

SECTION **DI**

SYSTEME D'INFORMATIONS POUR LE CONDUC-
TEUR

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

PRECAUTION	3	mise à la masse.	20	F
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	3	Vérifier le signal de vitesse du véhicule.	21	
INSTRUMENTS COMBINES	4	Vérifier le signal du régime moteur.	22	G
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	4	Vérifier le signal de température du liquide de refroidissement moteur	23	
Description du système	4	Vérifier les fluctuations de la jauge à carburant	23	H
BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES	4	Vérifier la jauge à carburant [la jauge ne se déplace pas sur la position FULL (plein)]	23	
CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	4	Vérifier le signal de capteur de niveau de carburant..	24	I
COMPTEUR DE VITESSE	5	Inspection des composants électriques	25	
COMPTE-TOURS	5	VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT	25	J
JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU	5	Dépose et repose des instruments combinés	25	
JAUGE A CARBURANT	5	TEMOINS D'AVERTISSEMENT	26	
COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER	5	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	26	DI
HORLOGE	5	Description du système	26	
ORDINATEUR DE CONDUITE	5	TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE PRESSION D'HUILE	26	L
REGLAGE DES FONCTIONS	7	SIGNAUX D'AVERTISSEMENT AU NIVEAU DE L'AFFICHAGE DES INSTRUMENTS	26	
Disposition des instruments combinés	13	MESSAGE D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU D'HUILE	27	M
Circuit interne	14	Fonctions de CONSULT-II (INSTRUMENTS)	27	
Schéma de câblage — METER —	15	Schéma	28	
Bornes et valeurs de référence des instruments combinés	16	Schéma de câblage — WARN —	29	
Fonctions de CONSULT-II (INSTRUMENTS)	16	Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON) ou allumé (la pression d'huile est normale)	34	
PROCEDURE DE DEMARRAGE DE CONSULT-II	16	Témoin d'avertissement du niveau d'huile éteint ou allumé (niveau d'huile normal)	35	
ELEMENTS D'APPLICATION DE CONSULT-II..	16	Inspection des composants	36	
Mode d'autodiagnostic des instruments combinés..	18	MANOCONTACT D'HUILE	36	
FONCTION	18	CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE	36	
PROCEDURE D'UTILISATION	18	TEMOIN SONORE	37	
ELEMENT DE TEST	18	Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	37	
Diagnostics des défauts	18	Description du système	37	
PROCEDURE DE TRAVAIL	18	SIGNAL SONORE AU NIVEAU DE L'AFFICHAGE DES INSTRUMENTS	37	
TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS PAR SYMPTOMES	19			
DTC [U1000] Circuit de communication CAN	20			
Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de				

TEMOIN SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE..	37	Vérifier le circuit du témoin sonore des instruments..	44
TEMOIN SONORE DE RAPPEL DU FREIN DE		Vérifier le signal de la commande d'éclairage	45
STATIONNEMENT	38	Vérifier le contact de porte avant (côté conducteur)...	45
Schéma de câblage — CHIME —	39	Vérifier le signal du contact du frein de stationnement.	46
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	41	COMMUNICATION CAN	49
Bornes et valeurs de référence des instruments combinés	41	Description du système	49
Fonctions de CONSULT-II (INSTRUMENTS)	43	Boîtier de communication CAN	49
Fonctions de CONSULT-II (BCM)	43	TACHYGRAPHE	50
PROCEDURE DE DEMARRAGE DE CONSULT-II	43	Emplacement des pièces des composants	50
ELEMENT D'APPRECIATION DE CONSULT-LL..	43	Description du système	50
Diagnostic des défauts	43	Schéma de câblage TAGF —	51
PROCEDURE DE TRAVAIL	43	Type de tachygraphe	53
VERIFICATION PRELIMINAIRE	44	DTCO	53
TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS PAR SYMPTOMES	44	Dépose et repose du tachygraphe	54
		DEPOSE	54
		REPOSE	54

PRECAUTION

PPF:00011

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

BKS004EF

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

ATTENTION:

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

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

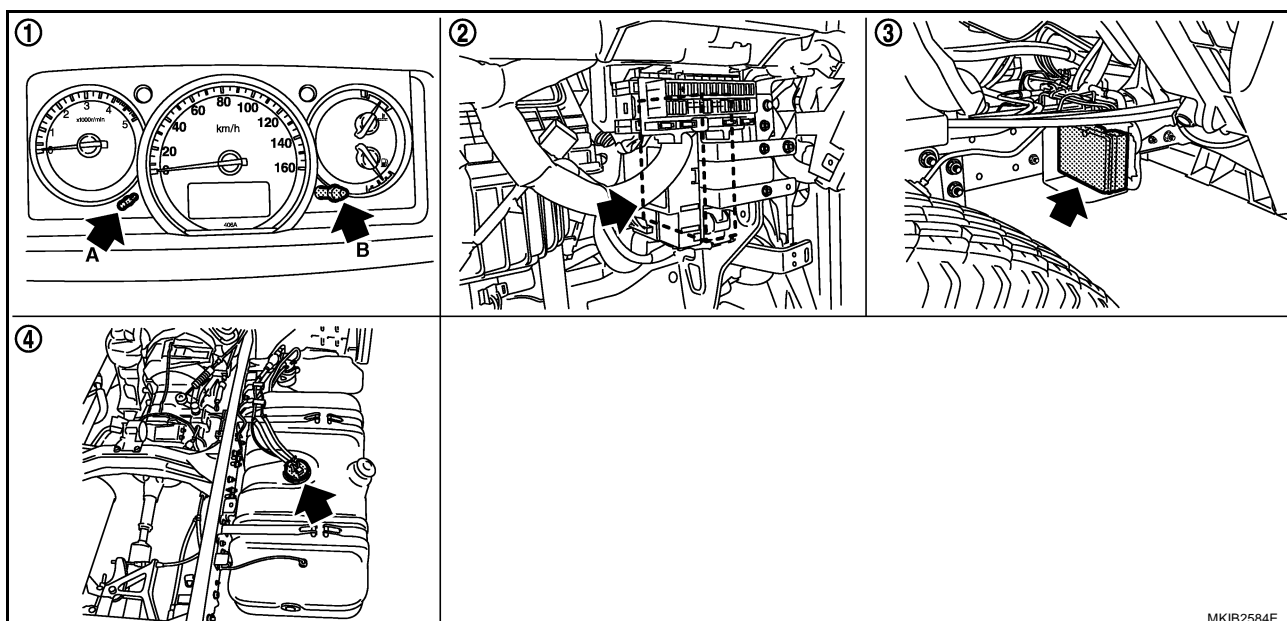
DI

INSTRUMENTS COMBINES

PFP:24814

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

BKS004EI



MKIB2584E

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| <p>1. Instruments combinés N48
A : Bouton de l'ordinateur
B : Bouton de commande d'affichage des instruments</p> | <p>2. ECM
N24 (moteur YD)
N99 (moteur ZD)</p> | <p>3. Capteur de régime C56</p> |
| <p>4. Boîtier de capteurs de niveau de carburant C53</p> | | |

Description du système

BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES

BKS004EH

- Le compteur de vitesse, 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 dans les instruments combinés.
- Le témoin d'avertissement et le témoin lumineux sont commandés par des signaux émis à partir de chaque boîtier à travers la communication CAN et de composants raccordés directement aux instruments combinés.
- L'affichage des instruments est intégré aux instruments combinés qui affichent le compteur kilométrique/journalier, le compteur journalier et l'ordinateur de bord.
- Le boîtier de commande des instruments combinés est une fonction CONSULT-II (résultats de l'autodiagnostic et contrôle de données). Se reporter à [DI-16. "Fonctions de CONSULT-II \(INSTRUMENTS\)"](#).
- Les éléments suivants peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic. Se reporter à [DI-18. "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).
 - Balayage des aiguilles
 - Segment d'affichage des instruments

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le fusible de 10A [n°13, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 40 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°26, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 39 des instruments combinés.

La masse est fournie

- aux bornes 18,19 et 20 des instruments combinés

INSTRUMENTS COMBINES

- à travers les masses C10, C24, NT8 et N22.

COMPTEUR DE VITESSE

Le compteur de vitesse indique la vitesse du véhicule.

- Les instruments combinés lisent le signal du capteur de régime moteur transmis par le capteur de régime.
- Le combiné d'instruments convertit le signal de vitesse du véhicule en signal d'angle et les commandes du compteur de vitesse.

COMPTE-TOURS

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

- L'ECM convertit un signal du capteur de position du vilebrequin en signal de vitesse du moteur, et commande les instruments combinés par la communication CAN.
- Le combiné d'instruments convertit le signal de régime moteur en signal d'angle et les commandes du compte-tours.

JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU

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

- L'ECM convertit un signal du capteur de température de l'eau en signal de température de refroidissement du moteur, et commande les instruments combinés par la communication CAN.
- Le combiné d'instruments convertit le signal de température de liquide de refroidissement moteur en signal d'angle et les commandes de la jauge de température d'eau.

JAUGE A CARBURANT

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

Le combiné d'instruments lit un signal de résistance à partir du boîtier de capteurs de niveau de carburant. Le signal est fourni

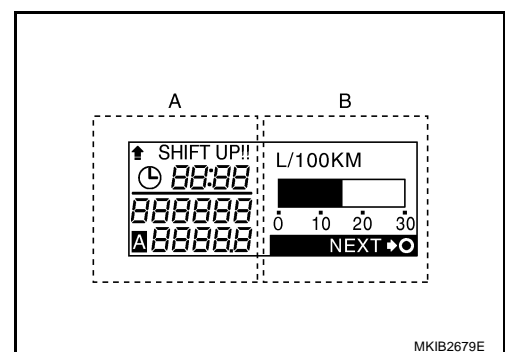
- à la borne 9 des instruments combinés
- à travers les bornes 1 et 2 du boîtier de capteurs de niveau de carburant
- à la borne 4 des instruments combinés.

COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER

- Les instruments combinés utilisent le signal de vitesse du véhicule pour calculer le kilométrage et indiquent les valeurs sur l'affichage A des instruments.

NOTE:

L'enregistrement du compteur kilométrique est conservé, même si le câble de batterie est débranché.



HORLOGE

Lorsque le contact d'allumage est mis sur MAR, l'horloge (qui s'affiche parmi les instruments combinés) s'allume.

Pour de plus amples informations concernant le réglage de l'horloge, se reporter à [DI-12, "Horloge"](#).

ORDINATEUR DE CONDUITE

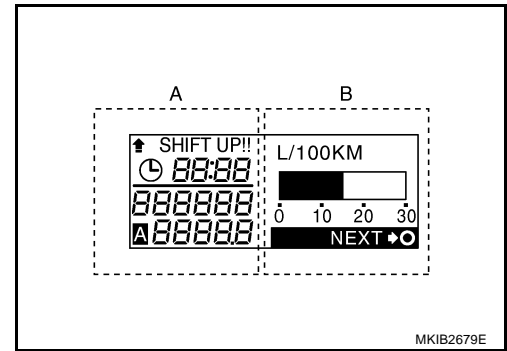
Pour les instructions relatives au fonctionnement de l'ordinateur de conduite, se reporter au manuel de l'utilisateur.

Fonctionnement

L'ordinateur de bord permet d'afficher les éléments qui suivent sur l'affichage B des instruments.

INSTRUMENTS COMBINES

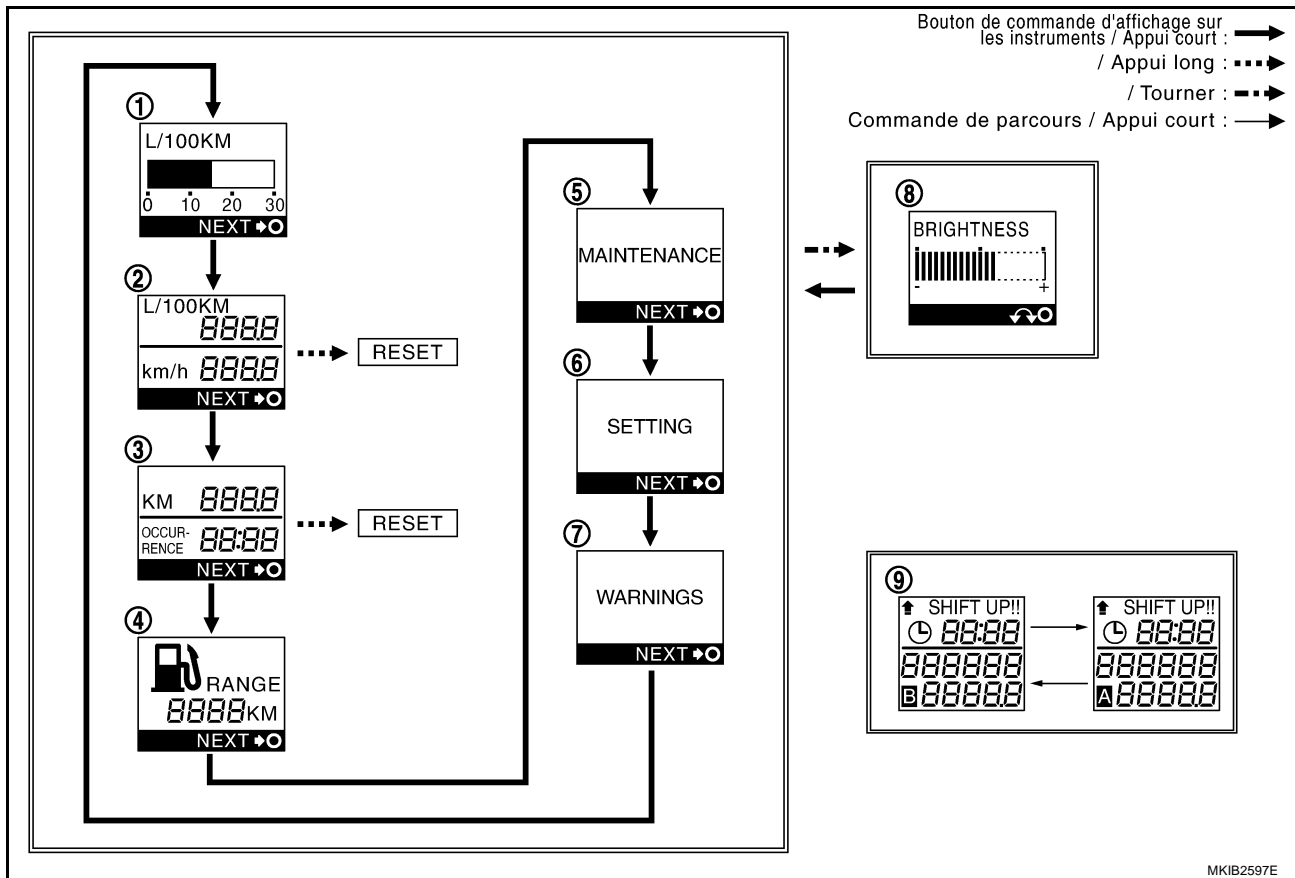
- Consommation instantanée de carburant
- Consommation moyenne de carburant/vitesse moyenne du véhicule
- Compteur horaire/distance parcourue
- Distance avant réservoir vide
- Entretien
- Réglage
- Avertissement
- Commande de rétroéclairage



Affichage de transition

Les indications peuvent être modifiées en appuyant brièvement sur le bouton de réglage des instruments dans l'ordre qui suit :

Consommation instantanée de carburant → Consommation moyenne de carburant/vitesse moyenne du véhicule → Compteur horaire/distance parcourue → Distance avant réservoir vide → Entretien → Réglage → Avertissement → Consommation instantanée de carburant



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Consommation instantanée de carburant
Se reporter à DI-6 . | 2. Consommation moyenne de carburant/vitesse moyenne
Se reporter à DI-7 . | 3. Compteur horaire/distance parcourue
Se reporter à DI-7 |
| 4. Distance avant réservoir vide
Se reporter à DI-7 . | 5. Réglage de l'“ENTRETIEN”.
Se reporter à DI-7 . | 6. Configuration du “REGLAGE”.
Se reporter à DI-8 . |
| 7. Réglage des “AVERTISSEMENTS”
Se reporter à DI-9 | 8. Réglage de la luminosité
Se reporter à DI-12 | 9. Modification du mode de l'ordinateur de bord
Se reporter à DI-5 |

Consommation instantanée de carburant

La consommation instantanée de carburant est calculée d'après les signaux transmis par le capteur de régime (vitesse du véhicule) et l'ECM (consommation de carburant). L'indicateur est actualisé toutes les 0,1 secondes.

INSTRUMENTS COMBINES

Consommation moyenne de carburant/vitesse moyenne du véhicule

La consommation instantanée de carburant est calculée d'après les signaux transmis par le capteur de régime (vitesse du véhicule) et l'ECM (consommation de carburant). L'indicateur est actualisé toutes les 30 secondes. Si l'indicateur d'économie moyenne de carburant est remis à zéro, l'indicateur de la consommation moyenne de carburant revient également à zéro.

L'indication de la vitesse moyenne du véhicule est affichée en activant les modes de distance et de durée. L'indicateur est actualisé toutes les 30 secondes. La réinitialisation de la vitesse moyenne du véhicule entraîne également celle de la consommation moyenne de carburant.

Compteur horaire/distance parcourue

Le compteur horaire affiche la durée cumulée du contact d'allumage sur ON. La réinitialisation du compteur horaire entraîne également celle de la distance parcourue.

La distance parcourue est calculée d'après le signal transmis par le capteur de régime (vitesse du véhicule) et la durée. La réinitialisation de la distance parcourue entraîne également celle du compteur horaire.

Distance avant réservoir vide

L'indication DTE (distance avant réservoir vide) fournit au conducteur une estimation de la distance pouvant être parcourue avant le réapprovisionnement en carburant. La DTE est calculée d'après les signaux transmis par le boîtier du capteur de niveau de carburant (carburant résiduel) et l'ECM (consommation de carburant). L'indicateur est actualisé toutes les 30 secondes. Lorsque le câble de batterie est débranché, le mode DTE affiche "6553,5km" dans les 30 secondes après connexion du câble.

REGLAGE DES FONCTIONS

Les indications suivantes peuvent être configurées en mode optionnel.

- Entretien
- Réglage
- Avertissement
- Rétroéclairage
- Horloge

Entretien

Les informations relatives à l'entretien peuvent être configurées comme suit :

Lorsque "ENTRETIEN" est indiqué sur l'affichage des instruments (se reporter à [DI-6, "Affichage de transition"](#)), appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une seconde. L'affichage commute au mode de réglage des éléments suivants :

- Huile moteur
- Filtre à huile moteur
- Permutation des pneus
- Entretien effectué par l'utilisateur

A

B

C

D

E

F

G

H

I

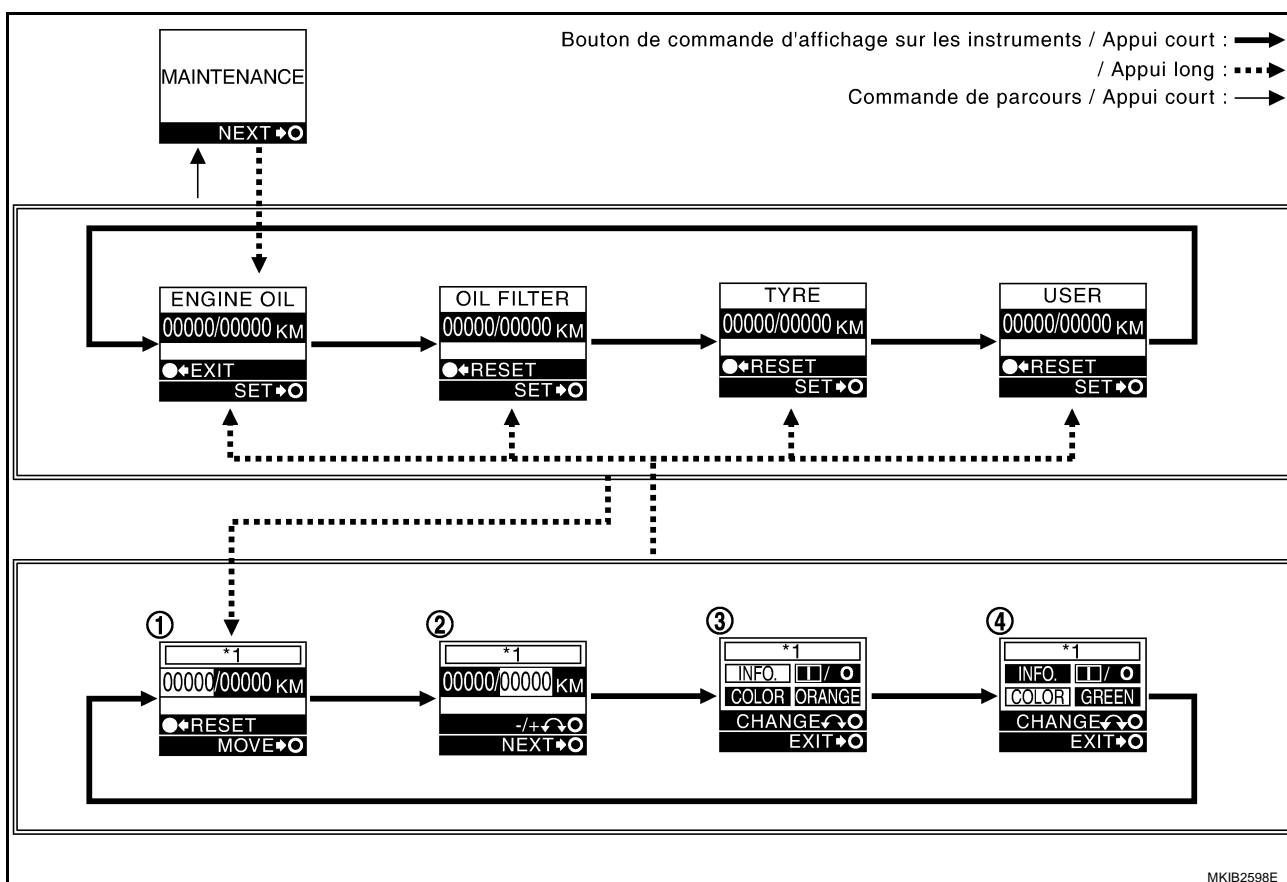
J

DI

L

M

INSTRUMENTS COMBINES



*1 "HUILE MOTEUR", "FILTRE A HUILE", "PNEU" ou "UTILISATEUR" s'affichent.

Ces indications peuvent être modifiées en appuyant brièvement sur le bouton de réglage des instruments.

1. La distance à parcourir pour l'entretien peut être remise à zéro en appuyant sur le bouton de l'ordinateur de bord pendant une seconde.
2. La distance à parcourir avant le déclenchement d'un avertissement peut être réglée en tournant le bouton de réglage des instruments.
3. Pour faire passer l'indicateur de ON à OFF, tourner le bouton de réglage des instruments.
4. Le bouton de réglages des instruments permet également de changer la couleur des indicateurs (orange, vert ou rouge).

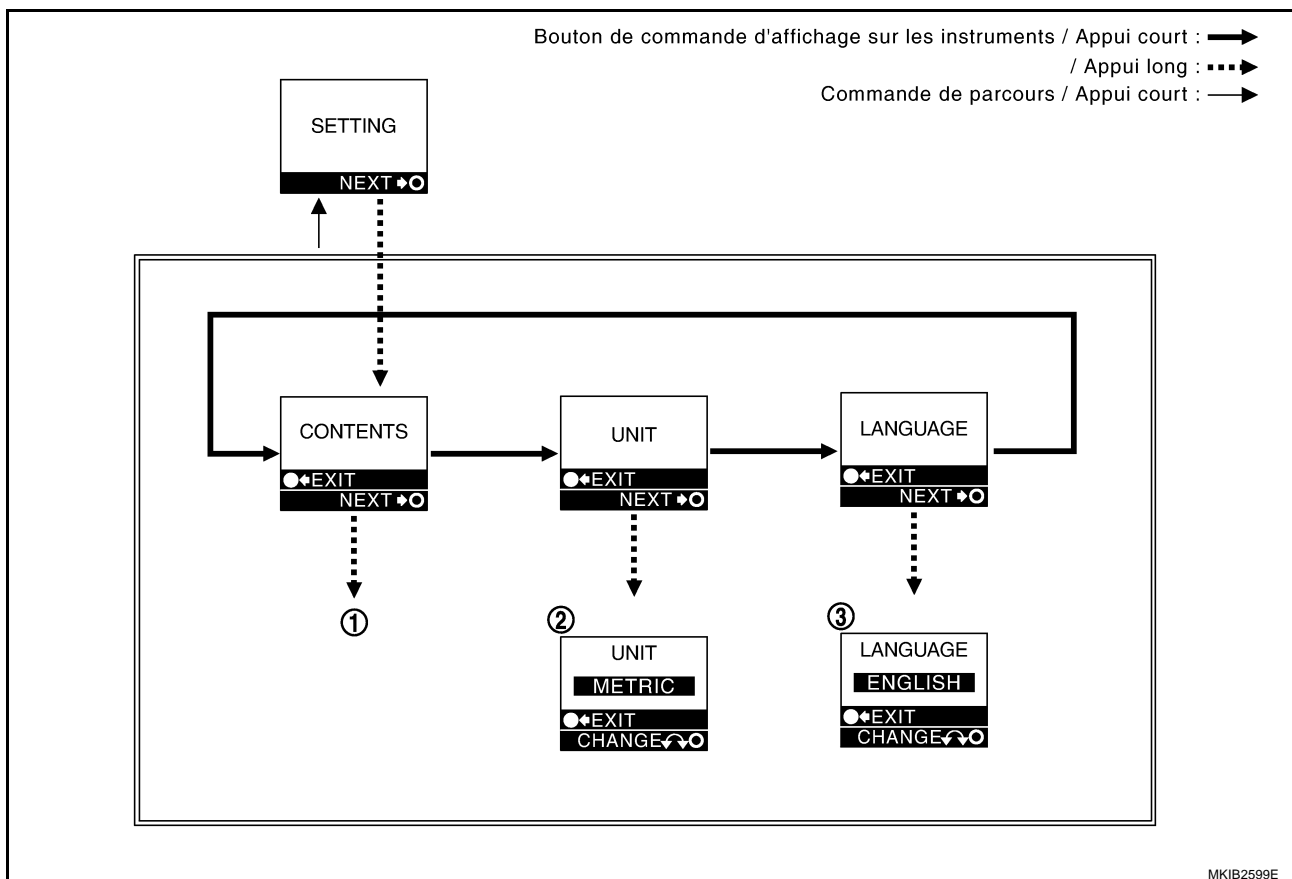
Réglage

Le mode Réglage permet de changer les unités et la langue utilisées.

Lorsque "REGLAGE" est indiqué sur l'affichage des instruments (se reporter à [DI-6, "Affichage de transition"](#)), appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une seconde. L'affichage commute au mode de réglage des éléments suivants :

- Unité
- Langue

INSTRUMENTS COMBINES



1. Réglage d'un avertissement. Se reporter à [DI-10. "Avertissement \(mode Réglage\)"](#).
2. Les unités peuvent être sélectionnées en tournant le bouton de réglage des instruments (système métrique ou anglo-saxon).
3. La langue peut être sélectionnée en tournant le bouton de réglage des instruments (anglais, français, allemand, néerlandais, italien, espagnol, danois et suédois).

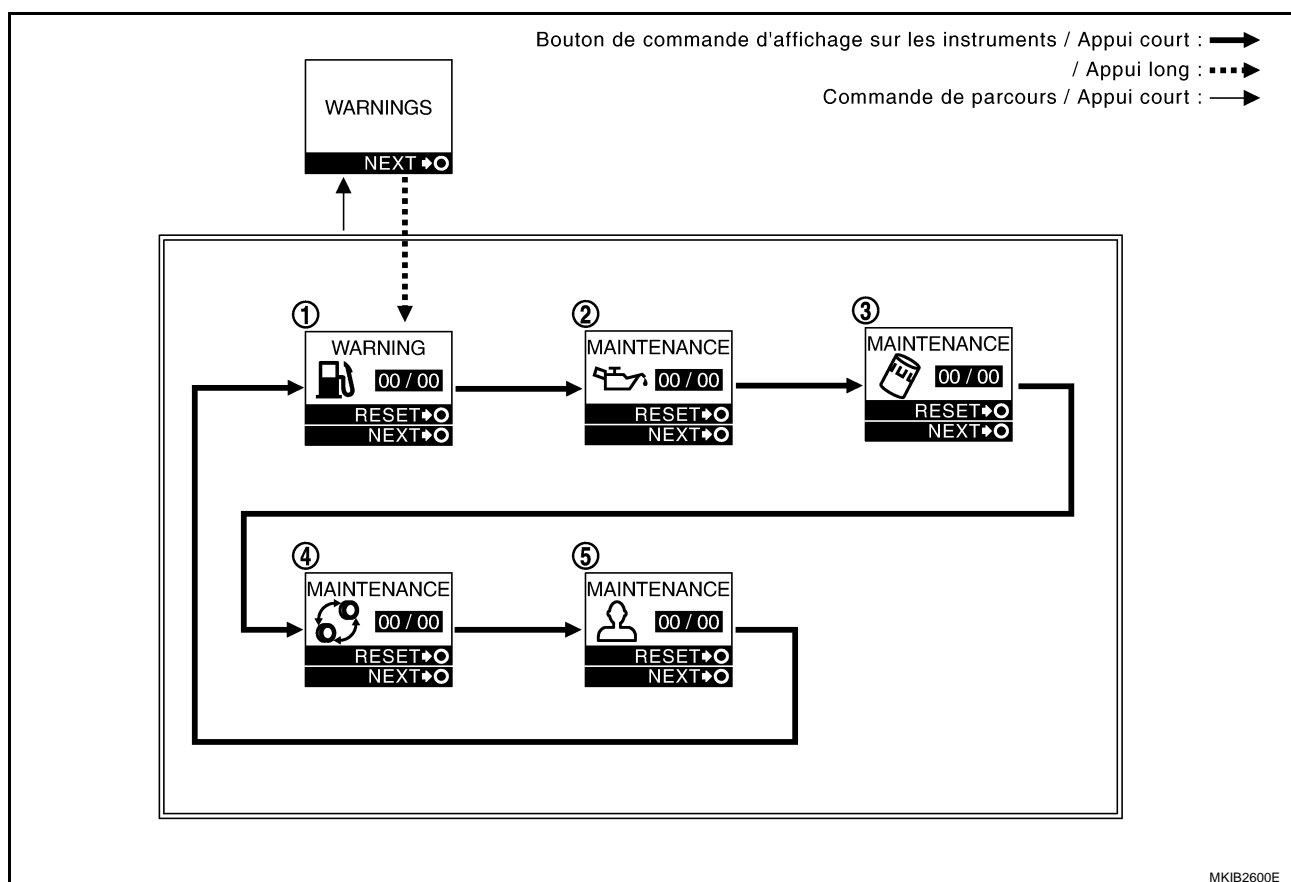
Avertissement (pour confirmation)

Ce mode permet de confirmer et de réinitialiser les avertissements.

Lorsque "AVERTISSEMENT" est indiqué sur l'affichage des instruments (se reporter à [DI-6. "Affichage de transition"](#)), appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une seconde. L'affichage commute au mode de confirmation et de réinitialisation des éléments suivants :

- Consommation instantanée de carburant
- Huile moteur
- Filtre à huile
- Permutation des pneus
- Entretien effectué par l'utilisateur

INSTRUMENTS COMBINES



1. Le signal d'avertissement renvoie à la quantité de carburant. Si le niveau de carburant chute en deçà de la limite, la minuterie commence le compte.
2. Le signal d'avertissement renvoie à la vidange d'huile moteur. Si la distance parcourue atteint la valeur sélectionnée en option, ([DI-7, "Entretien"](#)), la minuterie commence le compte.
3. Le signal d'avertissement renvoie au changement du filtre à huile moteur. Si la distance parcourue atteint la valeur sélectionnée en option, ([DI-7, "Entretien"](#)), la minuterie commence le compte.
4. Le signal d'avertissement renvoie à la permutation des pneus. Si la distance parcourue atteint la valeur sélectionnée en option, ([DI-7, "Entretien"](#)), la minuterie commence le compte.
5. Le signal d'avertissement renvoie à l'entretien. Si la distance parcourue atteint la valeur sélectionnée en option, ([DI-7, "Entretien"](#)), la minuterie commence le compte.

NOTE:

"00/00" correspond à [l'ordre/le numéro d'affichage de l'avertissement].

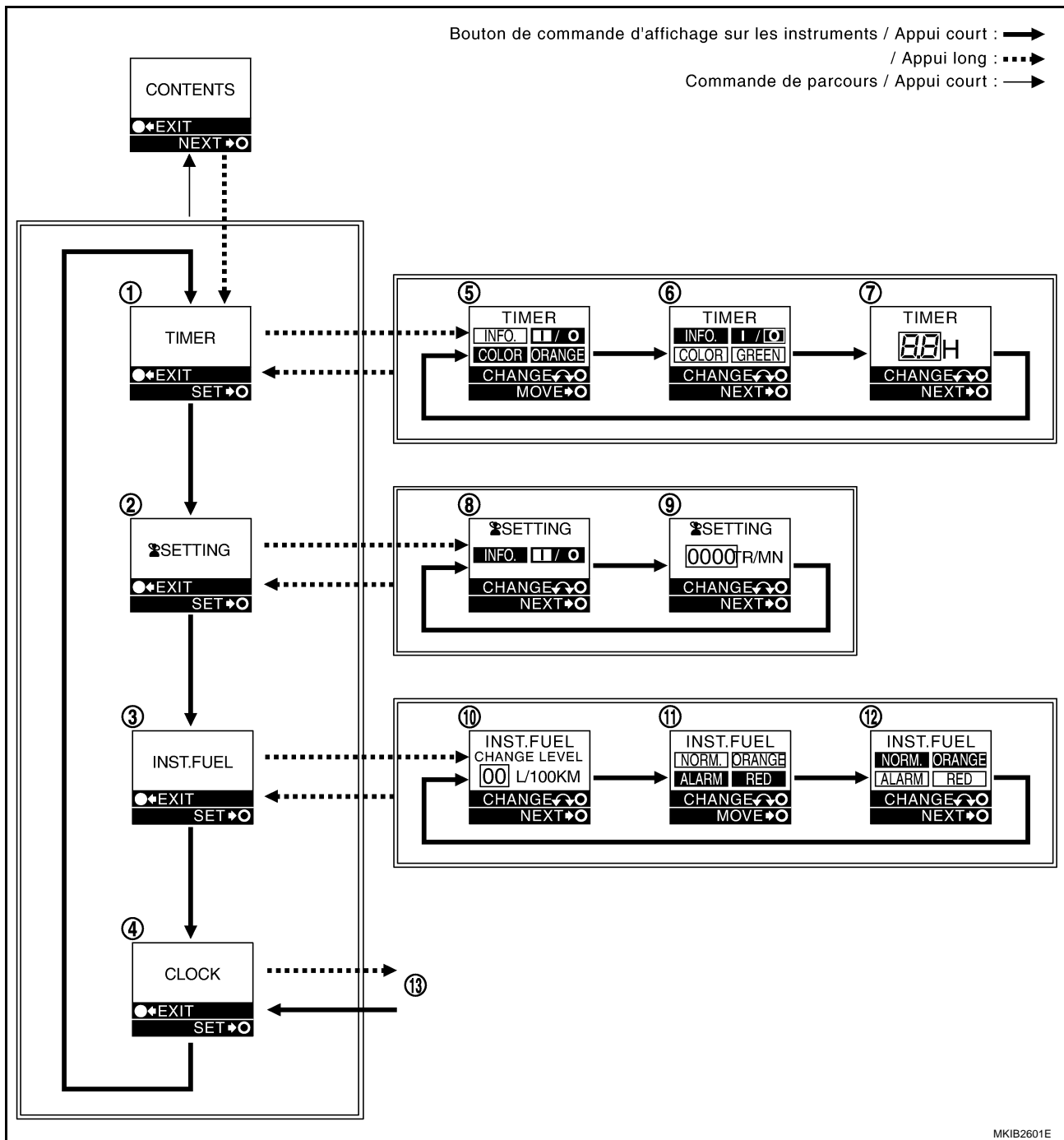
Pour réinitialiser l'indicateur, appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une seconde dès que les avertissements (1-5) s'affichent.

Avertissement (mode Réglage)

Lorsque "CONTENU" est indiqué sur l'affichage des instruments (se reporter à [DI-8, "Réglage"](#)), appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une seconde. L'affichage commute au mode de réglage des éléments suivants :

- Minuterie du camion
- Avertissement de passage des rapports
- Consommation de carburant instantanée
- Horloge

INSTRUMENTS COMBINES



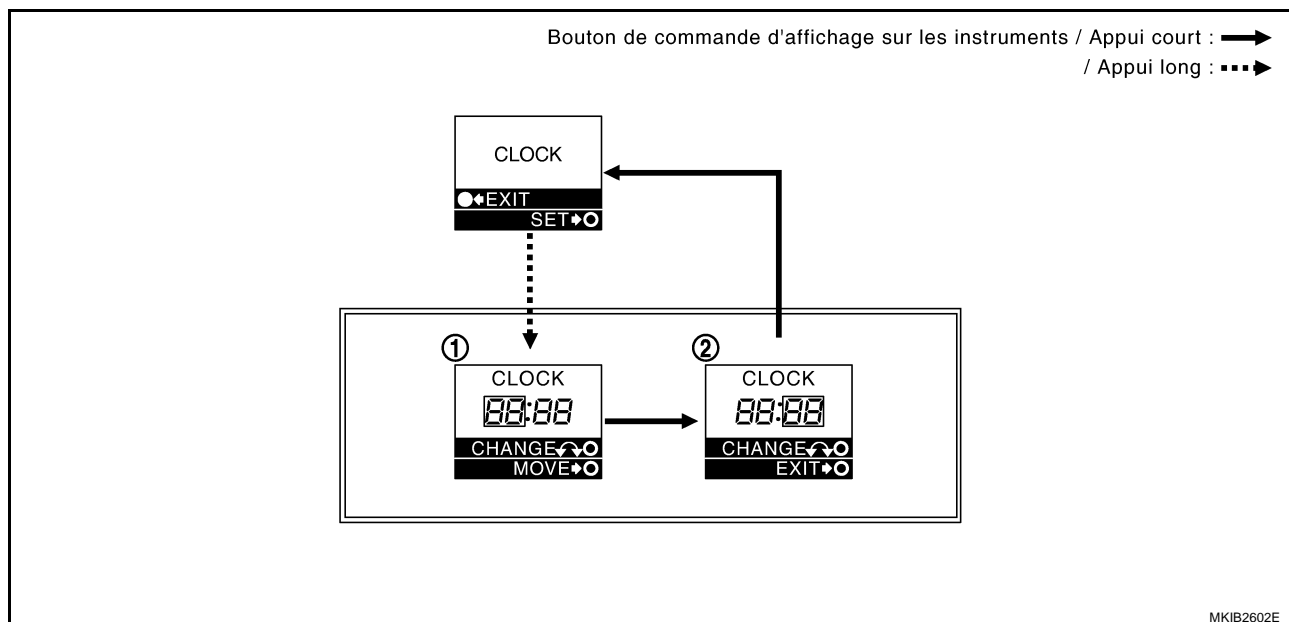
1. Le présent mode permet de configurer la minuterie du camion.
2. Le présent mode permet de configurer l'avertissement de passage des rapports.
3. Le présent mode permet de configurer l'avertissement de consommation de carburant instantanée.
4. Le présent mode permet de configurer l'horloge.
5. Le présent mode permet d'activer ou de désactiver la minuterie du camion en tournant le bouton de réglage des instruments.
6. Le bouton de réglage des instruments permet également de changer la couleur des indicateurs (orange, vert ou rouge).
7. Le présent mode permet de modifier la valeur de la minuterie du camion en tournant le bouton de réglage des instruments.
8. Le présent mode permet d'activer ou de désactiver la minuterie du camion en tournant le bouton de réglage des instruments.
9. Le présent mode permet de modifier la valeur du passage des rapports en tournant le bouton de réglage des instruments.
10. Le présent mode permet d'activer ou de désactiver la minuterie du camion en tournant le bouton de réglage des instruments.
11. Le bouton de réglage des instruments permet également de changer la couleur des indicateurs (orange, vert ou rouge).

INSTRUMENTS COMBINES

12. Le présent mode permet de modifier la valeur de la consommation instantanée de carburant en tournant le bouton de réglage des instruments.
13. Le présent mode permet de configurer l'horloge. Se reporter à [DI-12, "Horloge"](#).

Horloge

Lorsque "HORLOGE" est indiqué sur l'affichage des instruments (se reporter à [DI-10, "Avertissement \(mode Réglage\)"](#)), appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une seconde. Le mode d'affichage commute au réglage de l'horloge.



1. Le présent mode permet de modifier l'HEURE en tournant le bouton de réglage des instruments. Pour réinitialiser l'HEURE, appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une minute.
2. Le présent mode permet de modifier les MINUTES en tournant le bouton de réglage des instruments. Pour réinitialiser les MINUTES, appuyer sur le bouton de réglage des instruments pendant plus d'une minute.

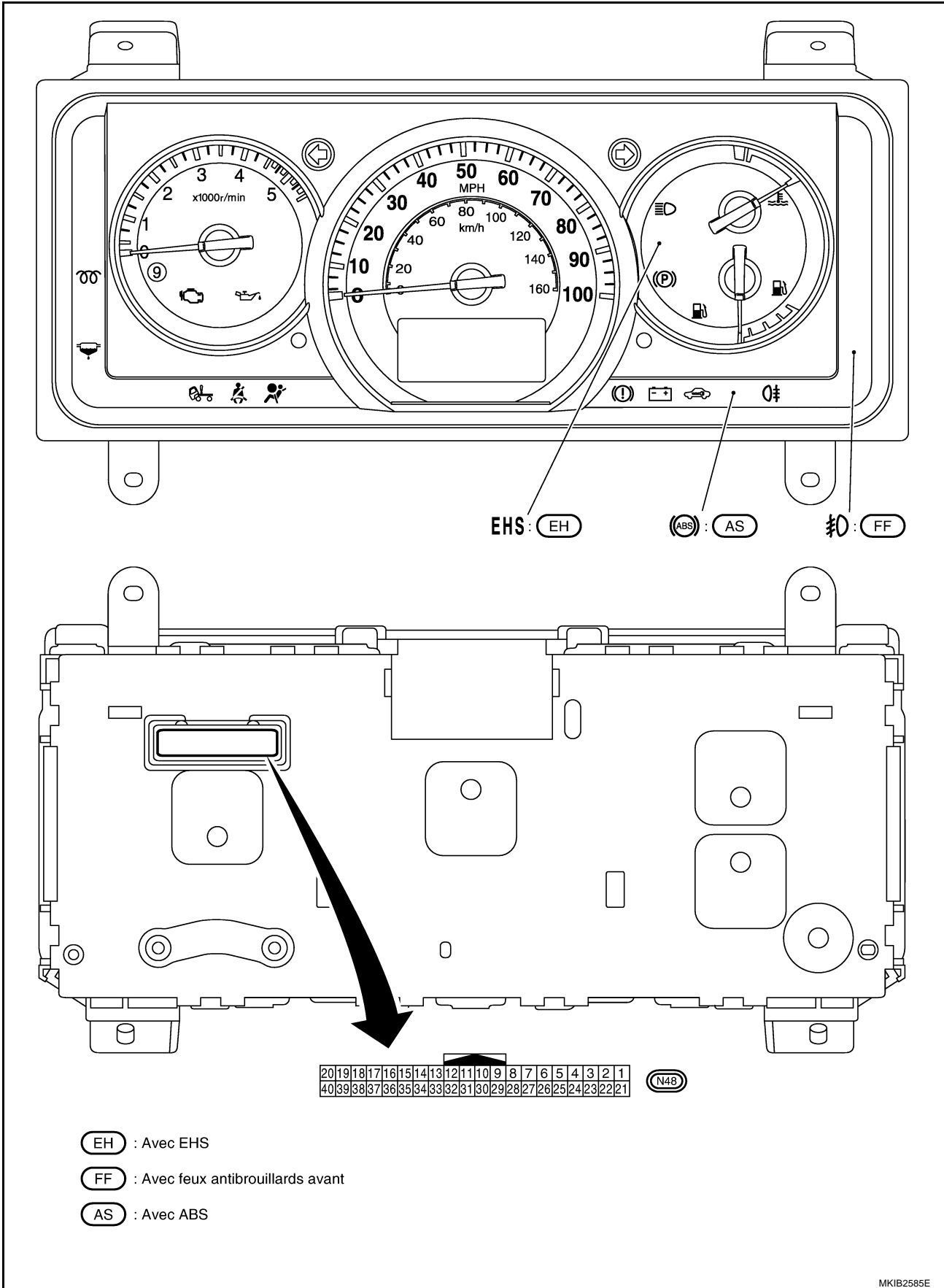
Rétroéclairage

Lorsque "LUMINOSITE" est indiqué sur l'affichage des instruments (se reporter à [DI-6, "Affichage de transition"](#)), régler le rétroéclairage en tournant le bouton de réglage des instruments.

INSTRUMENTS COMBINES

Disposition des instruments combinés

BKS004EJ



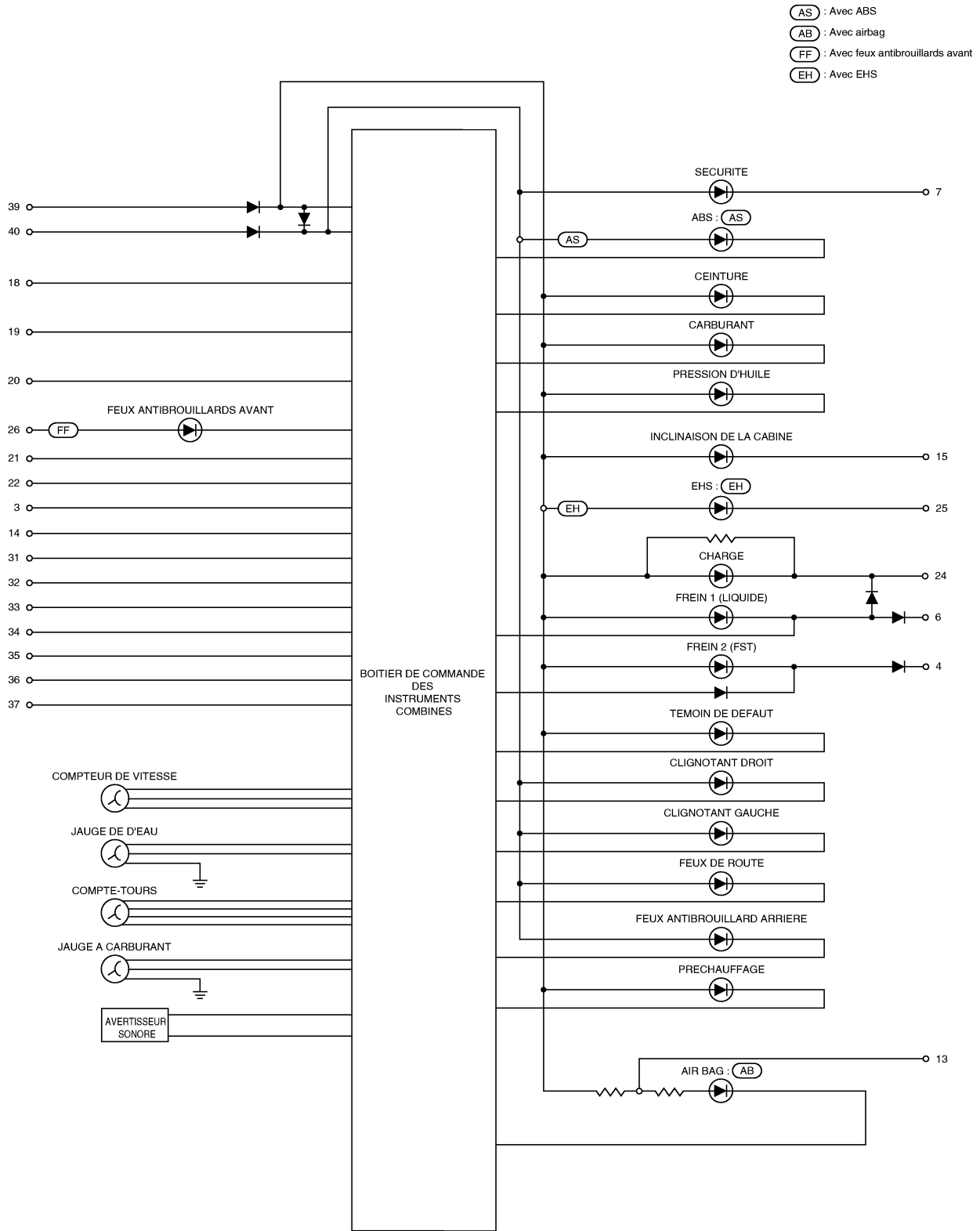
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

MKIB2585E

INSTRUMENTS COMBINES

Circuit interne

BKS004EK



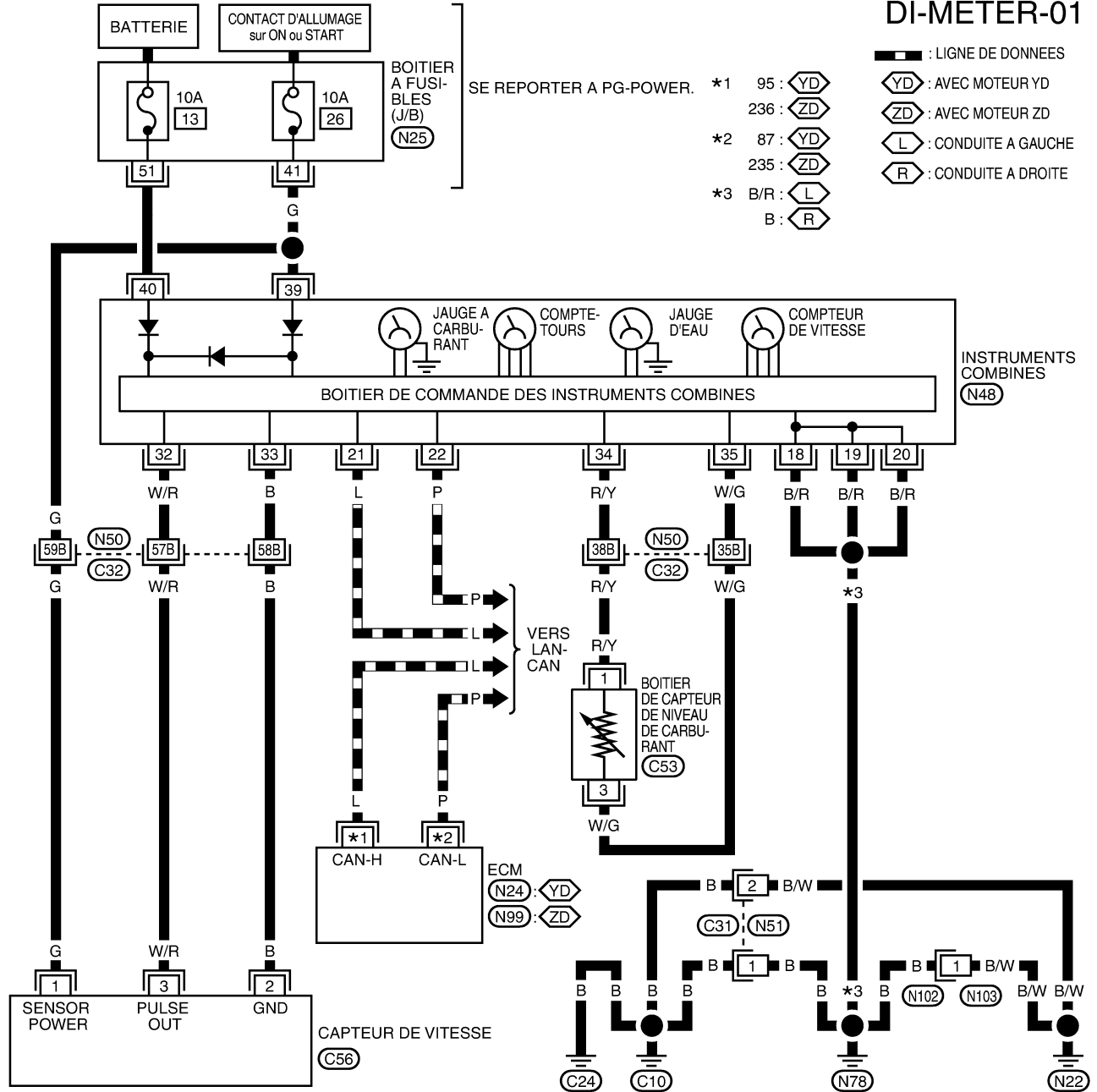
MKWA5190E

INSTRUMENTS COMBINES

Schéma de câblage — METER —

BKS004EL

DI-METER-01



— : LIGNE DE DONNEES

YD : AVEC MOTEUR YD

ZD : AVEC MOTEUR ZD

L : CONDUITE A GAUCHE

R : CONDUITE A DROITE

*1 95 : YD

236 : ZD

*2 87 : YD

235 : ZD

*3 B/R : L

B : R

SE REPORTER A PG-POWER.

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

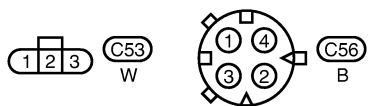
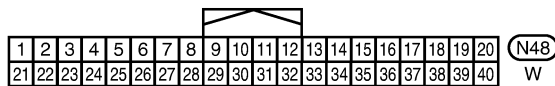
(N24, N99)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

(N25) -BOITIER A FUSIBLES

- BOITE DE RACCORDS (J/B)

(C32) - SUPER RACCORD
MULTIPLE (SMJ)



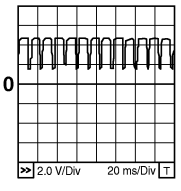
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DI

INSTRUMENTS COMBINES

Bornes et valeurs de référence des instruments combinés

BKS004EM

N° de borne	Câble Couleur	Élément	Signal d'entrée /sortie	Etat		Tension (V) (Environ)
				Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
18	B/R	Masse	—	ON	—	0
19	B/R	Masse	—	ON	—	0
20	B/R	Masse	—	ON	—	0
21	P	CAN L	Entrée/ sortie	—	—	—
22	L	CAN H	Entrée/ sortie	—	—	—
32	W/R	Signal de capteur de régime	Entrée	ON	Véhicule en marche.	Vitesse du véhicule : env. 20km/h  <small>MKIB2732E</small>
33	B	Masse du capteur de régime	—	ON	—	0
34	R/Y	Signal de capteur de niveau de carburant	Entrée	ON	—	Se reporter à DI-25, "Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant" .
35	W/G	Masse du capteur de niveau de carburant	—	ON	—	0
39	G	Alimentation de l'allumage	Entrée	ON	—	Tension de la batterie
40	R	Alimentation de la batterie	Entrée	OFF	—	Tension de la batterie

Fonctions de CONSULT-II (INSTRUMENTS)

BKS004EO

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
INSTRUMENTS	RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	Les instruments combinés vérifient les états et affichent les erreurs mémorisées.	DI-16
	CONTROLE DE DONNEES	Affiche les données d'entrée et de sortie des instruments combinés en temps réel.	DI-17
	SIG COMMUNIC CAN ^{Note}	—	—

NOTE:

Cet élément n'est pas disponible bien qu'indiqué.

PROCEDURE DE DEMARRAGE DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-38, "Procédure démarrage de CONSULT-II"](#).

ELEMENTS D'APPLICATION DE CONSULT-II

Résultats de l'autodiagnostic

Affichage CONSULT-II	Défaut de fonctionnement	Page de référence
CIRC COMM CAN [U1000]	Défaut de fonctionnement détecté dans les lignes de communication CAN.	DI-20

PRECAUTION:

Lorsque CIRC COMM CAN [U1000] s'affiche, prioriser le diagnostic des défauts.

INSTRUMENTS COMBINES

NOTE:

“OCCURRENCE” signifie :

- 0 : signifie que le défaut de fonctionnement est actuellement détecté.
- 1-63 : signifie que le défaut de fonctionnement a été détecté dans le passé (affiche le nombre de passages OFF → ON du contact d'allumage une fois le défaut de fonctionnement détecté. “RESULT AUTO-DIAG est effacé lorsque la valeur est supérieure à 63.)”

Contrôle de données

Elément affiché [Unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	Contenu
COMPTEUR VIT [km/h]	X	X	La valeur du signal de vitesse du véhicule entrée à partir du capteur de régime.
COMPTEUR VIT [km/h]	X	X	La valeur du signal de vitesse du véhicule, transmise à chaque boîtier avec la communication CAN.
TACHYMETRE [tr/mn]	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.
SIGNAL SONORE [MAR/ARR]	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin sonore.
VYT/D C-MOT [MAR/ARR]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
VYT/DEF C-ENG2 [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin lumineux de défaut.
TEM PRECHAUF [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de préchauffage
CARB INST [km/l]		X	Indique la valeur [km/l] de l'économie de carburant instantanée.
IND PHARES [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.
TEM BROUIL AV [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin de feu antibrouillard avant.
TEM BROUIL AR [MAR/ARR]		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.
VYT/DEF DPF [MAR/ARR]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
VYT/DEF AT [MAR/ARR]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
FREIN DE STAT [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de frein de stationnement.
VYT/DEF ABS [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement ABS.
VYT/DEF FREIN [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du témoin d'avertissement de freins.*
TEM NIV HUILE [NIVEAU 1-5, CIRCUIT OUVERT/COURT-CITCUIT]		X	Indique le niveau d'huile [NIVEAU 1-5] et l'état du capteur de niveau d'huile [CIRCUIT OUVERT/COURT-CITCUIT].
CNT SURM OFF [MAR/ARR]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
CONT FREIN [MAR/ARR]		X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de frein de stationnement.

INSTRUMENTS COMBINES

Elément affiché [Unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	Contenu
VYT/DEF AT [MAR/ARR]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
CNT SURM OFF [MAR/ARR]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
RAPPORT_BA [1-8]		X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.

NOTE:

Certains éléments ne sont pas disponibles, selon les caractéristiques du véhicule.

* : L'écran continue d'afficher "ARR" lorsque le témoin d'avertissement de frein est allumé en raison de l'activation du frein de stationnement ou d'un faible niveau de liquide de frein.

Mode d'autodiagnostic des instruments combinés

BKS004EN

FONCTION

Les éléments suivants peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic.

- Balayage des aiguilles
- Affichage du compteur kilométrique/journalier

PROCEDURE D'UTILISATION

Pour initialiser le mode d'autodiagnostic des instruments combinés, se reporter à la procédure suivante.

1. Mettre le contact d'allumage sur ON tout en appuyant sur le bouton de l'ordinateur de bord.
2. Relâcher le bouton de l'ordinateur de bord plus d'une seconde après que le contact d'allumage a été mis sur OFF.
3. Enfoncer et relâcher le bouton de l'ordinateur à trois reprises (dans les 7 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON).

NOTE:

Le mode d'autodiagnostic des instruments combinés est stoppé lorsque le contact d'allumage est mis sur OFF ou lorsque le signal de marche du moteur et de vitesse du véhicule est intercepté.

ELEMENT DE TEST

Les éléments suivants peuvent être activés :

- L'aiguille de la jauge s'arrête à 45 degrés après balayage.
 - Compteur de vitesse
 - COMPTE-TOURS
 - Jauge de temp. de l'eau
 - Jauge à carburant
- Tous les segments du compteur kilométrique/journalier s'allument.

Diagnostique des défauts

PROCEDURE DE TRAVAIL

BKS0057A

1. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

Les témoins d'avertissement s'allument-ils ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [DI-20, "Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse."](#)

INSTRUMENTS COMBINES

2. EXECUTER L'AUTODIAGNOSTIC

Exécuter l'autodiagnostic des instruments avec CONSULT-II.

Le système détecte-t-il des DTC ?

- OUI >> Préparer la pièce à fonctions multiples. Se reporter à [DI-16, "Résultats de l'autodiagnostic"](#)
NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS/JAUGES

Vérifier le fonctionnement des instruments/jauges en mode d'autodiagnostic (test des instruments/jauges). Se reporter à [DI-18, "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).

Le mode d'autodiagnostic indique-t-il un défaut de fonctionnement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> PASSER A "Tableau 1 des symptômes". Se reporter à [DI-19, "Tableau 1 des symptômes"](#).

4. VERIFICATION DES SEGMENTS

Vérifier tous les segments du compteur kilométrique/journalier en mode d'autodiagnostic (test des segments du compteur kilométrique/journalier). Se reporter à [DI-18, "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).

Tous les segments sont-ils indiqués ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.
NON >> PASSER A "Tableau 1 des symptômes". Se reporter à [DI-19, "Tableau 1 des symptômes"](#).

5. VERIFICATION DE L'ABSENCE D'AUTRES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

Vérifier chaque défaut de fonctionnement selon les instructions fournies dans le "TABLEAU 2 DES SYMPTOMES". Se reporter à [DI-19, "Tableau 2 des symptômes"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> Les instruments combinés fonctionnent correctement.
MAUVAIS >> Vérifier s'il n'y a pas de défaut de fonctionnement.

TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS PAR SYMPTOMES

Tableau 1 des symptômes

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien	Page de référence
Les instruments affichent un défaut de fonctionnement en mode de diagnostic.	Remplacer les instruments combinés	DI-25
L'un des instruments, compteur de vitesse/tachymètre/jauge à carburant/témoin de température du liquide de refroidissement, indique un défaut de fonctionnement en mode de diagnostic.		

Tableau 2 des symptômes

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien	Page de référence
Le compteur de vitesse affiche une valeur erronée.	Vérifier le signal de vitesse du véhicule.	DI-21
Le tachymètre affiche une valeur erronée.	Vérifier le signal du régime moteur.	DI-22
La jauge de température du liquide de refroidissement affiche une valeur erronée.	Vérifier le signal de température du liquide de refroidissement moteur.	DI-23
L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	Vérifier les fluctuations de la jauge à carburant	DI-23
La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position "F".	Vérifier le jauge à carburant [la jauge ne se déplace pas sur la position FULL (plein)]	DI-23
La jauge à carburant affiche une valeur erronée.	Vérifier le signal de capteur de niveau de carburant	DI-24

INSTRUMENTS COMBINES

DTC [U1000] Circuit de communication CAN

BKS005CV

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

PRECAUTION:

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

☑ Avec CONSULT-II

- Brancher CONSULT-II et mettre le contact d'allumage sur ON.
- Appuyer sur "INSTRUMENTS" sur l'écran "SELECTION SYSTEME".
- Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Vérifier le contenu de l'affichage en mode de résultats d'autodiagnostic.

Elément d'affichage CONSULT-II	Code DTC
AUCUN DTC DETECTE	—
CIRC COMM CAN	U1000

BON ou MAUVAIS

AUCUN DTC DETECTE >> FIN DE L'INSPECTION

CIRC COMM CAN [U1000] >> Une fois "RESULTAT AUTO-DIAG" imprimé, passer à "SYSTEME CAN" ; se reporter à [LAN-43, "Précautions d'utilisation de CONSULT-II"](#).

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

BKS0057B

1. VERIFICATION DU FUSIBLE

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

Source d'alimentation	N° de fusible
Batterie	13
Contact d'allumage sur ON ou START	26

BON ou MAUVAIS

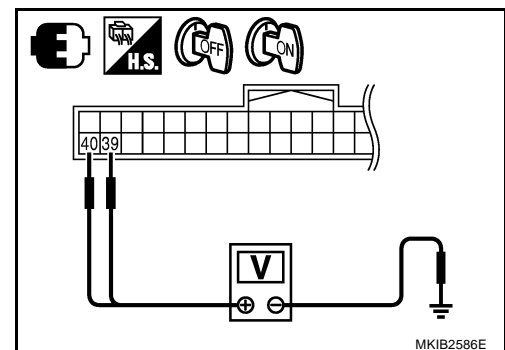
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

Bornes		Position du contact d'allumage		
(+)		(-)	OFF	ON
Connecteur des instruments combinés	Borne		0V	Tension de la batterie
N48	39	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie
	40		Tension de la batterie	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

INSTRUMENTS COMBINES

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

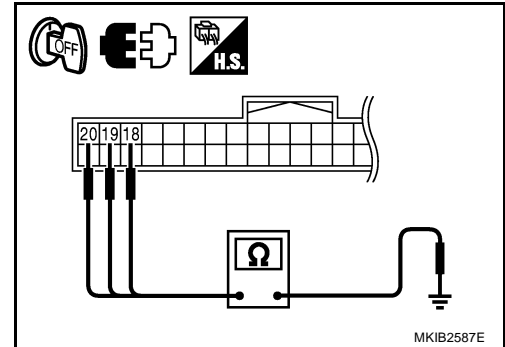
1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur des instruments combinés	Borne	Masse	Continuité
N48	18	Masse	Oui
	19		
	20		

BON ou MAUVAIS

BON >> Le circuit d'alimentation et de mise à la masse fonctionne correctement.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



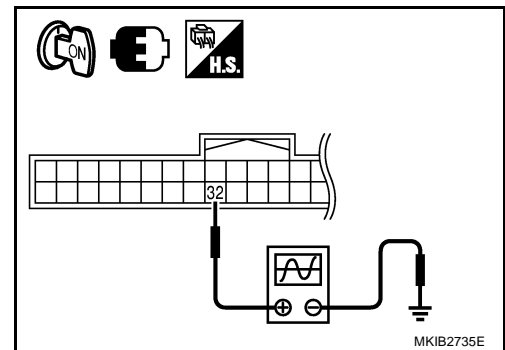
BKS005CP

Vérifier le signal de vitesse du véhicule.

1. VERIFIER LE SIGNAL DU CAPTEUR DE REGIME

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur des instruments combinés	Borne	Masse	Etat	Continuité
N48	32	Masse	Vitesse du véhicule : env. 20km/h	<p>MKIB2732E</p>



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

INSTRUMENTS COMBINES

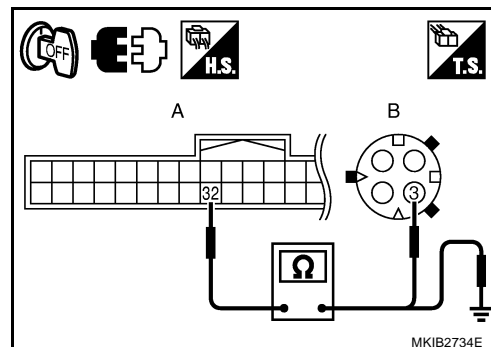
2. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE REGIME

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés et du capteur de régime.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et le connecteur de faisceau du capteur de régime.

A		B		Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne	Connecteur du capteur de régime	Borne	
N48	32	C56	3	Oui

4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne		
N48	32		Non



BON ou MAUVAIS

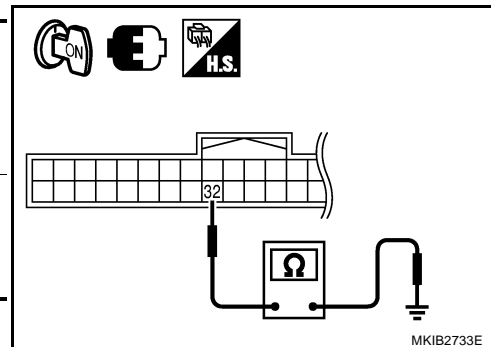
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

3. VERIFICATION DU SIGNAL DU CAPTEUR DE REGIME

1. Brancher le connecteur des instruments combinés et du capteur de régime.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur des instruments combinés	Borne	Masse	Etat	Continuité
N48	32		Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le capteur de régime.

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

Vérifier le signal du régime moteur.

1. VERIFICATION DE L'ECM

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-69, "Fonctions de CONSULT-II \(MOTEUR\)"](#) (moteur YD) [EC-402, "Fonctions de CONSULT-II \(MOTEUR\)"](#) (moteur ZD).

Le système affiche-t-il un DTC ?

OUI >> Se reporter à [EC-10, "INDEX POUR DTC"](#). (moteur YD), [EC-343, "INDEX POUR DTC"](#) (moteur ZD).

NON >> Remplacer les instruments combinés.

BKS005CQ

Vérifier le signal de température du liquide de refroidissement moteur

BKS005CR

1. VERIFICATION DE L'ECM

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-69, "Fonctions de CONSULT-II \(MOTEUR\)"](#) (moteur YD), [EC-402, "Fonctions de CONSULT-II \(MOTEUR\)"](#). (moteur ZD).

Le système affiche-t-il un DTC ?

- OUI >> Se reporter à [EC-10, "INDEX POUR DTC"](#). (moteur YD), [EC-343, "INDEX POUR DTC"](#) (moteur ZD).
- NON >> Remplacer les instruments combinés.

Vérifier les fluctuations de la jauge à carburant

BKS005CS

1. VERIFICATION DES 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 >> Les fluctuations de l'aiguille peuvent être provoquées par une variation du niveau de carburant dans le réservoir à carburant. L'état est normal.
- NON >> Demander au client d'expliquer en détail les conditions d'apparition du symptôme et effectuer le diagnostic des défauts.

Vérifier le jauge à carburant [la jauge ne se déplace pas sur la position FULL (plein)]

BKS005CT

1. QUESTION 1

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

OUI ou NON

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

2. QUESTION 2

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

OUI ou NON

- OUI >> S'assurer que le réapprovisionnement du véhicule en carburant est effectué avec le contact d'allumage sur OFF. Sinon il faudra beaucoup de temps pour arriver sur F en raison des caractéristiques de la jauge à carburant.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. QUESTION 3

Le sol ou le véhicule est-il incliné ?

OUI ou NON

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

4. QUESTION 4

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

OUI ou NON

- OUI >> Vérifier les composants. Se reporter à [DI-25, "Inspection des composants électriques"](#).
- NON >> Le bras du flotteur peut interférer ou se bloquer avec l'un des composants intégrés dans le réservoir à carburant.

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

DI

INSTRUMENTS COMBINES

BKS005CU

Vérifier le signal de capteur de niveau de carburant

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR DE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteur de niveau de carburant et les bornes de la pompe à carburant (coté instruments et côté faisceau) afin de repérer tout mauvais branchement.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

2. VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-25, "Inspection des composants électriques"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

3. VERIFICATION DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du boîtier de capteurs de niveau de carburant.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant.

A		B		Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne	Connecteur du capteur de niveau de carburant	Borne	
N48	34	C53	1	Oui

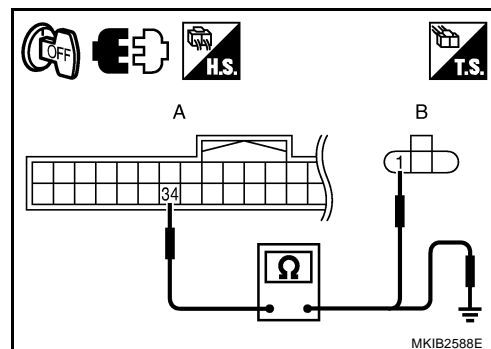
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne		
N48	34		Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



INSTRUMENTS COMBINES

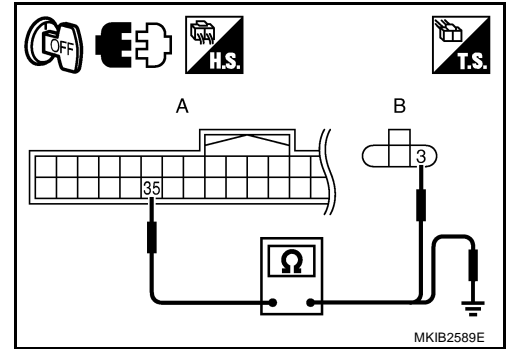
4. VERIFICATION DU CIRCUIT 2 DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant.

A		B		Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne	Connecteur du capteur de niveau de carburant	Borne	
N48	35	C53	3	Oui

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur des instruments capteur de niveau de carburant	Borne		
N48	35		Non



BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier la repose du boîtier de capteurs 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.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

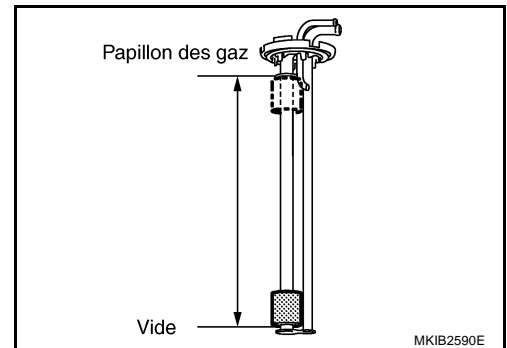
BKS005CW

Pour la dépose, se reporter à [FL-9, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#).

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3.

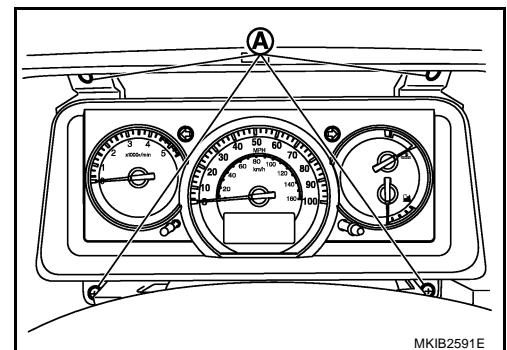
Borne		Position de flottement	Valeur de résistance [Ω] (Environ)
1	3	Vide	300
		Plein	4



Dépose et repose des instruments combinés

BKS005CX

- Déposer le couvercle de harnais A. Se reporter à [IP-10, "ENSEMBLE DU TABLEAU DE BORD"](#).
- Déposer les vis (A) et les instruments combinés.



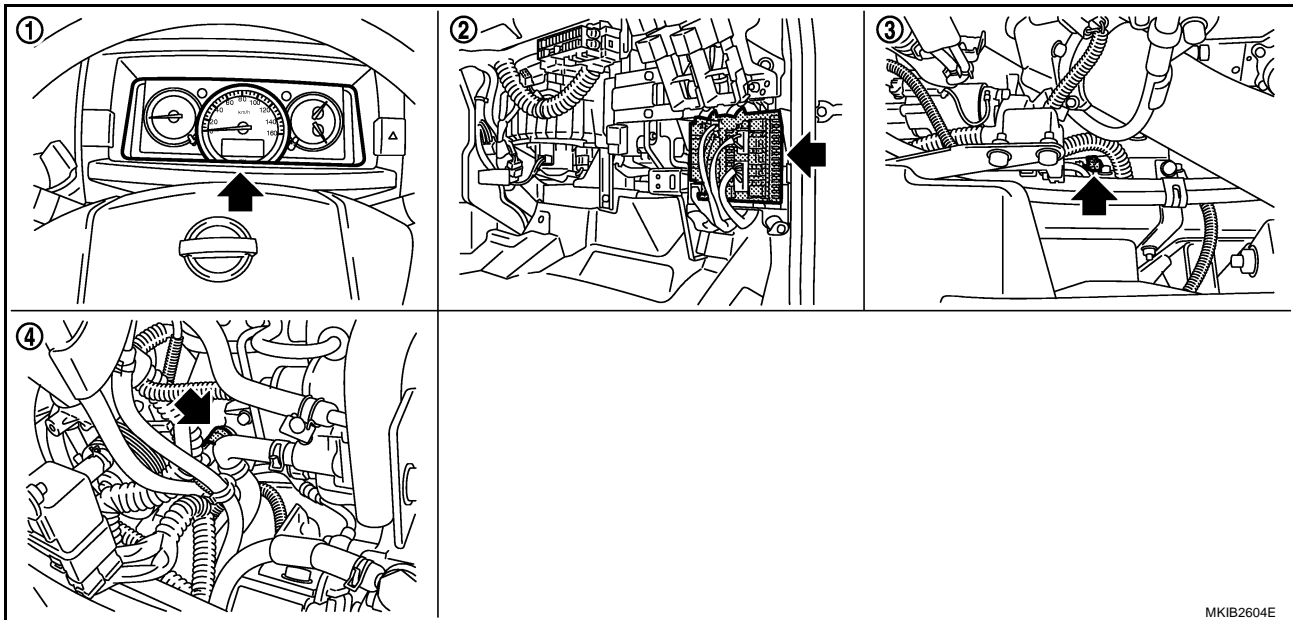
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

PF0:24814

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

BKS004F4



MKIB2604E

1. Instruments combinés N48

2. IPDM E/R N7, N12

3. Capteur de niveau d'huile C53

4. Manoccontact d'huile C50

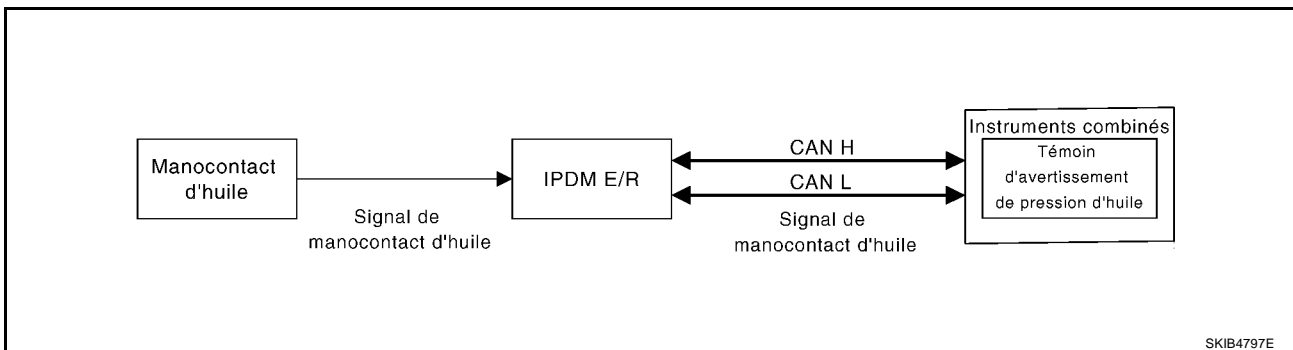
Description du système

BKS004F3

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE PRESSION D'HUILE

Le témoin d'avertissement de pression d'huile s'allume si la pression de l'huile du moteur baisse anormalement.

- L'IPDM E/R lit le signal du contact de pression d'huile envoyé par le contact de pression d'huile, et transmet le signal aux instruments combinés par la communication CAN.
- Le combiné d'instruments active le témoin d'avertissement de pression d'huile et reçoit le signal de manoccontact d'huile.



SKIB4797E

SIGNAUX D'AVERTISSEMENT AU NIVEAU DE L'AFFICHAGE DES INSTRUMENTS

Se reporter à [DI-5, "ORDINATEUR DE CONDUITE"](#), description du système d'affichage des instruments.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Fonctionnement

L'affichage des instruments indique les signaux d'avertissement suivants :

Affichage zone A

- Avertissement de passage des rapports

Affichage zone B

- Quantité de carburant résiduelle
- Minuterie du camion
- Huile moteur
- Filtre à huile moteur
- Permutation des pneus
- Entretien effectué par l'utilisateur

NOTE:

Les signaux d'avertissements précités (zone B) peuvent être supprimés en appuyant (longuement ou brièvement) sur le bouton de réglage de l'affichage lorsque le signal s'affiche.

- Niveau d'huile

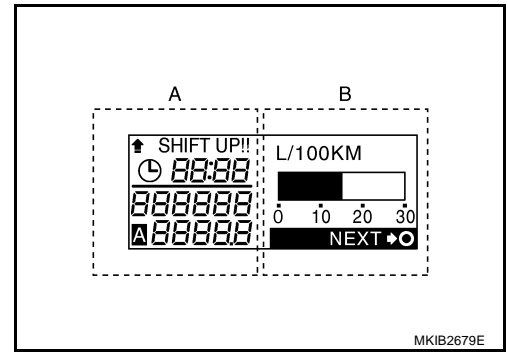
MESSAGE D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU D'HUILE

Lorsque le niveau d'huile tombe en deçà d'un certain seuil, un message d'avertissement s'affiche.

- Le combiné d'instruments déchiffre le signal de niveau d'huile transmis par le capteur de niveau d'huile.
- Lorsque le combiné d'instruments juge que le niveau d'huile est insuffisant en fonction du signal de niveau d'huile, le message d'avertissement de niveau d'huile s'affiche.

Fonctions de CONSULT-II (INSTRUMENTS)

Se reporter à [DI-16, "Fonctions de CONSULT-II \(INSTRUMENTS\)"](#).

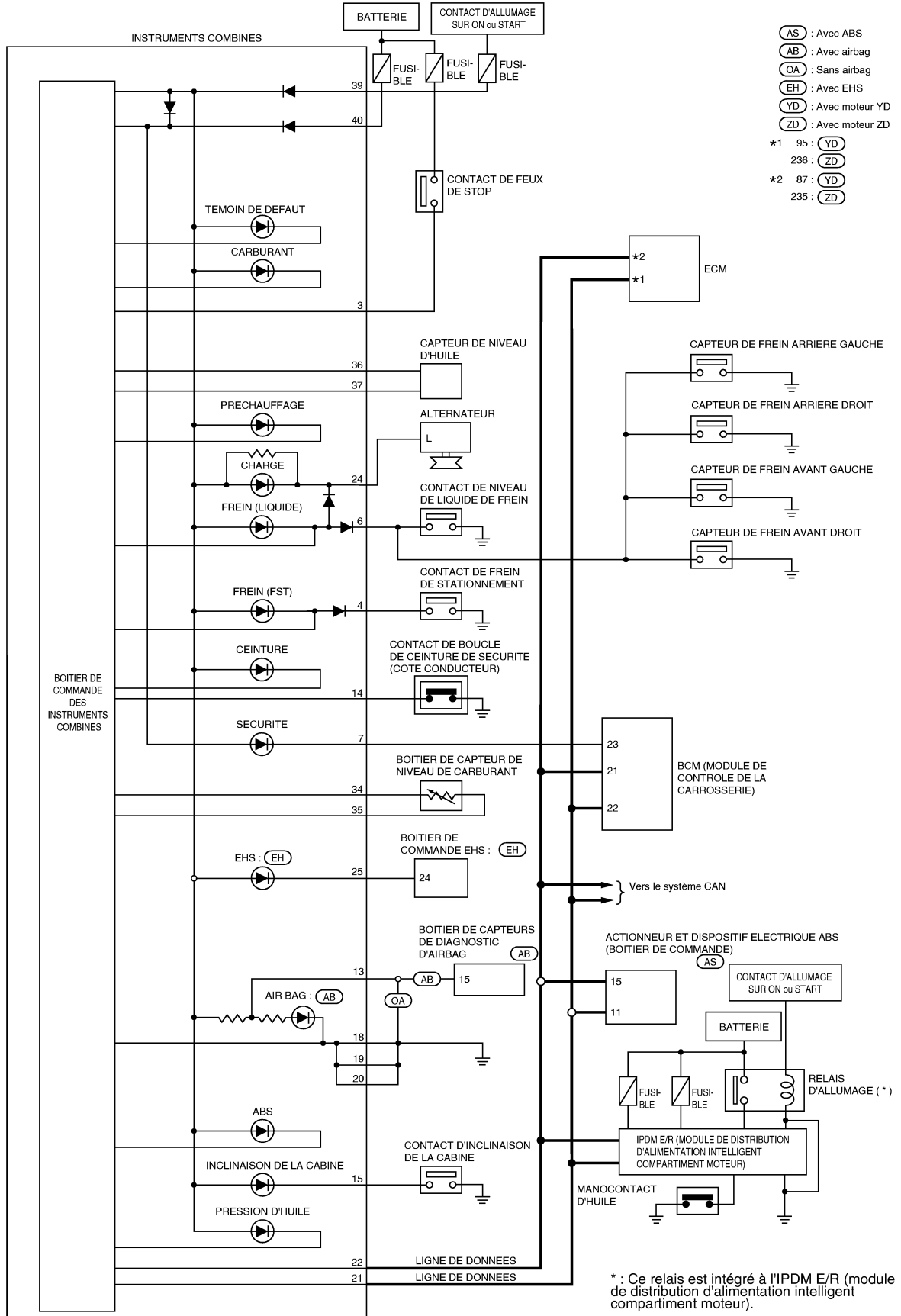


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

BKS004F5

Schéma



NOTE:
 Pour plus de détails, se référer aux descriptions de chaque système.

MKWA5192E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

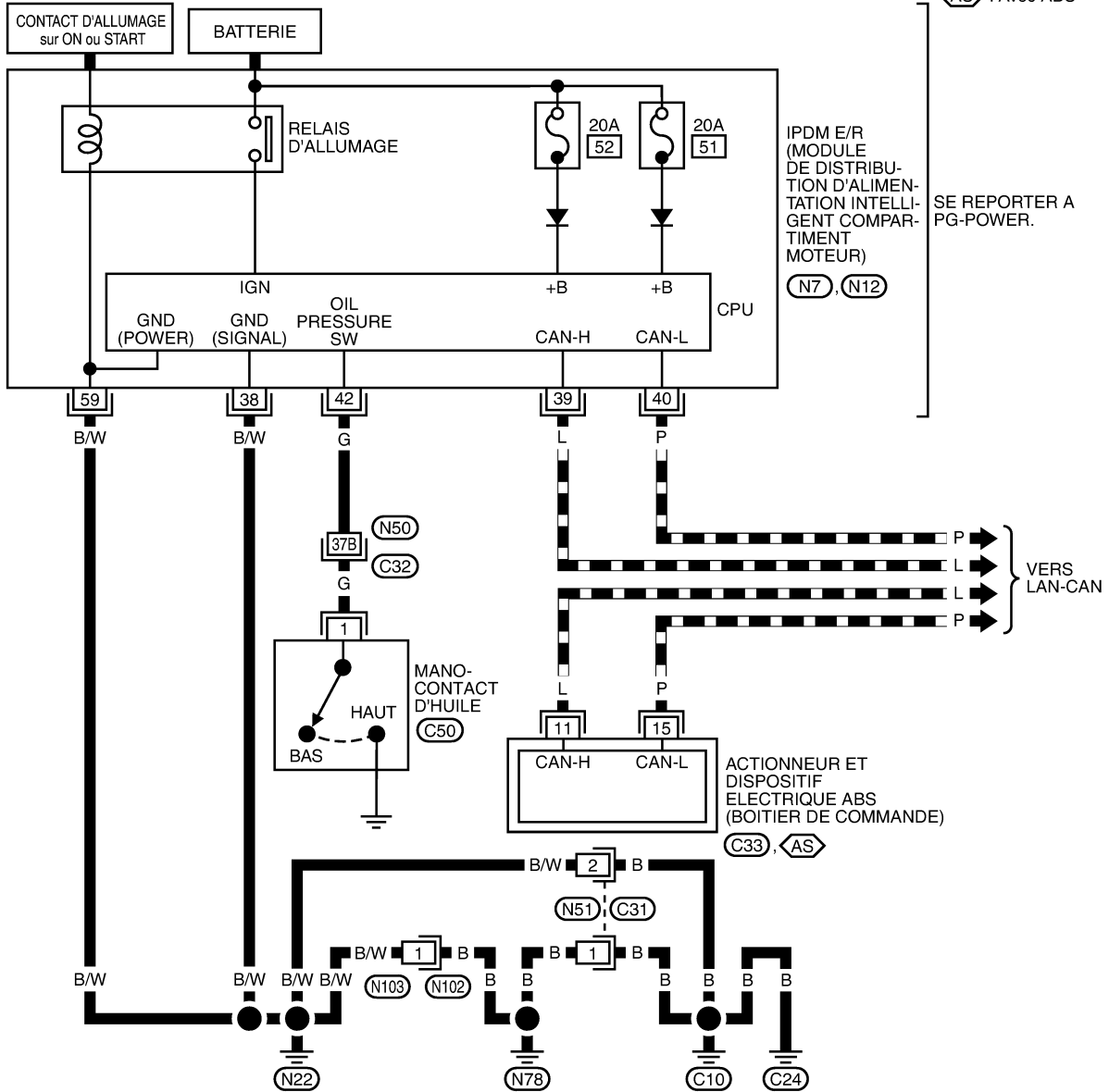
Schéma de câblage — WARN —

BKS004F6

DI-WARN-01

▬ : LIGNE DE DONNEES

AS : Avec ABS



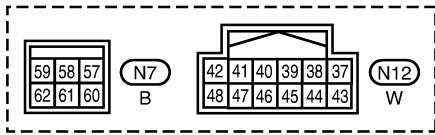
SE REPORTER A PG-POWER.

(N7) (N12)

VERS LAN-CAN

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

(C33) AS



1 (N102) W

1 2 (C31) B

1 (C50) GR

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

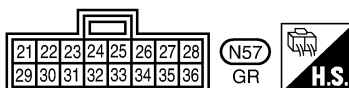
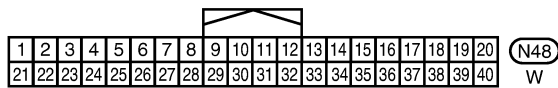
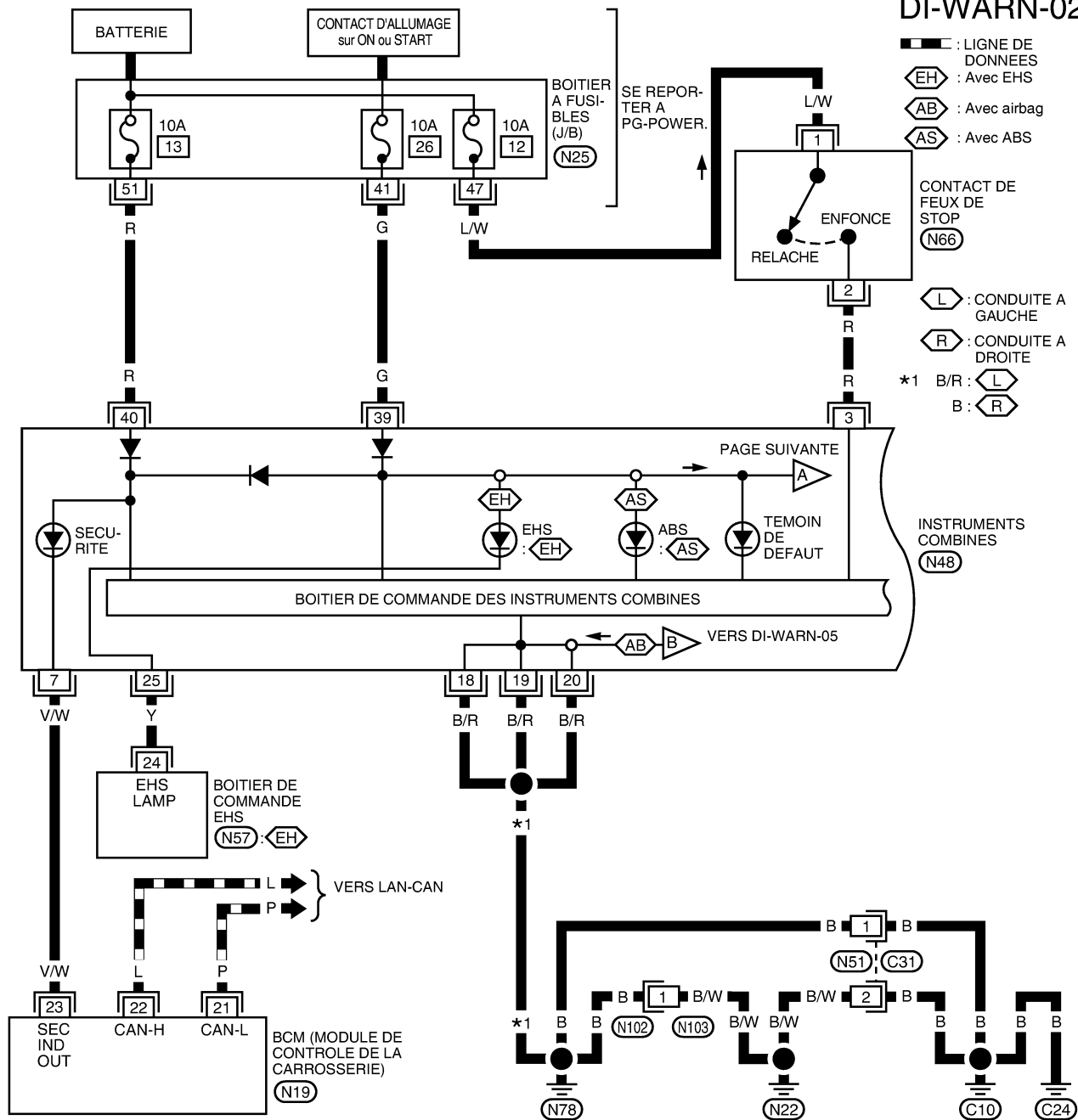
(C33) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

(C32) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5193E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

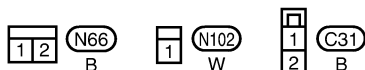
DI-WARN-02



SE REPOR-TER A CE QUI SUIT.

(N19) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

(N25) - BOITIER A FUSIBLES BOITE DE RACCORDS (J/B)

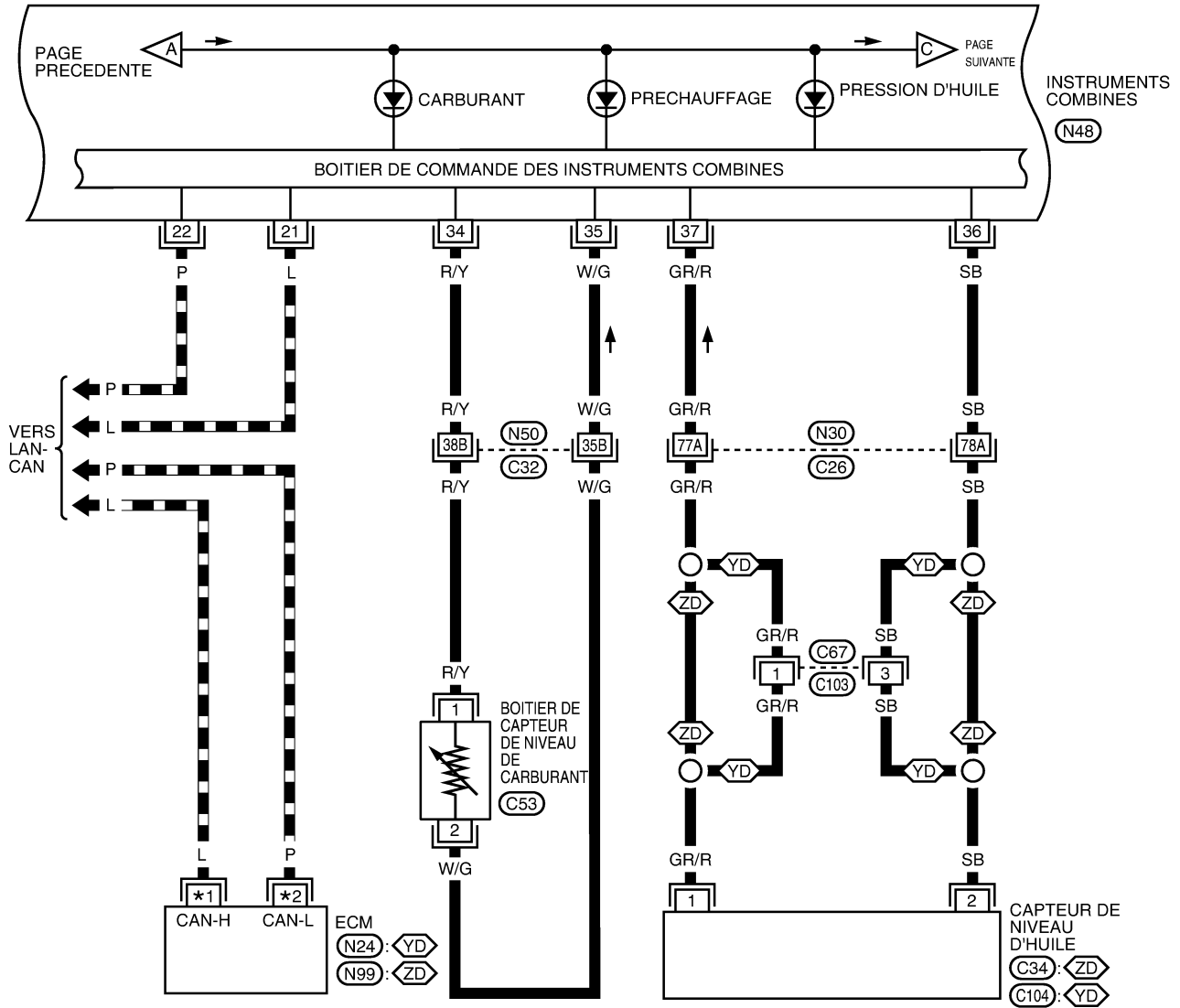


TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-03

— : LIGNE DE DONNEES

YD : AVEC MOTEUR YD *1 95 : YD *2 87 : YD
 ZD : AVEC MOTEUR ZD 236 : ZD 235 : ZD



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

(N48)
W

1 2 C34, C104
B B

1 2 3 C53
W

1 2 3 C67
GR

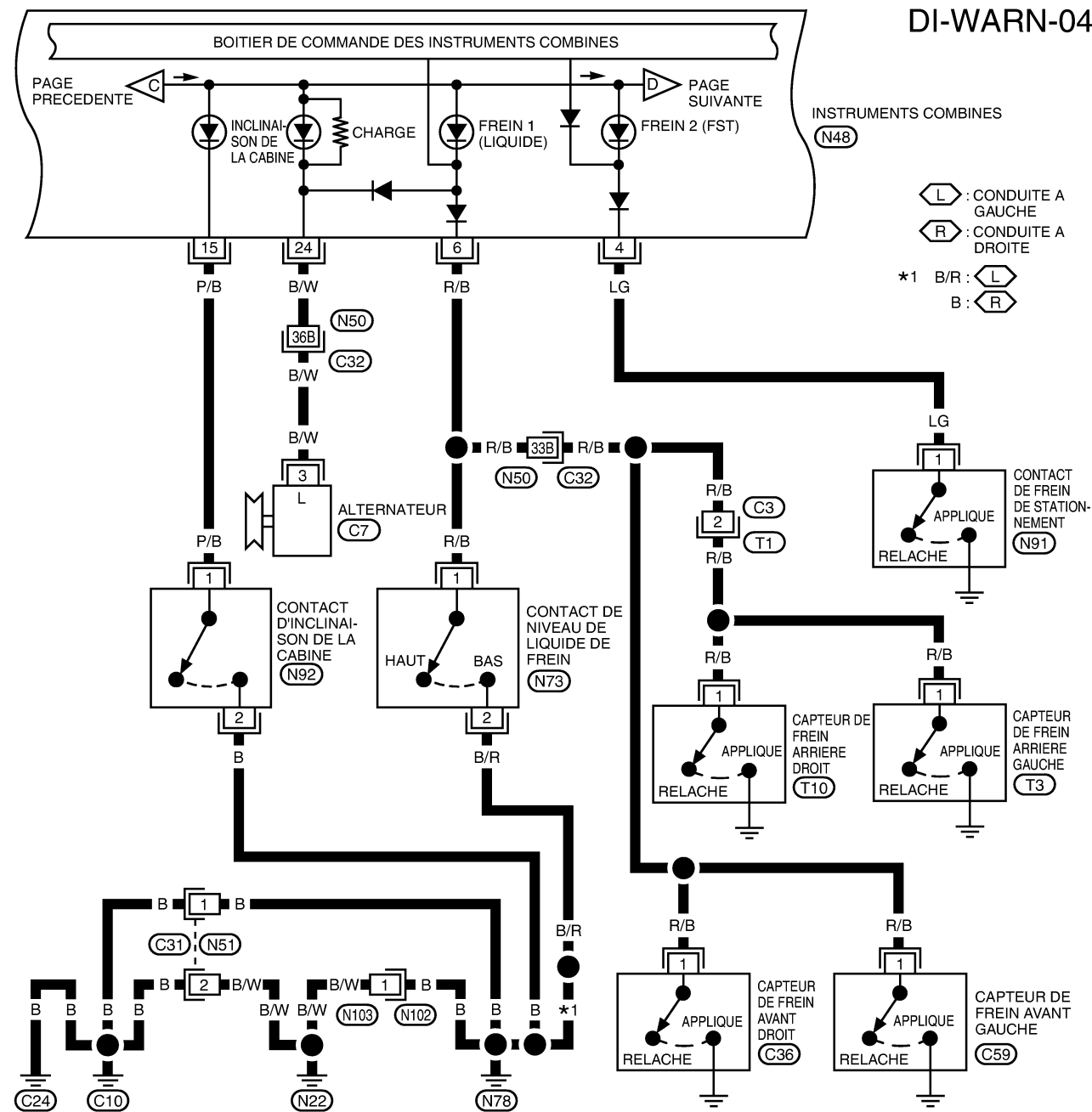
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(N24), (N99) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

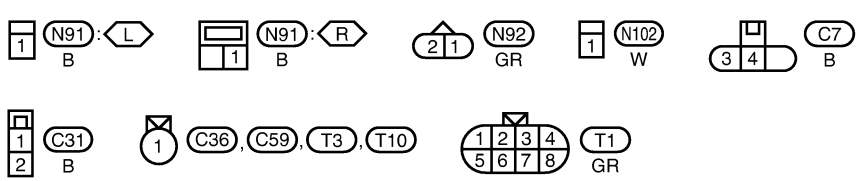
(C26), (C32) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-04



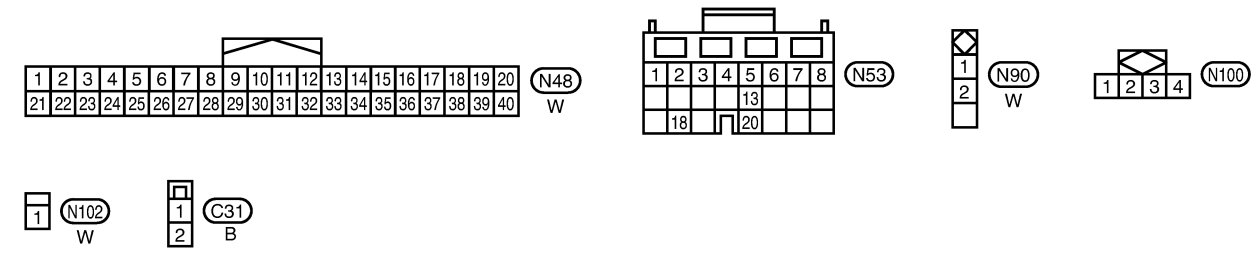
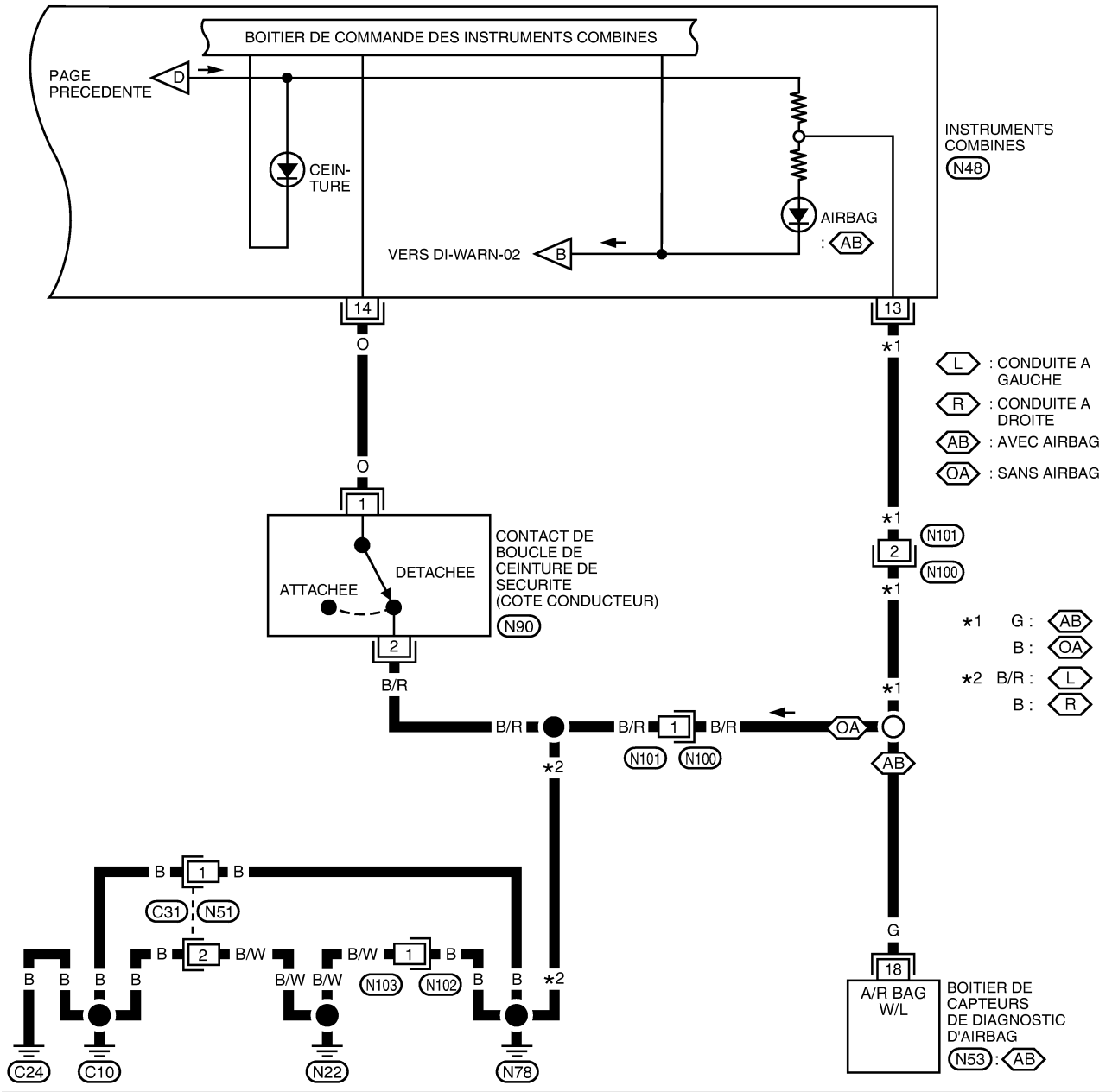
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	N48
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
C32 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-05



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) ou allumé (la pression d'huile est normale)

BKS004F7

NOTE:

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

1. VERIFICATION DES INSTRUMENTS COMBINES (CONSULT-II)

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-27, "Fonctions de CONSULT-II \(INSTRUMENTS\)"](#).

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.

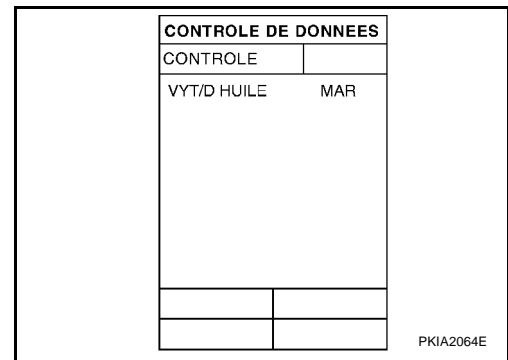
2. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

Sélectionner "INSTRUMENTS" sur CONSULT-II. Actionner le contact d'allumage avec "TEMOIN HUILE" du "CONTROLE DE DONNEES" et vérifier le statut de fonctionnement.

"TEMOIN HUILE"

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

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



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

1. Mettre 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 le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et le connecteur de faisceau du manocontact d'huile.

A		B	
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne
N12	42	C50	1

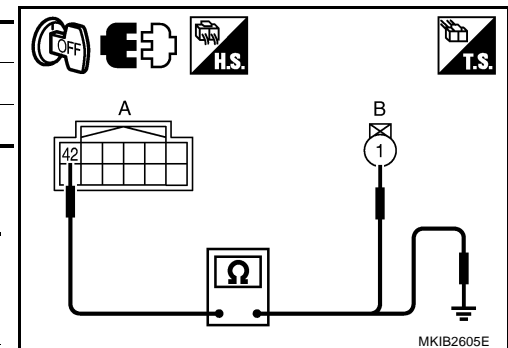
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

A		Masse	Continuité
Instruments combinés	Borne		
N12	42		Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

4. VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

Vérifier le manocontact d'huile. Se reporter à [DI-36, "MANOCONTACT D'HUILE"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer l'IPDM E/R.
MAUVAIS >> Remplacer le manocontact d'huile.

Témoin d'avertissement du niveau d'huile éteint ou allumé (niveau d'huile normal)

BKS0058A

1. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

Sélectionner "INSTRUMENTS" sur CONSULT-II. Actionner le contact d'allumage avec "TEMOIN HUILE" du "CONTROLE DE DONNEES" et vérifier le statut de fonctionnement.

"TEM NIV HUILE"

Lorsque le circuit du capteur de niveau d'huile est normal. : NIVEAU 1-5

Lorsque le capteur de niveau d'huile est en circuit ouvert ou en court-circuit. : CIRCUIT OUVERT/ COURT-CIRCUIT

BON ou MAUVAIS

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

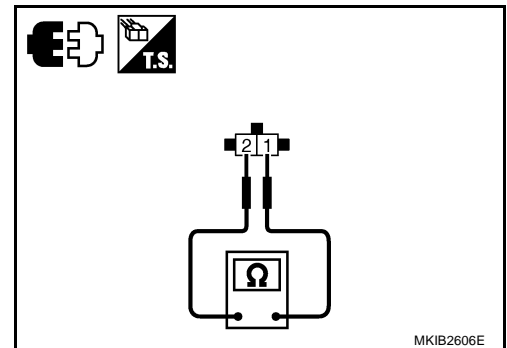
2. VERIFICATION DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du capteur de niveau d'huile.
3. Vérifier le capteur de niveau d'huile.

Capteur de niveau d'huile	Borne		Valeur de résistance Ω]
C34 : moteurs ZD C104 : moteurs YD	1	2	3 – 20

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de niveau d'huile.



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

- Débrancher le connecteur des instruments combinés.
- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et le connecteur de faisceau du capteur de niveau d'huile.

A		B		Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne	Connecteur du capteur de niveau d'huile	Borne	
N48	36	C34 : moteurs ZD C104 : moteurs YD	2	Oui
	37		1	

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne		
N48	36		Non
	37		

BON ou MAUVAIS

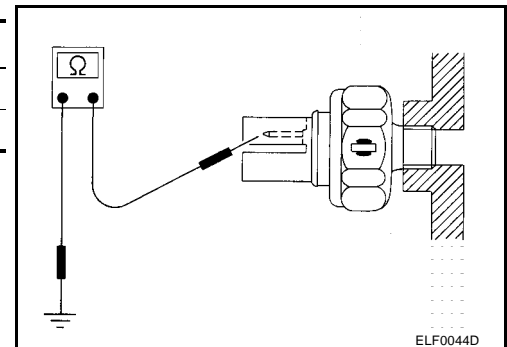
- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

Inspection des composants MANOCONTACT D'HUILE

BKS004FA

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

Etat	Pression d'huile kPa (bar ; kg/cm ²)	Continuité
Moteur arrêté	29 (0,3 ; 0,3) maxi.	Oui
Moteur en marche	29 (0,3 ; 0,3) mini.	Non

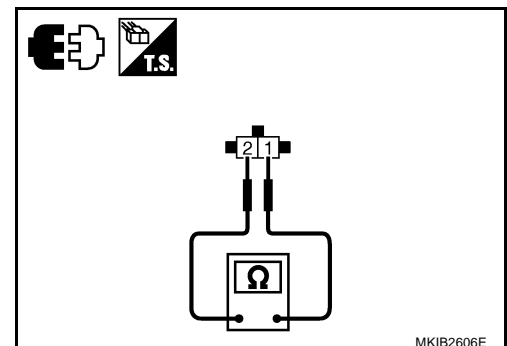


ELF0044D

CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de niveau d'huile.

Capteur de niveau d'huile		Valeur de résistanceΩ[]
1	2	3 – 20

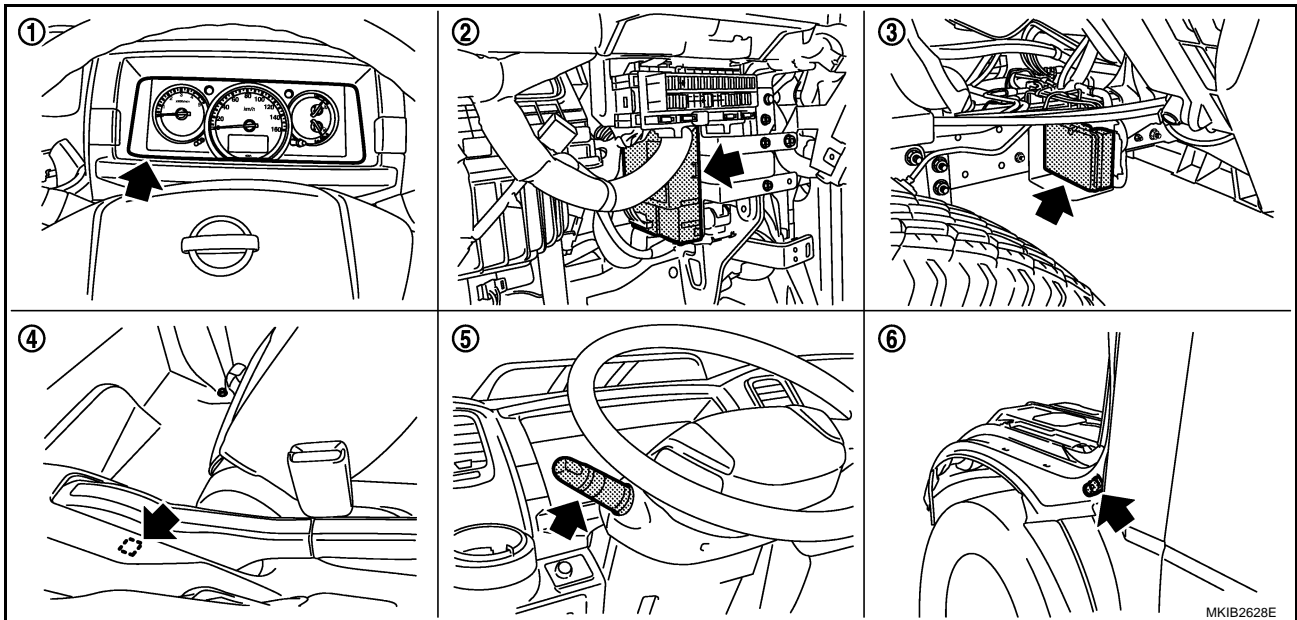


MKIB2606E

TEMOIN SONORE

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

BKS004FF



1. Instruments combinés N48

2. N21 N19 BCM

3. Actionneur et boîtier électronique ABS (boîtier de commande) C33

4. Contact de frein de stationnement N91

5. Commande combinée N62

6. Contact de porte avant (côté conducteur) N85

Description du système

BKS005AM

- Le carillon du système de témoin sonore est intégré dans les instruments combinés.
- Le témoin sonore retentit lorsque :
 - Les instruments combinés reçoivent un signal de sortie de témoin sonore par la ligne de communication CAN.
 - Les instruments combinés estiment qu'un état justifiant le témoin sonore est rencontré.

SIGNAL SONORE AU NIVEAU DE L'AFFICHAGE DES INSTRUMENTS

Se reporter à [DI-5, "ORDINATEUR DE CONDUITE"](#), description du système d'affichage des instruments.

Fonctionnement

Le témoin d'avertissement sonore renvoie aux éléments suivants :

- Quantité de carburant résiduelle
- Passage des rapports

TEMOIN SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE

Après avoir mis le contact d'allumage sur la position OFF ou ACC, ouvert la porte conducteur et mis la commande d'éclairage sur la 1ère ou 2ème position, le témoin sonore de rappel d'éclairage retentit.

- Le BCM détecte que le contact d'allumage est sur la position OFF ou ACC, que le contact de la porte avant (côté conducteur) est sur ON et que la commande d'éclairage est sur la 1ère ou 2ème position. Il transmet alors un signal de sortie de témoin sonore (témoin sonore de rappel d'éclairage) aux instruments combinés à travers la ligne de communication CAN.
- Lorsque les instruments combinés reçoivent le signal de sortie du témoin sonore (témoin sonore de rappel d'éclairage), il déclenche le témoin sonore.

NOTE:

Pour plus de détails sur la commande combinée, se reporter à [LT-120, "Fonction de lecture de la commande combinée"](#).

TEMOIN SONORE

TEMOIN SONORE DE RAPPEL DU FREIN DE STATIONNEMENT

Le témoin sonore de rappel de frein de stationnement retentit lorsque le véhicule roule à plus de 7 km/h avec le frein de stationnement serré (contact de frein de stationnement activé) jusqu'à ce que le frein soit desserré ou que le véhicule ralentisse à moins de 3 km/h.

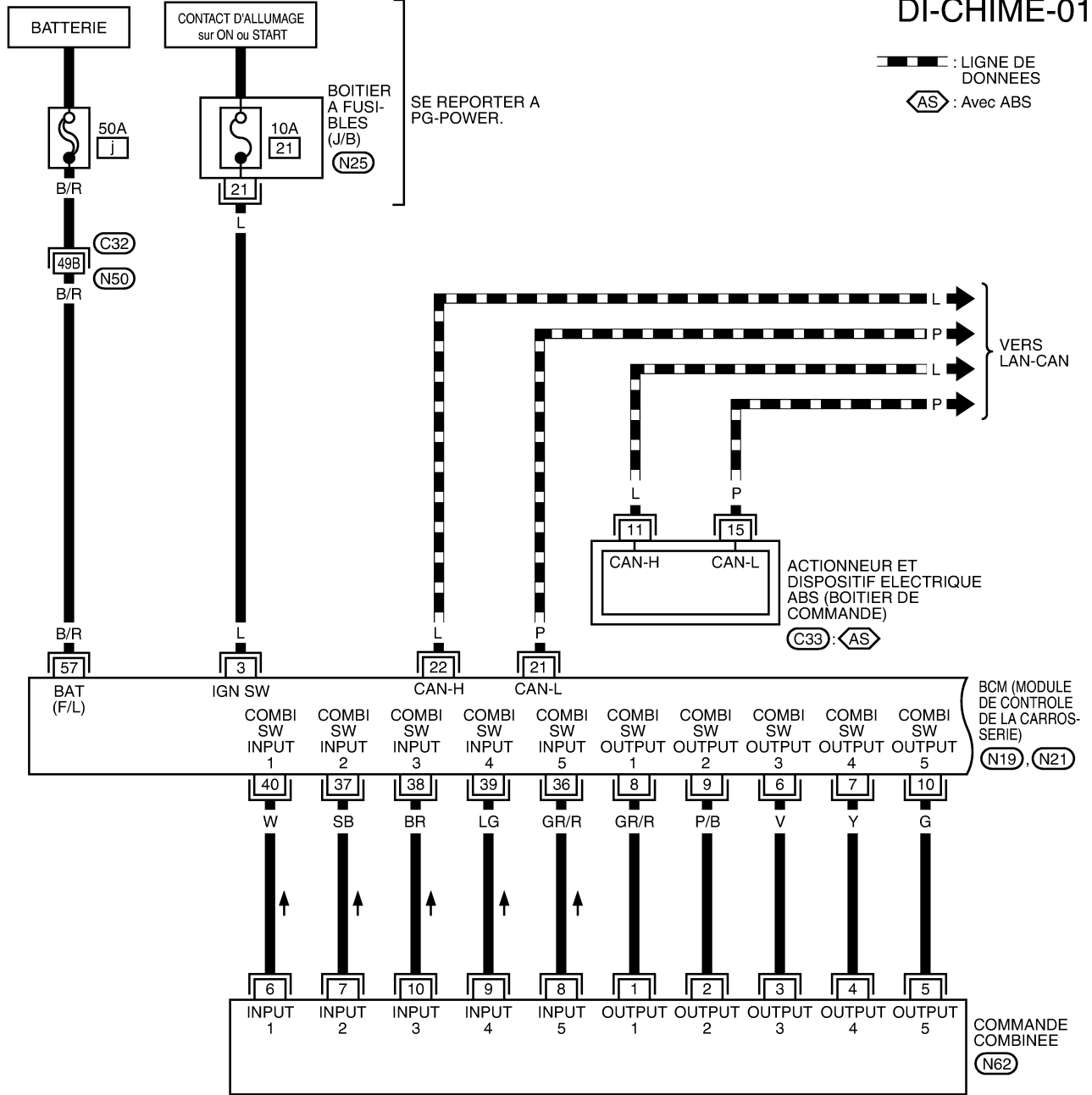
Lorsque le frein de stationnement est serré, il y a mise à la masse (signal)

TEMOIN SONORE

Schéma de câblage — CHIME —

BKS004FG

DI-CHIME-01



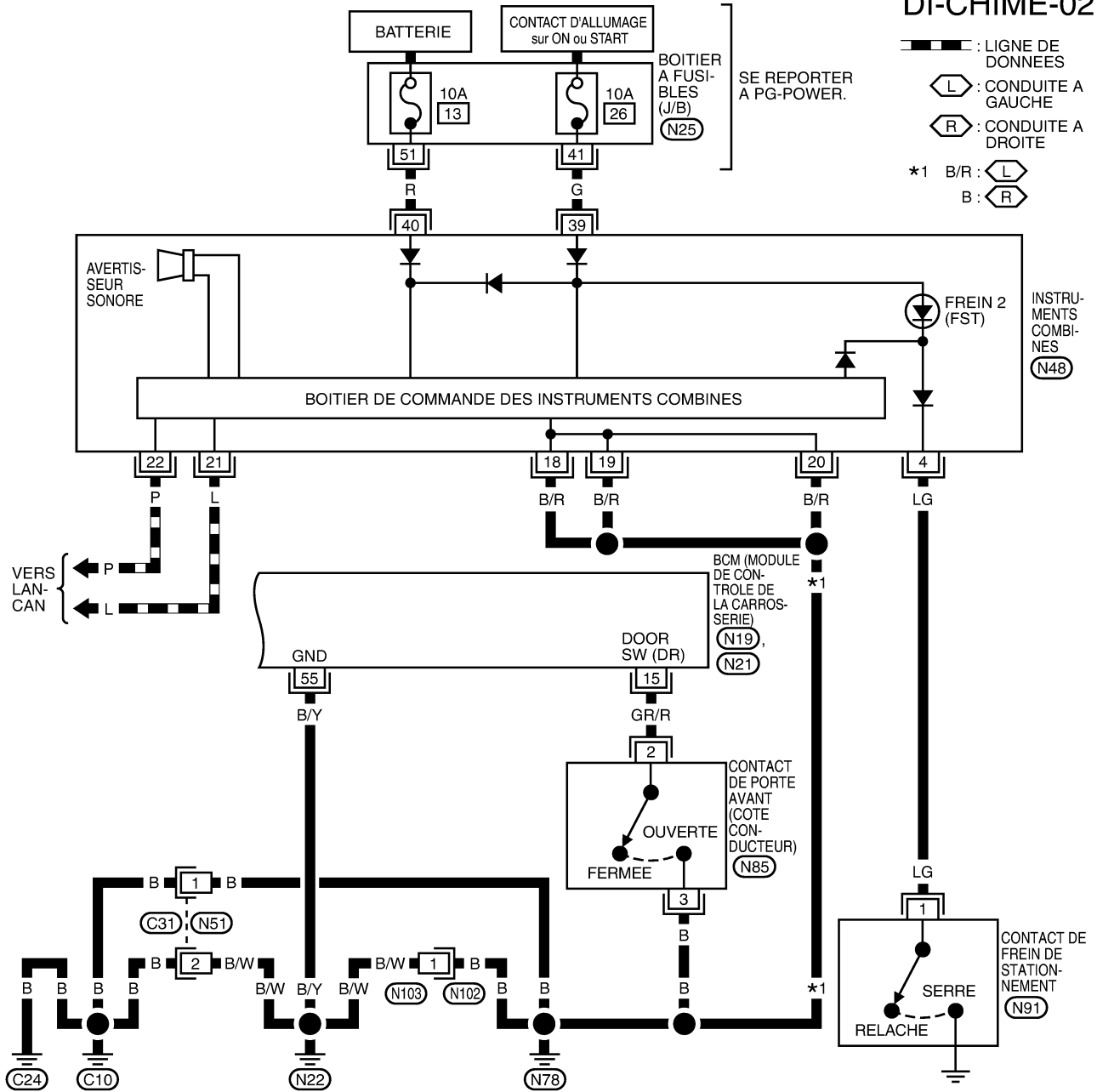
7	8	9	10	15	13	12	(N62)		
6	5	4	3	2	1	16	11	14	W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (N19), (N21), (C33) - ELECTRIQUES
 DISPOSITIFS
 (N25) -BOITIER A FUSIBLES
 BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (C32) - SUPER
 RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

TEMOIN SONORE

DI-CHIME-02



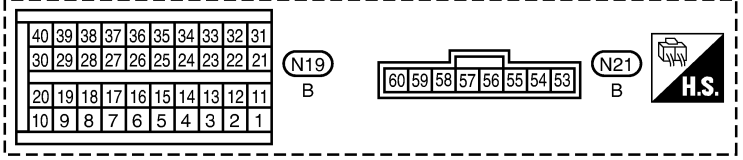
— : LIGNE DE DONNEES

L : CONDUITE A GAUCHE

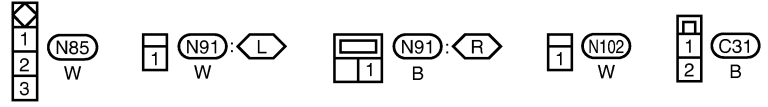
R : CONDUITE A DROITE

*1 B/R : L
B : R

VERS LAN-CAN
← P
← L



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
N25 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)



TEMOIN SONORE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS004FH

Borne	Câble Couleur	Élément	Signal d'entrée/sortie	Etat		Valeur de référence (V) (Environ)
				Contact d'allumage	Méthode de mesure	
3	L	Contact d'allumage sur ON ou START	Entrée	ON	—	Tension de la batterie
6	V	Sortie 3 de la commande combinée	Sortie	ON	Se reporter à LT-13, "Bornes et valeurs de référence du BCM" .	
7	Y	Sortie 4 de la commande combinée				
8	GR/R	Sortie 1 de la commande combinée				
9	P/B	Sortie 2 de la commande combinée				
10	G	Sortie 5 de la commande combinée				
15	GR/R	Signal de contact de porte avant (côté conducteur)	Entrée	OFF	ON (ouverte) ARR (fermée)	0 Tension de la batterie
21	P	CAN L	Entrée/sortie	—	—	—
22	L	CAN H	Entrée/sortie	—	—	—
36	GR/R	Entrée 5 de la commande combinée	Entrée	ON	Se reporter à LT-13, "Bornes et valeurs de référence du BCM" .	
37	SB	Entrée 2 de la commande combinée				
38	BR	Entrée 3 de la commande combinée				
39	LG	Entrée 4 de la commande combinée				
40	W	Entrée 1 de la commande combinée				
55	B/Y	Masse	—	—	—	0
57	B/R	Alimentation de la batterie	Entrée	OFF	—	Tension de la batterie

Bornes et valeurs de référence des instruments combinés

BKS004FI

Borne	Câble Couleur	Élément	Contact d'allumage	Etat		Valeur de référence (Environ)
				Méthode de mesure		
4	LG	Contact de frein de stationnement	MAR	Contact de frein de stationnement	Serré	0 V
					Desserré	12 V
18	B/R	Masse	MAR	—	—	0 V
19	B/R	Masse	MAR	—	—	0 V
20	B/R	Masse	MAR	—	—	0 V
21	P	CAN L	—	—	—	—
22	L	CAN H	—	—	—	—

TEMOIN SONORE

Borne	Câble Cou- leur	Elément	Etat		Valeur de référence (Environ)
			Con- tact d'allu- mage	Méthode de mesure	
39	G	Alimentation de l'allumage	ON	—	Tension de la batterie
40	R	Alimentation de la batterie			Tension de la batterie

TEMOIN SONORE

Fonctions de CONSULT-II (INSTRUMENTS)

BKS005AL

Se reporter à [DI-16, "Fonctions de CONSULT-II \(INSTRUMENTS\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS004FJ

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

Système	Élément de test	Mode de diagnostic	Description	Page de référence
BCM	TEMOIN SONORE	CONTROLE DE DONNEES	Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.	DI-43
		TEST ACTIF	L'opération de charge électrique peut être vérifiée en envoyant un signal de marche.	DI-43
	BCM	RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	Le résultat de transmission/réception peut être lu par la communication CAN.	DI-43

PROCEDURE DE DEMARRAGE DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-38, "Procédure démarrage de CONSULT-II"](#).

ELEMENT D'APPRECIATION DE CONSULT-LL

Contrôle de données

Élément contrôlé	TOUS SIGNAUX	SELECTION DU MENU	Contenu
CON ALL ON	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.
CNT CLE ON	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de clé.
CNT PRT CND	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de porte avant (côté conducteur).
CNT PRT PAS	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de porte avant (passager).
CNT PORTE AR/DR	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de portière arrière (côté droit).
CNT PORTE AR/GA	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de hayon (côté gauche).
CNT HAYON	X	X	Cette indication s'affiche même si le véhicule n'est pas équipé de l'option.
INT ECLAIRAGE 1	X	X	Indique l'état [MAR/ARR] de la commande d'éclairage.

Test actif

Élément de test	Un défaut de fonctionnement est détecté lorsque...
ALARME ECLAIRAGE	Ce test permet de vérifier le fonctionnement du témoin sonore de rappel d'éclairage.
ALARME CLE ALLUM	Ce test permet de vérifier le fonctionnement du témoin sonore de rappel de clé.
AVERT RAPPEL DE CLE	Ce test permet de vérifier le fonctionnement du témoin sonore de rappel de clé.

Résultats de l'autodiagnostic

Élément contrôlé	Affichage CONSULT-II	Description
Ligne de communication CAN	CIRC COMM CAN [U1000]	Un défaut de fonctionnement est détecté dans la communication CAN.

PRECAUTION:

Lorsque CAN COM CIRC [U1000] s'affiche, prioriser le diagnostic des défauts.

Diagnostic des défauts

BKS004FK

PROCEDURE DE TRAVAIL

1. Confirmer le symptôme et la plainte du client.
2. Examiner le fonctionnement général du système. Se reporter à [DI-37, "Description du système"](#).
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [DI-44, "VERIFICATION PRELIMINAIRE"](#).
4. En se reportant au tableau de diagnostic des défauts, réparer ou remplacer la cause du dysfonctionnement. Se reporter à [DI-44, "TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS PAR SYMPTOMES"](#).

TEMOIN SONORE

- Le système de témoin sonore fonctionne-t-il normalement ? Si le système fonctionne normalement, PASSER A L'ETAPE 6. Dans le cas contraire, PASSER A L'ETAPE 3.
- FIN DE L'INSPECTION

VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

PRECAUTION:

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

☑ Avec CONSULT-II

- Brancher CONSULT-II et mettre le contact d'allumage sur ON.
- Appuyer sur "INSTRUMENTS" sur l'écran "SELECTION SYSTEME".
- Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Vérifier le contenu de l'affichage en mode de résultats d'autodiagnostic.

Elément d'affichage CONSULT-II	Code DTC
AUCUN DTC DETECTE	—
CIRC COMM CAN	U1000

BON ou MAUVAIS

AUCUN DTC DETECTE>>FIN DE L'INSPECTION

CIRC COMM CAN [U1000]>>Une fois les "RESULTAT AUTO-DIAG" imprimés, passer à " SYSTEME CAN" ; se reporter à [LAN-43, "Précautions d'utilisation de CONSULT-II"](#).

TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS PAR SYMPTOMES

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien	Page de référence
Le témoin sonore de rappel de frein de stationnement ne se déclenche pas.	1. Effectuer un autodiagnostic (CONSULT-II/ABS).	BRC-18
	2. Vérifier le contact du frein de stationnement.	DI-46
Le témoin sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas.	1. Effectuer un autodiagnostic (CONSULT-II/BCM).	BCS-14
	2. Vérifier le circuit du témoin sonore des instruments.	DI-44
	2. Vérifier le contact de portière avant (côté conducteur).	DI-45
	3. Vérifier le signal de la commande d'éclairage.	DI-45

Vérifier le circuit du témoin sonore des instruments

BKS004FL

1. VERIFICATION DES INSTRUMENTS COMBINES (SIGNAL)

- Sélectionner "INSTRUMENTS".
- Dans "CONTROLE DE DONNES", confirmer "TEMOIN SONORE" dans des conditions d'entrée de l'avertisseur sonore. (Les clignotants fonctionnent, etc.)

"TEMOIN SONORE"

Dans les états d'entrée du témoin sonore : MAR

Sauf ci-dessus : ARR

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Vérifier le contact de porte avant (côté conducteur).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	
TEMOIN SONORE	MAR

PKIA2063E

TEMOIN SONORE

Vérifier le signal de la commande d'éclairage

BKS004FM

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DU BCM

- Sélectionner "BCM".
- Avec le "CONTROLE DE DONNEES" de "TEMOIN SONORE", vérifier "1ERE COM ECLAIR" lorsque la commande d'éclairage est actionnée.

"INT ECLAIRAGE 1"

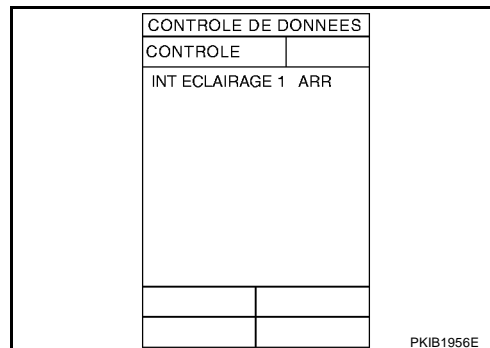
**Commande d'éclairage sur MARCHÉ : MAR
(position 1)**

Commande d'éclairage sur ARRÊT : ARR

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Vérifier la commande d'éclairage. Se reporter à [LT-122](#), "Vérification de la commande combinée".



Vérifier le contact de porte avant (côté conducteur).

BKS004FN

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DU BCM

- Sélectionner "BCM".
- Avec "CONTROLE DE DONNEES" de "TEMOIN SONORE", confirmer "CNT PRT CND" lorsque la portière conducteur est ouverte/fermée.

"CNT PRT CND"

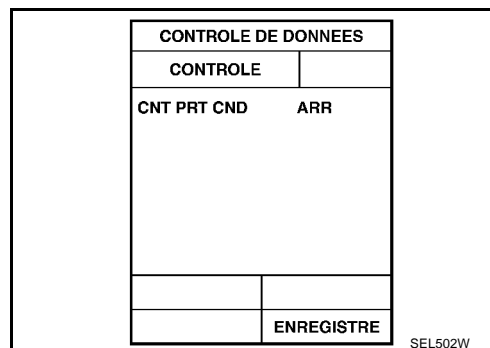
Lorsque la porte conducteur est ouverte : MAR

Lorsque la porte conducteur est fermée : ARR

BON ou MAUVAIS

BON >> Le signal du contact de porte avant (côté conducteur) fonctionne. Retourner à [DI-44](#), "TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS PAR SYMPTOMES".

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



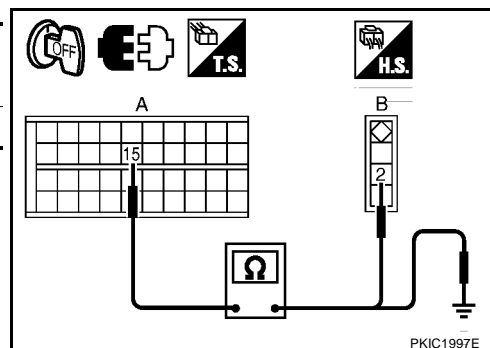
2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur BCM et le connecteur de porte avant (côté conducteur).
- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de BCM et le connecteur de faisceau de contact de porte avant (côté conducteur).

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
N19	15	N85	2	Oui

- Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de faisceau du BCM (A) et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
N19	15		Non



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

TEMOIN SONORE

3. VERIFICATION DU CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

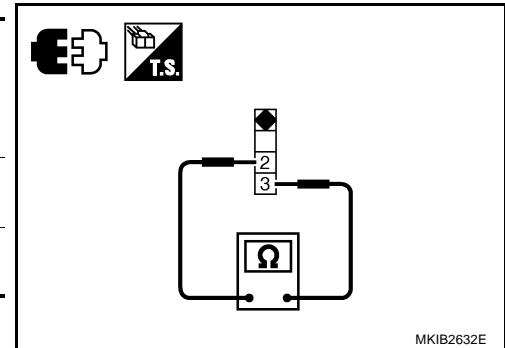
Vérifier le contact de porte avant (côté conducteur).

Borne		Etat	Continuité
Connecteur de contact de porte avant (côté conducteur)			
2	3	Contact de porte avant activé (relâché)	Oui
		Contact de porte avant désactivé (enfoncé)	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de porte avant (côté conducteur).



4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

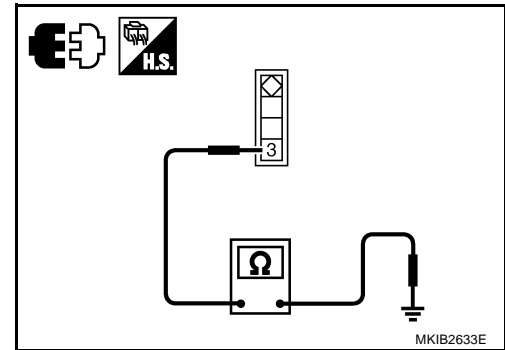
Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de faisceau du contact de porte avant (côté conducteur) et la masse.

Connecteur de contact de porte avant (côté conducteur)	Borne	Masse	Continuité
N85	3		Oui

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le BCM.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



Vérifier le signal du contact du frein de stationnement.

BKS005A0

1. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DU SYSTEME DE FREINAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier le fonctionnement du témoin d'avertissement du système de freinage.

Lorsque le frein de stationnement est serré : témoin d'avertissement de rappel de frein de stationnement allumé

Lorsque le frein de stationnement est desserré : témoin d'avertissement de rappel de frein de stationnement éteint

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

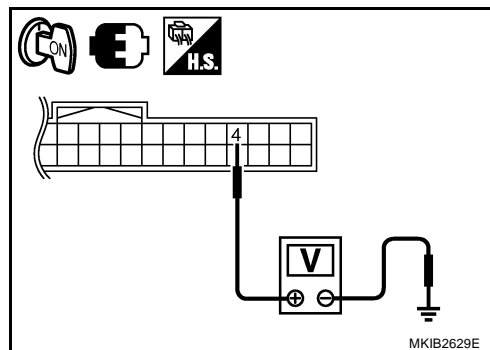
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

TEMOIN SONORE

2. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Bornes		(-)	Etat	Tension (V) (Environ)
(+)				
Connecteur des instruments combinés	Borne			
N48	4	Masse	Frein de stationnement serré	Tension de la batterie
			Frein de stationnement desserré	0



BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

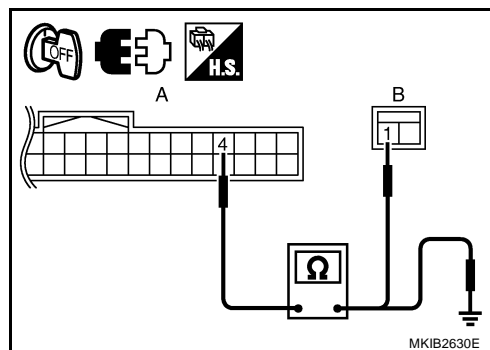
3. VERIFICATION DU CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du contact de frein de stationnement.
- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et le connecteur de faisceau du contact de frein de stationnement.

A		B		Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne	Connecteur du contact de frein de stationnement	Borne	
N48	4	N91	1	Oui

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur des instruments combinés	Borne		
N48	4		Non



BON ou MAUVAIS

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

TEMOIN SONORE

4. VERIFICATION DU CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT (COTE CONDUCTEUR)

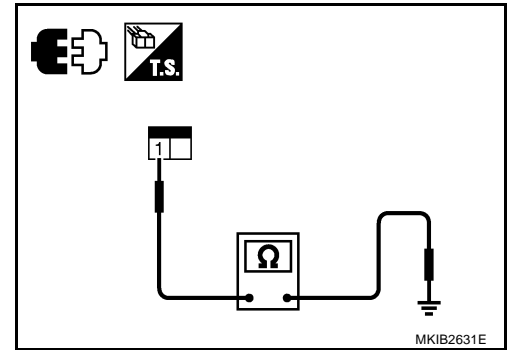
Vérifier le contact du frein de stationnement.

Borne	Etat	Continuité
1	Frein de stationnement desserré	Non
	Frein de stationnement serré	Oui

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier la condition de mise à la masse du contact de frein de stationnement.

MAUVAIS >> Remplacer le contact du frein de stationnement.



COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description du système

BKS004FQ

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données requises.

Boîtier de communication CAN

BKS004FR

Se reporter à [LAN-47, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

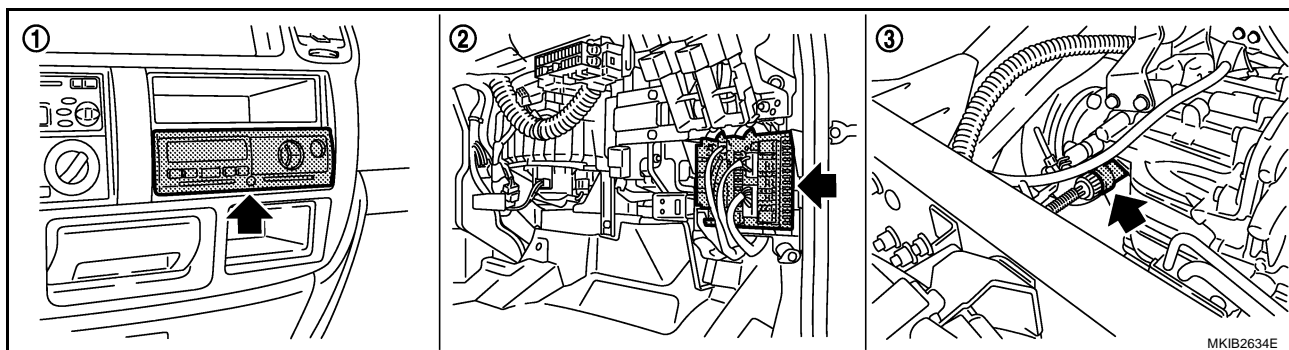
M

TACHYGRAPHE

PF2:25096

Emplacement des pièces des composants

BKS00564



1. Tachygraphe N33, N44

2. IPDM E/R N7, N12

3. Capteur de régime C55

Description du système

BKS005AP

L'alimentation est fournie en continu

- à travers le fusible de 10A [n°2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 1 du connecteur N33 du boîtier de commande du tachygraphe.
- à travers le fusible de 20A [n°51, 52, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers le CPU interne de l'IPDM E/R.

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

- à travers le fusible de 10A [n°25, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 3 du connecteur N33 du boîtier de commande du tachygraphe.

La masse est fournie

- aux bornes 5 et 6 du connecteur N33 du boîtier de commande du tachygraphe
- à travers les masses de carrosserie C10, C24, N22 et N78.

La sortie d'imprimante du tachygraphe dépend des signaux électriques fournis

- à travers les bornes 3 et 4 du connecteur C55 du capteur de vitesse du tachygraphe
- aux bornes 11 et 12 du connecteur du boîtier de commande du tachygraphe.

NOTE:

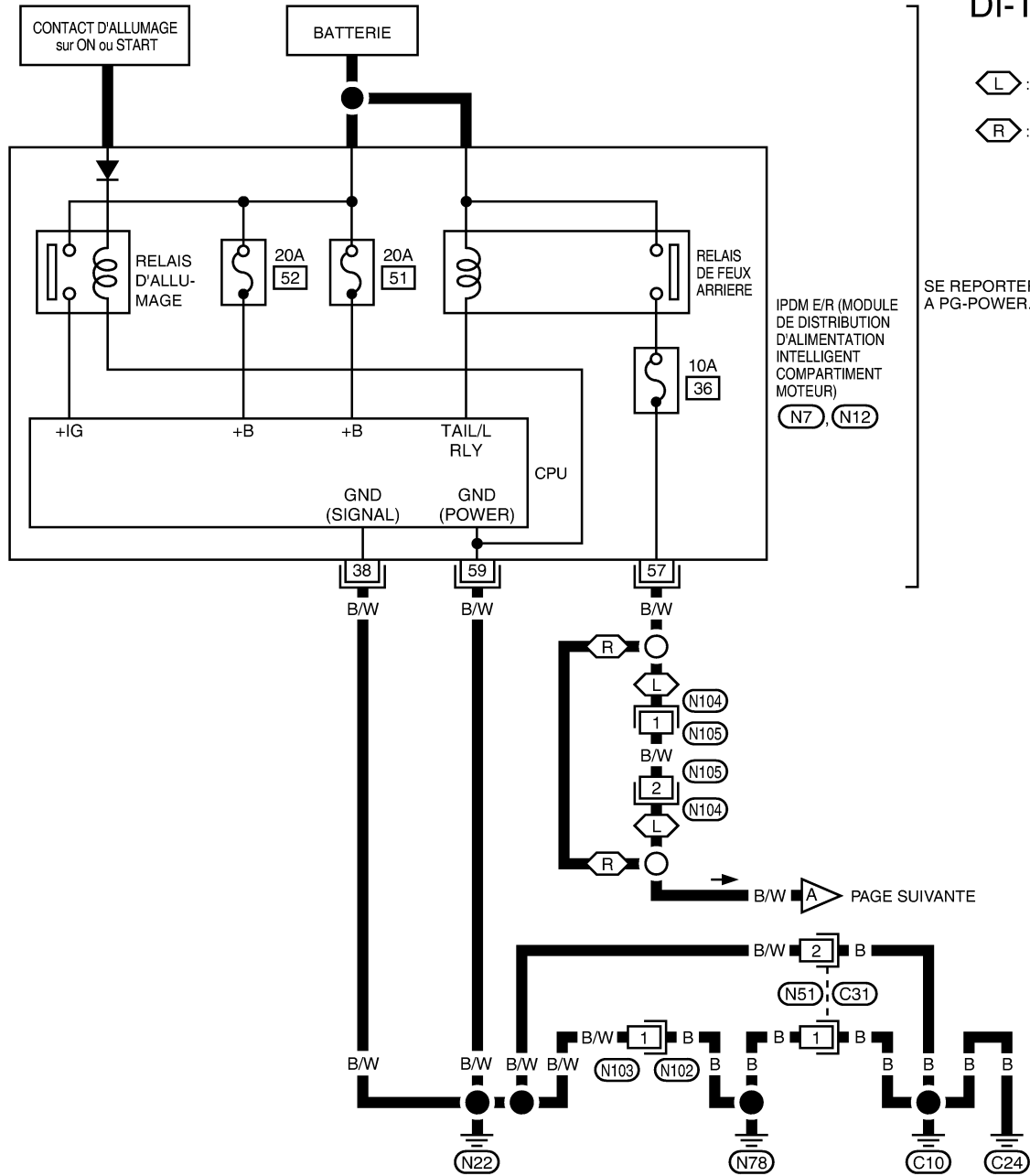
Si le tachygraphe est défaillant, consulter le manuel.

TACHYGRAPHE

Schéma de câblage TAGF

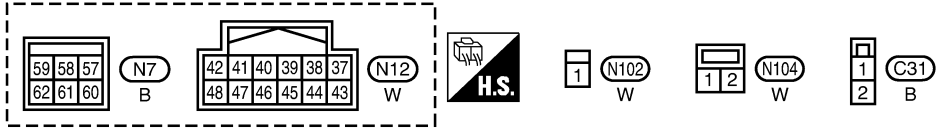
BKS00563

DI-TAGF-01



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

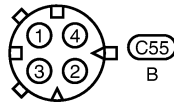
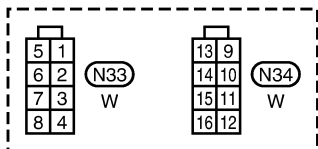
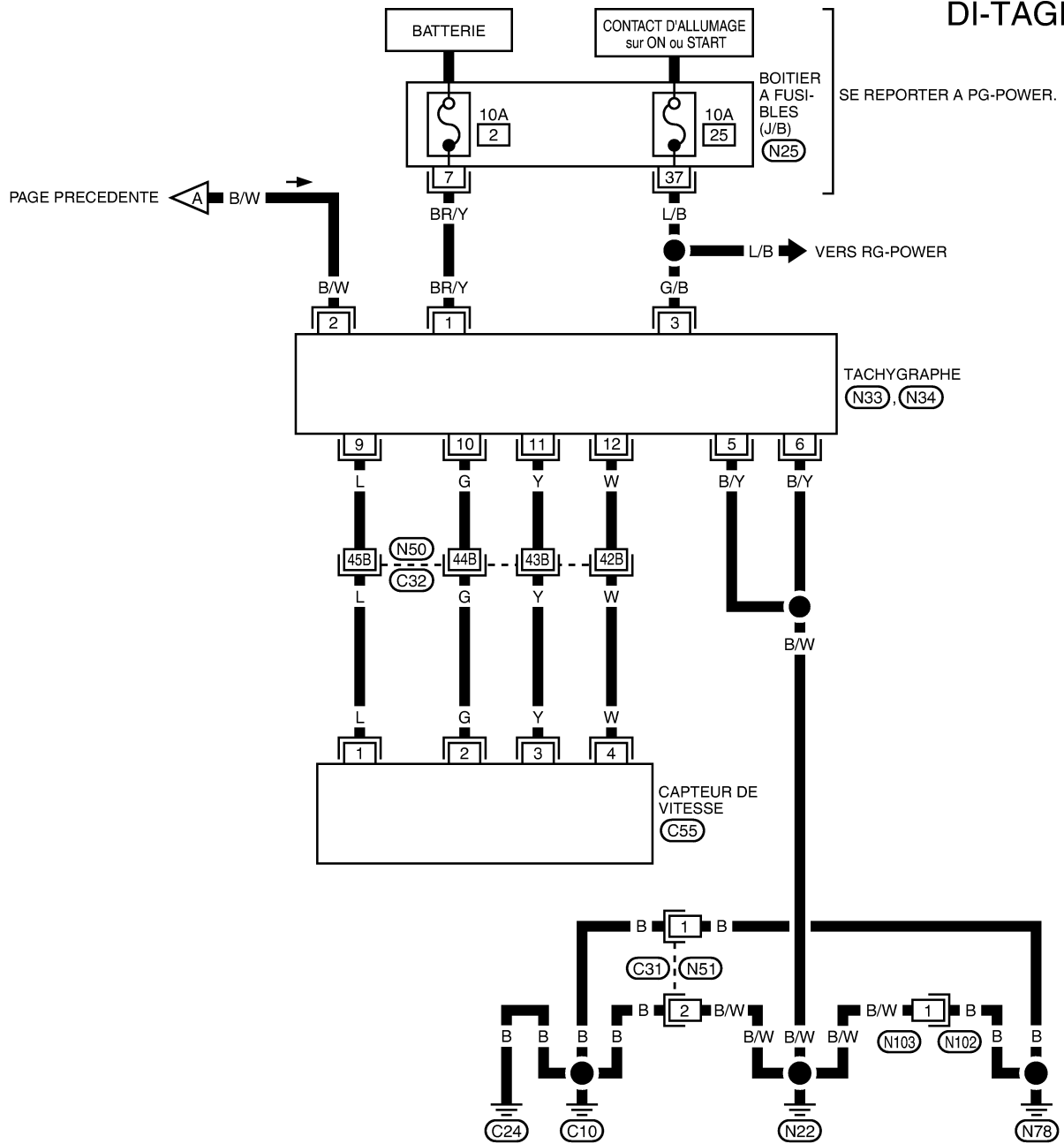
DI



MKWA5201E

TACHYGRAPHE

DI-TAGF-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

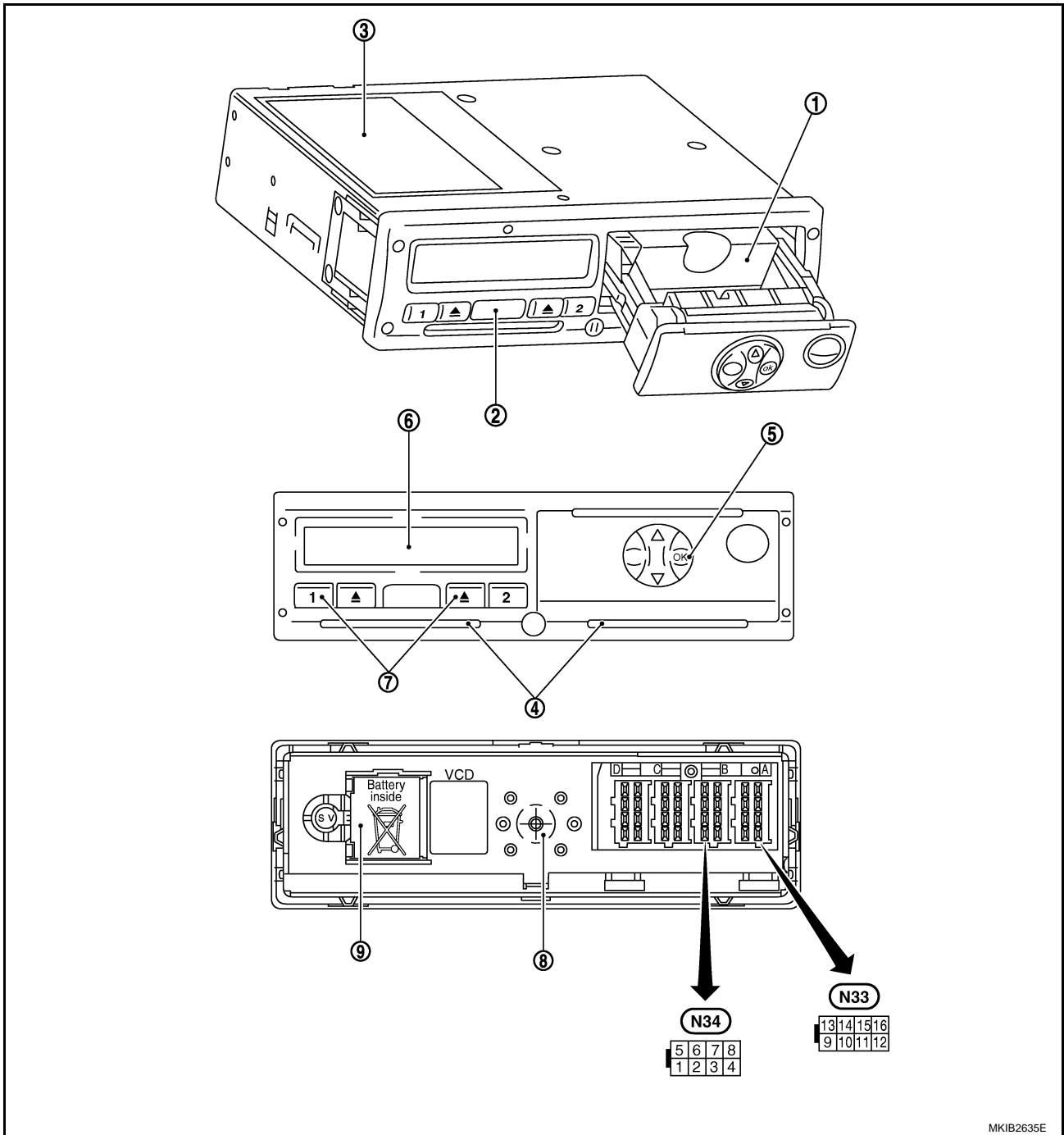
(C32) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(N25) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

TACHYGRAPHE

Type de tachygraphe DTCO

BKS005A0



- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Bac de rouleau papier | 2. Couverture de l'interface de programmation | 3. Schéma de câblage |
| 4. Fente pour pilotes de carte 1 et 2 | 5. Télécommande droite | 6. Affichage du compteur kilométrique/horloge |
| 7. Télécommande gauche | 8. Goupille de fixation | 9. Compartiment batterie |

MKIB2635E

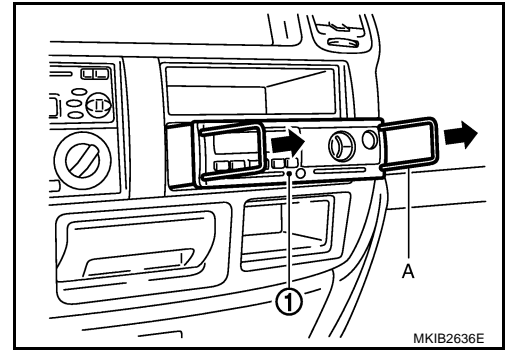
TACHYGRAPHE

Dépose et repose du tachygraphe

BKS005AR

DÉPOSE

1. Retirer le tachygraphe (1) avec l'extracteur (A).



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.