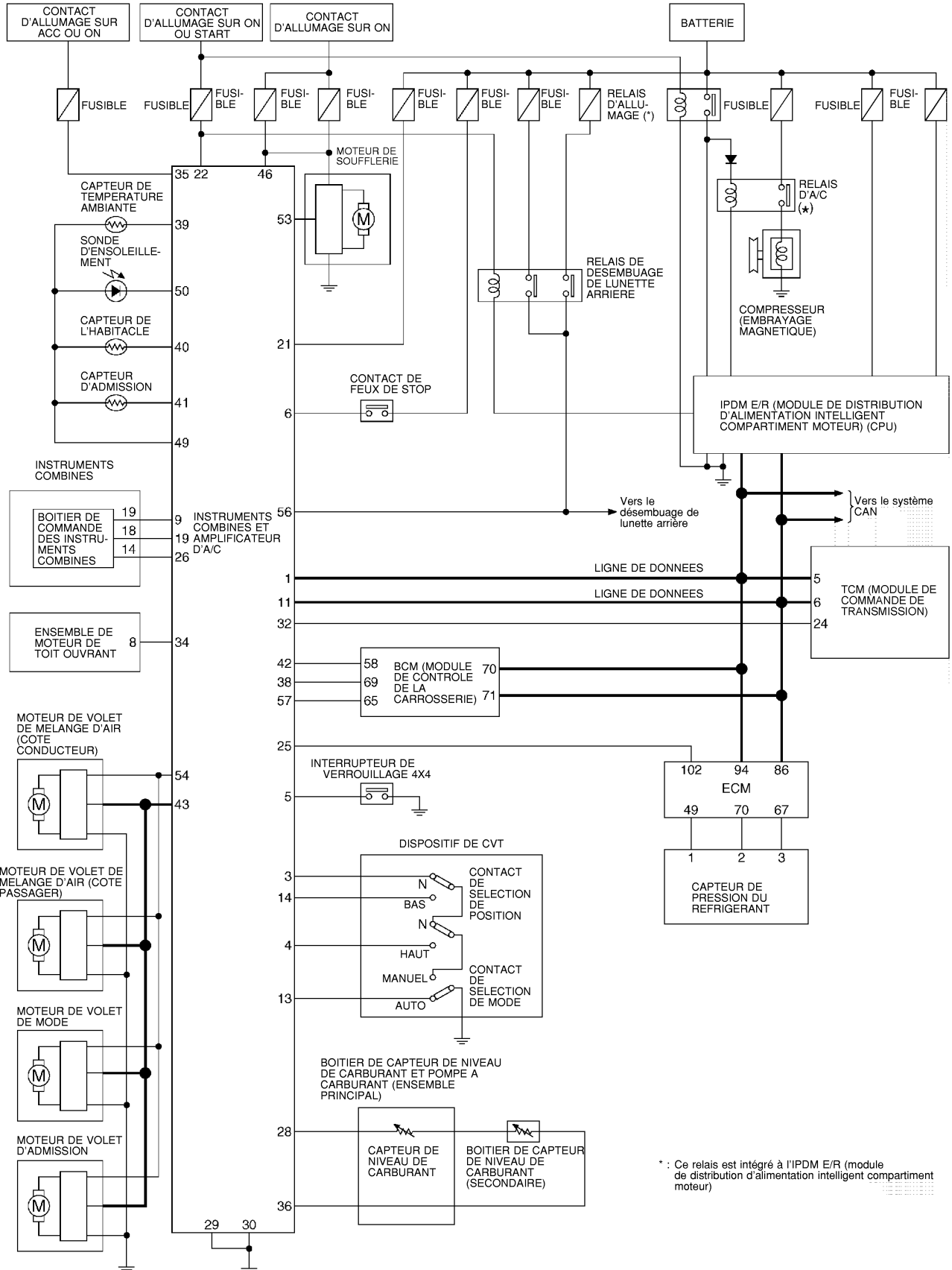
Solution lors d'une erreur de communication entre les instruments unifiés et l'amplificateur d'A/C et les instruments combinés

Fonctionnement		Caractéristiques
Compteur de vitesse		Remise à zéro par suspension de la communication.
Compte-tours		
Jauge à carburant		
Jauge de température d'eau		
Commande d'éclairage	Eclairage des instruments combinés	Lorsque la communication est suspendue, passe au mode nocturne.
Compteur kilométrique/journalier		S'active en réponse à une entrée de 8 impulsions.
Témoin de position CVT		L'affichage s'éteint lorsque la communication est suspendue.
Témoin sonore		Le témoin sonore s'arrête lorsque la communication est suspendue.
Témoin d'avertissement/ témoin lumineux	Témoin d'avertissement ABS	L'éclairage s'allume lorsque la communication est suspendue.
	Témoin de désactivation ESP	
	Témoin lumineux de patinage	
	Témoin d'avertissement de frein	
	Témoin de feux de route	L'éclairage s'éteint lorsque la communication est suspendue.
	Témoin d'avertissement de porte	
	Témoin SET	
	Témoin CRUISE	
	Témoin d'avertissement 4x4	
	Témoin 4WD LOCK	
	Témoin d'avertissement de pression d'huile	
	Témoin de clignotant	
	Témoin de défaut	
Témoin CVT		

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

Schéma

EKS00LRJ



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

TKWB1300E

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

EKS00LRK

Fonctions de CONSULT-II (AMPLI CLIM INSTRUMENT)

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après.

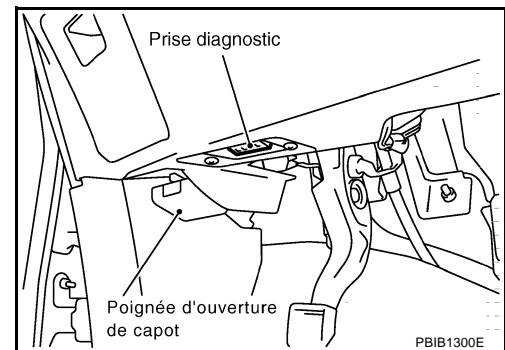
Système	Mode de diagnostic	Description	Page de référence
AMPLI CLIM INSTRUMENT	Résultats de l'autodiagnostic	Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C vérifient les conditions et indiquent toute erreur mémorisée par les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.	DI-33
	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C en temps réel.	DI-33
	Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de diagnostic de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.	LAN-16

FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II

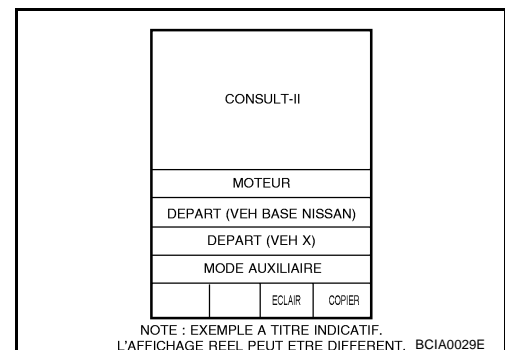
PRECAUTION:

Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

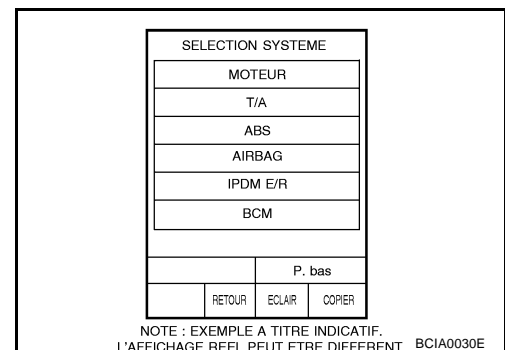
1. Le contact d'allumage étant sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic, puis mettre le contact d'allumage sur ON.



2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

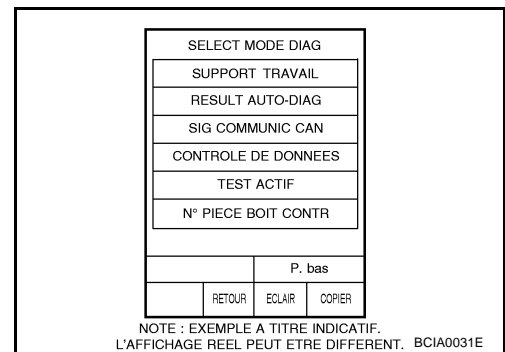


3. Appuyer sur AMPLI CLIM INSTRUMENT de l'écran SYSTEME DE SELECTION. Si AMPLI CLIM INSTRUMENT n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

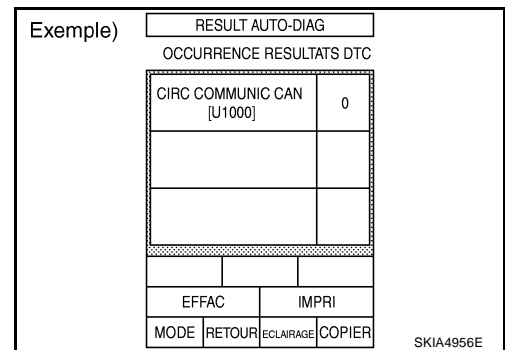
4. Sélectionner RESULT AUTO-DIAG, SIG COMMUNIC CAN ou CONTROLE DE DONNEES.



RESULT AUTO-DIAG

Procédure d'utilisation

- Appuyer sur RESULT AUTO-DIAG sur l'écran SELECT MODE DIAG.
- Les résultats de l'autodiagnostic sont affichés.



Liste des éléments d'affichage

Affichage de CONSULT- II	Un défaut de fonctionnement est détecté lorsque...	Page de référence
CIRC COMM CAN [U1000]	Un défaut de fonctionnement est détecté dans la communication CAN. PRECAUTION: Même s'il n'y a pas de défaut de fonctionnement du système de communication CAN, un défaut de fonctionnement peut être détecté à tort lorsque la tension de la batterie est basse (lorsqu'elle est maintenue entre 7-8 V durant 2 secondes environ) ou lorsque le fusible de 10A [n°19, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)] est débranché.	DI-36
CIR COMM COMP- TEUR [B2202]	Un défaut de fonctionnement est détecté dans la communication entre les instruments combinés, les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.	DI-36
CIR VIT VEHICULE [B2205]	Lorsqu'un signal de régime moteur erroné est entré pendant une seconde. PRECAUTION: Même lorsque le système de signal de vitesse n'est pas défectueux, un défaut de fonctionnement peut être détecté à tort en cas de tension basse de la batterie (lorsqu'une tension de 7-8 V est maintenue durant 2 secondes environ).	DI-40

NOTE:

OCCURRENCE signifie :

- 0: signifie que le défaut de fonctionnement est détecté dans le présent (à partir du moment de détection du défaut de fonctionnement jusqu'à la mise sur OFF du contact d'allumage)
- 1-63: signifie que le défaut de fonctionnement est détecté dans le passé. (Affiche le nombre de positionnements OFF → ON après avoir détecté le défaut de fonctionnement. Le "résultat de l'autodiagnostic est effacé lorsque la valeur est supérieure à "63".)

CONTROLE DE DONNEES

Procédure d'utilisation

- Appuyer sur CONTROLE DE DONNEES sur l'écran SELECT MODE DIAG.
- Appuyer soit sur SIGNAUX PRINCIPAUX soit sur SELECTION DU MENU sur l'écran de CONTROLE DE DONNEES.

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

SIGNAUX PRINCIPAUX	Contrôle les signaux principaux.
SELECTION DU MENU	Sélectionne et contrôle les signaux séparément.

3. Après avoir sélectionné SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler séparément. Après avoir sélectionné TOUS SIGNAUX, les éléments principaux seront contrôlés.
4. Appuyer sur DEPART.
5. Appuyer sur ENREGISTRE pendant le contrôle pour enregistrer l'état de l'élément en cours de contrôle. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

Exemple)

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
INSTRUMENT COMBINE	0,0km/h
SORTIE VITESSE	0,0km/h
TACHYGRAPHE	0 tr/mn
JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU	26
JAUGE A CARBURANT	6 lit.
TEMOIN	0 km
SONORE DE NIVEAU	MAR
BAS DE CARBURANT	ARR
CONTACT DE PLAGE M	ARR
	P. bas
	ARRET
MODE	RETOUR ECLAIRAGE COPIER

SKIA4957E

Liste des éléments d'affichage

Elément d'affichage [unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	Contenu
COMPTEUR VIT [km/h]	X	X	La valeur du signal de vitesse du véhicule, entrée à partir de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
SORTIE VITESS [km/h]	X	X	La valeur du signal de vitesse du véhicule, transmise à chaque boîtier avec la communication CAN.
TACHYMETRE [tr/min]	X	X	La valeur du signal de vitesse du véhicule entrée à partir de l'ECM.
CMP TEMP EAU [°C]	X	X	La valeur du signal de température de liquide de refroidissement moteur entrée à partir de l'ECM.
DOSAGE CRBRNT [lit.]	X	X	La valeur, qui traite un signal de résistance à partir de la jauge à carburant.
DISTANCE [km]	X	X	La valeur, calculée par le signal de vitesse du véhicule à partir de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande), de la jauge à carburant et du signal de consommation de carburant en provenance de l'ECM.
VYT/D CRBRNT [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement de niveau bas de carburant.
TEMOIN DEF AUT [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin lumineux de défaut.
VYT/D PRS AIR [MAR/ARR]		X	Cet élément n'est pas utilisé pour ce modèle. "ARR" est toujours affiché.
V/D CEIN SCR [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement de ceinture de sécurité.
SIGNAL SONORE [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin sonore.
VYT/D PORTE [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement de porte.
IND FEU ROUTE [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de feux de route.
CLIGNOTANT [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de clignotants.
IND F-B AR		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de feu antibrouillard arrière.
VYT/D HUILE [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement de pression d'huile.
IND VDC/TCS [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de désactivation ESP.
VYT/DEF ABS [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement ABS.
IND PATIN [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin lumineux de patinage.
VYT/DEF FREIN [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement de frein.*

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

Elément d'affichage [unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	Contenu
CNT GAMME M [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de mode manuel.
CNT GAMME NM [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] sauf pour le contact de mode manuel.
C MNT PSSG BA [MAR/ARR]	X	X	Indique la condition [MAR/ARR] du signal du contact de passage de CVT.
C DSC PSSG BA [MAR/ARR]	X	X	Indique la condition [MAR/ARR] du signal du contact de rétrogradation de CVT.
CNT SURM OFF [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage de dispositif CVT (contact de deuxième position).
CONT FREIN [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] de la commande de frein (contact de feux de stop).
IND BA-M [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de témoin de mode manuel de CVT.
RAPPORT_BA-M [5-1]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de position de rapport de CVT en mode manuel [5-1]
IND GAMME P [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de témoin de passage en position de stationnement (P) de CVT.
IND GAMME R [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de témoin de passage en position de marche arrière (R) de CVT.
IND GAMME N [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de témoin de passage en position de point mort (N) de CVT.
IND GAMME D [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de témoin de passage en position de marche avant (D) de CVT.
IND GAMME L [MAR/ARR]		X	Cet élément n'est pas utilisé pour ce modèle. "ARR" est toujours affiché.
IND CVT [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de CVT.
IND GAMME C [MAR/ARR]		X	Cet élément n'est pas utilisé pour ce modèle. "ARR" est toujours affiché.
IND RGL VIT [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de vitesse de croisière.
IND RGL [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de réglage.
CNT VERR 4x4 [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] de la commande de verrouillage 4x4.
IND VERR 4x4 [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin 4WD LOCK.
VOYNT DEF 4x4 [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement 4WD.

* : L'écran continue à afficher ARR lorsque le témoin d'avertissement de frein indique le fonctionnement du frein de stationnement ou un niveau bas de liquide de frein.

Vérification de l'alimentation électrique et du circuit de mise à la masse

EKS00LXX

1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier qu'il n'y a aucun fusible grillé au niveau des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

Boîtier	Alimentation électrique	Fusible n°
Instruments combinés et amplificateur d'A/C	Batterie	19
	Contact d'allumage sur ON ou START	12
	Contact d'allumage sur ON	10, 11

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

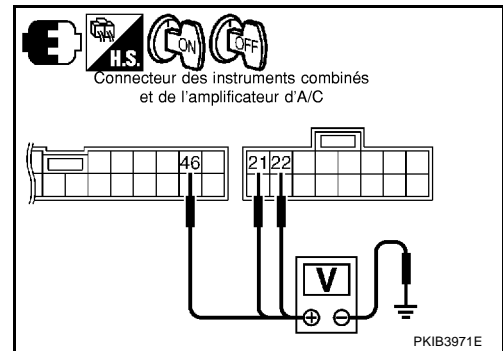
MAUVAIS >> S'assurer de réparer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose d'un nouveau fusible. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage		
(+)		(-)	OFF	ON
Connecteur	Borne			
M50	21	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie
	22		0 V	Tension de la batterie
M51	46		0 V	Tension de la batterie



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau entre les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C et le fusible.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 29, 30 du connecteur de faisceau M50 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C et la masse.

29 – Masse

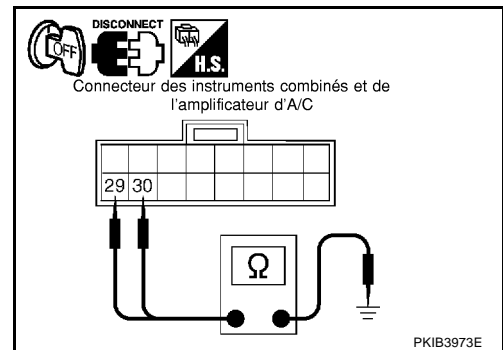
30 – Masse

: il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



DTC [U1000] Circuit de communication CAN

EKS00LRL

Symptôme : Affiche CIR COMM CAN [U1000] au résultat de l'autodiagnostic pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.

1. VERIFIER LA COMMUNICATION CAN

1. Sélectionner le mode RESULT AUTO-DIAG pour AMPLI CLIM INSTRUMENT avec CONSULT-II.
2. Imprimer l'écran CONSULT-II.

>> Se reporter au "Système LAN". Se reporter à [LAN-3. "Précautions d'utilisation de CONSULT-II"](#)

DTC [B2202] Circuit de communication des instruments

EKS00LRM

Symptôme : Affiche CIR COMM COMPTEUR [B2202] au résultat de l'autodiagnostic pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.

INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

Vérifier que les instruments combinés, l'amplificateur d'A/C et les bornes (côté instruments combinés, côté instruments combinés, côté amplificateur d'A/C, côté faisceau) ne sont pas desserrés et ne présentent pas de bornes pliées.

Bon ou mauvais

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

2. VERIFIER VISUELLEMENT DES JAUGES ET INSTRUMENTS

Vérifier que l'aiguille des jauges et instruments bouge lors du démarrage du moteur.

La fluctuation est-elle acceptable ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> PASSER A L'ETAPE 6.

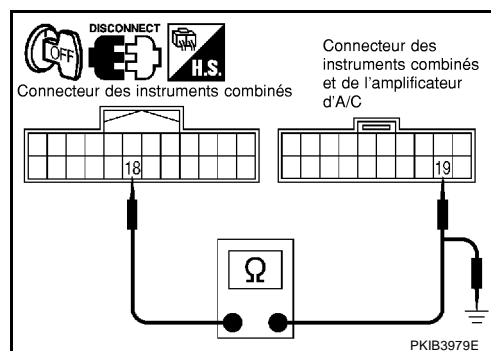
3. VERIFIER LA CONTINUTE DU CIRCUIT DE COMMUNICATION (RX : INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés, ainsi que le connecteur des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
3. Vérifier la continuité entre la borne 18 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la borne 19 du connecteur de faisceau M49 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

18 – 19 : il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la tension entre la borne 18 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

18 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.



Bon ou mauvais

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

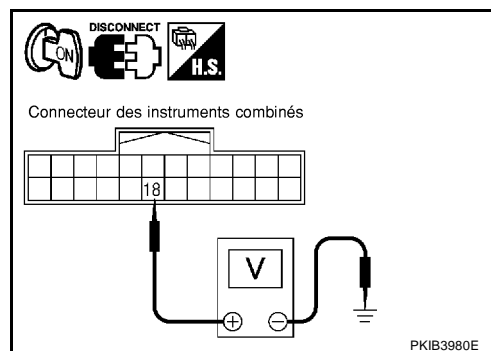
4. VERIFIER LA TENSION DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Brancher le connecteur des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
2. Positionner le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la continuité entre la borne 18 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

18 – Masse : environ 5V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#)

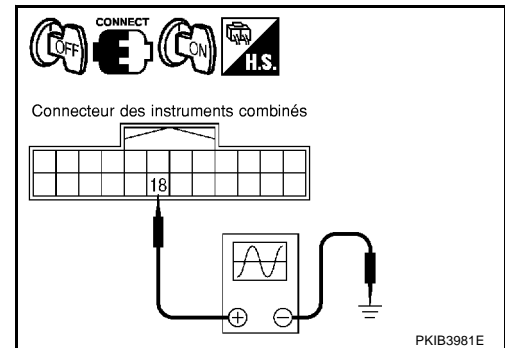
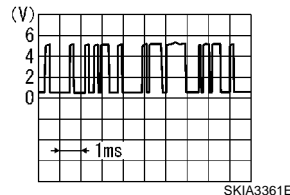


INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C

5. VERIFIER LE SIGNAL DE TENSION DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher le connecteur des instruments combinés.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier le signal de tension entre la borne 18 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

18 – Masse :



Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#).

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

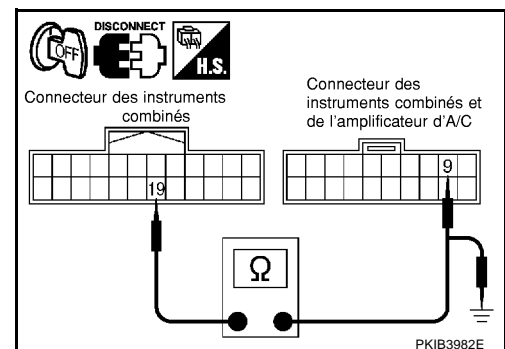
6. VERIFIER LA CONTINUTE DU CIRCUIT DE COMMUNICATION (TX : INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés, ainsi que le connecteur des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.
3. Vérifier la continuité entre la borne 19 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la borne 9 du connecteur de faisceau M49 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

19 – 9 : il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la tension entre la borne 19 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

19 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

7. VERIFIER LA TENSION DES INSTRUMENTS COMBINES

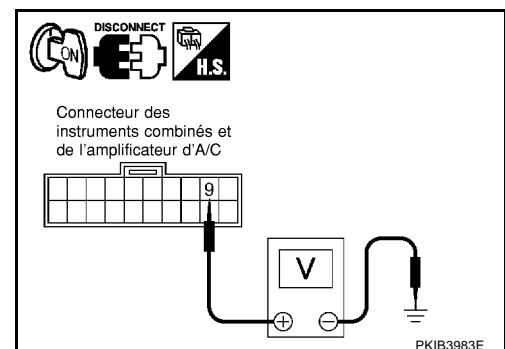
1. Brancher le connecteur des instruments combinés.
2. Positionner le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 9 du connecteur de faisceau M49 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C et la masse.

9 – Masse : environ 5V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

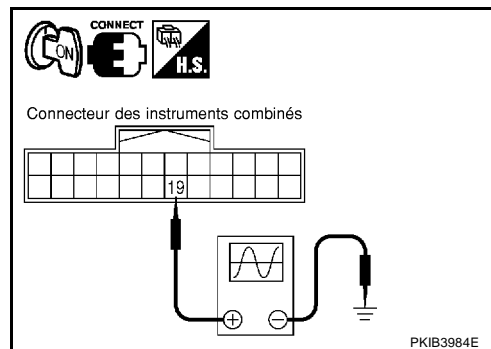
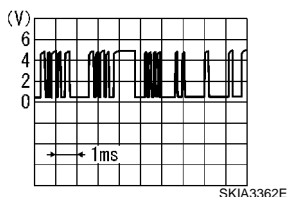


INSTRUMENTS COMBINÉS ET AMPLIFICATEUR D'A/C

8. VÉRIFIER LE SIGNAL DE TENSION DES INSTRUMENTS COMBINÉS ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF et brancher les instruments combinés et le connecteur d'amplificateur d'A/C.
2. Positionner le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier le signal de tension entre la borne 19 du connecteur de faisceau M25 des instruments combinés et la masse.

19 – Masse :



Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-40, "Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C"](#).

DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule

EKS00LRN

Symptôme : Affiche CIR VITESSE VHCL [B2205] au résultat de l'autodiagnostic pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.

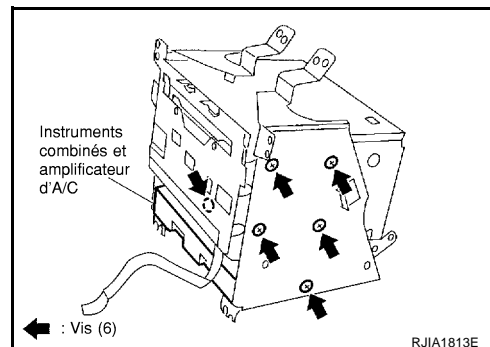
Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) puis réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Se reporter à [BRC-32, "Fonctions CONSULT-II"](#).

Dépose et repose des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C

EKS00LRO

DEPOSE

1. Déposer le système audio. Se reporter à [AV-37, "Dépose et repose de la radio"](#).
2. Déposer les vis de fixation, puis déposer les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.



REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

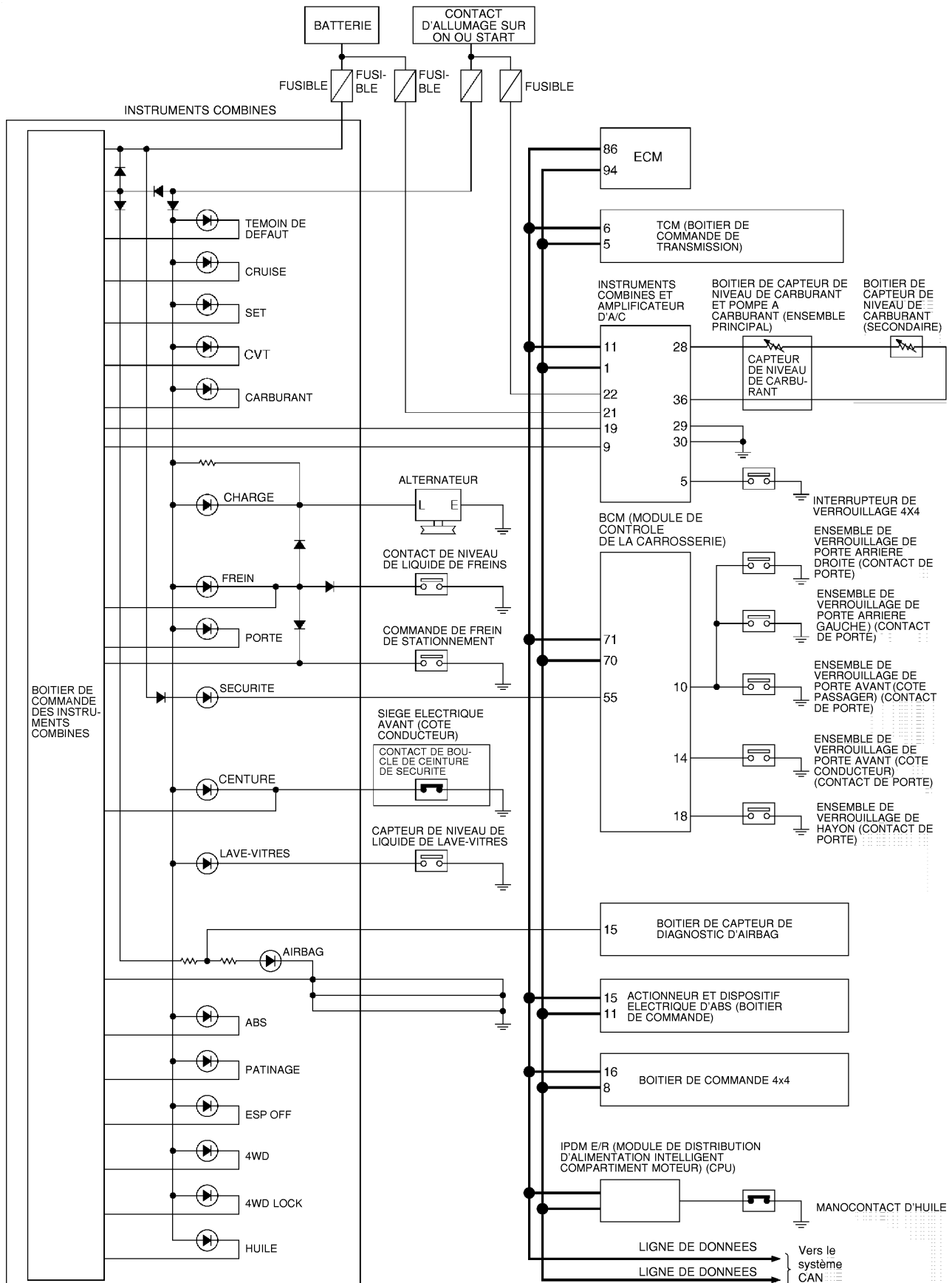
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

PF2:24814

Schéma CONDUITE A GAUCHE

EKS00LRP

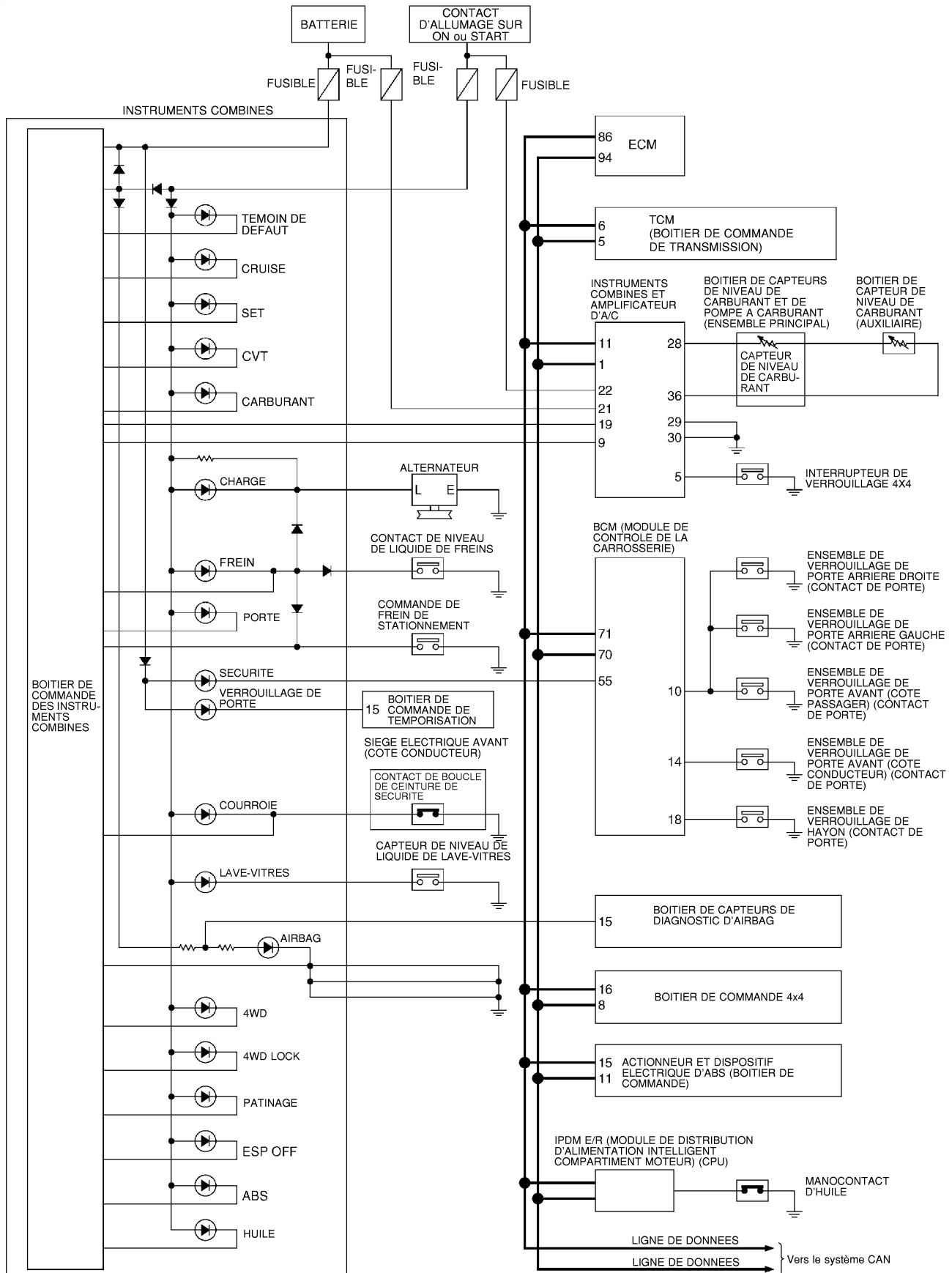


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DI

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

CONDUITE A DROITE



TKWB1310E

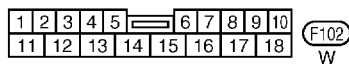
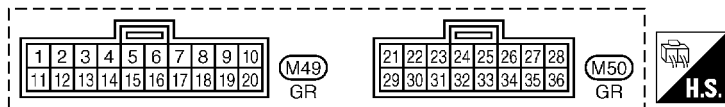
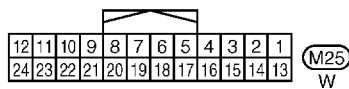
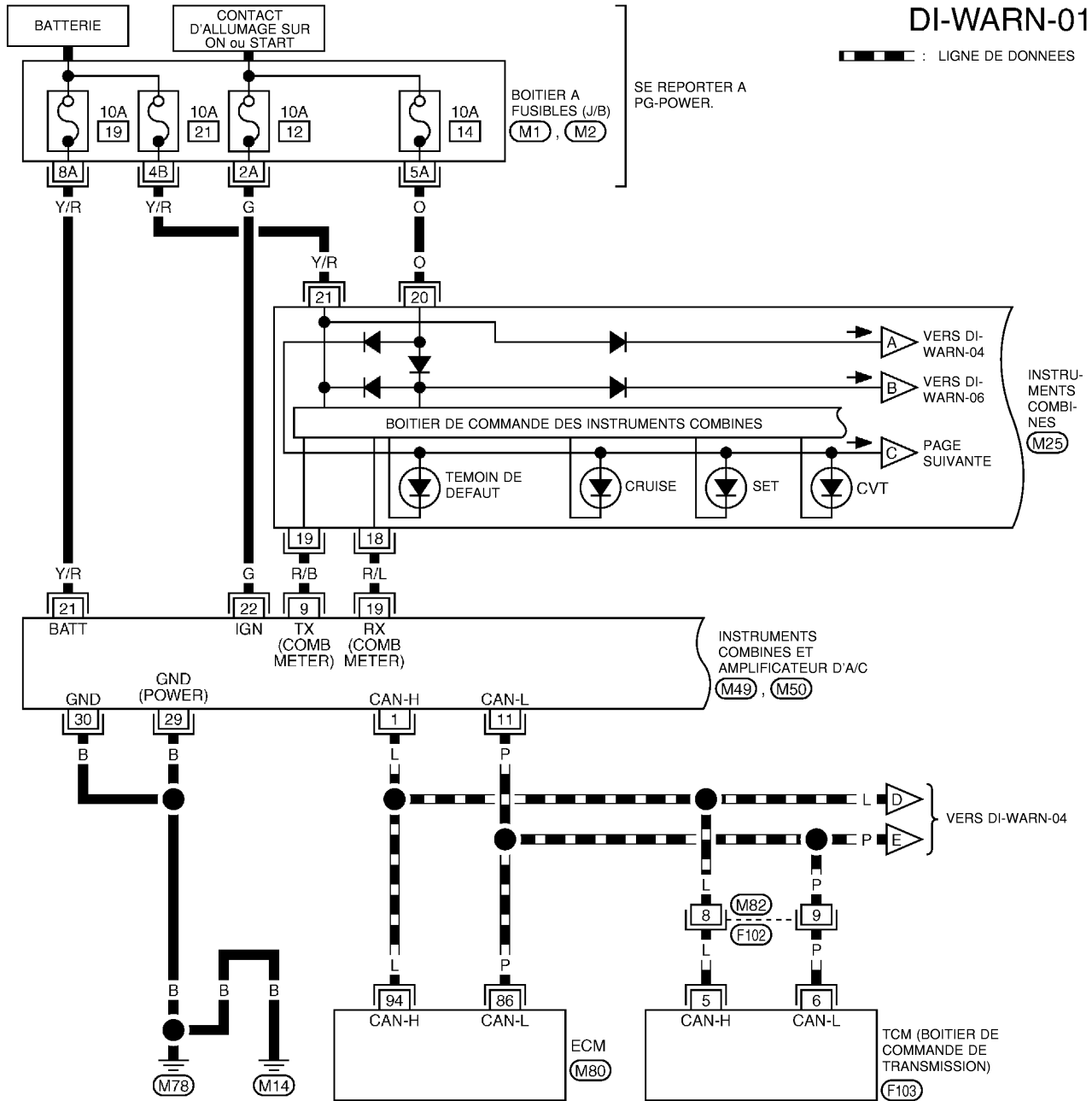
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Schéma de câblage — WARN — CONDUITE A GAUCHE

EKS00LR0

DI-WARN-01

— — — — — : LIGNE DE DONNEES

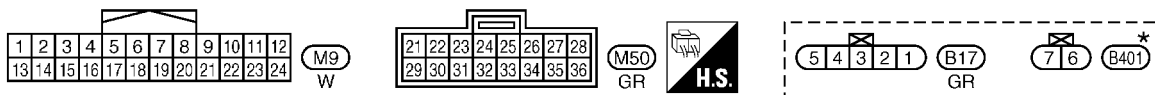
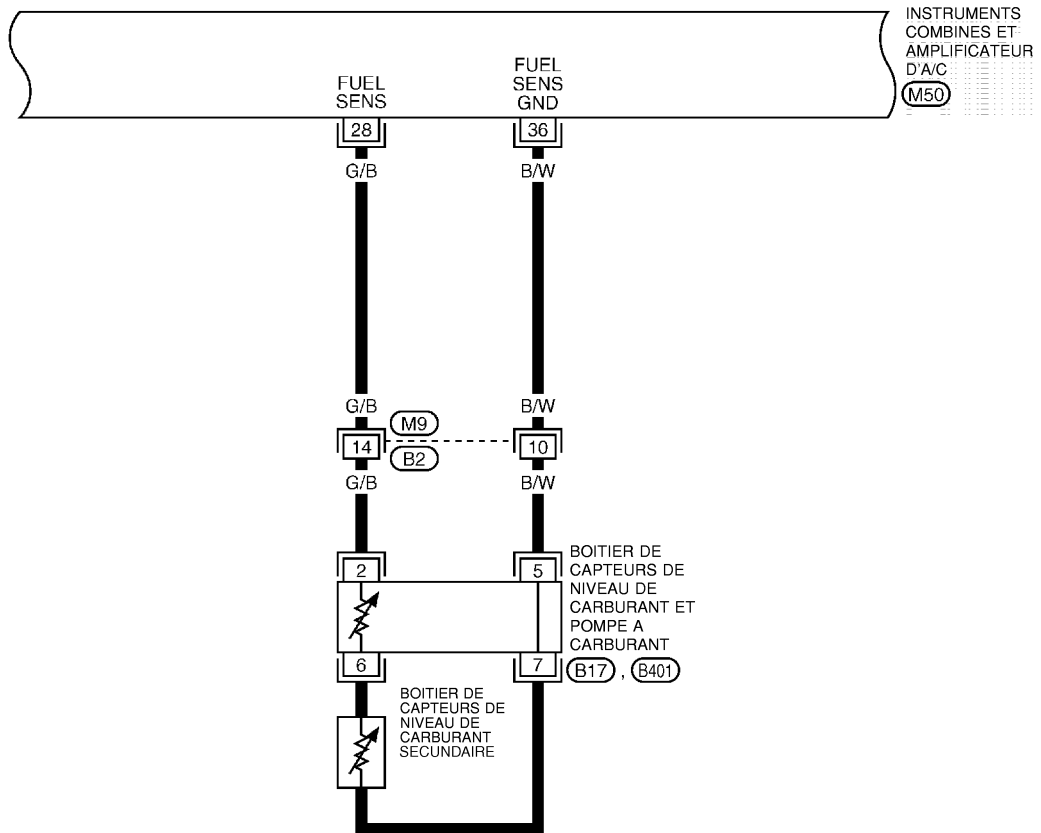
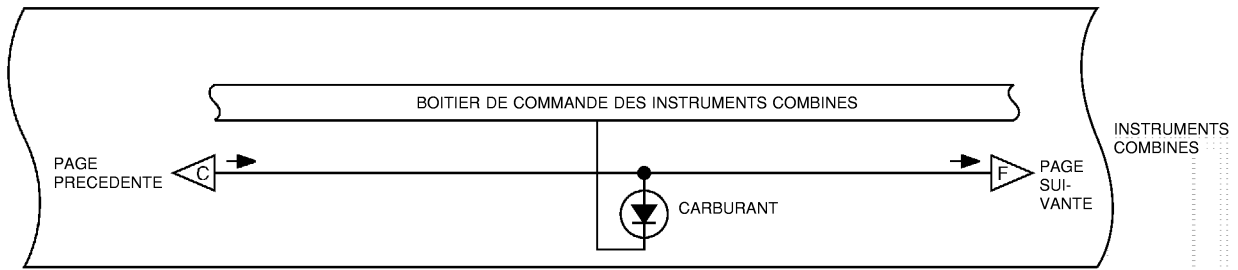


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (M80), (F103) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-02

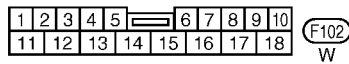
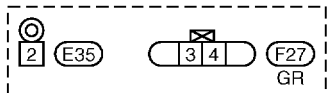
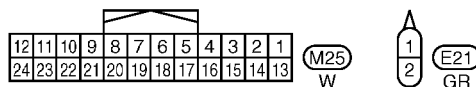
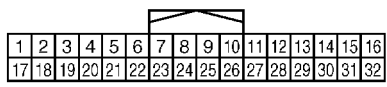
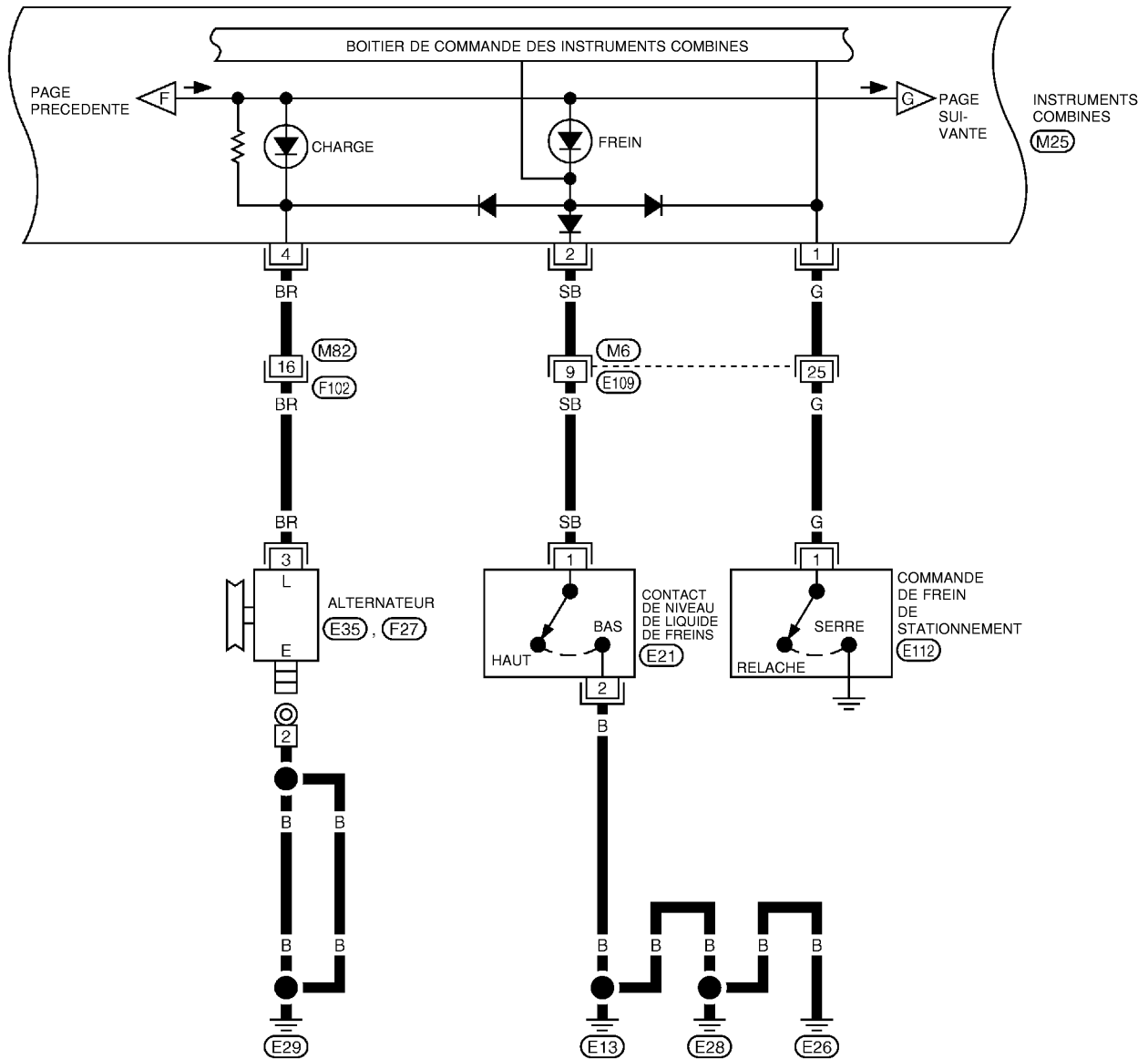


* : CE CONNECTEUR N'EST PAS INDIQUE DANS LA "DISPOSITION DES FAISCEAUX" DE LA SECTION PG.

TKWB1303E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-03

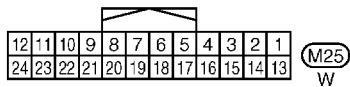
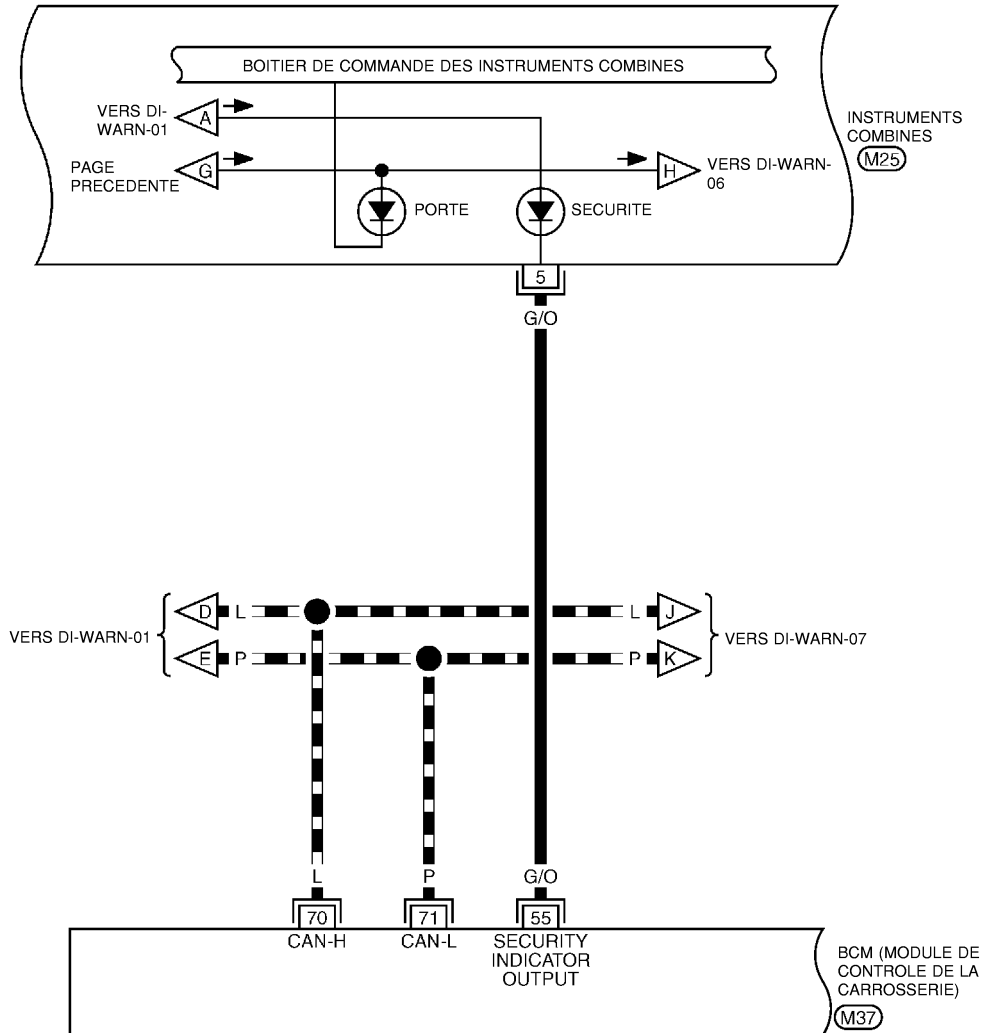


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-04

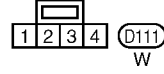
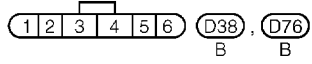
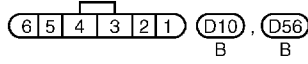
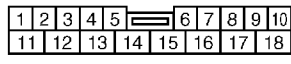
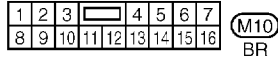
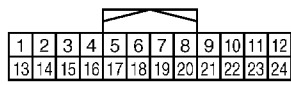
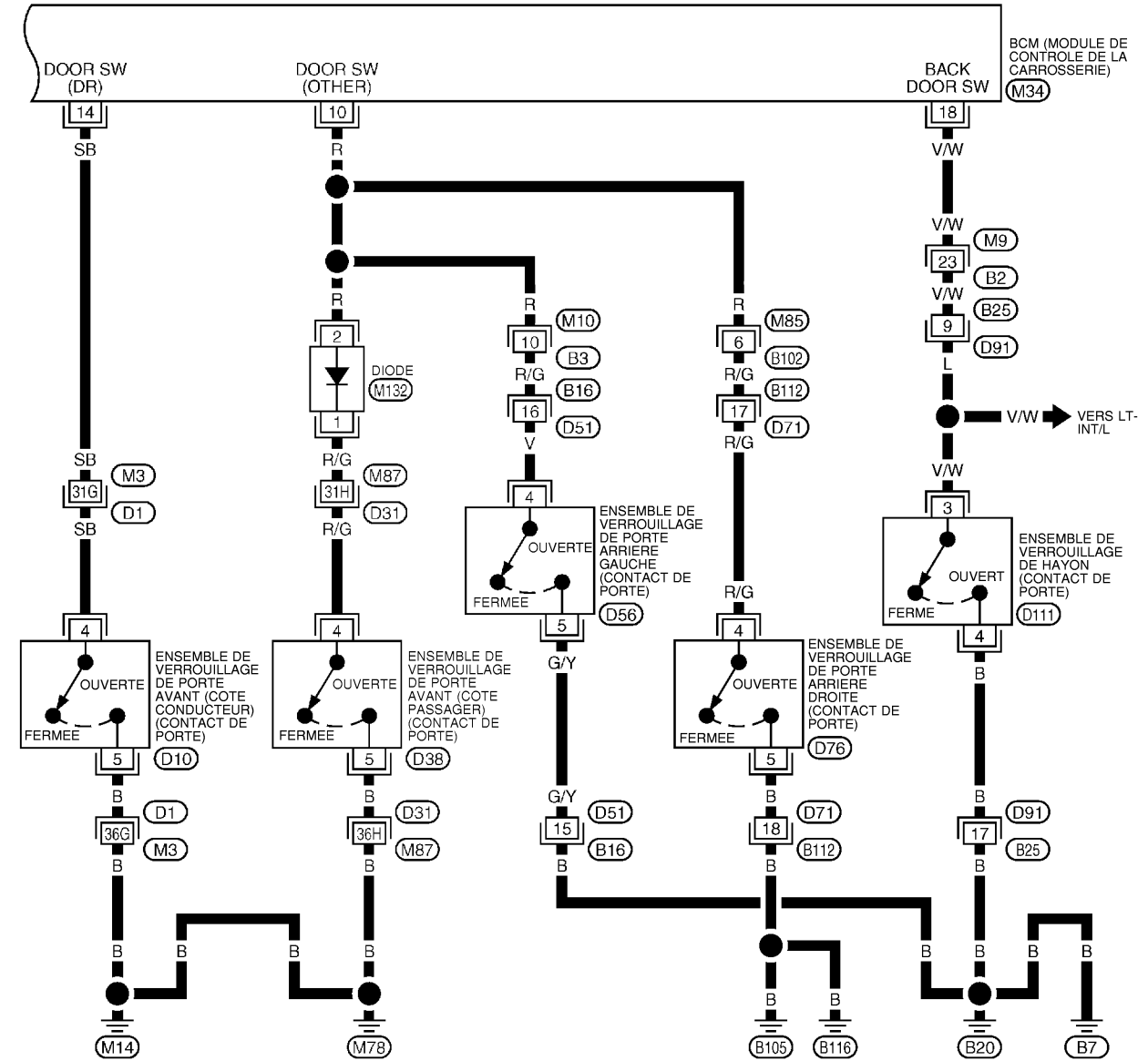
▬ : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
M37 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-05

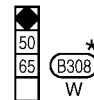
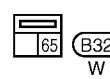
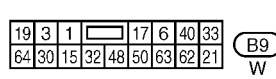
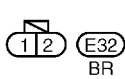
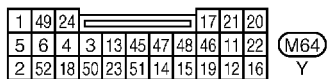
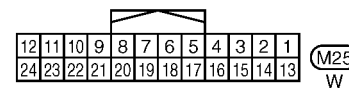
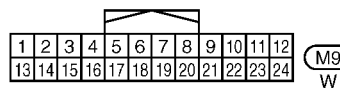
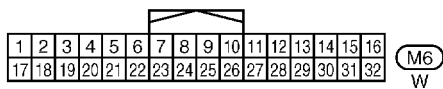
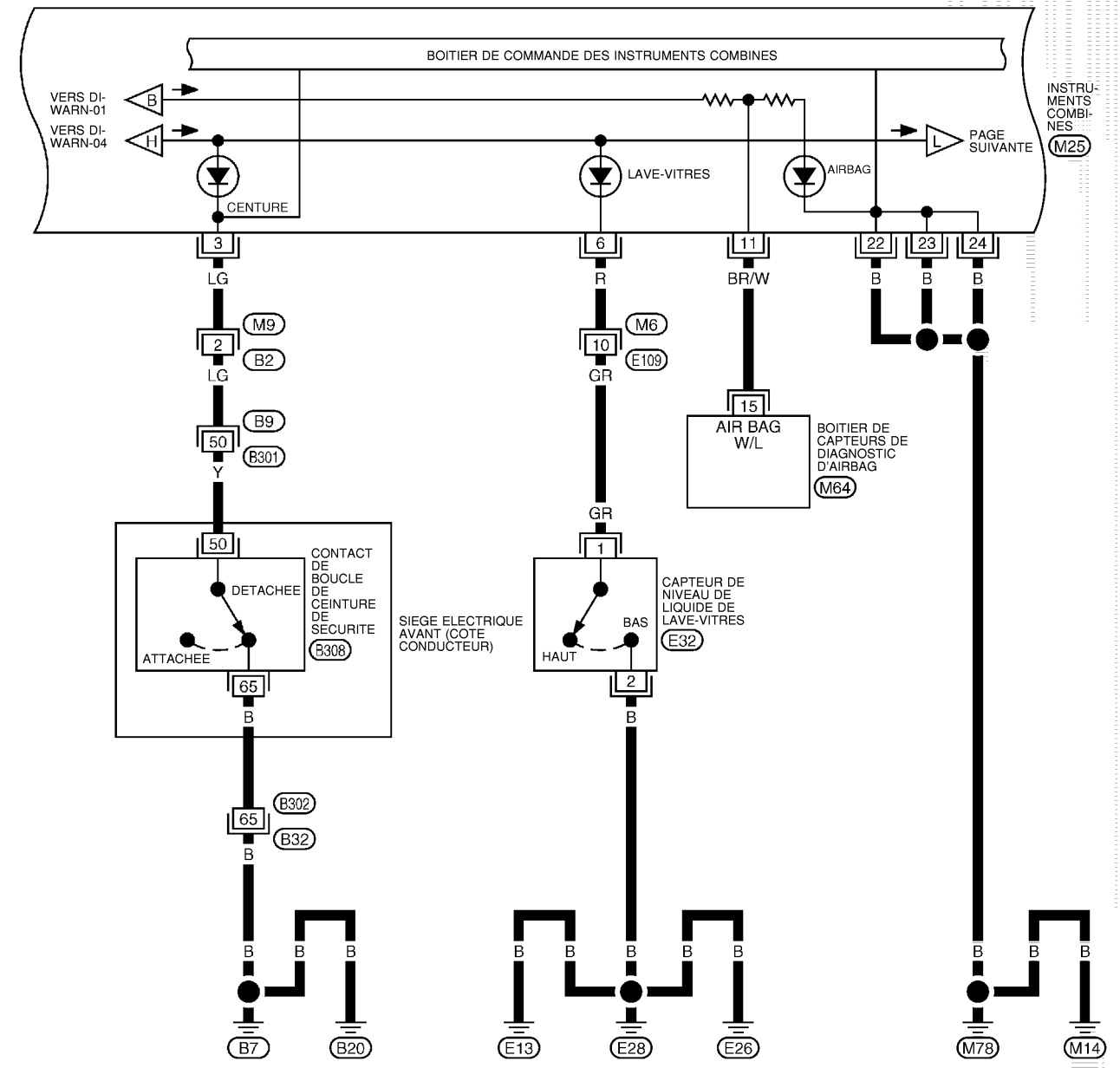


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 D1, D31 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 M80, F103 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

DI

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-06

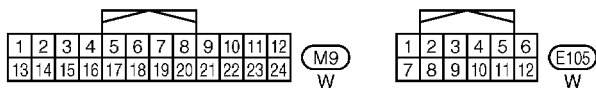
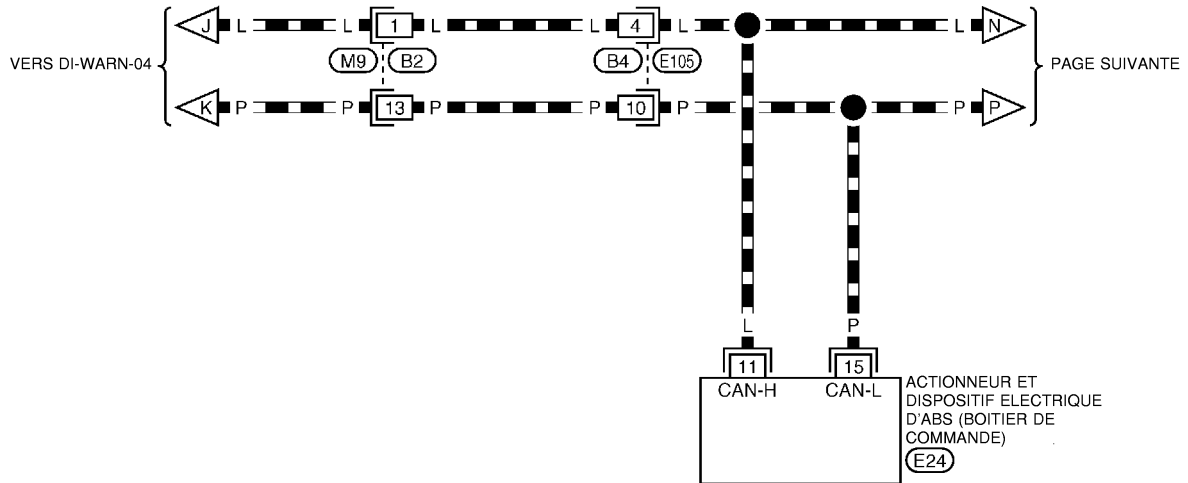
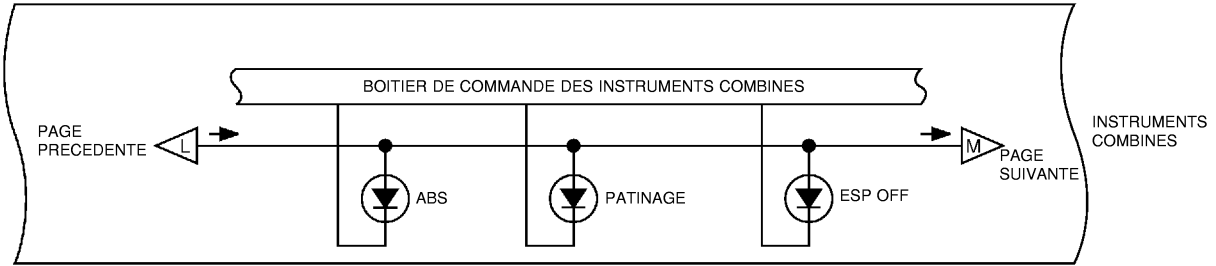


* : CE CONNECTEUR N'EST PAS INDIQUE DANS LA "DISPOSITION DES FAISCEAUX" DE LA SECTION PG.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-07

 : LIGNE DE DONNEES

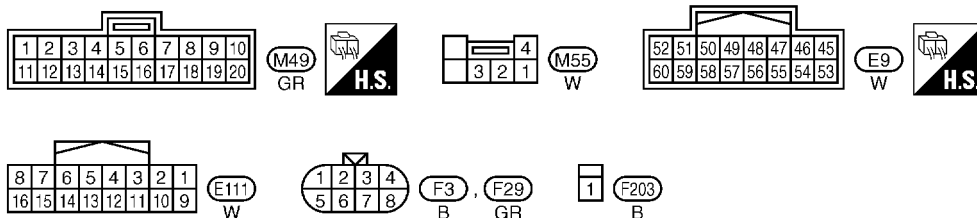
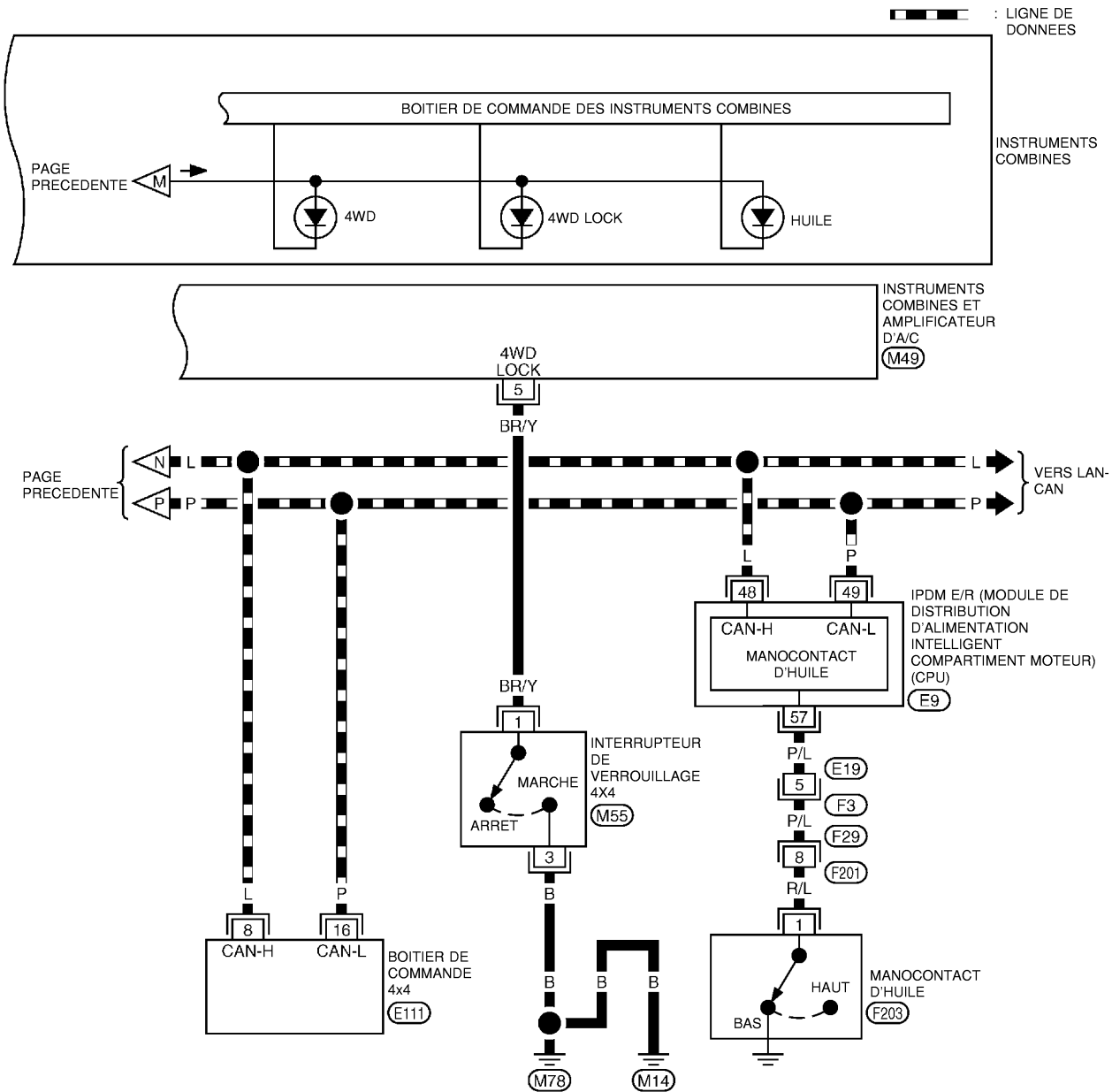


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
E24 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWB1308E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-08



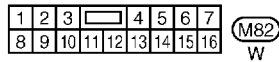
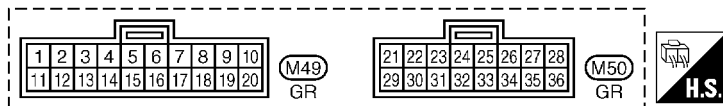
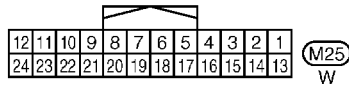
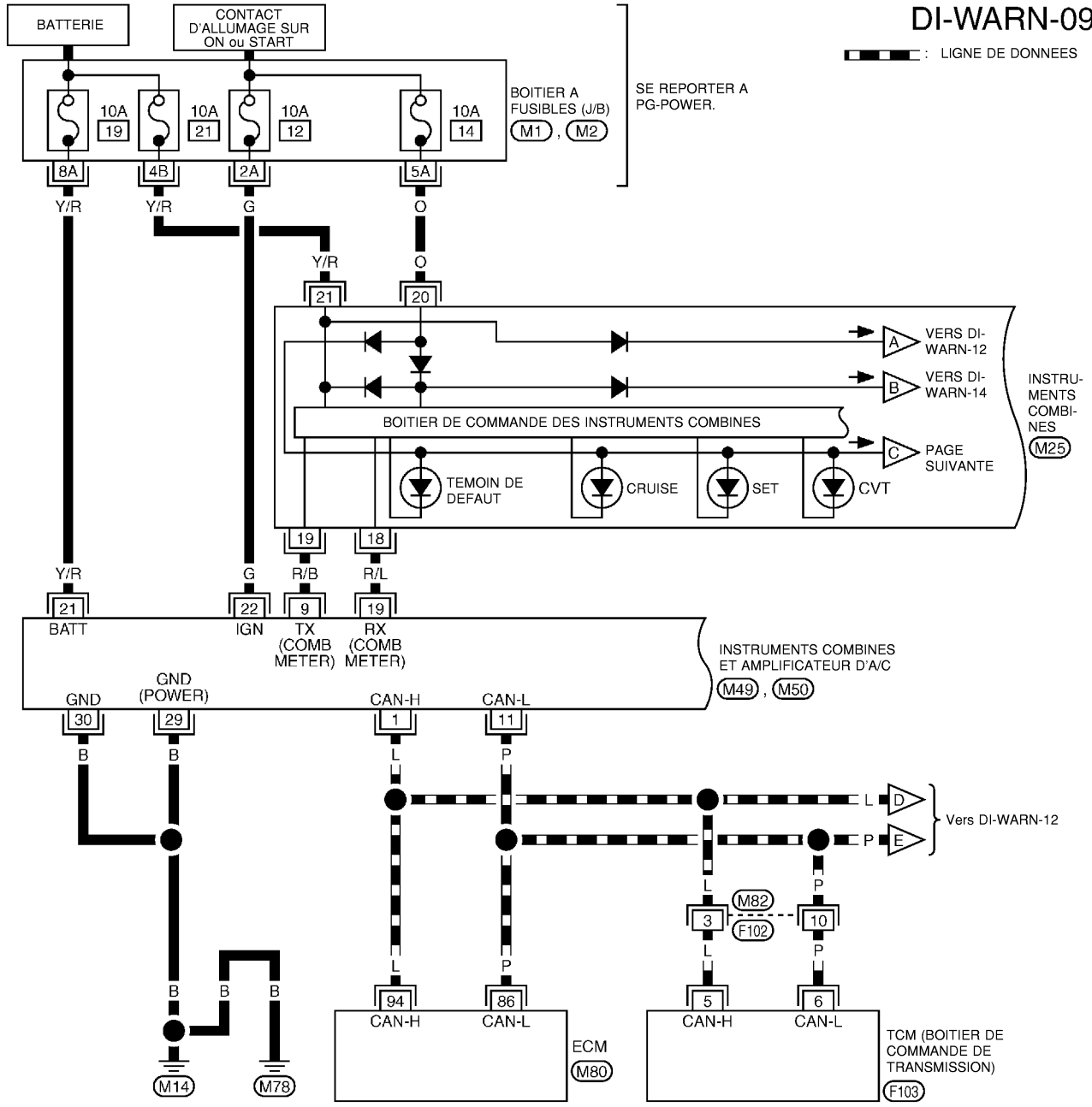
TKWB1309E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

CONDUITE A DROITE

DI-WARN-09

— — — — — : LIGNE DE DONNEES

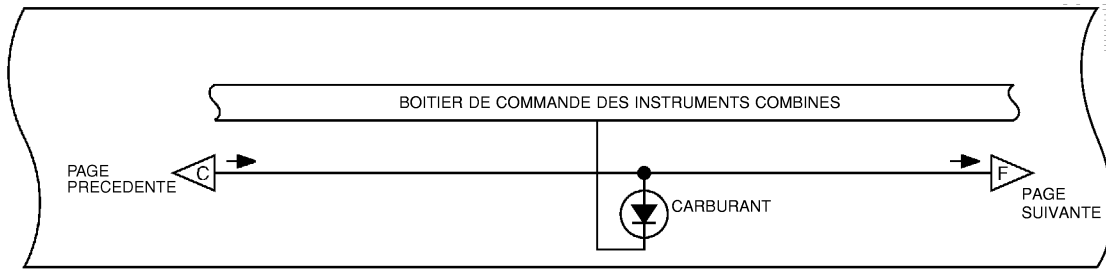


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (M80), (F103) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

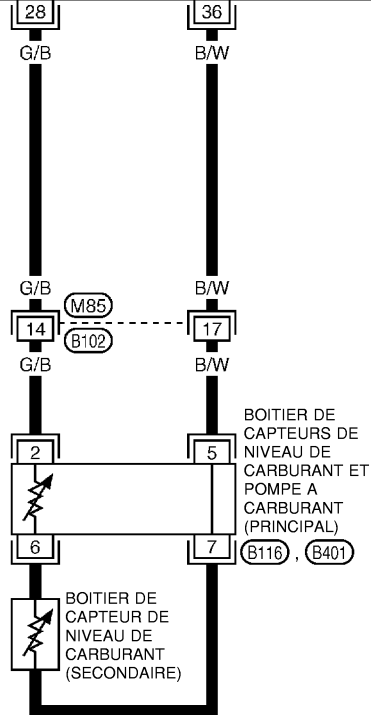
DI-WARN-10



INSTRUMENTS COMBINES

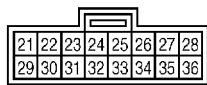


INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C (M50)

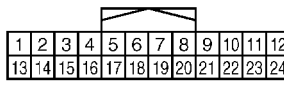


BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT ET POMPE A CARBURANT (PRINCIPAL)

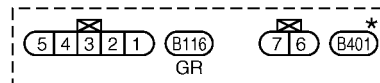
BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT (SECONDAIRE)



M50 GR

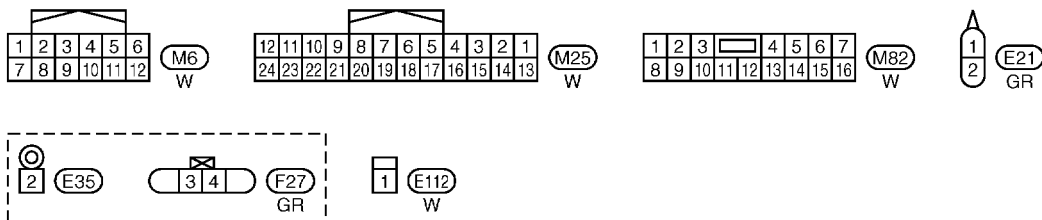
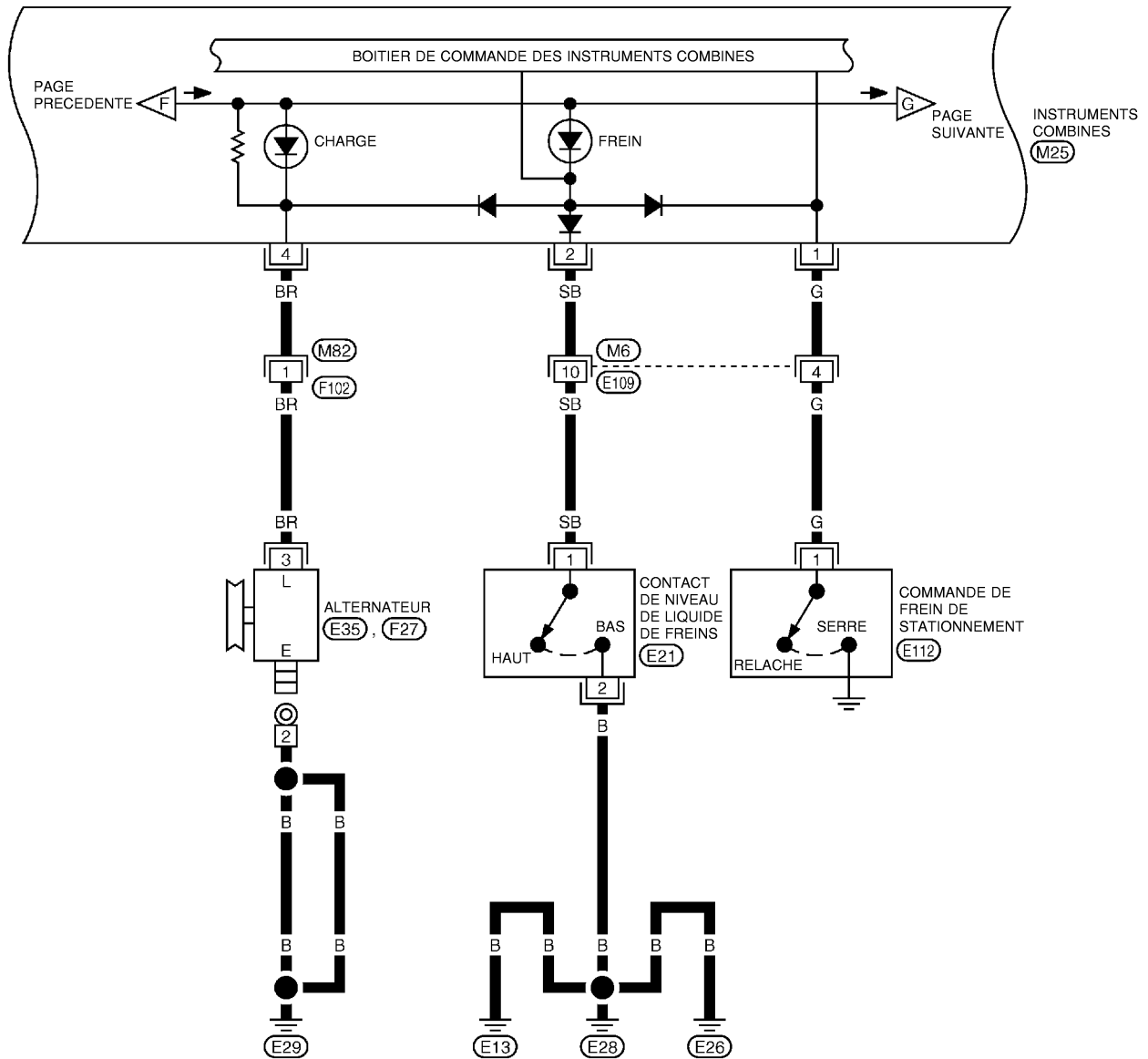


M85 W



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

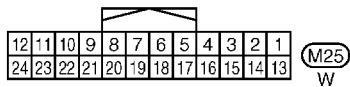
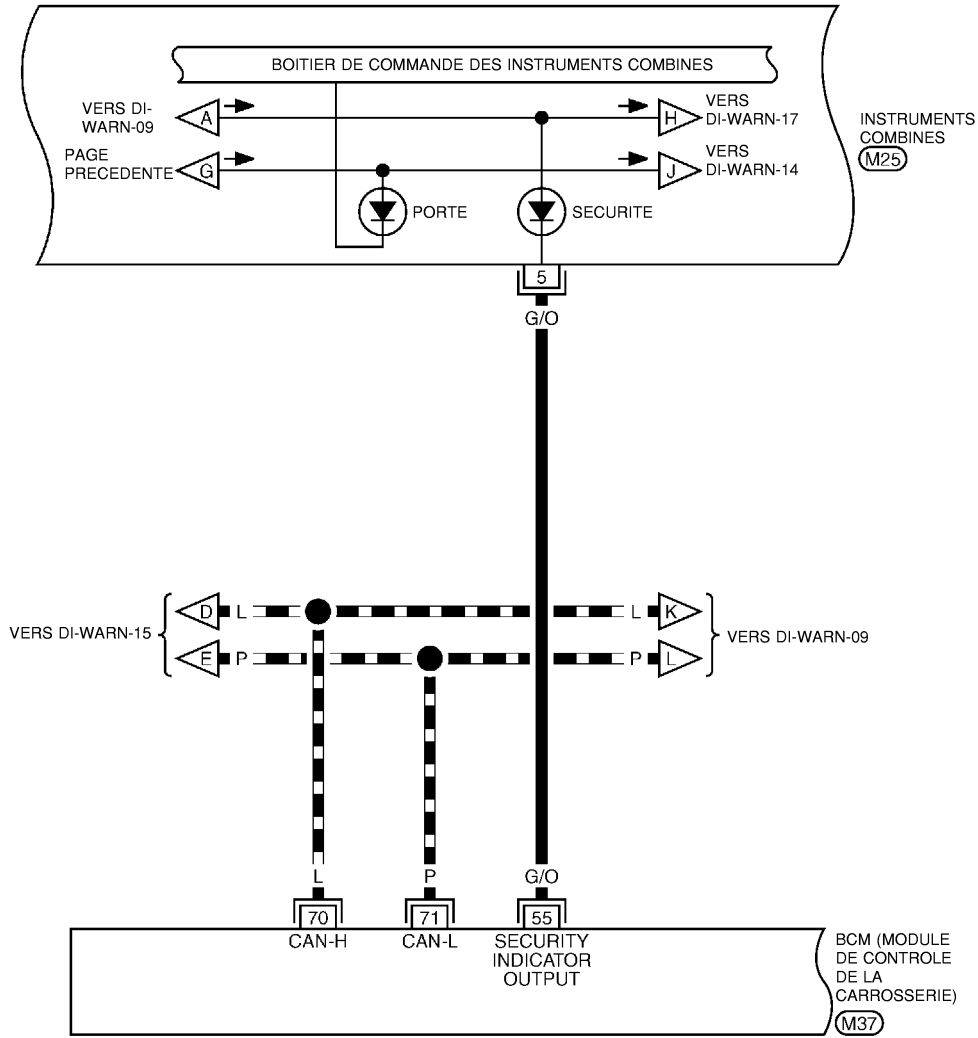
TKWB1312E



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-12

▬ : LIGNE DE DONNEES

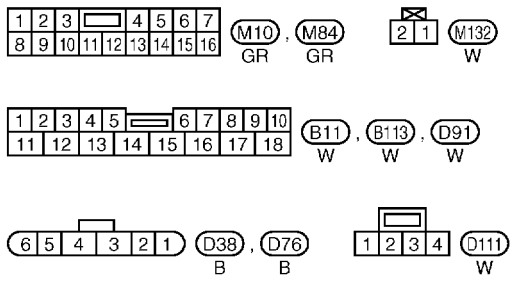
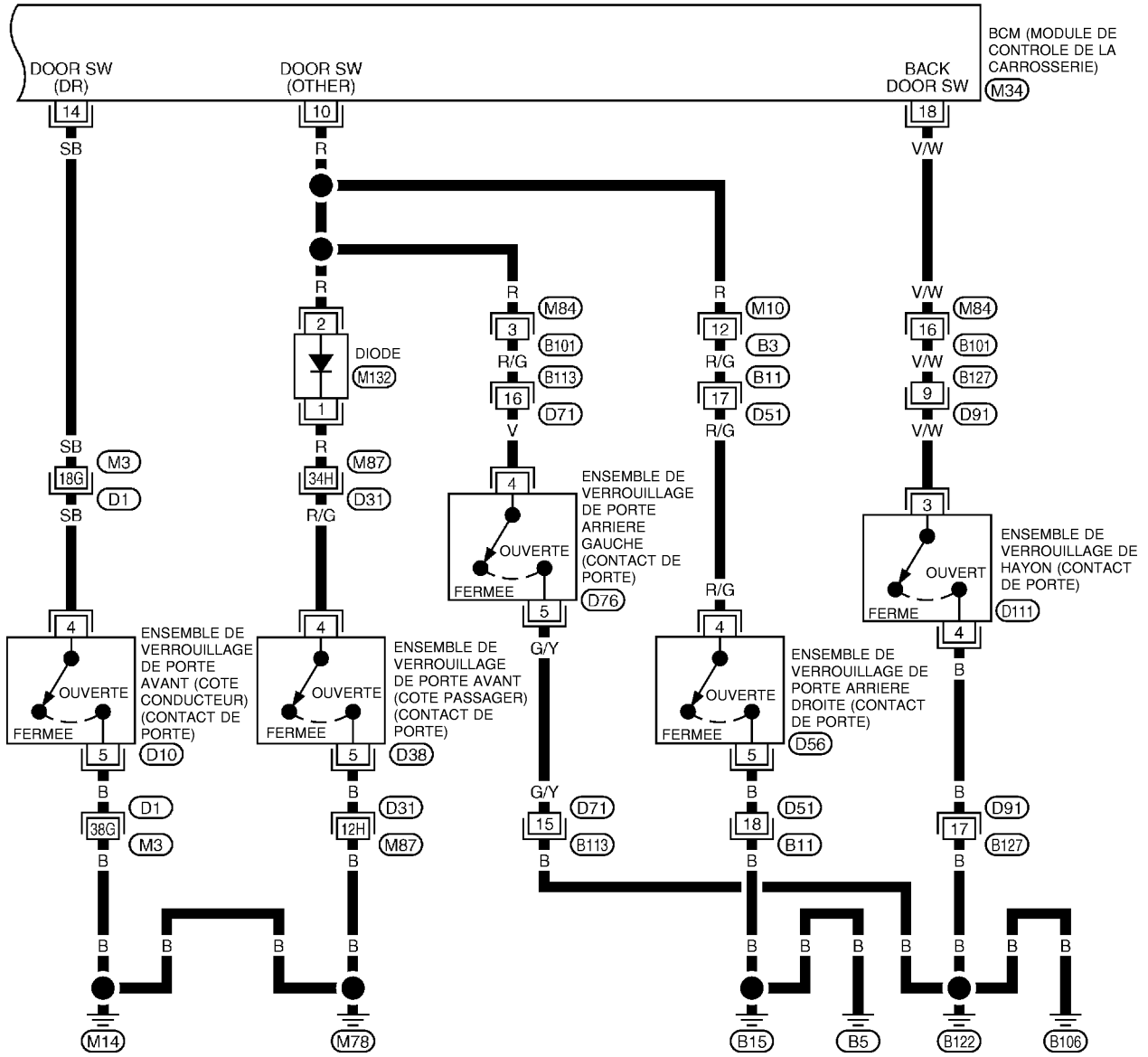


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
M37 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWB1314E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

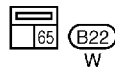
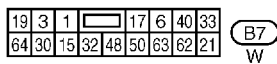
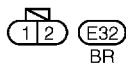
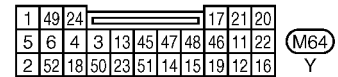
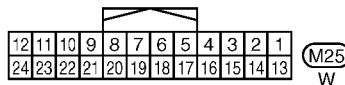
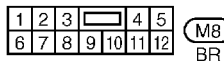
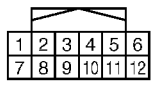
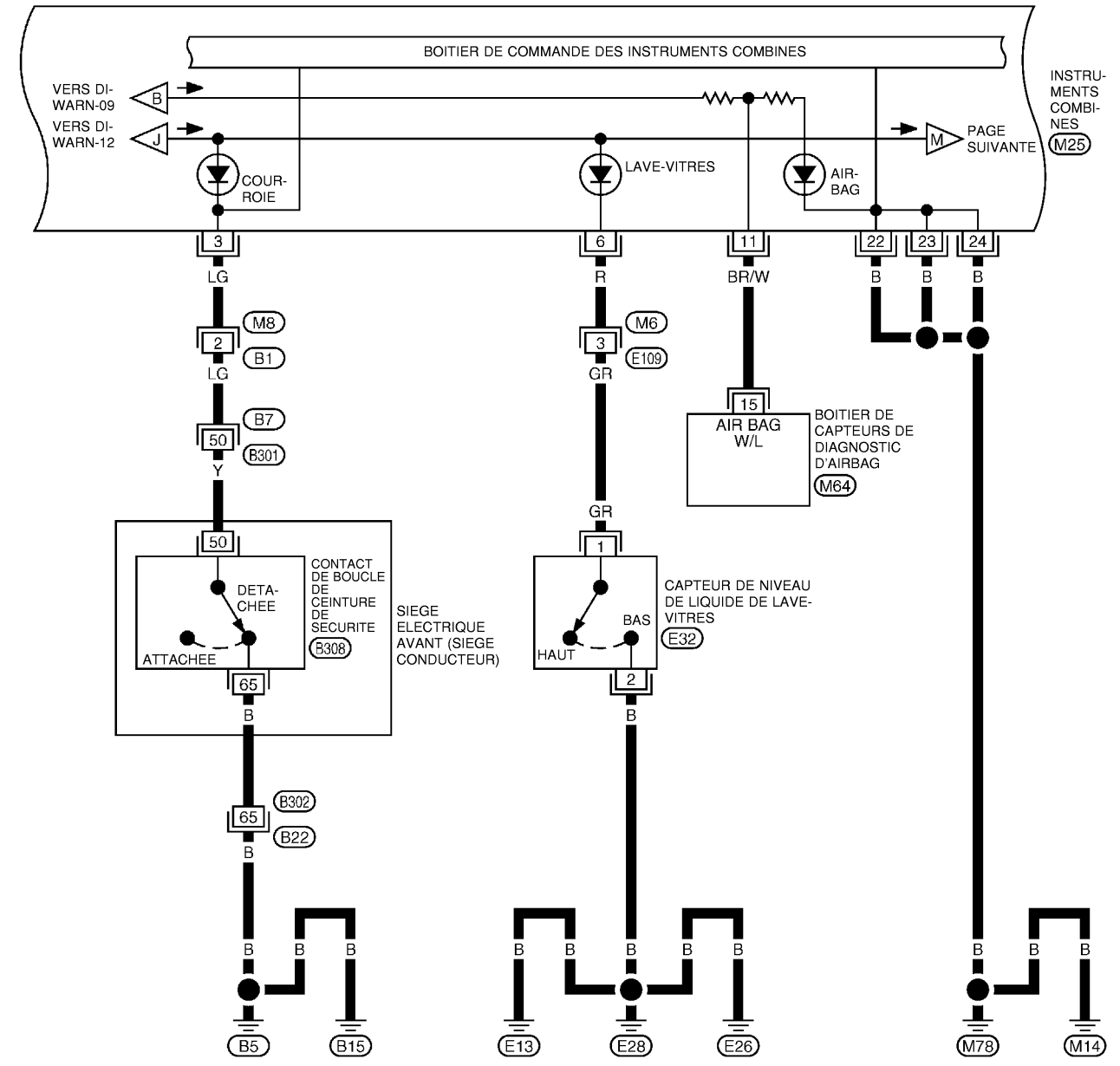
DI-WARN-13



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 D1, D31 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 M34 - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

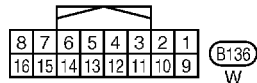
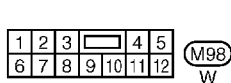
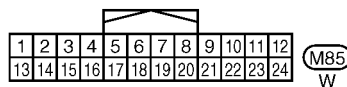
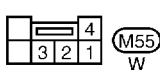
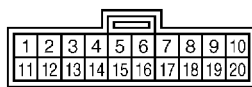
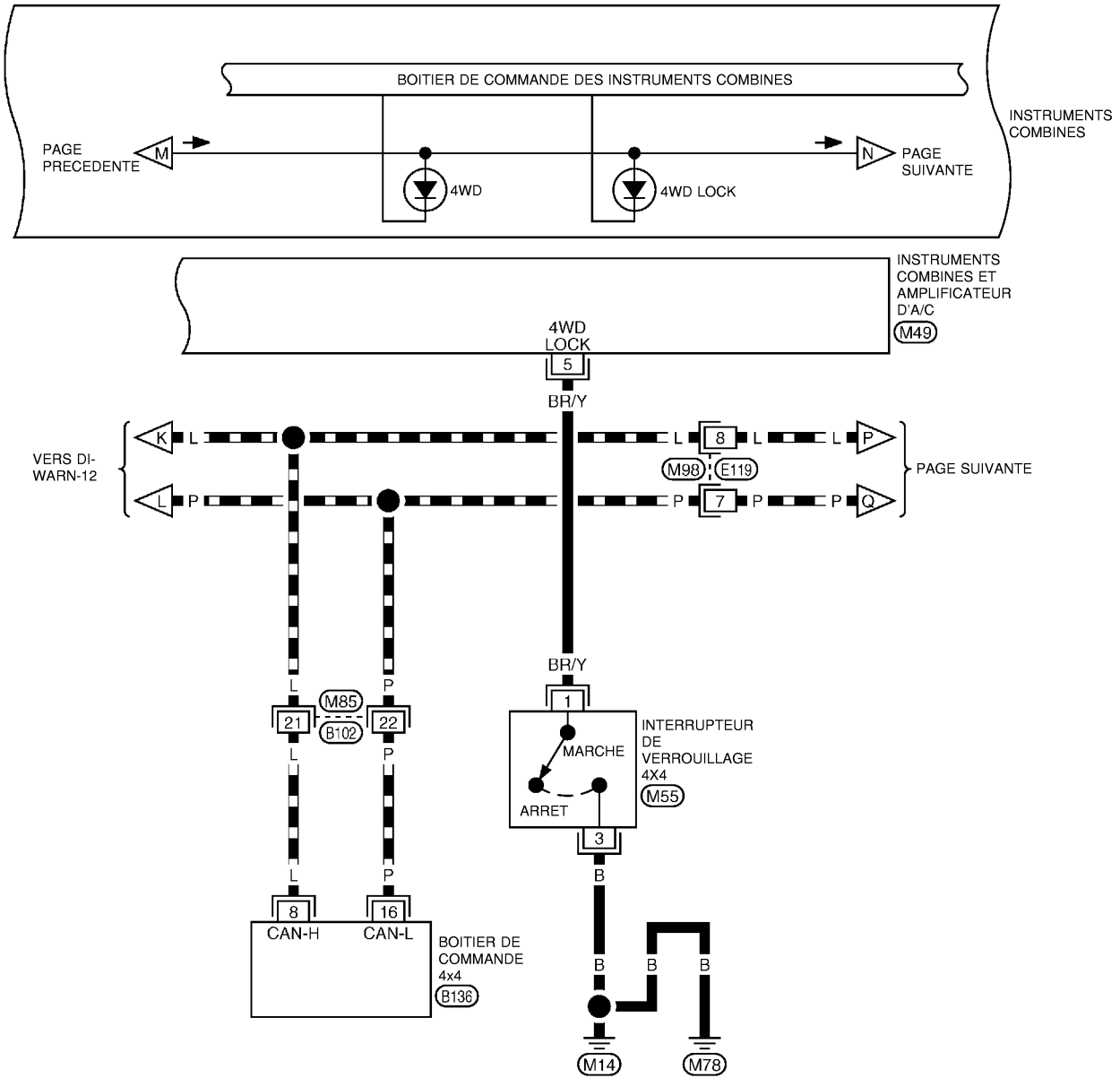
DI-WARN-14



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-15

▬ : LIGNE DE DONNEES

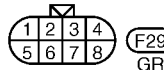
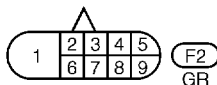
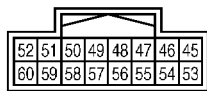
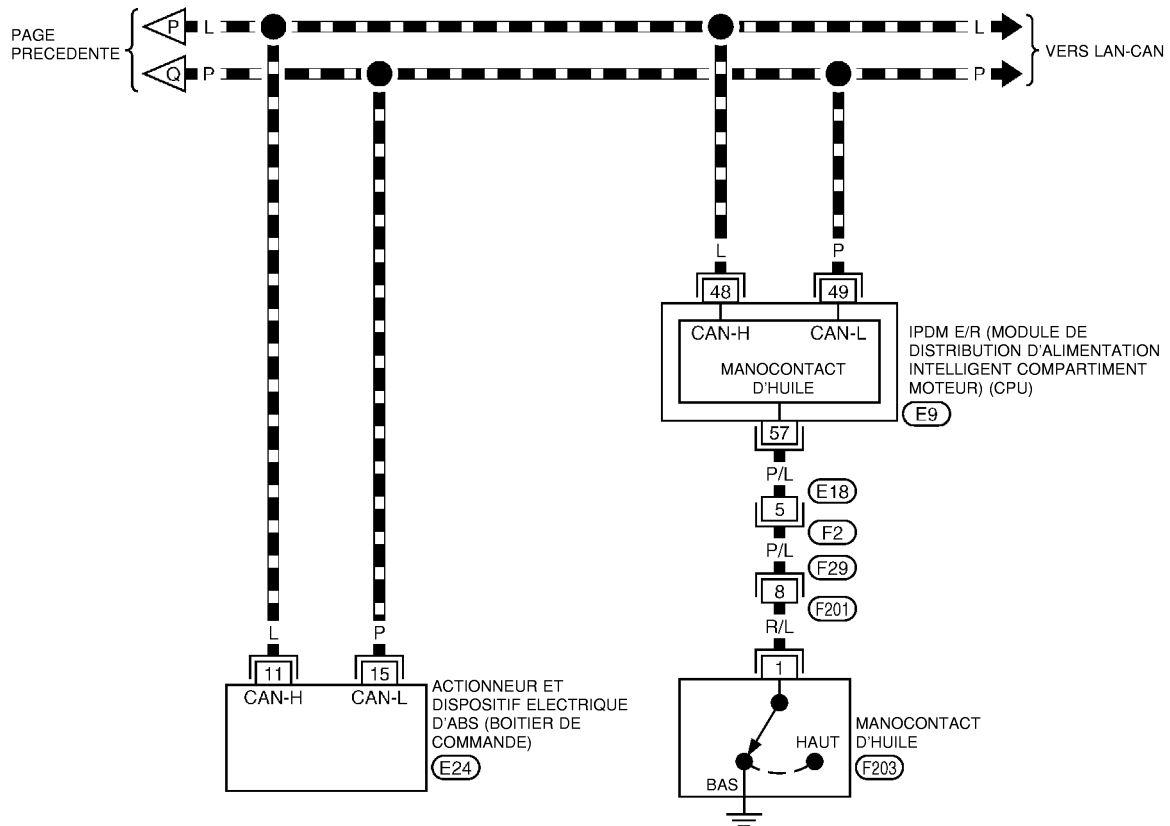
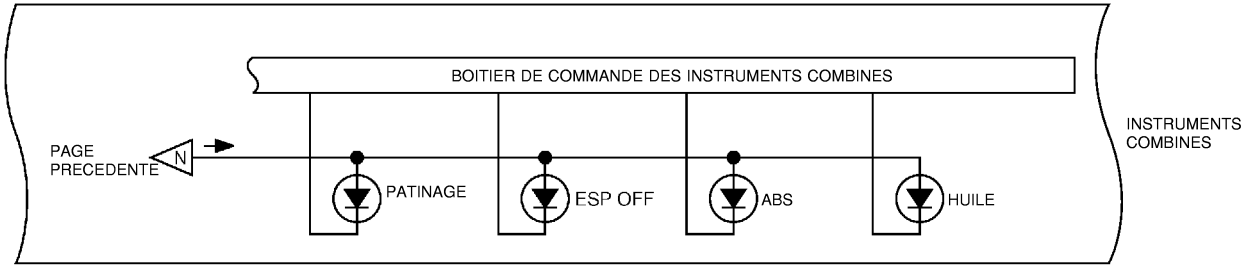


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-16

▬ : LIGNE DE DONNEES

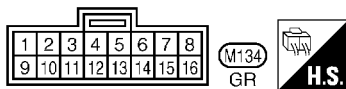
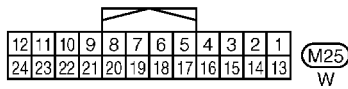
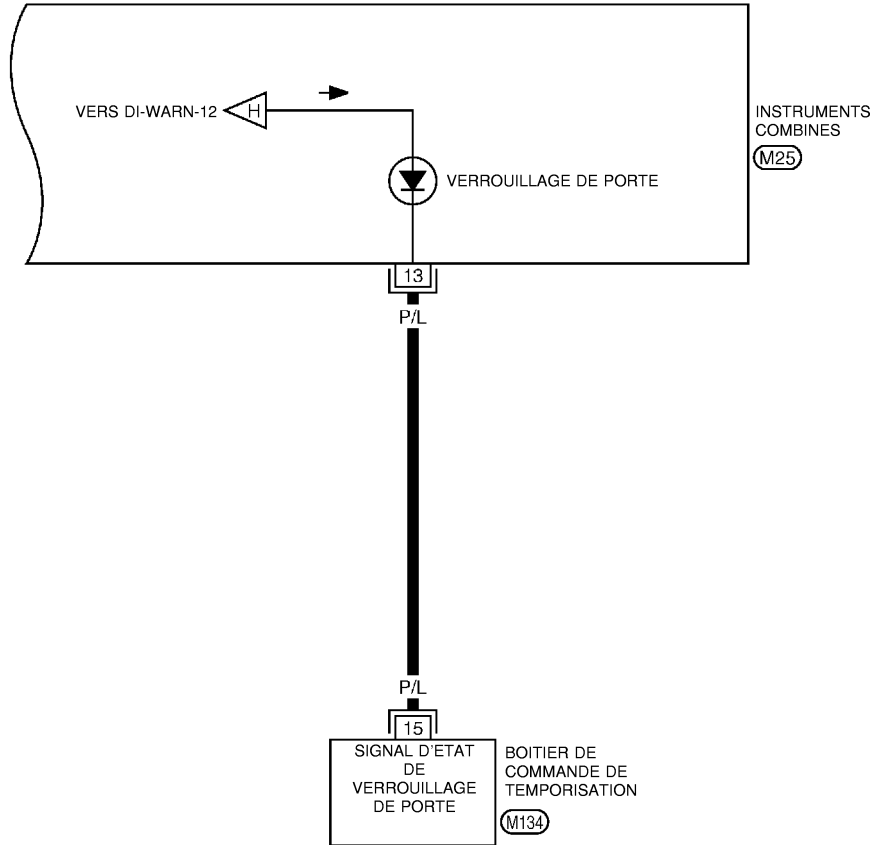


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (E24) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-17

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



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

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

EKS00LRR

1. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II, et procéder à l'autodiagnostic des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-32, "Fonctions de CONSULT-II \(AMPLI CLIM INSTRUMENT\)"](#).

Contenu des résultats de l'autodiagnostic

Aucun défaut de fonctionnement détecté.>>PASSER A L'ETAPE 2.

Défaut de fonctionnement détecté.>>Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

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

Activer le test actif automatique d'IPDM E/R. Se reporter à [PG-63, "Test actif automatique"](#).

Le témoin d'avertissement de pression d'huile clignote-t-il ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

- Sélectionner BCM sur CONSULT-II.
- Sélectionner CONTROLE DE DONNEES de SIGNAL BUFFER. Se reporter à [BCS-10, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#). Actionner le contact d'allumage avec CNT PRS HUILE du CONTROLE DE DONNEES et vérifier le statut de fonctionnement.

"CNT PRS HUILE"

Lorsque le contact d'allumage est sur ON (moteur à l'arrêt) : **MARCHE**

Lorsque le moteur est en marche : **ARRET**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CNT PRS HUILE	MAR

SKIA8709E

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-70, "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#).

4. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II. Actionner le contact d'allumage avec VYT/D HUILE du contrôle de données et vérifier le statut de fonctionnement.

"VYT/D HUILE"

Lorsque le contact d'allumage est sur ON (moteur à l'arrêt) : **MARCHE**

Lorsque le moteur est en marche : **ARRET**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
VYT/D HUILE	MAR

PKIA2064E

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

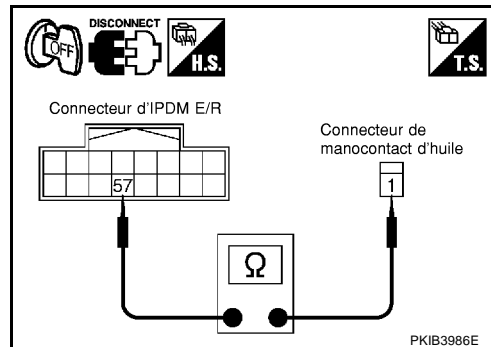
5. VERIFIER LE CIRCUIT DE MANOCONTACT D'HUILE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur de manocontact d'huile.
3. Vérifier la continuité entre la borne 57 du connecteur de faisceau E9 et la borne 1 du connecteur de faisceau F203 du connecteur de faisceau du manocontact d'huile.

57 – 1 : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



6. VERIFIER LE MANOCONTACT D'HUILE

Vérifier le manocontact d'huile Se reporter à [DI-62, "Manocontact d'huile"](#) .

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-70, "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#) .
 MAUVAIS >> Remplacer le manocontact d'huile.

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

EKS00LRS

NOTE:

En ce qui concerne la pression d'huile, se reporter à [LU-6, "VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE"](#) .

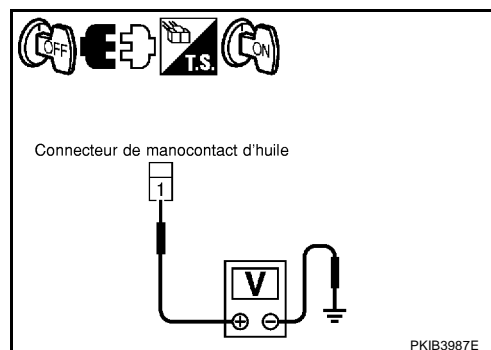
1. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DE L'IPDM E/R

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du manocontact d'huile.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur de faisceau F203 du manocontact d'huile et la masse.

1 – Masse : Env. 12 V

Bon ou mauvais

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



2. VERIFIER LE MANOCONTACT D'HUILE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier le manocontact d'huile Se reporter à [DI-62, "Manocontact d'huile"](#) .

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-70, "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#) .
 MAUVAIS >> Remplacer le manocontact d'huile.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MANOCONTACT D'HUILE

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne 57 du connecteur E9 d'IPDM E/R et la masse.

57 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

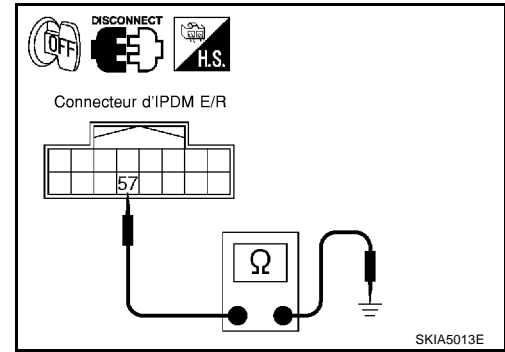
BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-70](#).
"Dépose et repose de l'IPDM E/R".

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

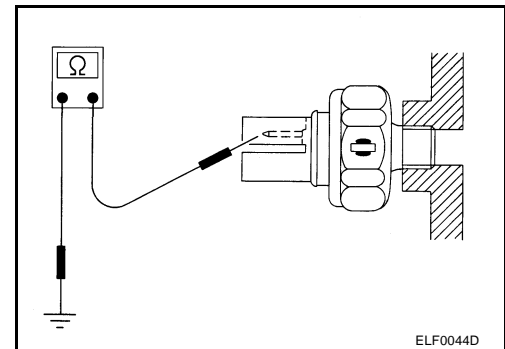
Inspection des composants MANOCONTACT D'HUILE

Vérifier la continuité entre le manocontact d'huile et la masse.

Condition	Pression d'huile [kPa (bars ; kg/cm ²)]	Continuité
Moteur arrêté	Moins de 29 (0,3 ; 0,3)	Oui
Moteur en marche	Plus de 29 (0,3 ; 0,3)	Non



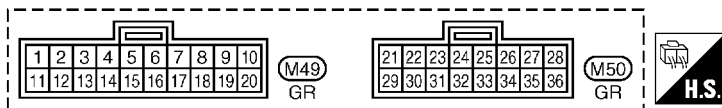
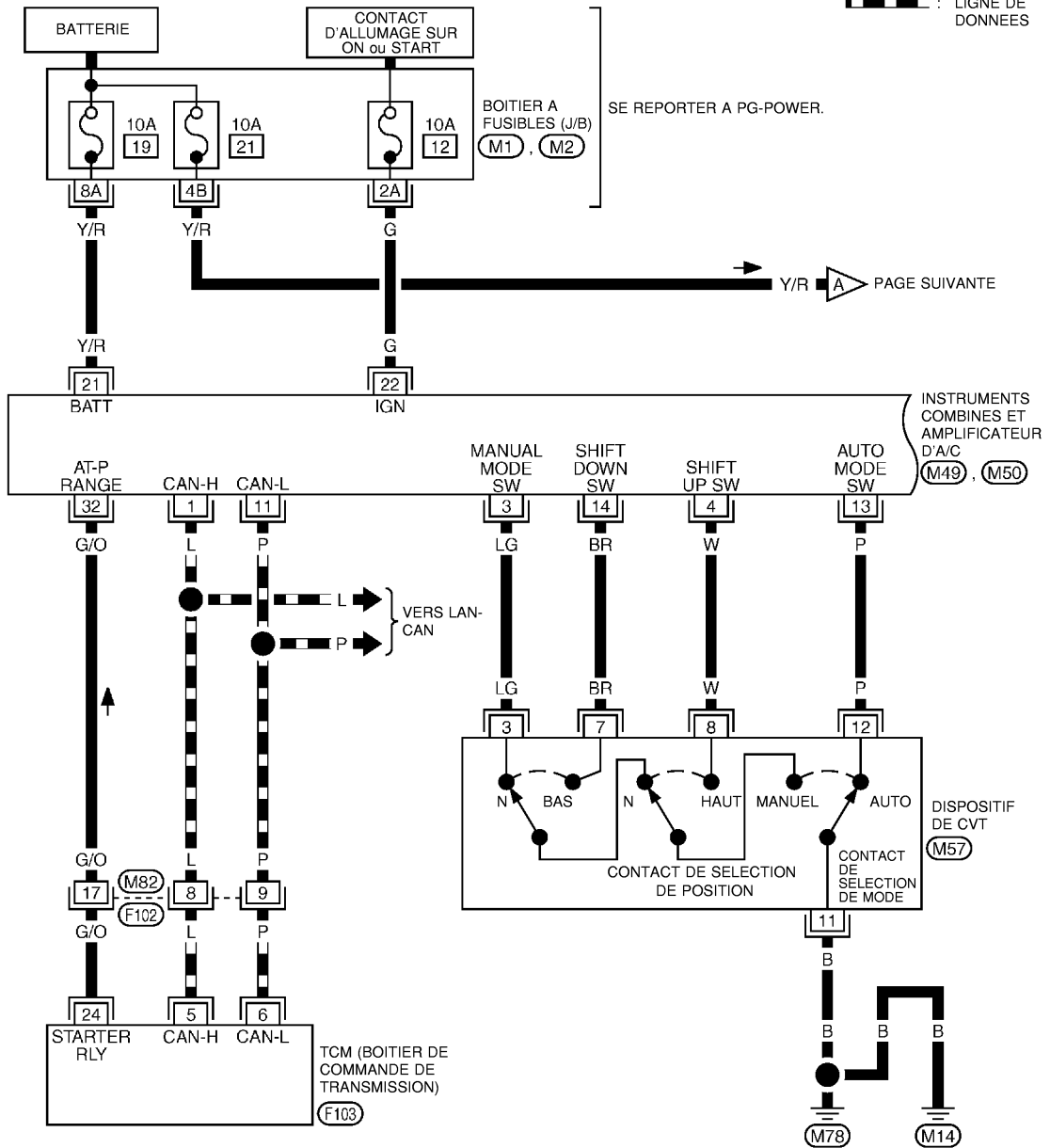
EKS00LRT



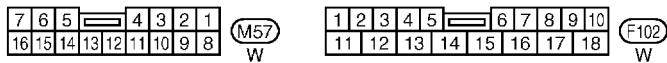
TEMOIN CVT

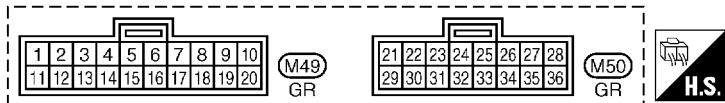
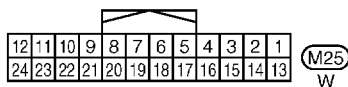
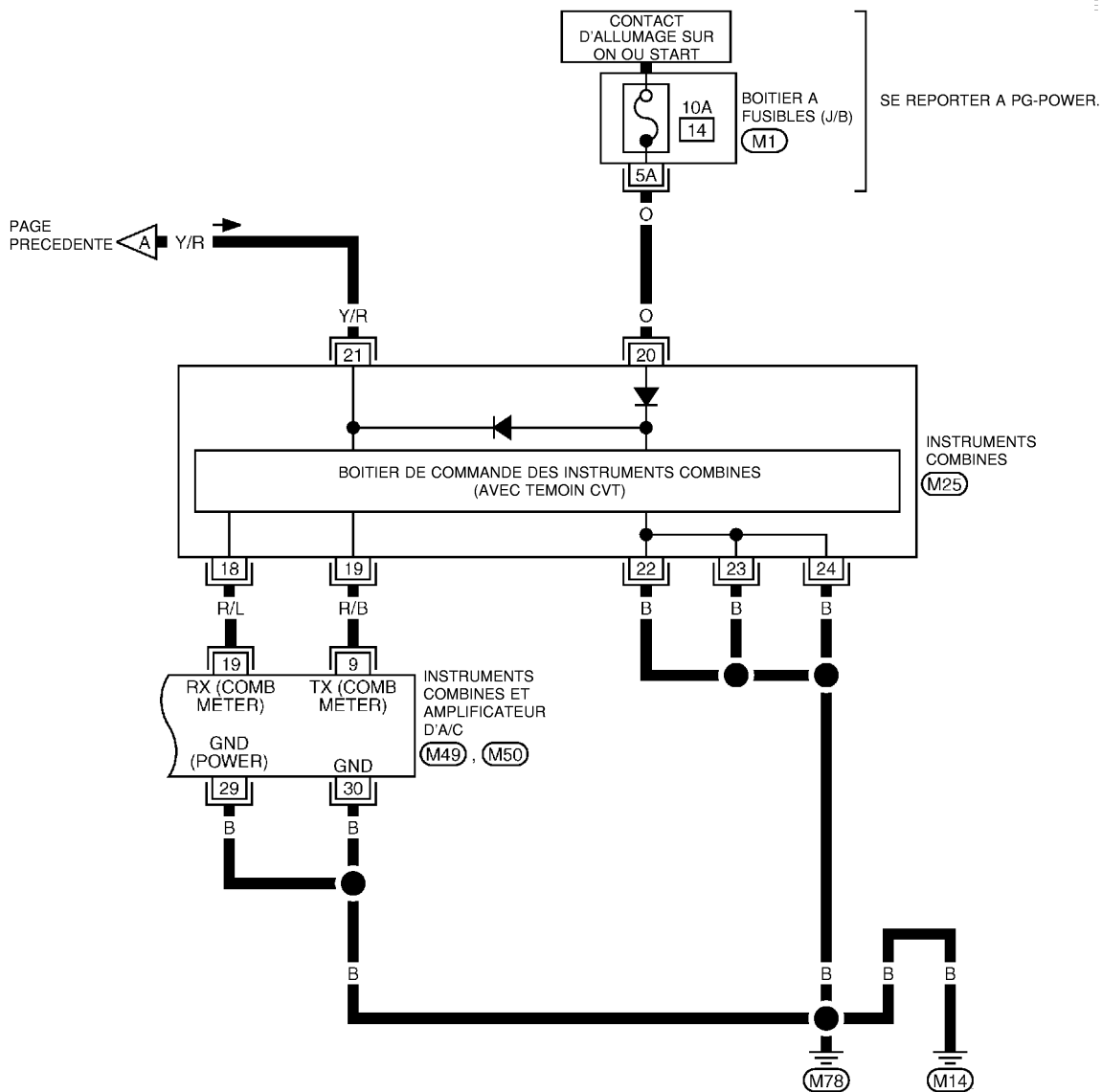
Schéma de câblage — CVTIND —
CONDUITE A GAUCHE

DI-CVTIND-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (F103) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES





SE REPORTER A CE QUI SUIT.

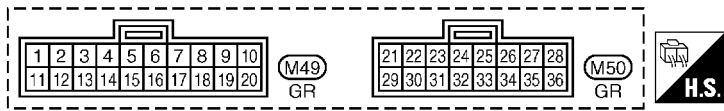
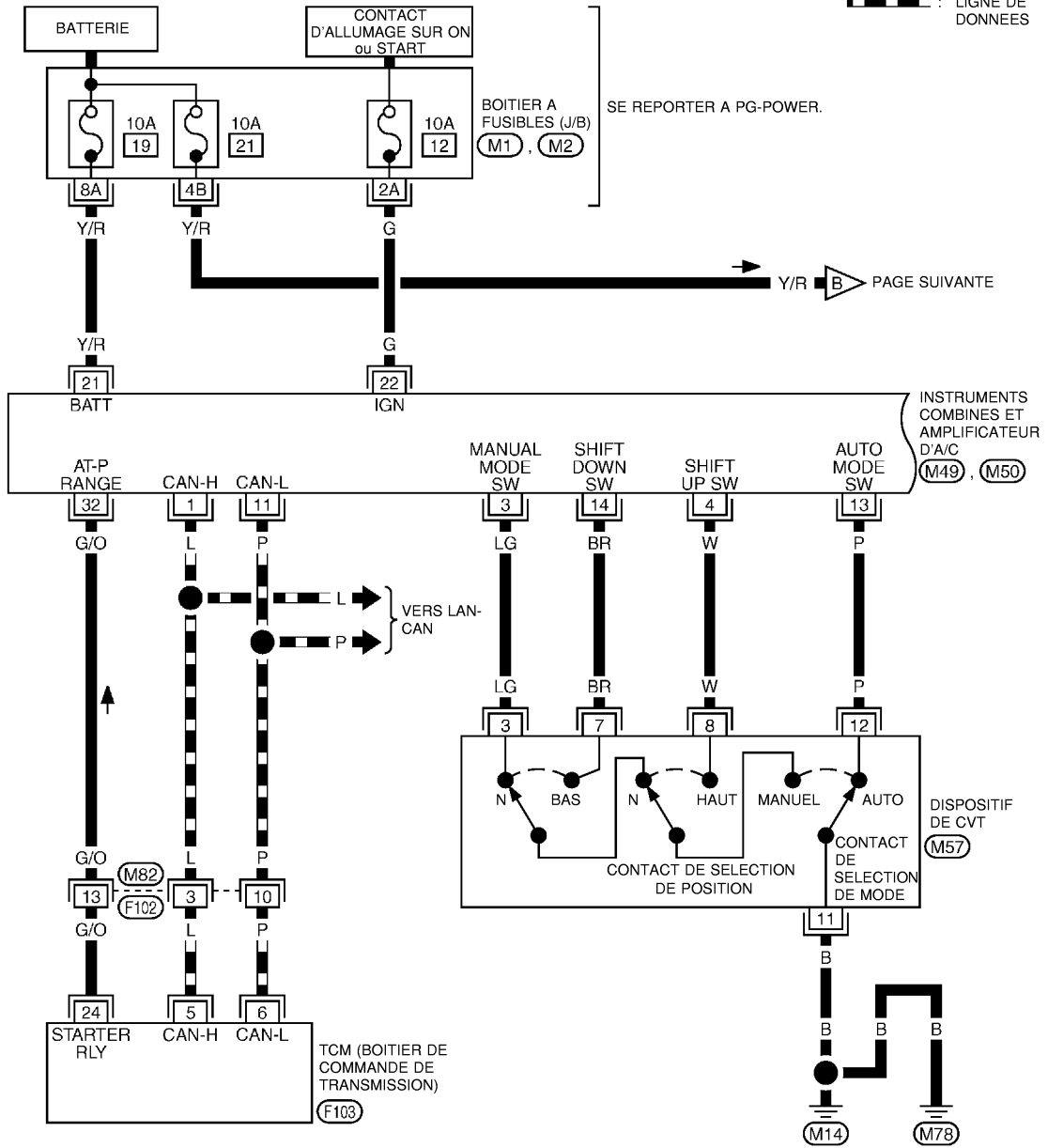
(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RELAIS (J/B)

TEMOIN CVT

CONDUITE A DROITE

DI-CVTIND-03

— : LIGNE DE DONNEES



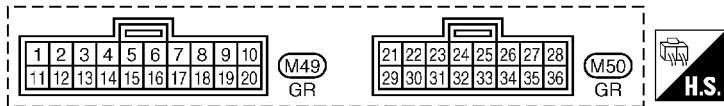
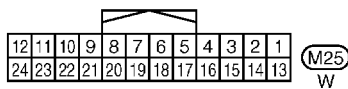
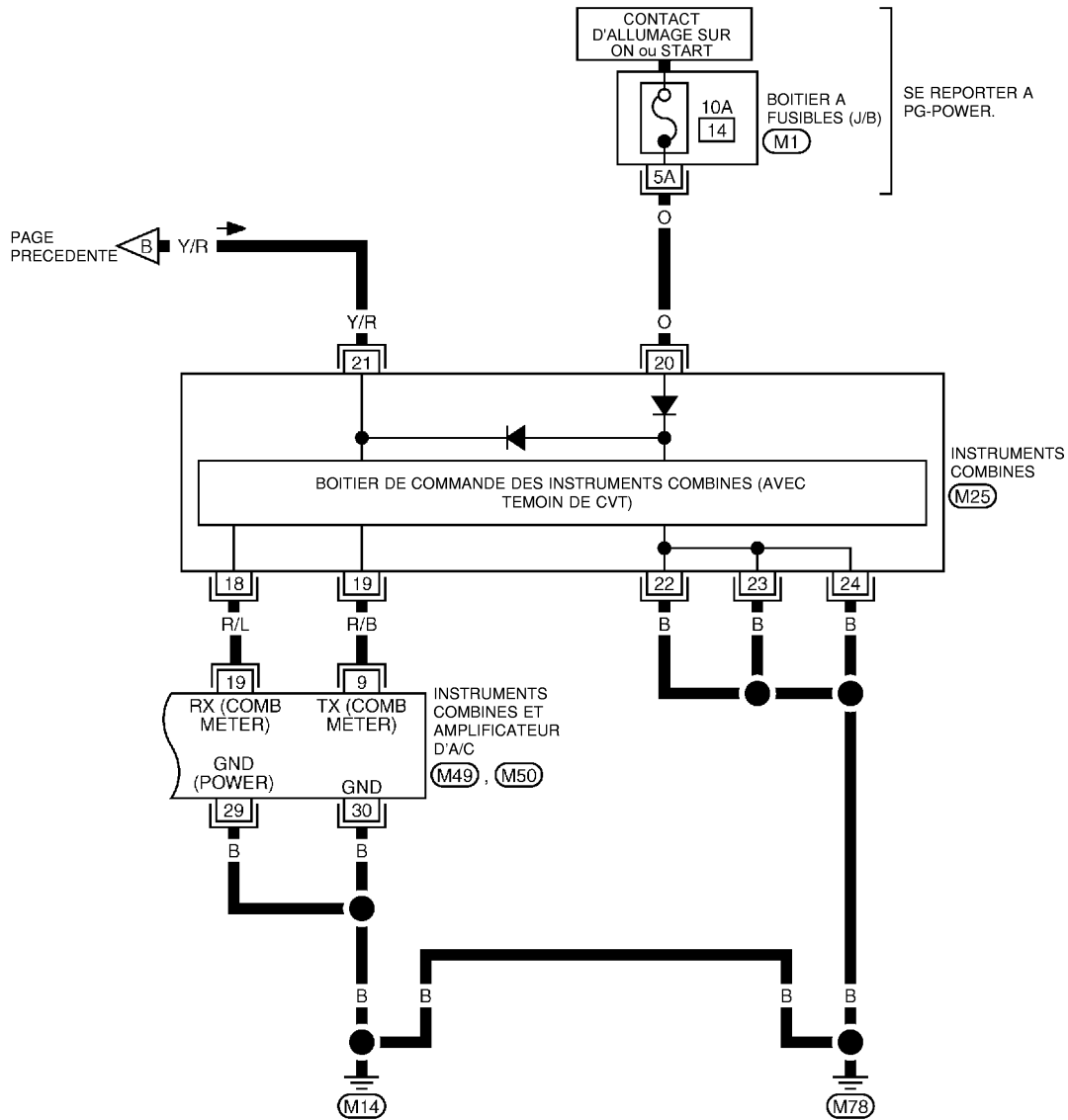
SE REPORTER A CE QUI SUIV.

(M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

(F103) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOIN CVT

DI-CVTIND-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

TKWB1321E

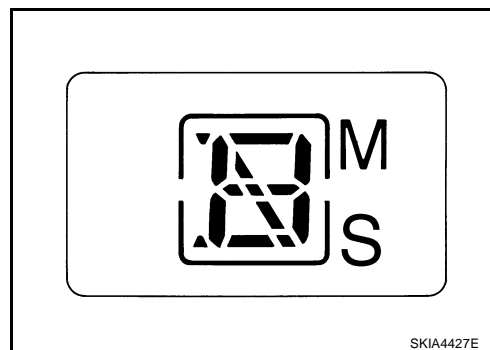
Le témoin CVT est défectueux

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC DES INSTRUMENTS COMBINES

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-16, "PROCEDURE D'UTILISATION"](#).

Tous les segments apparaissent.

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> Remplacer les instruments combinés.



SKIA4427E

2. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II, et procéder à l'autodiagnostic des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-32, "Fonctions de CONSULT-II \(AMPLI CLIM INSTRUMENT\)"](#).

Contenu des résultats de l'autodiagnostic

- Aucun défaut de fonctionnement détecté.>>PASSER A L'ETAPE 3.
- Défaut de fonctionnement détecté.>>Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Brancher CONSULT-II et démarrer le moteur.
2. Utiliser le CONTROLE DE DONNEES d'AMPLI CLIM INSTRUMENT avec CONSULT-II. Vérifier chaque indication sur l'écran lors de la manipulation du levier sélecteur.

Affichage CONSULT-II	Fonctionnement de l'interrupteur	Etat de fonctionnement
IND BA-M	Plage de mode manuel	MAR
	Sauf pour la plage de mode manuel	ARR
RAPPORT_BA-M	Plage de mode manuel (passage d'un rapport supérieur ou rétrogradation)	5-1
	Sauf pour la plage de mode manuel	1
IND GAMME P	Position P	MAR
	Sauf pour la position P	ARR
IND GAMME R	Position R	MAR
	Sauf pour la position R	ARR
IND GAMME N	Position N	MAR
	Sauf pour la position N	ARR
IND GAMME D	Position D	MAR
	Sauf pour la position D	ARR

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
IND BA-M	OFF
RAPPORT_BA-M	1
IND GAMME P	ON
IND GAMME R	OFF
IND GAMME N	OFF
IND GAMME D	OFF

SKIA6259E

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

TEMOIN CVT

4. VERIFIER LE DISPOSITIF DE CVT

Vérifier le dispositif CVT (commande de mode manuel). Se reporter à [CVT-142, "DTC P0826 CIRCUIT DE COMMANDE DE MODE MANUEL"](#) .

Bon ou mauvais

BON >> Vérifier le signal d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [CVT-57, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du TCM"](#) .

MAUVAIS >> Réparer la pièce défectueuse.

TEMOIN SONORE

Description du système

EKS00LRW

- La sonnerie relative au système de témoin sonore est posée dans les instruments combinés.
- La sonnerie retentit lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de sortie de sonnerie à partir de chaque boîtier à travers les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ET CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- par le raccord à fusibles de 50A (lettre F, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- vers la borne 7 du BCM,
- à travers le fusible de 10A [n°21, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 21 des instruments combinés,
- à travers le fusible de 10A [n°19, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 21 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C.

Lorsque le contact d'allumage est sur la position MAR ou DEMAR, l'alimentation est fournie

- à travers le fusible de 10A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 35 du BCM,
- à travers le fusible de 10A [n°12, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- vers la borne 22 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C
- à travers le fusible de 10A [n°14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 20 des instruments combinés.

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM
- à travers les bornes de masse M14 et M78,
- aux bornes 29 et 30 des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C
- à travers les bornes de masse M14 et M78,
- aux bornes 22, 23 et 24 des instruments combinés,
- à travers les bornes de masse M14 et M78.

TEMOIN SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE

La sonnerie retentit lorsque la porte du conducteur est ouverte (contact de porte activé) avec la commande d'éclairage sur MARCHE sauf si le contact d'allumage est sur ON ou START.

- à partir des bornes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 9 et 8 de la commande combinée (commande d'éclairage)
- aux bornes 48, 49, 50, 51, 52, 47, 40, 41, 42 et 43 du BCM.

NOTE:

Détection du BCM de la commande d'éclairage en 1ère et 2ème position, se reporter à [BCS-3. "FONCTION LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE"](#).

La masse est fournie

- à travers la borne 14 du BCM
- à la borne 4 de contact de porte conducteur.

La borne 5 du contact de porte avant conducteur est reliée à la masse par l'intermédiaire des masses M14 et M78.

Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient un signal de porte ouverte à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

Le BCM détecte que les phares sont allumés, et envoie un signal d'avertissement de phares allumés aux instruments combinés et à l'amplificateur d'A/C au moyen de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C envoient un signal du témoin d'avertissement d'éclairage aux instruments combinés avec la ligne de communication entre les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C et les instruments combinés.

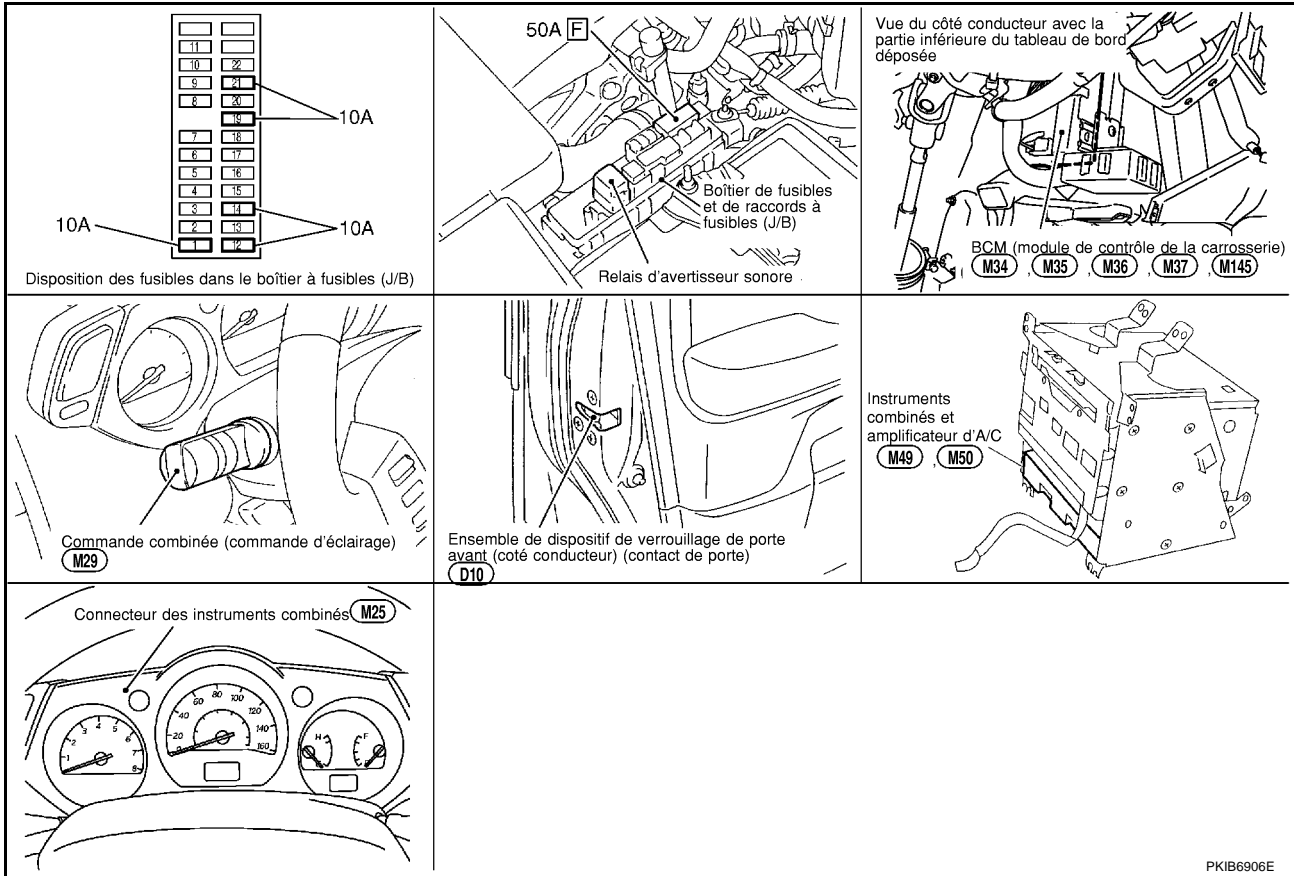
Lorsque les instruments combinés reçoivent le signal d'avertissement d'éclairage, ils commandent l'activation du témoin sonore.

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

TEMOIN SONORE

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

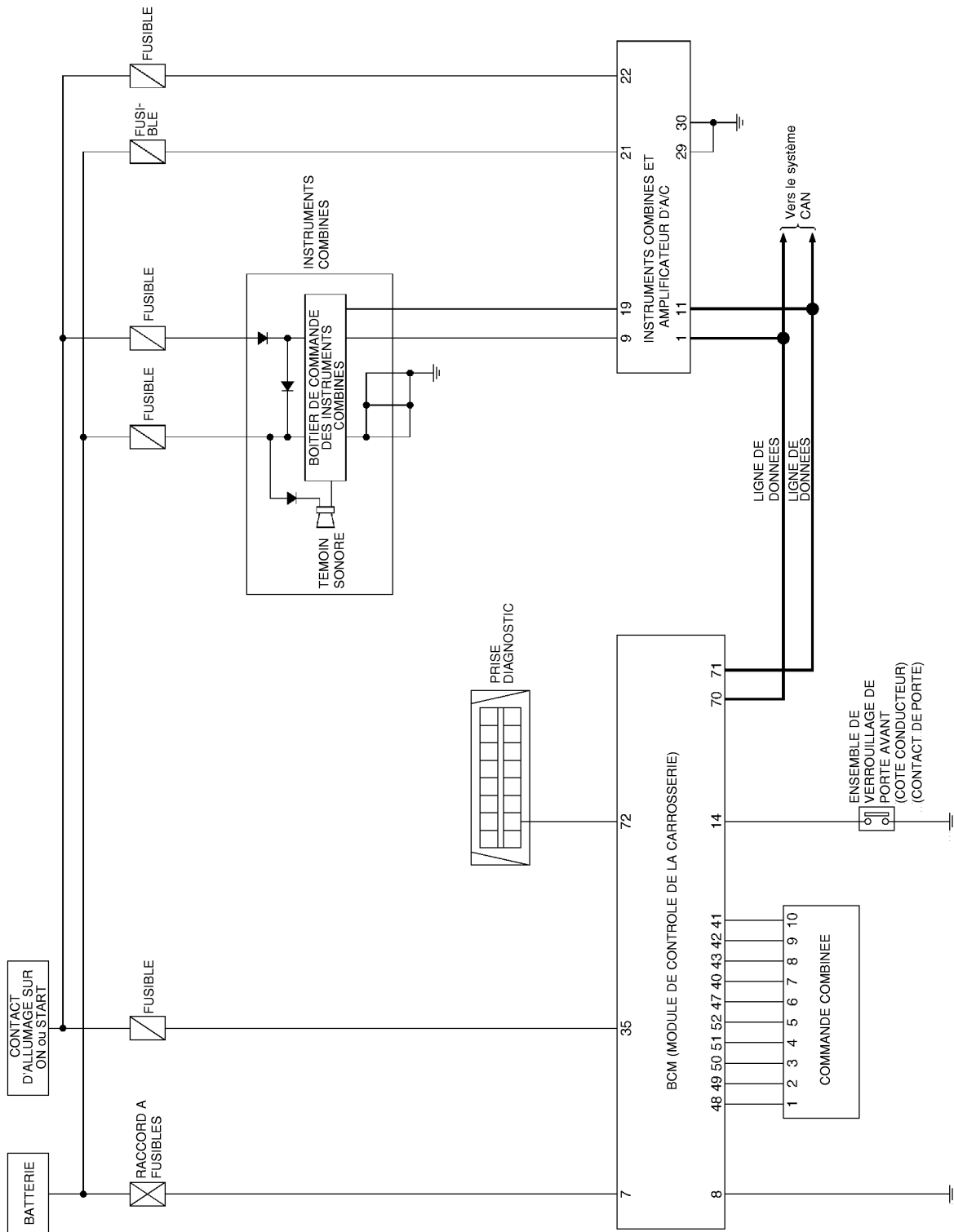
EKS00LRZ



TEMOIN SONORE

Schéma

EKS00LS0



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

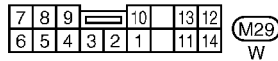
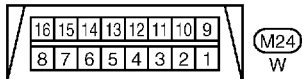
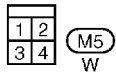
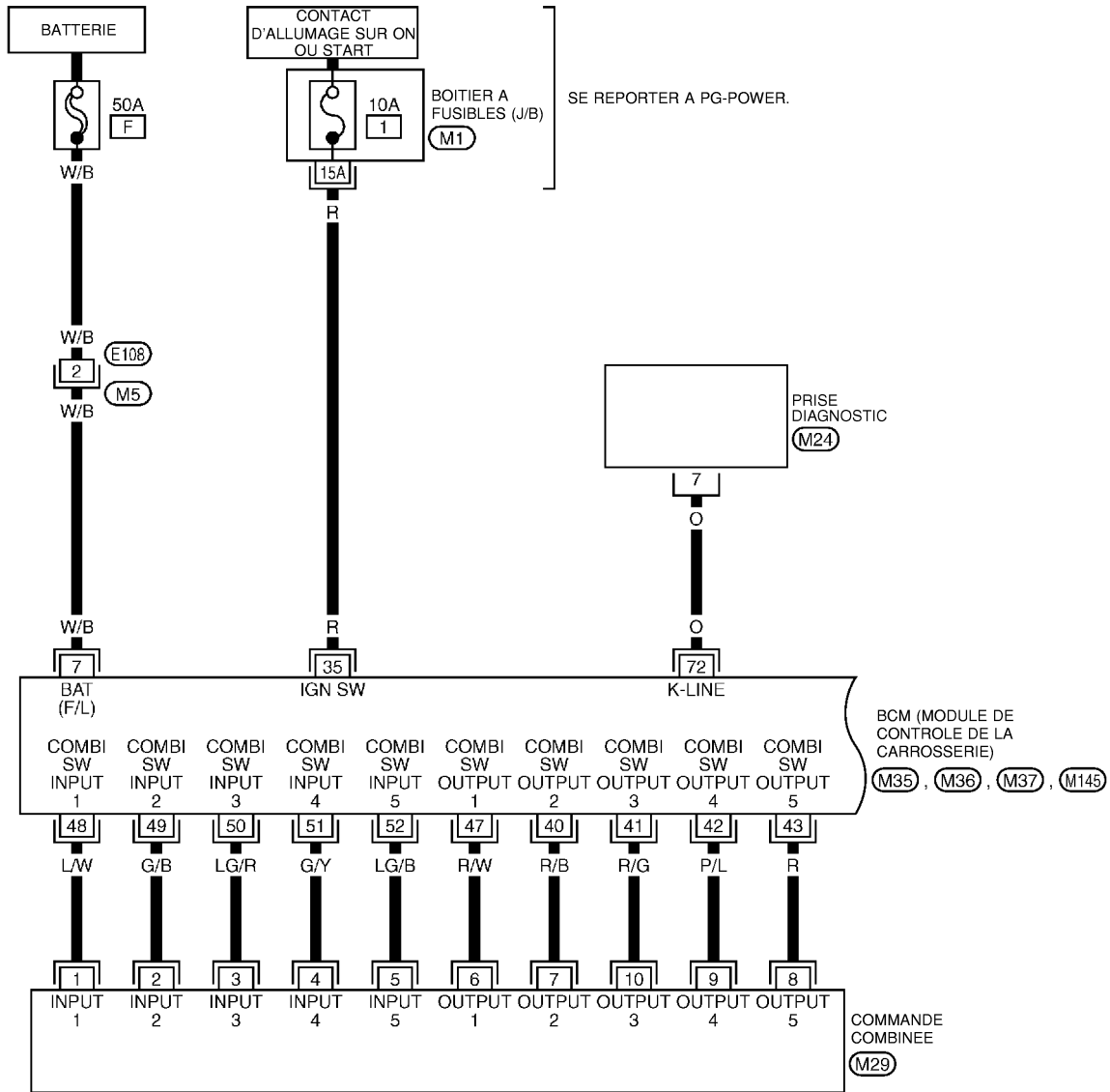
TKWB1322E

TEMOIN SONORE

EKS00LS1

Schéma de câblage — CHIME — CONDUITE A GAUCHE

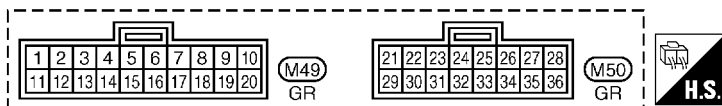
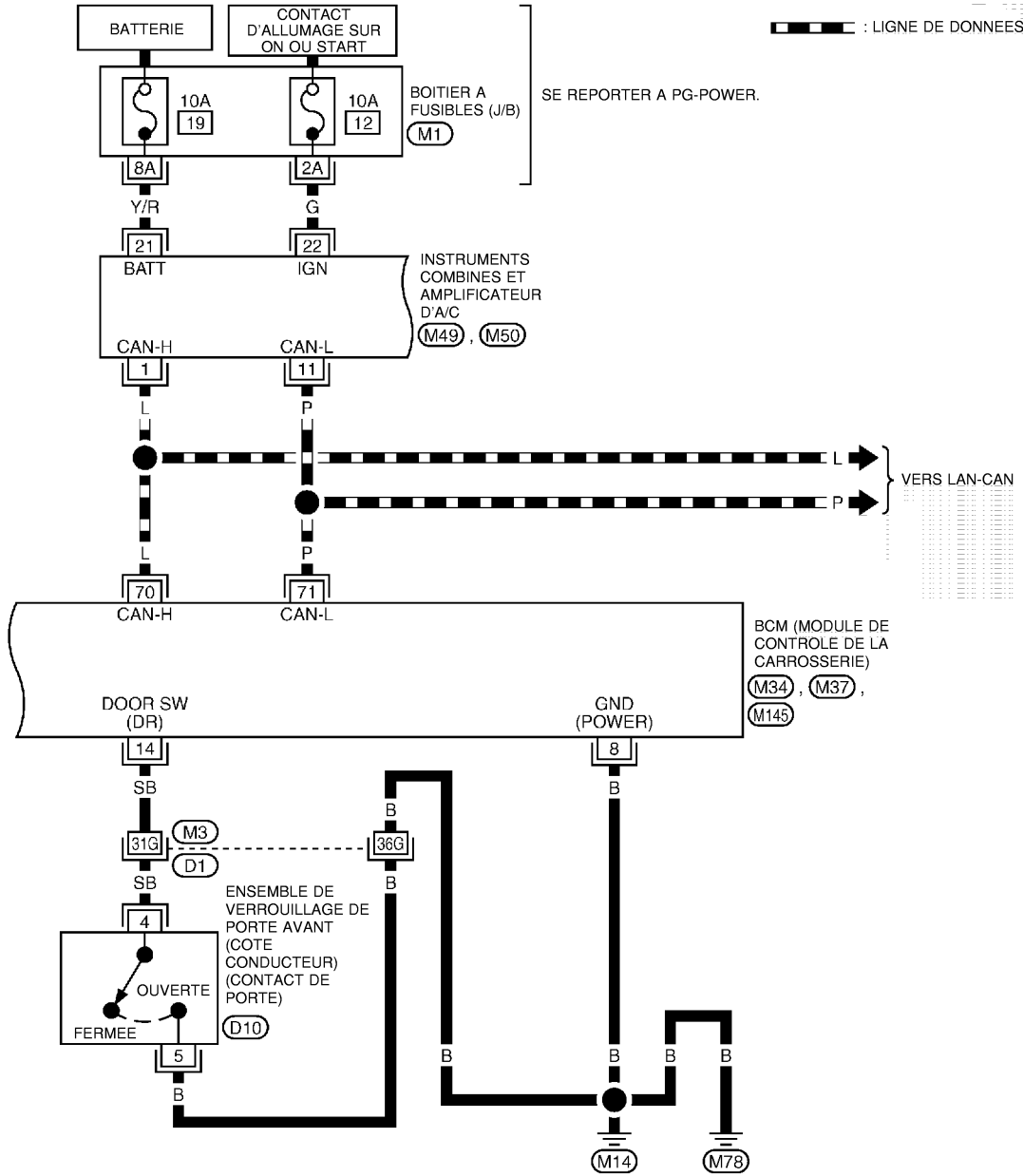
DI-CHIME-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RELAIS (J/B)
 (M35) , (M36) , (M37) , (M145)
 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES-

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-02

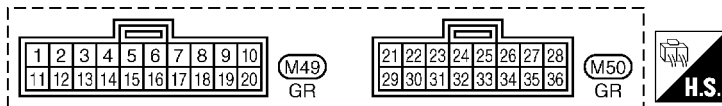
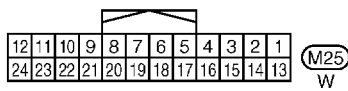
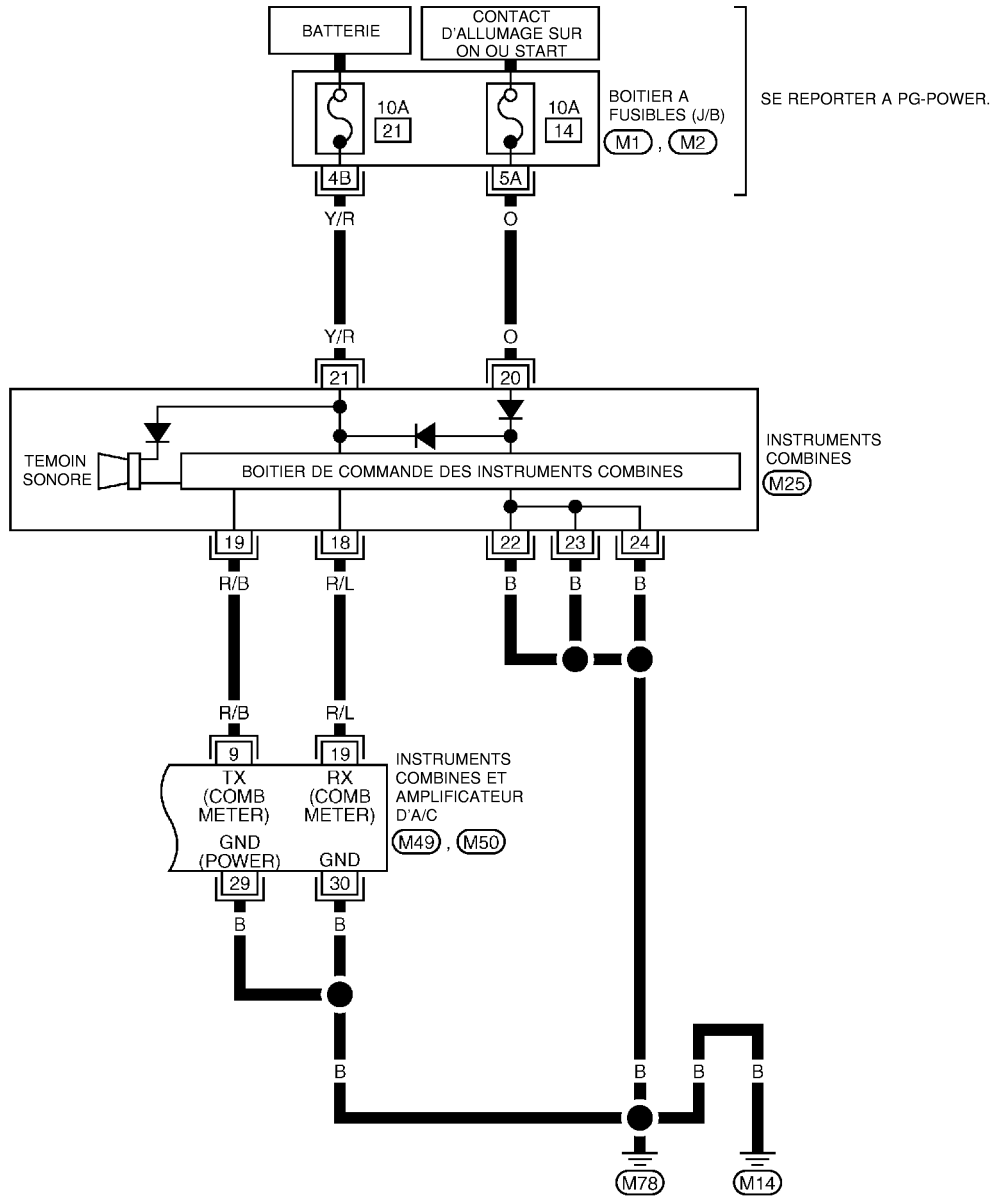


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (D1) -SUPER RACCORD (SMJ)
- (M1) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)
- (M34) (M37) (M145)
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-03

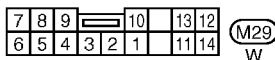
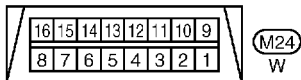
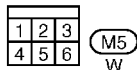
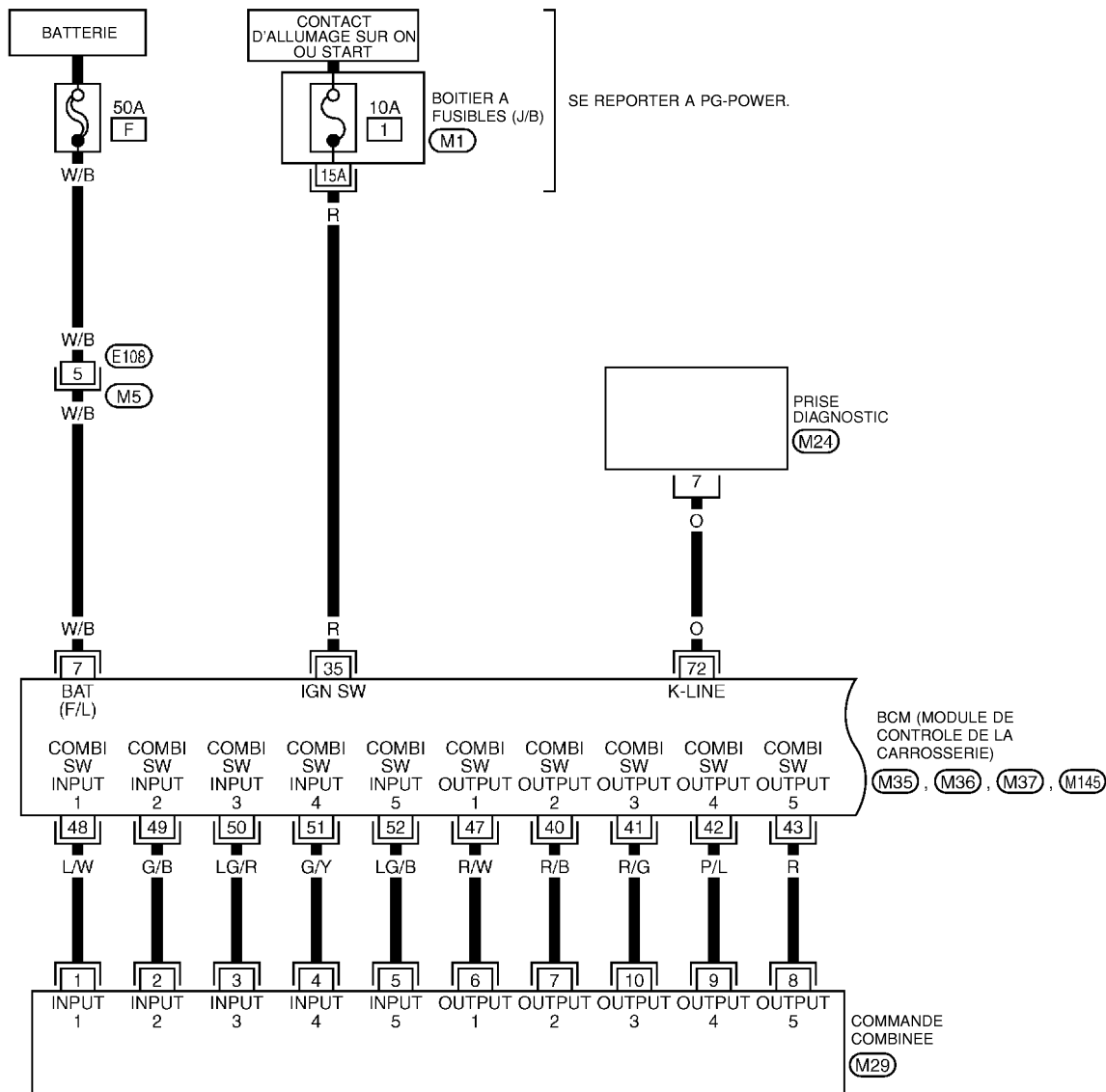


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RELAIS (J/B)

TEMOIN SONORE

CONDUITE A DROITE

DI-CHIME-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RELAIS (J/B)

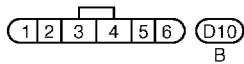
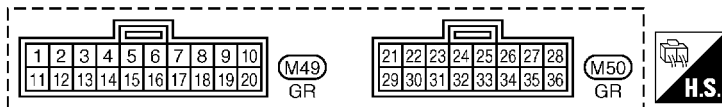
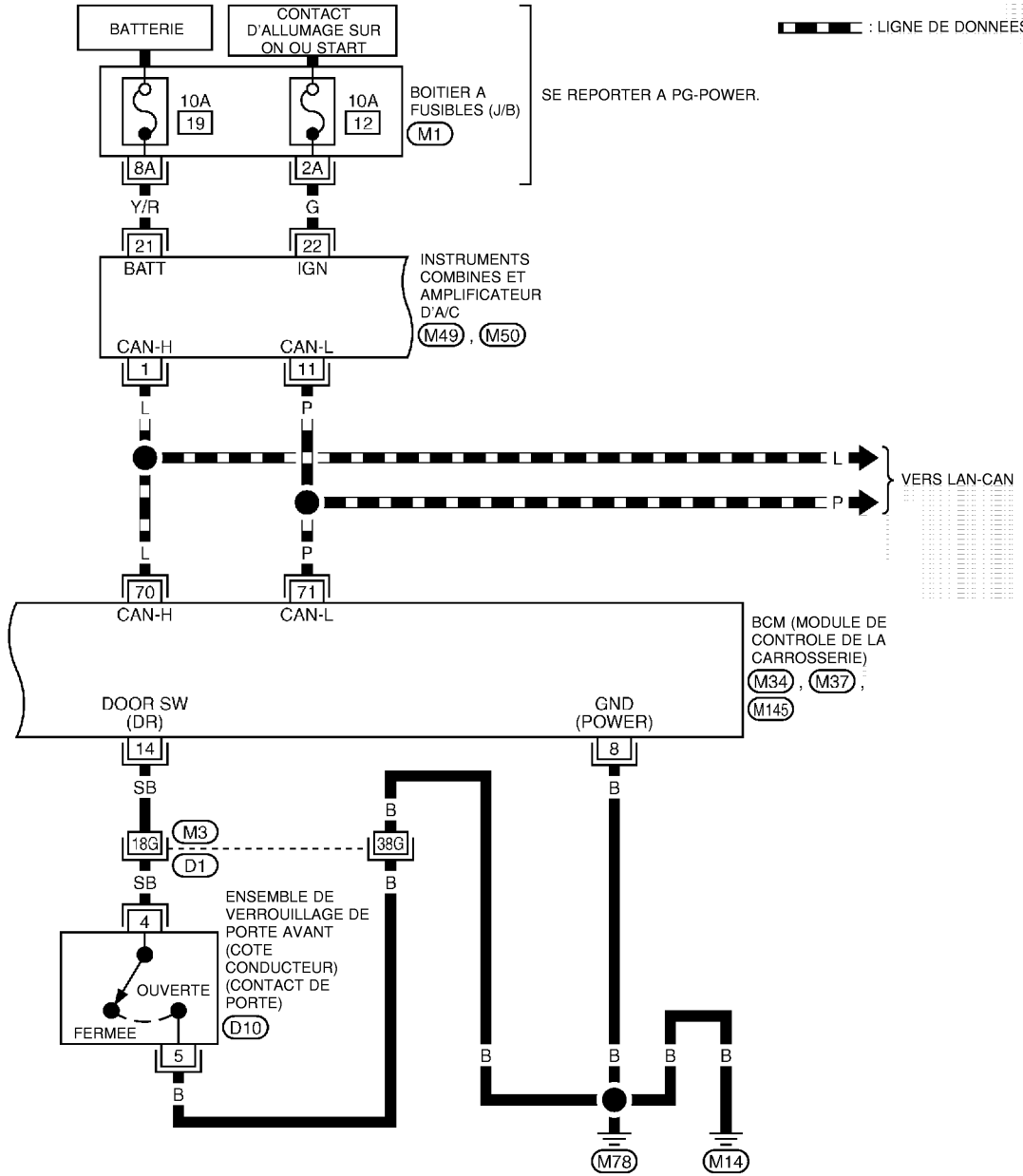
(M35), (M36), (M37), (M145)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES-

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

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-05

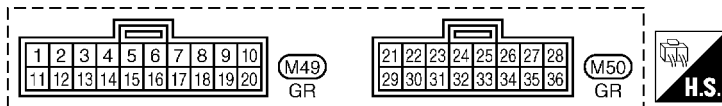
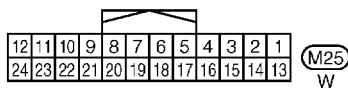
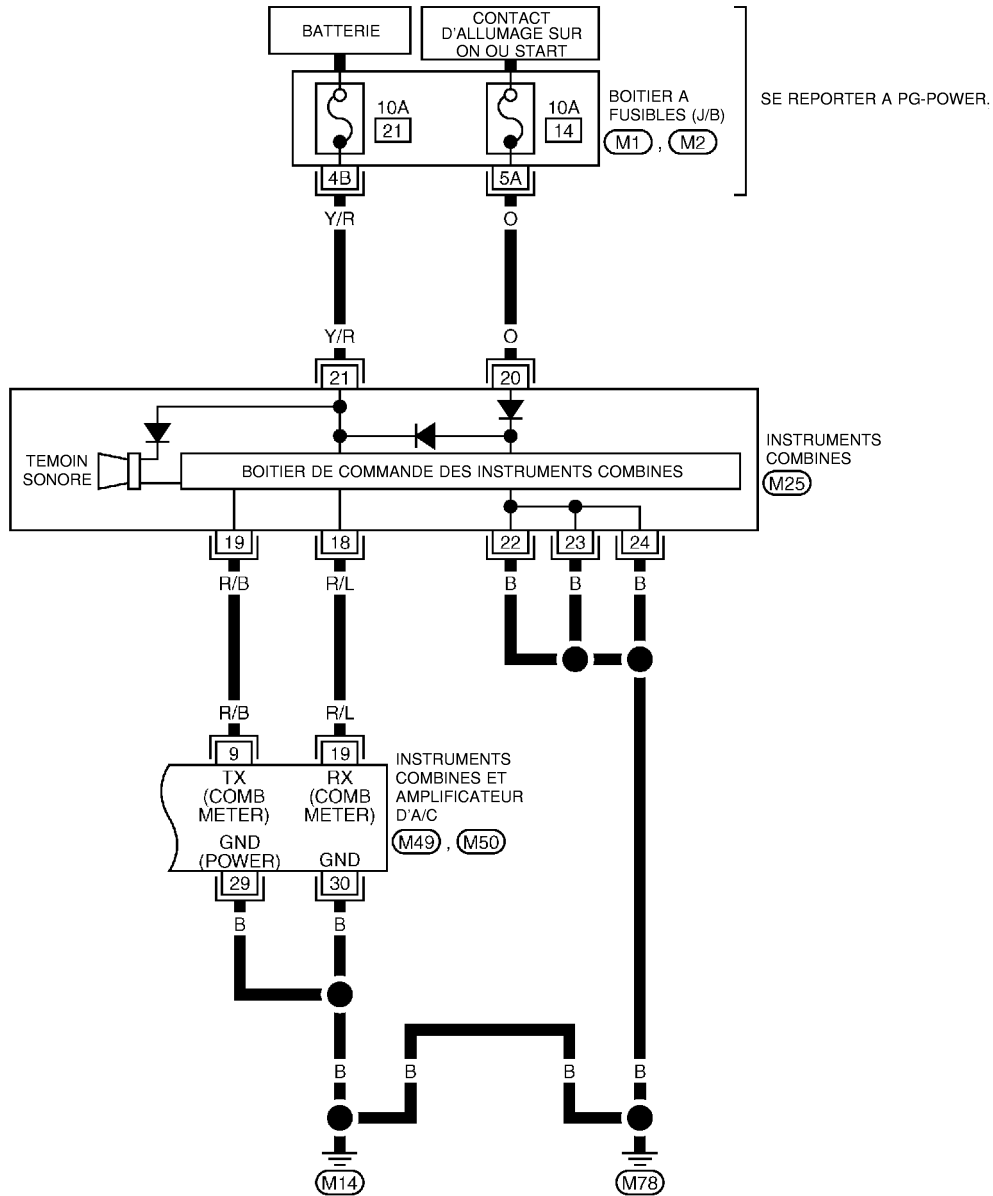


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (D1) -SUPER RACCORD (SMJ)
- (M1) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)
- (M34) (M37) (M145)
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-06



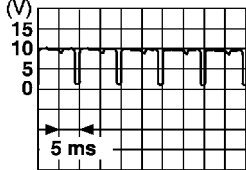
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES
BOITE DE RELAIS (J/B)

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

TEMOIN SONORE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

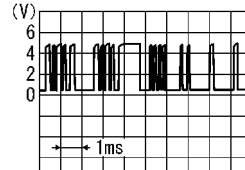
EKS00LS2

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
7	W/B	Alimentation électrique de la batterie (F/L)	OFF	—	Tension de la batterie
8	B	Masse (alimentation)	ON	—	Environ 0
14	SB	Signal de commutateur de verrouillage de porte côté conducteur	OFF	MAR (ouvert)	Environ 0
				ARR (fermé)	Environ 12
35	R	Contact d'allumage sur ON ou START	ON	—	Tension de la batterie
40	R/B	Sortie 2 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	
41	R/G	Sortie 3 de la commande combinée			
42	P/L	Sortie 4 de la commande combinée			
43	R	Sortie 5 de la commande combinée			
47	R/W	Sortie 1 de la commande combinée			
48	L/W	Commande combinée, entrée 1	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	4,5V ou plus
49	G/B	Commande combinée, entrée 2			
50	LG/R	Commande combinée, entrée 3			
51	G/Y	Commande combinée, entrée 4			
52	LG/B	Commande combinée, entrée 5			
70	L	CAN H	—	—	—
71	P	CAN L	—	—	—
72	O	LIGNE K	—	—	—

SKIA1119J

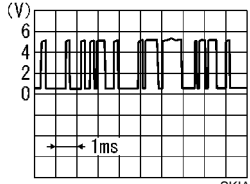
Bornes et valeurs de référence pour les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C

EKS00LS3

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Mesure ou état		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
1	L	CAN H	OFF	—	—
9	R/B	Ligne de communication TX (vers les instruments combinés)	ON	—	
11	P	CAN L	OFF	—	—

SKIA3362E

TEMOIN SONORE

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Mesure ou état		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
19	R/L	Ligne de communication RX (depuis les instruments combinés)	ON	—	
21	Y/R	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie
22	G	Contact d'allumage sur ON ou START	ON	—	Tension de la batterie
29	B	Masse (alimentation)	ON	—	Environ 0
30		Masse	ON	—	Environ 0

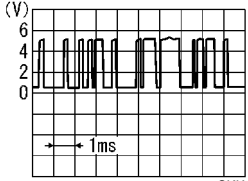
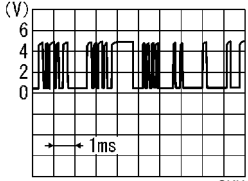
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

DI

TEMOIN SONORE

Bornes et valeurs de référence pour instruments combinés

EKS00LS4

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Conditions de mesure		Valeur de référence (V)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
18	R/L	Ligne de communication TX (vers les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C)	ON	—	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA3361E</p>
19	R/B	Ligne de communication RX (depuis les instruments combinés et l'amplificateur d'A/C)	ON	—	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA3362E</p>
20	O	Contact d'allumage sur ON ou START	ON	—	Tension de la batterie
21	Y/R	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie
22	B	Masse	ON	—	Environ 0
23					
24					

TEMOIN SONORE

Fonctions de CONSULT-II (AMPLI CLIM INSTRUMENT)

EKS00LYA

Se reporter à [DI-32, "Fonctions de CONSULT-II \(AMPLI CLIM INSTRUMENT\)"](#) dans INSTRUMENTS COMBINES ET AMPLIFICATEUR D'A/C.

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

EKS00LS6

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après.

DESCRIPTION DES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

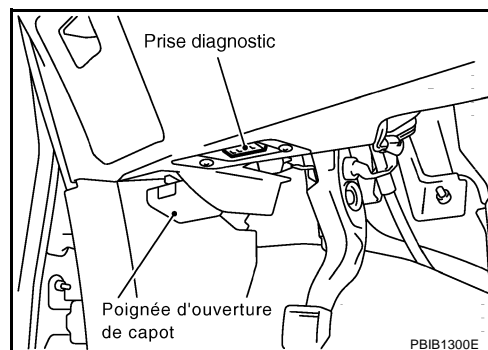
Système	Elément de test	Mode de diagnostic	Description	Page de référence
BCM	ALARME ECLAIRAGE	Contrôle de données	Les données entrées dans le boîtier de commande BCM s'affichent en temps réel.	DI-82
		Test actif	L'opération de charge électrique peut être vérifiée en leur envoyant un signal de marche.	DI-82

PROCEDURE D'UTILISATION DE CONSULT-II

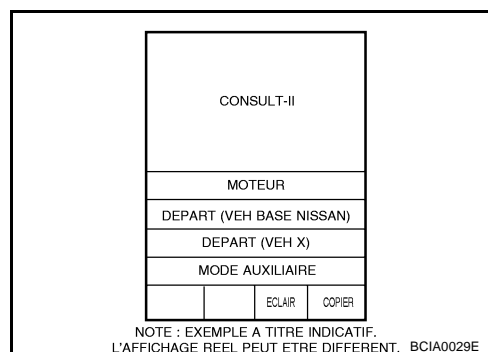
PRECAUTION:

Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

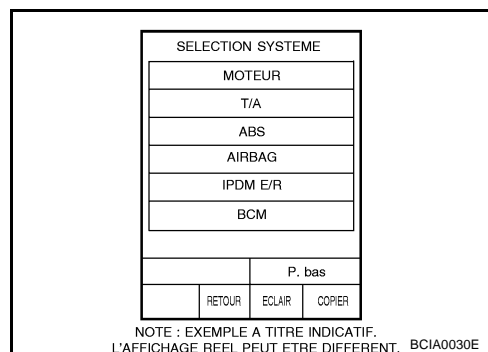
1. Avec le contact d'allumage sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic, puis mettre le contact d'allumage sur ON.



2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

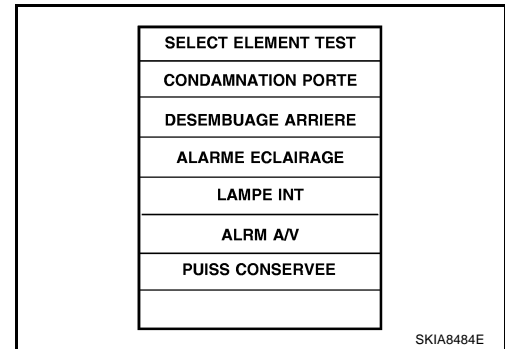


3. Appuyer sur BCM sur l'écran SYSTEME DE SELECTION. Si BCM n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).

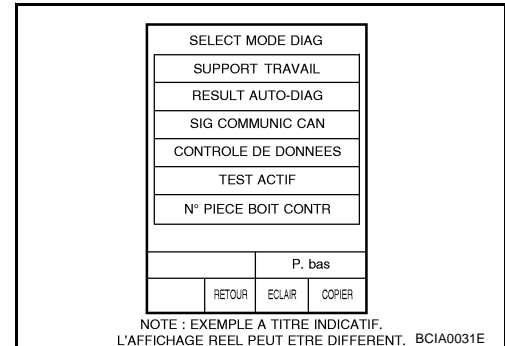


TEMOIN SONORE

4. Appuyer sur ALARME ECLAIRAGE.



5. Sélectionner CONTROLE DE DONNEES ou TEST ACTIF.



CONTROLE DE DONNEES

Procédure d'utilisation

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

TOUS SIGNAUX	Principaux éléments de contrôle.
SELECTION DU MENU	Sélectionne et contrôle les éléments.

4. Si SELECTION DU MENU est sélectionné, appuyer sur l'élément de contrôle souhaité. Si TOUS SIGNAUX est sélectionné, tous les éléments requis pour le contrôle sont vérifiés.
5. Appuyer sur DEPART.
6. Durant la vérification, il est possible d'enregistrer le statut des éléments contrôlés en appuyant sur ENREGISTRE.

Liste des éléments d'affichage

Élément contrôlé	TOUS SIGNAUX	SELECTION DU MENU	Contenu
CON ALL ON	X	X	Indique l'état (ON/OFF) du contact d'allumage.
CNT PRT CND	X	X	Indique l'état (MAR/ARR) du contact de porte avant (côté conducteur).
INT ECLAIRAGE 1	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] de la commande d'éclairage.

TEST ACTIF

Procédure d'utilisation

1. Sélectionner ALARME ECLAIRAGE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.
2. Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer sur CARILLON sur l'écran SELECT ELEMENT TEST, et vérifier le fonctionnement.
4. Durant la vérification de fonctionnement, il est possible de désactiver l'opération en appuyant sur ARR.

TEMOIN SONORE

Liste des éléments d'affichage

Élément de test	Un défaut de fonctionnement est détecté lorsque...
CARILLON	Ce test permet de vérifier le fonctionnement du témoin sonore de rappel d'éclairage. Le témoin sonore de rappel d'éclairage retentit durant 2 secondes après avoir appuyé sur MAR sur l'écran de CONSULT-II.

Diagnostic des défauts

EKS00LS5

COMMENT EFFECTUER UN DIAGNOSTIC DE DEFAUT

1. Confirmer le symptôme ou la plainte du client.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à [DI-69, "Description du système"](#).
3. Procéder à l'inspection préliminaire. Se reporter à [DI-83, "VERIFICATION PRELIMINAIRE"](#).
4. Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II, et procéder à l'autodiagnostic des instruments combinés et de l'amplificateur d'A/C. Se reporter à [DI-32, "Fonctions de CONSULT-II \(AMPLI CLIM INSTRUMENT\)"](#). Si aucun défaut de fonctionnement n'est détecté, passer à l'étape 5. Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté, vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces concernées.
5. Vérifier le symptôme et réparer ou remplacer la cause du défaut de fonctionnement.
6. Le témoin sonore de rappel fonctionne-t-il normalement. Si tel est le cas, PASSER A L'ETAPE 7. Dans le cas contraire, PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION

VERIFICATION PRELIMINAIRE

Vérification de l'alimentation électrique et du circuit de mise à la masse

1. VERIFIER LES FUSIBLES ET RACCORDS A FUSIBLES

Vérifier qu'il n'y a pas de fusible ni de raccord à fusible grillés au niveau du BCM.

Boîtier	Alimentation électrique	N° de fusibles et de raccord à fusibles
BCM	Batterie	F
	Contact d'allumage sur ON ou START	1

Bon ou mauvais

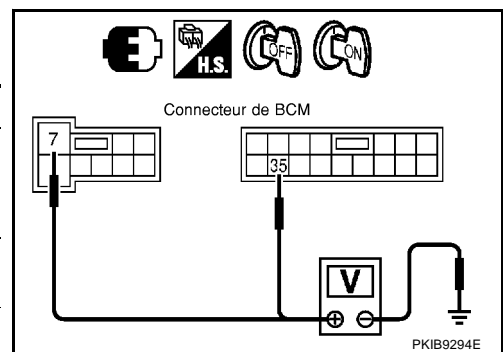
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> S'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant d'installer un fusible ou un raccord à fusible neuf. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau de BCM et la masse.

Bornes		Position du contact d'allumage		
(+)			OFF	ON
Connec- teur	Borne	(-)		
		M145	7	Masse
M35	35	0 V	Tension de la batterie	



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau entre le BCM et le fusible.

TEMOIN SONORE

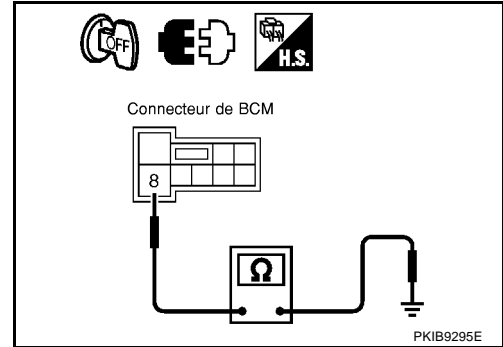
3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM.
3. Vérifier la continuité entre la borne 8 du connecteur de faisceau M145 de BCM et la masse.

8 – Masse : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

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



Le témoin sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas

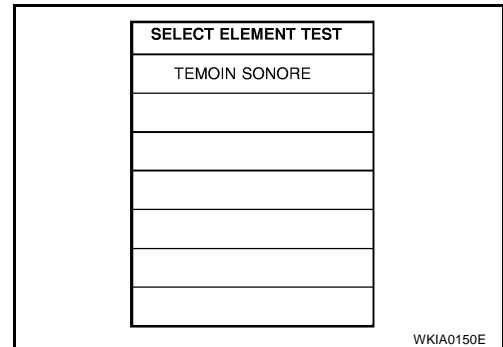
EKS00LS7

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN SONORE

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II.
2. Sélectionner "ALARME ECLAIRAGE", et effectuer "CARILLON" du "TEST ACTIF".

Le témoin sonore émet-il un son ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES ET DE L'AMPLIFICATEUR D'A/C

1. Sélectionner AMPLI CLIM INSTRUMENT sur CONSULT-II.
2. Activer les feux de détresse ou la commande de clignotants avec "TEMOIN SONORE" de "CONTROLE DE DONNEES" and et vérifier le statut de fonctionnement.

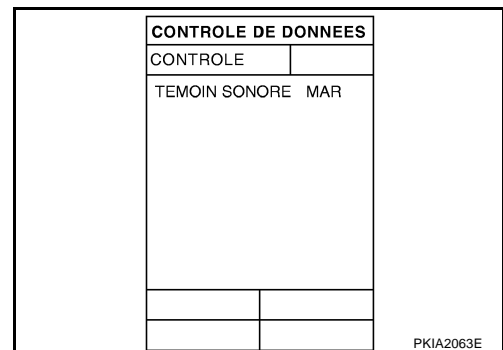
"TEMOIN SONORE"

Pendant que les feux de détresse et les clignotants sont activés : MAR et ARR sans cesse

Sauf ci-dessus : ARRET

Bon ou mauvais

- BON >> Vérifier le circuit d'alimentation électrique des instruments combinés. Si le résultat est concluant, remplacer les instruments combinés.
- MAUVAIS >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).



TEMOIN SONORE

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II.
2. Avec le CONTROLE DE DONNEES d'ALARME ECLAIRAGE, vérifier INT ECLAIRAGE lorsque la commande d'éclairage est actionnée.

“INT ECLAIRAGE 1”

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position : MARCHE

Lorsque la commande d'éclairage sur ARR : ARRET

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
INT ECLAIRAGE 1	ARR

PKIB1956E

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier la commande d'éclairage. Se reporter à [LT-130, "Vérification de la commande combinée d'après les résultats de l'autodiagnostic"](#).

4. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

Ⓜ Avec CONSULT-II

Avec CONTROLE DE DONNEES de ALARME ECLAIRAGE, vérifier CNT PRT CND lorsque le contact de porte conducteur est activé.

“CNT PRT CND”

Lorsque la porte conducteur est ouverte : MARCHE

Lorsque la porte conducteur est fermée : ARRET

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
CON ALL ON	MAR
CONT PORTE COND	ARR
INT ECLAIRAGE 1	ARR

PKIB6908E

⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 14 du connecteur de faisceau M34 du BCM et la masse.

14 – Masse

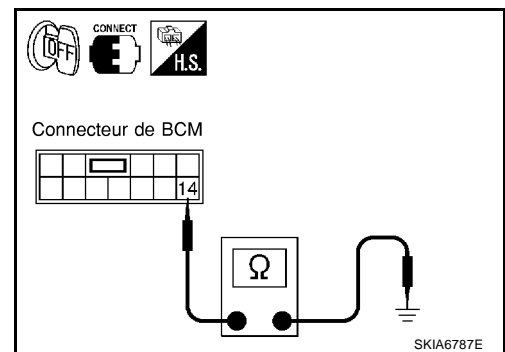
Lorsque la porte conducteur est ouverte : Environ 0V

Lorsque la porte conducteur est fermée : environ 5V

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.



TEMOIN SONORE

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE PORTE CONDUCTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur BCM et le connecteur de contact de porte conducteur.
3. Vérifier la continuité entre la borne 14 du connecteur M34 de faisceau de BCM et la borne 4 du connecteur D10 faisceau de contact de porte avant conducteur.

14 – 4 : il doit y avoir continuité.

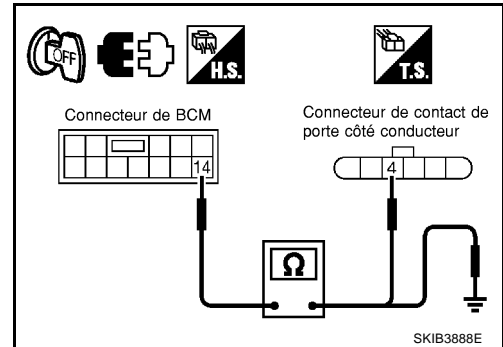
4. Vérifier la continuité entre la borne 14 du connecteur de faisceau M34 de BCM et la masse.

14 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



6. VERIFIER LE CONTACT DE PORTE COTE CONDUCTEUR

Vérifier la continuité entre les bornes 4 et 5 du connecteur de faisceau du contact de porte avant conducteur en tournant le contact de porte.

4 – 5

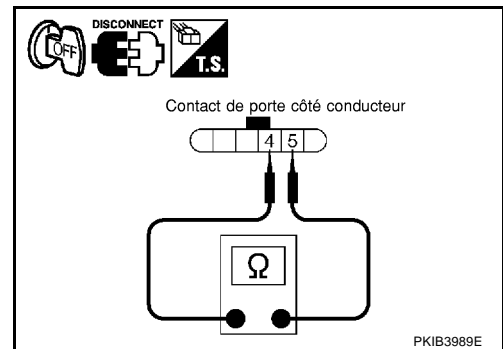
Lorsque la porte conducteur est ouverte : il doit y avoir continuité.

Lorsque la porte conducteur est fermée : il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de porte côté conducteur.



7. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE PORTE CONDUCTEUR

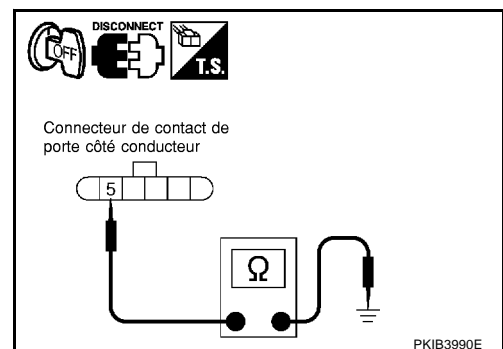
Vérifier la continuité entre la borne 5 (B) du connecteur D10 de faisceau du contact de porte avant conducteur et la masse.

5 – Masse : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.
Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau.



COMMUNICATION CAN

PFP:23710

Description du système

EKS00LXY

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication sérielle pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est reliée aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (non indépendants). 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

EKS00LXZ

Se reporter à [LAN-36, "Boîtier de communication CAN"](#) dans le SYSTEME LAN.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

COMMUNICATION CAN
