

SECTION **DI**

SYSTEME D'INFORMATIONS CONDUCTEUR

CONTENTS

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN	3	
INDEX DE DTC	3	
U1000	3	
B2205	3	
PRECAUTION	4	
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIR-BAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE	4	
Précautions relatives à l'entretien des systèmes de retenue supplémentaire "AIR BAG" et "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE".....	4	
Schéma de câblage et diagnostic des défauts	4	
INSTRUMENTS COMBINES	5	
Description du système	5	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	8	
Disposition des instruments combinés	9	
Circuit interne	10	
Schéma de câblage - METER -	11	
Borne et valeurs de référence des instruments combinés	13	
Mode d'autodiagnostic des instruments combinés... ..	14	
Fonction de CONSULT-III (INSTRUMENTS / M&A)	16	
Diagnostic des défauts	18	
Tableau des symptômes	19	
Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	19	
Vérification du signal de vitesse du véhicule	20	
Vérification du signal de régime moteur	20	
Vérification du signal de température de liquide de refroidissement	21	
Vérification du signal de capteur de niveau de carburant	21	
Vérification du signal de capteur de température ambiante	23	
La jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	24	
La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position Full (plein)	24	
DTC [U1000] Circuit de communication CAN	25	
DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule	25	
Vérification des composants électriques	25	
Dépose et repose des instruments combinés	26	
TEMOINS D'AVERTISSEMENT	27	
Description du système	27	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	28	
Schéma	29	
Schéma de câblage - WARN -	30	
Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON)	43	
Le témoin d'avertissement de pression d'huile ne s'éteint pas. (La pression d'huile est normale.)	44	
Le témoin d'avertissement de pression d'huile clignote en continu (le niveau d'huile est normal)	45	
Inspection des composants	46	
TEMOIN DE T/A	48	
Description du système	48	
Schéma de câblage - AT/IND -	49	
Le témoin de T/A ne s'allume pas	49	
TEMOIN SONORE	51	
Description du système	51	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau	52	
Schéma de câblage - CHIME -	53	
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	57	
Borne et valeurs de référence des instruments combinés	57	
Fonctions de CONSULT-III (BCM)	58	
Diagnostic des défauts	59	
Inspection du circuit du témoin sonore des instruments combinés	60	

Inspection du signal de position de commande d'éclairage	60	Boîtier de communication CAN	64
Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur)	60	BOUSSOLE	65
Inspection du signal de contact de boucle de cein- ture de sécurité (côté conducteur)	61	Description du système	65
Vérification des composants électriques	62	Procédure de changement de variation magné- tique de zone	65
COMMUNICATION CAN	64	Fonctions de correction de l'affichage de la bous- sole	66
Description du système	64	Schéma de câblage - COMPAS -	67
		Dépose et repose de la boussole	67

INDEX DE DTC

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INDEX DE DTC

U1000

INFOID:000000001834221

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	DI-25. "DTC [U1000] Circuit de communication CAN"

B2205

INFOID:000000001834222

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
B2205	VITESSE VEHICULE	DI-25. "DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule"

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



PRECAUTION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PRECAUTION

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIRBAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE INFOID:000000001834219

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. Information nécessaires pour procéder à l'entretien en toute sécurité sont renseignées dans “SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE” et “CEINTURE DE SECURITE” dans 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), peuvent 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 “SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE”.**
- **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 jaunes et/ou orange.**

Précautions relatives à l'entretien des systèmes de retenue supplémentaire "AIR BAG" et "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE" INFOID:000000001834220

- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique pour vérifier le SRS, sauf instructions contraires données dans ce manuel de réparation.
- Avant d'effectuer l'entretien du SRS, positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher les deux câbles de batterie et attendre pendant 3 minutes minimum.
L'airbag et le prétensionneur de ceinture de sécurité peuvent encore se déployer dans un délai de trois minutes environ après que les câbles ont été déposés. Attendre par conséquent au moins 3 minutes avant de travailler sur les connecteurs ou les câbles du SRS.
- Toujours poser le boîtier de capteurs de diagnostic en prenant soin d'orienter les flèches “←” vers l'avant du véhicule pour un fonctionnement normal. Vérifier également que le boîtier de capteurs de diagnostic ne présente pas de fissures, de déformations ou de traces de rouille avant de le reposer et le remplacer le cas échéant.
- Le câble spiralé doit être aligné avec le point mort car le nombre de tours qu'il peut faire est limité. Ne pas tenter de tourner le volant ou la colonne de direction après la dépose du pignon de direction.
- Manipuler le module d'airbag avec précaution. Toujours placer les modules d'airbag conducteur et côté passager avant avec le côté de la garniture dirigé vers le haut et diriger le module d'airbag latéral avant vers le haut avec le côté des boulons filetés vers le bas.
- Exécuter l'autodiagnostic pour contrôler que l'ensemble du SRS fonctionne normalement après avoir remplacé n'importe quels composants.
- Après le déploiement de l'airbag, l'ensemble de tableau de bord avant devra être remplacé si endommagé.
- Toujours remplacer la plaquette du tableau de bord en fonction du déploiement de l'airbag avant côté passager.

Schéma de câblage et diagnostic des défauts INFOID:000000001614838

Pour la lecture des schémas de câblage, se reporter aux sections suivantes :

- [GI-15, "Comment lire les schémas de câblage."](#)
- [PG-4](#) pour le circuit de distribution d'alimentation

Pour le diagnostic des défauts, se reporter aux sections suivantes :

- [GI-11, "Comment suivre les diagnostics de défauts."](#)
- [GI-25, "Comment accomplir un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#)

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INSTRUMENTS COMBINES

Description du système

INFOID:000000001614839

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 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 du compteur kilométrique/journalier est intégré aux instruments combinés, qui inclut le compteur kilométrique, le totalisateur partiel, des informations sur le véhicule (ordinateur de bord, informations relatives à l'entretien de l'huile moteur)* et sur la position de la T/A*.

* : véhicules avec chaque système uniquement.

- La montre est incluse dans les instruments combinés, qui affiche l'heure en cours, la température ambiante* et le témoin 4X4*.

* : véhicules avec chaque système uniquement.

- Le boîtier de commande des instruments combinés est une fonction CONSULT-III ("Résultat de l'autodiagnostic" et "Contrôle de données").
- Les éléments suivants peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic.
 - Balayage du pointeur des jauges
 - Valeurs actuelles de la jauge
 - Segments d'affichage du compteur kilométrique journalier et de la montre
 - Etat des témoins d'avertissement/témoins lumineux commandés par le boîtier de commande des instruments combinés
 - Tension de la batterie
 - Etat du contact de bouclage de ceinture du siège conducteur
 - Etat du CPU du boîtier de commande des instruments combinés

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le fusible de 10 A [n°19, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 3 des instruments combinés.

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

- à travers le fusible de 10 A [n°14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 16 des instruments combinés.

La masse est fournie

- aux bornes 13 et 23 des instruments combinés
- par les contacts de masse de la carrosserie M21, M80 et M83.

COMPTEUR DE VITESSE

Le compteur de vitesse indique la vitesse du véhicule.

- L'actionneur ABS et le module électrique (module de commande) convertissent un signal d'impulsion du capteur de roue en signal de vitesse du véhicule, et transmettent le signal de vitesse du véhicule aux instruments combinés par la communication CAN.
- 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.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

N

O

P

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

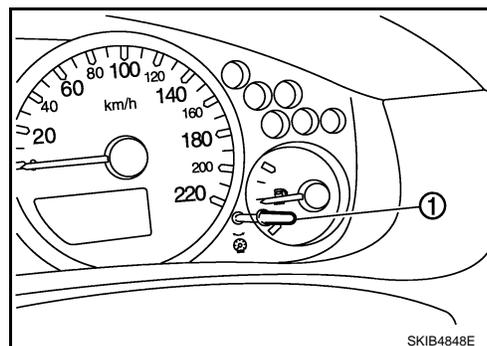
- à la borne 9 des instruments combinés
- à travers les bornes 1 et 2 du boîtier de capteurs de niveau de carburant
- à la borne 4 des instruments combinés.

COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER

- L'actionneur ABS et le module électrique (module de commande) convertissent un signal d'impulsion du capteur de roue en signal de vitesse du véhicule, et transmettent le signal de vitesse du véhicule aux instruments combinés par la communication CAN.
- Les instruments combinés utilisent le signal de vitesse du véhicule pour calculer le kilométrage et affiche les valeurs.

Comment modifier/Réinitialiser les indications

- L'indication peut être modifiée dans l'ordre suivant en appuyant quelques secondes sur le contact du compteur kilométrique/journalier (1).
- Parcours A → Parcours B → DTE → Consommation moyenne de carburant → Vitesse moyenne du véhicule → Durée de déplacement → Parcours A ...
- Si le contact est enfoncé pendant plus d'une seconde, le mode affiché est réinitialisé (excepté la fonction DTE).
- Si le contact est enfoncé pendant plus de 3 secondes, toutes les fonctions sont réinitialisées (excepté le parcours A et la fonction DTE).



NOTE:

- Après la modification automatique de l'affichage, l'indication peut passer au mode suivant en appuyant sur le contact du compteur kilométrique/journalier.
- L'enregistrement du compteur kilométrique est conservé, même si le câble de batterie est débranché.

COMPTEUR JOURNALIER

Fonctionnement

Le compteur journalier peut indiquer les éléments suivants.

- DTE (distance avant réservoir vide)
- Consommation moyenne de carburant
- Vitesse moyenne du véhicule
- Durée du parcours

Indication DTE (distance avant réservoir vide)

L'indication DTE fournit au conducteur une estimation de la distance pouvant être parcourue avant le réapprovisionnement en carburant. La DTE est calculée en fonction de signaux du boîtier de capteurs de niveau de carburant (carburant restant dans le réservoir), de l'ECM (consommation de carburant) et du boîtier de commande électrique (module de commande) (vitesse du véhicule). L'indicateur est actualisé toutes les 30 secondes. Lorsque le niveau de carburant dans le réservoir est inférieur à environ 11,6 l, l'indicateur clignote à titre d'avertissement. Lorsque le niveau de carburant dans le réservoir est inférieur à environ 9,6 l, l'indicateur affiche "---". Dans ce cas, l'affichage passe d'un mode différent au mode DTE. Lorsque le câble de batterie est débranché puis rebranché, le mode DTE affiche "---" jusqu'à ce que le véhicule ait parcouru une distance de 0,5 km.

Indication de la vitesse moyenne du véhicule

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. Au bout de 0,5 km environ, l'écran affiche pendant 30 secondes après la réinitialisation "- " → "- " → "- " → "- ".

Indication de consommation moyenne de carburant

La valeur de consommation moyenne de carburant est calculée par des signaux émis par l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (vitesse du véhicule) et l'ECM (consommation de carburant). L'indicateur est actualisé toutes les 30 secondes. Au bout de 0,5 km environ, l'écran affiche pendant 30 secondes après la réinitialisation "- " → "- " → "- " → "- ".

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Indication de la durée du parcours

La durée du trajet affiche l'heure d'activation du contact d'allumage de manière cumulée. La réinitialisation de la durée du trajet entraîne également celle de la longueur du trajet.

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN DE L'HUILE MOTEUR

Présentation générale

- Les informations relatives à l'huile moteur indiquent la distance restant à parcourir avant le prochain entretien.
- Elles s'affichent sur l'affichage du compteur kilométrique/journalier pendant 5 secondes lors de la mise sur ON du contact d'allumage.

Procédure de configuration

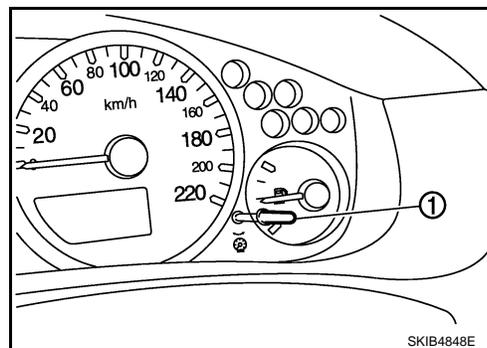
1. Mettre le contact d'allumage sur ON : les informations relatives à l'entretien s'affichent pendant 5 secondes.
2. Maintenir la commande de compteur kilométrique/journalier enfoncée pendant 3 secondes environ lors de l'affichage des informations relatives à l'entretien (dans les 5 secondes suivant la mise sur ON du contact d'allumage).
3. Le clignotement des informations relatives à l'entretien sur l'affichage indique que le système entre en mode de configuration. L'affichage indique l'intervalle actuel.
4. Pour modifier l'intervalle, tourner la commande de compteur kilométrique/journalier.
 - La tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la distance de 1 000 km.
 - La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la distance de 1 000 km.
5. Si la commande de compteur kilométrique/journalier n'est pas actionnée pendant 5 secondes, l'affichage retourne en mode de compteur kilométrique, et le nouvel intervalle est réglé.

NOTE:

- L'intervalle peut être réglé sur une gamme allant de 0 km minimum à 40 000 km maximum.
- La sélection de zéro (0) entraîne la désactivation des informations relatives à l'entretien. Le cas échéant, les informations relatives à l'entretien ne s'affichent pas lors de la mise sur ON du contact d'allumage. Il est possible d'entrer en mode de paramétrage dans les 5 secondes suivant la mise sur ON du contact d'allumage.

COMMANDE D'ECLAIRAGE DES INSTRUMENTS COMBINES

Lorsque la commande d'éclairage est sur ON, le contact du compteur kilométrique/journalier (1) peut être utilisé pour régler la luminosité du combiné d'instruments.

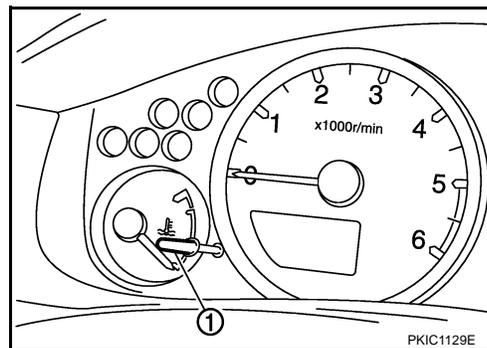


HORLOGE

Lorsque le contact d'allumage est sur ON, les instruments combinés affichent l'heure sur l'horloge. L'heure peut être changée par la commande de l'heure (1). La montre peut être réglée sur un cycle de 12 ou de 24 heures.

NOTE:

Si le câble de batterie est débranché, la montre affiche l'heure 12:00 en mode 12 heures.



INDICATION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE DE L'AIR

Les instruments combinés affichent la température ambiante sur l'horloge.

Lorsque le contact d'allumage est sur ON, "°C" clignote pendant quelques secondes. La température de l'air ambiant peut être exprimée en degrés centigrade.

Les instruments combinés lisent le signal de température ambiante sur le capteur de température ambiante.

INSTRUMENTS COMBINÉS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Le signal est fourni

- à partir de la borne 49 des compteurs combinés
- à travers les bornes 1 et 2 du capteur de température ambiante
- à la borne 50 des instruments combinés.

Lorsqu'une température détectée par le capteur augmente, les instruments combinés contrôlent l'augmentation de la température indiquée en fonction de la chaleur du moteur et d'autres facteurs pertinents.

- Si la vitesse du véhicule est supérieure à 20 km/h, la température indiquée augmente en fonction de la vitesse du véhicule.
- Si la vitesse du véhicule est inférieure à 20 km/h, la température indiquée est maintenue.

Lorsqu'une température détectée par le capteur diminue, elle est immédiatement affichée.

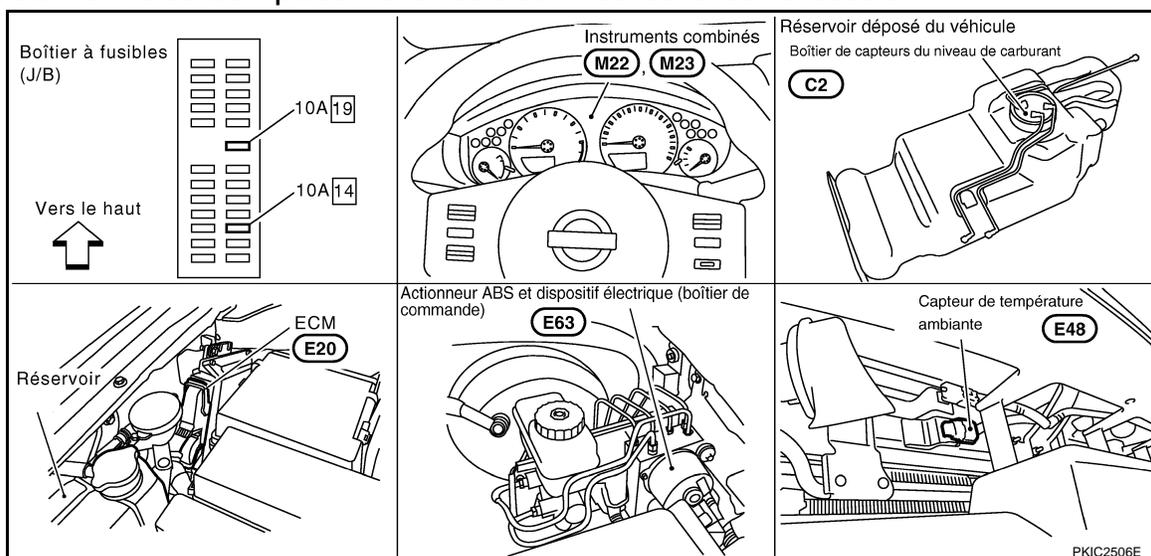
NOTE:

La plage indiquée sur l'écran est comprise entre -30 et 60 °C (degrés centigrades).

- Lorsque la température est comprise entre -40 °C et -30 °C, "-- °C" s'affiche, indiquant que la température est hors plage.
- Lorsqu'elle est inférieure à -40 °C ou supérieure à 60 °C, rien ne s'affiche.
- Lorsque la température indiquée passe en dessous de 3 °C, la valeur de la température ambiante clignote à titre d'avertissement. Après un clignotement de 20 secondes, seule l'indication "°C" clignote. A une température supérieure à 4 °C l'écran s'arrête de clignoter.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001614840

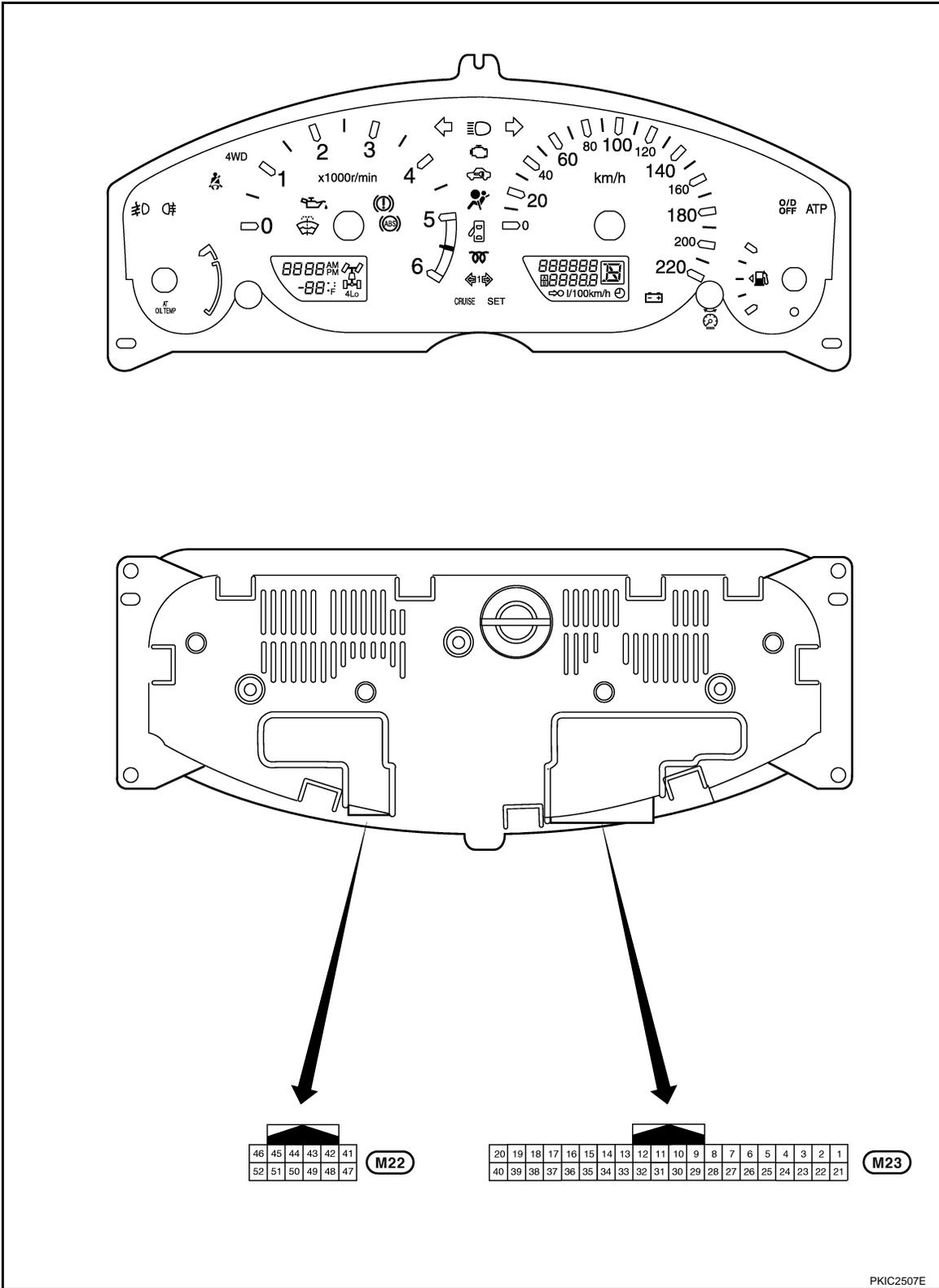


INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Disposition des instruments combinés

INFOID:000000001614841



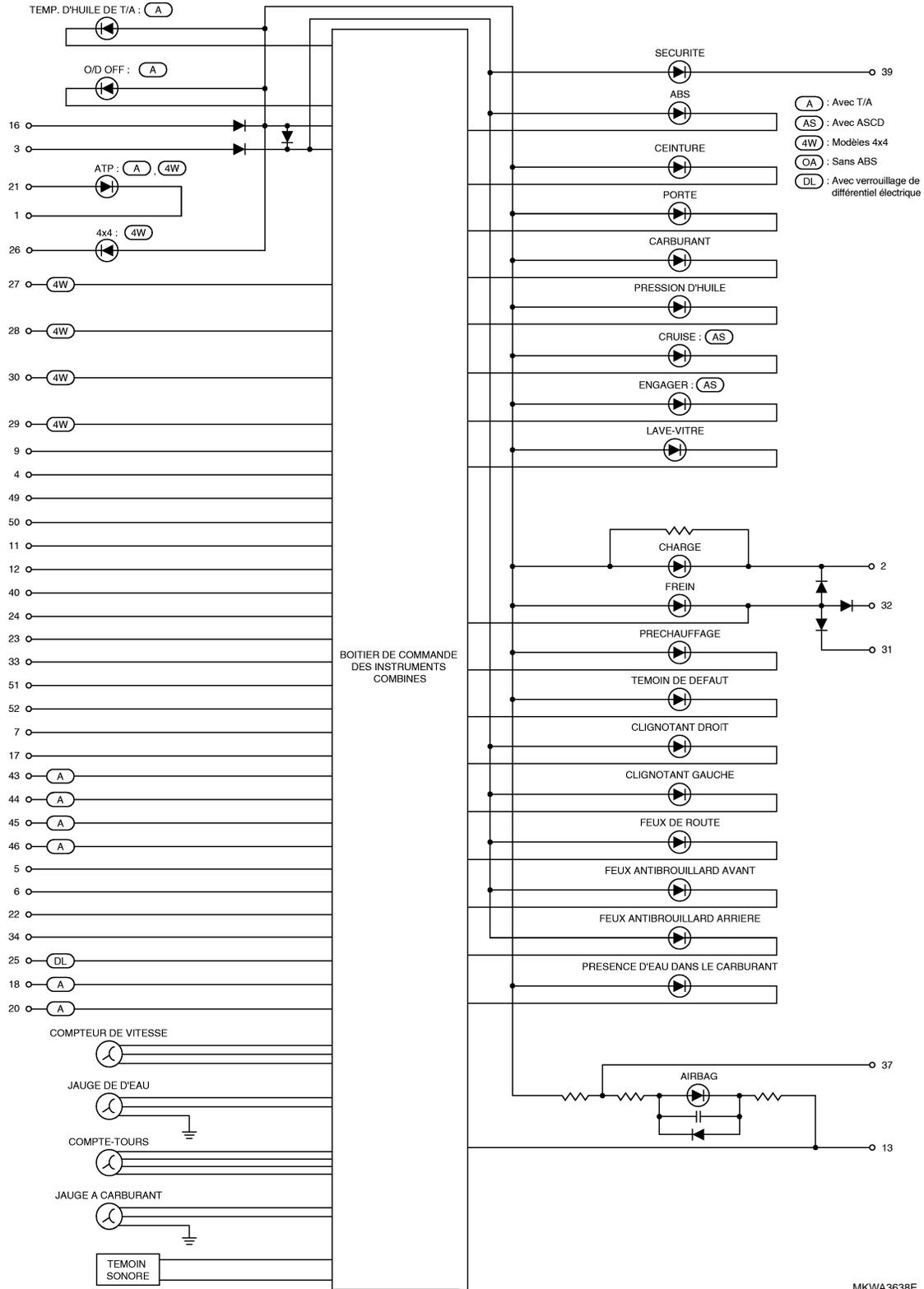
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Circuit interne

INFOID:000000001614842



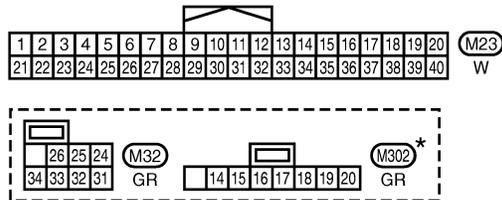
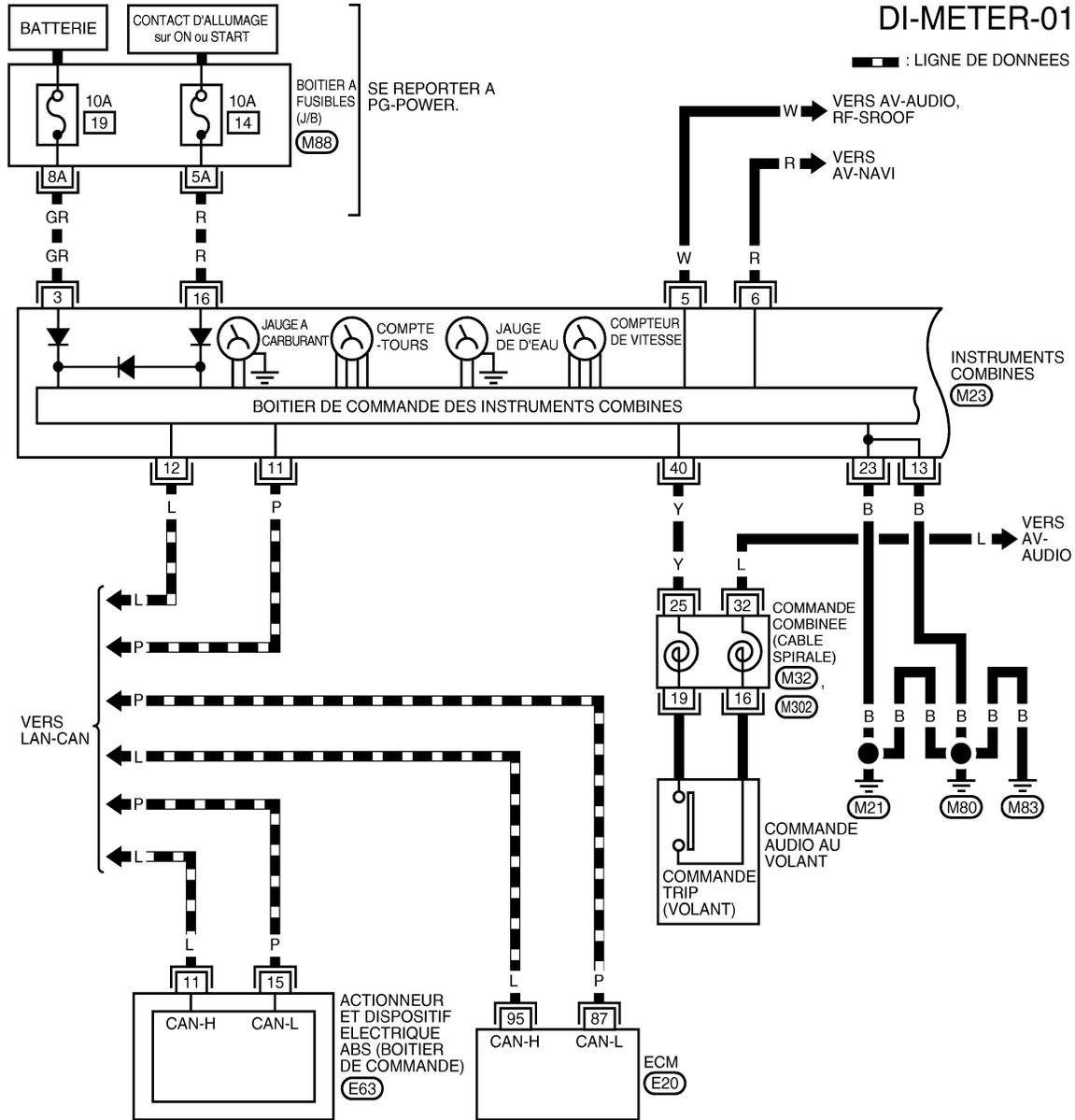
MKWA3638E

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - METER -

INFOID:000000001614843



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

SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (E20), (E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

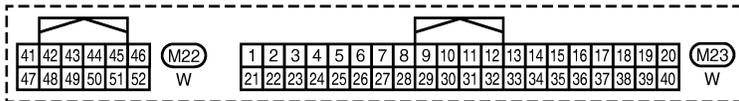
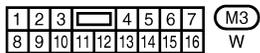
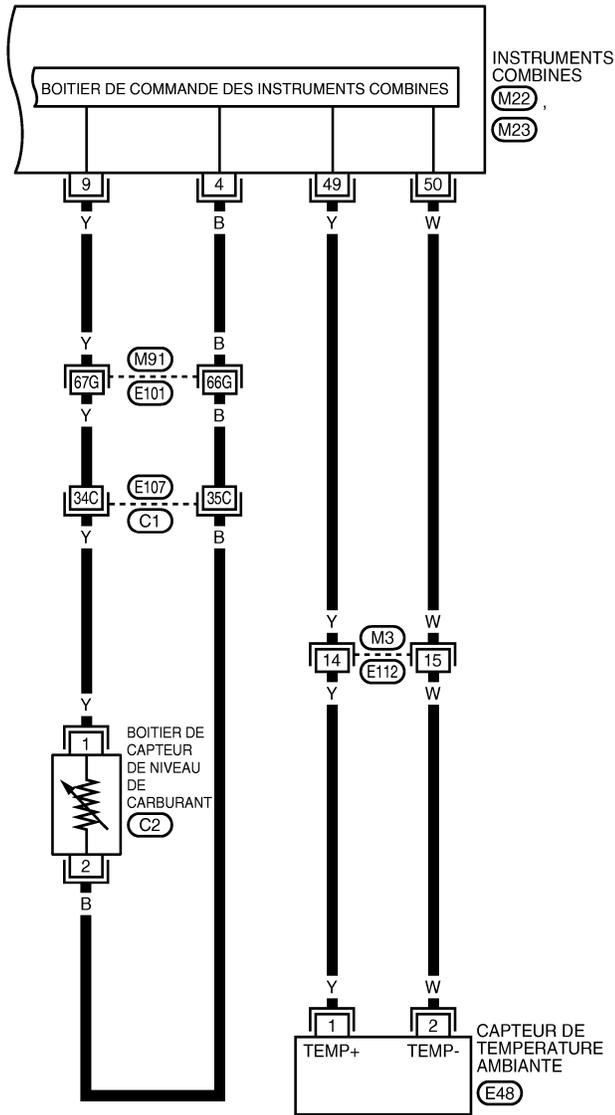
MKWA3639E

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-METER-02

— : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91), (C1) - SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)

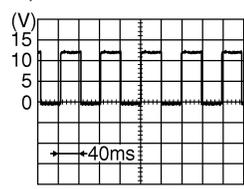
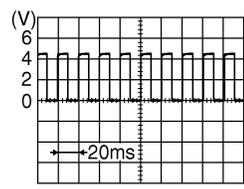
MKWA3640E

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

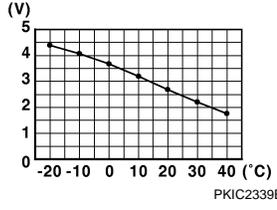
Borne et valeurs de référence des instruments combinés

INFOID:000000001614844

N° de borne	Câble câble	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
3	GR	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	-	Tension de la batterie
4	B	Masse du capteur de niveau de carburant	ON	-	0 V
5	W	Signal de vitesse du véhicule (2 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;">SKIB4731E</p>
6	R	Sortie du 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 12 V en raison des spécifications (modules connectés).</p>  <p style="text-align: right;">SKIB4732E</p>
9	Y	Signal de capteur de niveau de carburant	-	-	Se reporter à DI-25. "Vérification des composants électriques" .
11	P	CAN L	-	-	-
12	L	CAN H	-	-	-
13	B	Masse	-	-	0 V
16	R	Alimentation de l'allumage	ON	-	Tension de la batterie
23	B	Masse	-	-	0 V
40	Y	Contact de parcours (direction)	ON	Commande de parcours relâchée	10V
				Commande de parcours enfoncée	0 V

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

N° de borne	Câble câble	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
49	Y	Signal de capteur de température ambiante	ON	-	 <p style="text-align: center;">PKIC2339E</p>
				Connecteur du capteur de température ambiante débranché	
50	W	Masse du capteur de température ambiante	ON	-	0 V

Mode d'autodiagnostic des instruments combinés

INFOID:000000001614845

Fonction

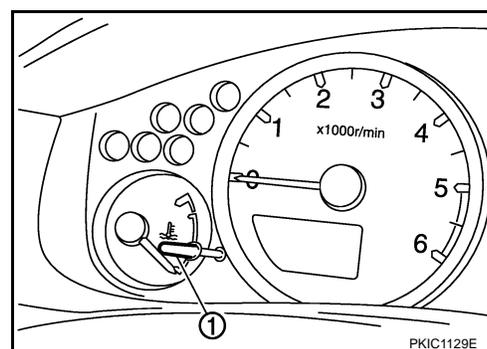
Les éléments suivants peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic.

- Balayage du pointeur des jauges
- Valeurs actuelles de la jauge
- Segments d'affichage du compteur kilométrique journalier et de la montre
- Etat des témoins d'avertissement/témoins lumineux commandés par le boîtier de commande des instruments combinés
- Tension de la batterie
- Etat du contact de bouclage de ceinture du siège conducteur
- Etat du CPU du boîtier de commande des instruments combinés

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 contact de l'horloge (1).
2. Maintenir le contact de l'horloge enfoncé jusqu'à ce que "TEST" s'affiche sur l'écran de l'horloge (dans les 7 secondes suivant la mise sur ON du contact d'allumage).
3. Relâcher le contact de l'horloge lorsque "TEST" s'affiche.
4. Le mode d'autodiagnostic du combiné d'instruments est activé.
5. Appuyer sur le contact de l'horloge pour passer à l'élément suivant. Se reporter à "ELEMENT DE TEST".



NOTE:

Le mode d'autodiagnostic des instruments combinés est désactivé lors de la mise du contact d'allumage sur la position OFF ou ACC.

ELEMENT DE TEST

Ordre de test	Elément de test	Description du test/des données	Remarques
1	JAUGE	Balaie toutes les jauges.	Balaie les jauges en moins de 10 secondes. En cas de non-balayage de l'une des jauges, remplacer les instruments combinés.
2	(tous les segments s'allument)	Eclaire tous les segments de l'affichage du compteur kilométrique/journalier et de l'horloge.	Si l'un des segments ne s'allume pas, remplacer les instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Ordre de test	Elément de test	Description du test/des données	Remarques
3	Ampoule	Eclaire toutes les lampes commandées par le boîtier de commande des instruments combinés.	Si l'une des lampes commandée par le boîtier de commande des instruments combinés ne s'allume pas, remplacer les instruments combinés.
4	rXXXX/ECHEC	Affiche l'état de la mémoire morte "rXXXX" ou "ECHEC".	Si "ECHEC" s'affiche, remplacer les instruments combinés.
5	n°XXXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
6	EE XX/ECHEC	Affiche l'état de la mémoire "EE XX" ou "ECHEC".	Si "ECHEC" s'affiche, remplacer les instruments combinés.
7	dtXXXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
8	Sc1XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
9	Sc2XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
10	EprXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
11	1nFXX	Affiche la valeur des informations du marché.	\$1C = EUR-CDT/GA \$23 = EUR-CDT/DR
12	cYLXX	Affiche la valeur de configuration du moteur.	\$08 = 8 cylindres \$06 = 6 cylindres \$04 = 4 cylindres
13	FFXXXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
14	TF	-	Inutilisé pour l'entretien.
15	ot1XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
16	ot0XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
17	XXXXX	Affiche la valeur du signal de vitesse du véhicule (tr/min).	Affiche "----" en cas de non-réception du message. Affiche "99999" si les données reçues sont incorrectes. Si "----" ou "99999" s'affiche, procéder à la DI-20, "Vérification du signal de vitesse du véhicule" .
18	XXXXX	Affiche la valeur du signal de vitesse du véhicule (km/h).	Affiche "----" en cas de non-réception du message. Affiche "99999" si les données reçues sont incorrectes. Si "----" ou "99999" s'affiche, procéder à la DI-20, "Vérification du signal de vitesse du véhicule" .
19	tXXXX	Affiche la valeur du signal de régime moteur (tr/min).	Affiche "----" en cas de non-réception du message. Si "----" s'affiche, procéder à la DI-20, "Vérification du signal de régime moteur" .
20	F1 XXXX	Affiche la valeur du signal du capteur de niveau de carburant.	000-009 = court-circuit 010-254 = plage nominale 255 = circuit ouvert --- = manquant 5 secondes Si "000-009" ou "255" s'affichent, effectuer DI-21, "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant" .
21	XXXXC	Affiche la valeur du signal de température de liquide de refroidissement (°C).	Affiche "----" C en cas de non-réception du message. Affiche "999" C si les données reçues sont incorrectes. Si "----" ou "999" s'affiche, procéder à la DI-21, "Vérification du signal de température de liquide de refroidissement" .
22	BAt XXX	Affiche la tension de la batterie.	
23	rES -X	Etat du contact de bouclage de la ceinture de sécurité du siège conducteur.	1= bouclée 0 = non bouclée
24	PA -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
25	Pb -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
26	PE -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
27	PL -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Ordre de test	Elément de test	Description du test/des données	Remarques
28	P6 -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
29	Pn -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
30	PP -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
31	PS -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
32	Pt -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
33	Pu -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
34	P4 -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
35	Puu -XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
36	A00XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
37	A01XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
38	A02XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
39	A03XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
40	A04XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
41	A05XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
42	A06XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
43	A07XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
44	A08XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
45	A09XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
46	A10XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
47	A11XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
48	A12XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
49	A13XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
50	A14XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
51	A15XXX	-	Inutilisé pour l'entretien.
52	PA0-XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
53	PA1-XX	-	Inutilisé pour l'entretien.
-	JAUGE	-	Retour au début du diagnostic automatique.

Fonction de CONSULT-III (INSTRUMENTS / M&A)

INFOID:000000001614846

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

Système	Mode de diagnostic	Description
INSTRUMENTS/ M&A	Résultat de l'autodiagnostic	Les instruments combinés vérifient les états et affichent les erreurs mémorisées.
	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée et de sortie des instruments combinés en temps réel.
	Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.

RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC

Liste des éléments d'affichage

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Liste des éléments d'affichage

Affichage de CONSULT-III	Occurrence	La panne est détectée lorsque...	Élément à vérifier
CIRC COMM CAN [U1000]	0-63	Lorsque les instruments combinés ne transmettent ni ne reçoivent aucun signal de communication CAN pendant au moins 2 secondes.	Communication CAN Se reporter à DI-25 .
CIR VIT VEHICULE [B2205]	0-63	Si un signal anormal de vitesse du véhicule est émis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) pendant 2 secondes minimum.	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) Capteur des roues. Se reporter à DI-25 .

NOTE:

“OCCURRENCE” signifie :

- 0 : signifie que le défaut de fonctionnement est détecté dans le présent
- 1-63: Signifie qu'un dysfonctionnement a été auparavant détecté. (Affiche le nombre de passages OFF → ON du contact d'allumage une fois le défaut de fonctionnement détecté. Le “Résultat de l'autodiagnostic” est effacé lorsque “63” est dépassé.)

CONTROLE DE DONNEES

Liste des éléments d'affichage

Élément affiché [Unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	Tables des matières
COMPTEUR VIT [km/h]	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	La valeur du signal de vitesse du véhicule, transmise à chaque boîtier avec la communication CAN.
TACHYMETRE [tr/mn]	X	La valeur du signal de vitesse du véhicule entrée à partir de l'ECM.
CMP TEMP EAU [°C]	X	La valeur du signal de température de liquide de refroidissement moteur entrée à partir de l'ECM.
DOSAGE CRBRNT [lit.]	X	La valeur, qui traite un signal de résistance à partir de la jauge à carburant.
DISTANCE [km]	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	Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de niveau bas de carburant.
VYT/D C-MOT [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de défaut.
VYT/D PRS AIR [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de basse pression de pneu.
V/D CEIN SCR [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de ceinture de sécurité.
SIGNAL SONORE [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du témoin sonore.
VYT/D PORTE [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de porte.
IND FEU ROUTE [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de feux de route.
CLIGNOTANT [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de clignotants.
TEM BROUIL AV [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de feu antibrouillard avant.
TEM BROUIL AR [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de feu antibrouillard arrière.
VYT/D HUILE [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de pression d'huile.
IND VDC/TCS [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de désactivation ESP.
VYT/DEF ABS [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement ABS.
IND PATIN [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de patinage.
VYT/DEF FREIN [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de freins.*
VYT/D CLE G [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement KEY (vert).
VYT/D CLE R [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement KEY (rouge).

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Élément affiché [Unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	Tables des matières
VYT/D BOUTON [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement VERR.
CNT GAMME M [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de mode manuel.
CNT GAMME NM [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] sauf pour le contact de mode manuel.
C MNT PSSG BA [Mar/Arr]	X	Indique la condition [Mar/Arr] du signal du contact de passage de vitesse de T/A.
C DSC PSSG BA [Mar/Arr]	X	Indique la condition [Mar/Arr] du signal du contact de rétrogradation de T/A.
CNT SURM OFF [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du contact d'arrêt de surmultipliée.
CONT FREIN [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du contact de frein de stationnement.
IND BA-M [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de mode manuel de T/A.
TA-RAP MAN [1, 2, 3, 4, 5]	X	Indique l'état [MAR/ARR] du contact de position de rapport de T/A en mode manuel 1, 2, 3, 4, 5.]
IND GAMME P [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position P de T/A.
IND GAMME R [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position R de T/A.
IND GAMME N [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position N de T/A.
IND GAMME D [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position D de T/A.
TEM GAMME 4 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 4 de T/A.
TEM GAMME 3 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 3 de T/A.
TEM GAMME 2 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 2 de T/A.
TEM GAMME 1 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 1 de T/A.
CNT SURM OFF [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'arrêt de surmultipliée.
IND RGL VIT [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de vitesse régulée.
IND RGL [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de réglage de vitesse régulée.
CNT VERR 4x4 [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] de la commande de verrouillage 4x4.
IND VERR 4x4 [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin 4WD LOCK.
VOYNT DEF 4x4 [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement 4WD.

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.

Diagnostic des défauts

INFOID:000000001614847

COMMENT EFFECTUER UN DIAGNOSTIC DE DEFAUT

1. Confirmer le symptôme ou la plainte du client.
2. Effectuer l'inspection préliminaire. Se reporter à "VERIFICATION PRELIMINAIRE".
3. Selon le tableau des symptômes, s'assurer de la cause du symptôme puis réparer ou remplacer les pièces concernées. Se reporter à [DI-19. "Tableau des symptômes"](#).
4. Le compteur fonctionne-t-il correctement ? Si oui, PASSER A L'ETAPE 5. Si non, PASSER A L'ETAPE 2.
5. FIN DE L'INSPECTION

VERIFICATION PRELIMINAIRE

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. VERIFIER L'ECLAIRAGE DES TMOINS D'AVERTISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. S'assurer que les témoins d'avertissement (tels le témoin de défaut et le témoin de pression d'huile) s'allument.

Les témoins d'avertissement s'allument-ils ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier le système d'alimentation de l'allumage des instruments combinés. Se reporter à [DI-19, "Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse"](#).

2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES (MODE D'AUTODIAGNOSTIC)

Effectuer la vérification des instruments combinés en mode d'autodiagnostic. Se reporter à [DI-14, "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).

Le mode d'autodiagnostic fonctionne-t-il normalement ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

3. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-16, "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

Résultats de l'autodiagnostic

Aucune anomalie détectée.>>FIN DE L'INSPECTION

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

Tableau des symptômes

INFOID:000000001614848

Symptôme	Cause possible
Le compteur de vitesse et compteur kilométrique/journalier affichent une indication erronée.	Se reporter à DI-20, "Vérification du signal de vitesse du véhicule" .
Le compte-tours affiche une indication erronée.	Se reporter à DI-20, "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" .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge à carburant.	Se reporter à DI-21, "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant" .
Eclairage irrégulier du témoin d'avertissement de niveau bas de carburant.	
Le témoin de T/A est en panne.	Se reporter à DI-49, "Le témoin de T/A ne s'allume pas" .
Panne du témoin de température ambiante de l'air.	Se reporter à DI-23, "Vérification du signal de capteur de température ambiante" .

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

INFOID:000000001614849

1. VERIFIER LE FUSIBLE

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

Alimentation électrique	N° du Fusible
Tension de la	19
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](#).

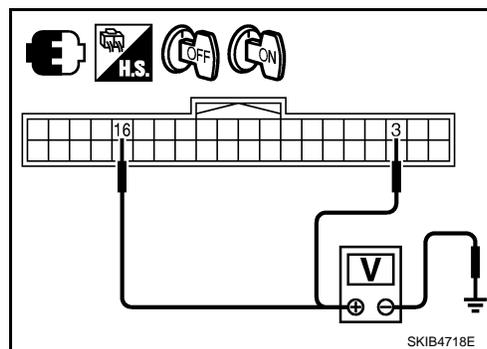
2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

Bornes		Position du contact d'allumage		
(+)		(-)	ARRET	ON
Connecteur des instruments combinés	Borne			
M23	3	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie
	16		0 V	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

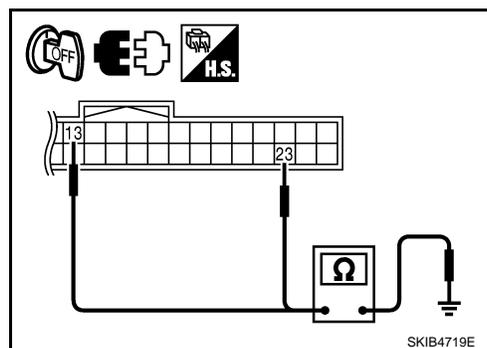
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Mettre 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
M23	13		
	23		



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

Vérification du signal de vitesse du véhicule

INFOID:000000001614850

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

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Démarrer le moteur, puis sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
2. Conduire le véhicule.
3. A l'aide de "COMPTEUR VIT" sur "Contrôle de données", comparer la valeur de "Contrôle de données" avec celle indiquée par l'aiguille du compteur de vitesse des instruments combinés.

BON ou MAUVAIS

BON >> Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-19. "Fonctions de CONSULT-III"](#).

MAUVAIS>>Remplacer les instruments combinés.

Vérification du signal de régime moteur

INFOID:000000001614851

Symptôme : Le compte-tours affiche une indication erronée.

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Démarrer le moteur, puis sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
2. A l'aide de "TACHYMETRE" sur "Contrôle de données", comparer la valeur du "Contrôle de données" avec celle indiquée par l'aiguille du compte-tours des instruments combinés.

BON ou MAUVAIS

BON >> Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-61. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#).

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés. (Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM lorsque la valeur à l'écran indique 8191,875 tr/mn, puis réparer ou remplacer la pièce défectueuse). Se reporter à [EC-61, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)".](#)

Vérification du signal de température de liquide de refroidissement

INFOID:000000001614852

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

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Démarrer le moteur, puis sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
2. A l'aide de "CMP TEM EAU" sur "Contrôle de données", comparer la valeur du "Contrôle de données" 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 >> Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-61, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)".](#)

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés. (Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM lorsque la valeur à l'écran indique 215 °C. puis réparer ou remplacer la pièce défectueuse). Se reporter à [EC-61, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)".](#)

Vérification du signal de capteur de niveau de carburant

INFOID:000000001614853

Symptôme :

- Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge à carburant.
- Eclairage irrégulier du témoin d'avertissement de niveau bas de carburant.

NOTE:

Les symptômes suivants ne constituent pas de défaut de fonctionnement.

Boîtier de capteurs de niveau de carburant

- Selon l'inclinaison du véhicule ou les conditions de conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et l'aiguille peut fluctuer.
- Si le véhicule est réapprovisionné en carburant avec le contact d'allumage sur ON, l'aiguille bouge lentement.

Témoin d'avertissement de niveau bas de carburant

- Selon l'inclinaison du véhicule ou les conditions de conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et la temporisation d'allumage du témoin d'avertissement sont susceptibles de changer.

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
2. A l'aide de "DOSAGE CRBRNT" sur "Contrôle de données", comparer la valeur du "Contrôle de données" avec celle indiquée par l'aiguille de la jauge de température d'eau des instruments combinés.

Aiguille de jauge à carburant	Valeur de référence du "Contrôle de données" [lit.]
Papillon	Env. 79
Trois quarts	Env. 59
Papillon	Env. 37
Un quart	Environ 22
Vide	Environ 8

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

3. VERIFIER LE BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>> Remplacer le boîtier de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [FL-18](#).

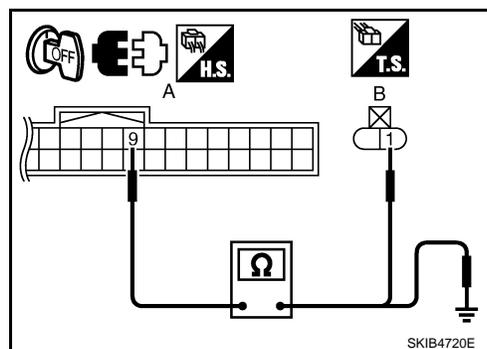
4. VERIFIER LE CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

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 (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du boîtier de capteurs de niveau de carburant

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M23	9	C2	1	Oui

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	9		Non



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>> Réparer le faisceau ou le connecteur.

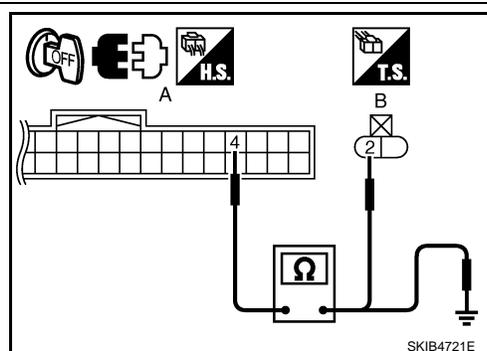
5. VERIFIER LE CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

1. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du boîtier de capteurs de niveau de carburant

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M23	4	C2	2	Oui

2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	4		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.

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

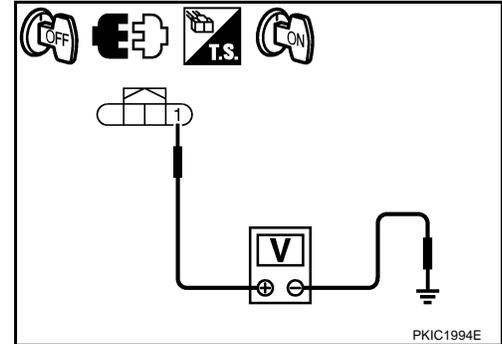
Vérification du signal de capteur de température ambiante

INFOID:000000001614854

1. VERIFIER LA TENSION DE SORTIE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température ambiante.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du capteur de température ambiante et la masse.

Bornes			Tension (Environ)
(+)		(-)	
Connecteur du capteur de température ambiante	Borne		
E48	1	Masse	5 V



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier le capteur de température ambiante. Se reporter à [DI-25. "Vérification des composants électriques"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Remplacer le capteur de température ambiante.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE (-)

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du capteur de température ambiante.

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M22	50	E48	2	Oui

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M22	50		Non

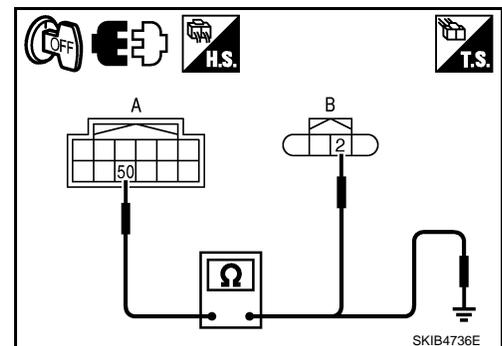
BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

4. VERIFIER LE CIRCUIT (+) DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés.



INSTRUMENTS COMBINES

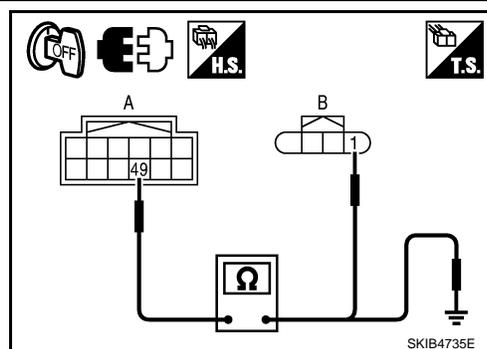
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du capteur de température ambiante.

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M22	49	E48	1	Oui

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M22	49		Non



BON ou MAUVAIS

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

La jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.

INFOID:000000001614855

1. VERIFIER LES FLUCTUATIONS DE LA JAUGE A CARBURANT

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

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

- OUI >> La fluctuation de l'aiguille peut être provoquée par une variation du niveau de carburant dans le réservoir à carburant. L'état est normal.
 NON >> Demander au client d'expliquer en détail les conditions d'apparition du symptôme et effectuer le diagnostic des défauts.

La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position Full (plein)

INFOID:000000001614856

1. QUESTION 1

L'aiguille met-elle longtemps pour aller sur la position FULL (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 >> Alimenter le véhicule en carburant avec le contact d'allumage sur OFF. Sinon, l'aiguille prend longtemps pour se déplacer sur la position PLEIN en raison des caractéristiques de la jauge à carburant.
 NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. QUESTION 3

Le véhicule est-il stationné sur une déclivité ?

- OUI >> Vérifier l'indication de niveau de carburant lorsque le véhicule est sur une surface à niveau.
 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 ?

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

DTC [U1000] Circuit de communication CAN

INFOID:000000001614857

Symptôme : Affiche "CIR COMM CAN [U1000]" au résultat de l'autodiagnostic pour les instruments combinés.

1. VERIFIER LA COMMUNICATION CAN

1. Positionner le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 2 secondes.
2. Vérifier le "Résultat de l'autodiagnostic" of "INSTRUMENTS/M&A" avec CONSULT-III.

"CIRC COMMUNIC CAN" s'affiche-t-il ?

- OUI >> Se reporter à "SYSTEME LAN" [LAN-43. "Tableau des spécifications du système CAN"](#).
- NON >> Se reporter à la section GI [GI-25. "Comment accomplir un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#).

DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule

INFOID:000000001614858

Symptôme : Affiche "CIR VIT VEHICULE [B2205]" au résultat de l'autodiagnostic pour instruments combinés. 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-19. "Fonctions de CONSULT-III"](#).

Vérification des composants électriques

INFOID:000000001614859

VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

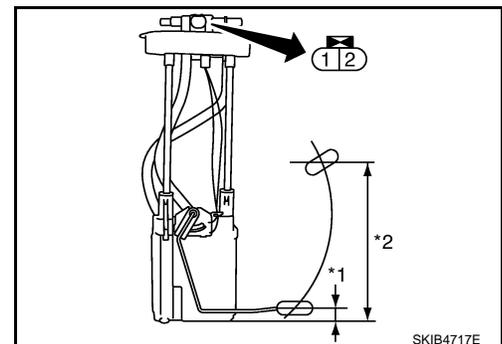
Pour la dépose, se reporter à [FL-18](#).

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2.

Borne		Position du flotteur (mm)			Valeur de résistance [Ω] (Env.)
1	2	*1	Vide	26	80
		*2	Papillon	205	6

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



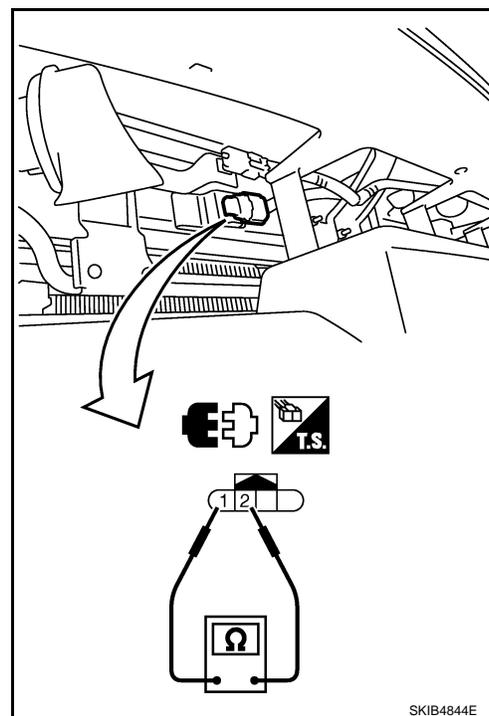
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

INSTRUMENTS COMBINÉS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2.

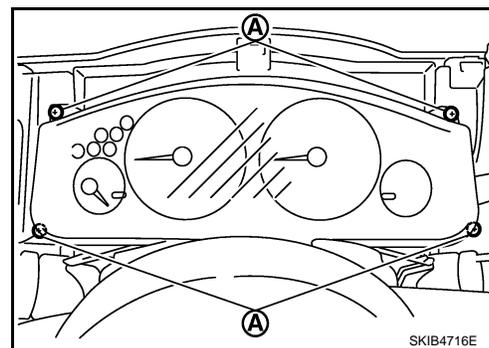
Bornes		Température (°C)	Valeur de résistance [kΩ] (Env.)
1	2	-20	15,8
		-10	9,60
		0	6,02
		10	3,87
		20	2,55
		30	1,74
		40	1,20



Dépose et repose des instruments combinés

1. Déposer le couvercle de harnais A. Se reporter à [IP-10](#).
2. Déposer les vis (A) et les instruments combinés.

INFOID:000000001614860



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Description du système

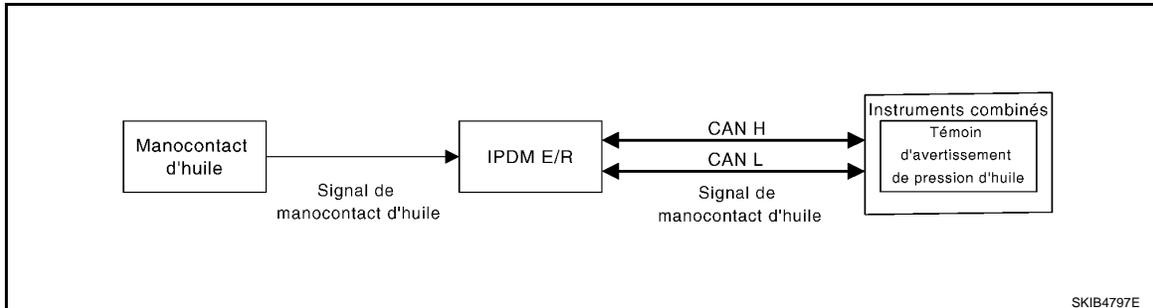
INFOID:000000001614861

Témoin d'avertissement de pression d'huile

Témoin 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

Alarme de niveau d'huile

Si le niveau d'huile moteur est de 15 mm inférieur à celui de la jauge de niveau d'huile, un avertissement de niveau d'huile est détecté.

Le témoin d'avertissement de pression d'huile clignote et "OIL Lo" s'affiche sur l'écran du compteur kilométrique/journalier lors de la détection de l'avertissement de niveau d'huile.

Avec système de navigation :

L'avertissement de niveau d'huile s'affiche lors de la mise sur ON du contact d'allumage pendant 30 secondes après l'affichage des informations relatives à l'entretien de l'huile moteur pendant 5 secondes.

Sans système de navigation :

L'avertissement de niveau d'huile s'affiche lors de la mise sur ON du contact d'allumage pendant 30 secondes.

- Le combiné d'instruments lit le signal de niveau d'huile sur le capteur de niveau d'huile.
- Lorsque le combiné d'instruments évalue l'état d'avertissement de niveau d'huile en fonction du signal de niveau d'huile, l'avertissement de niveau d'huile s'affiche.

NOTE:

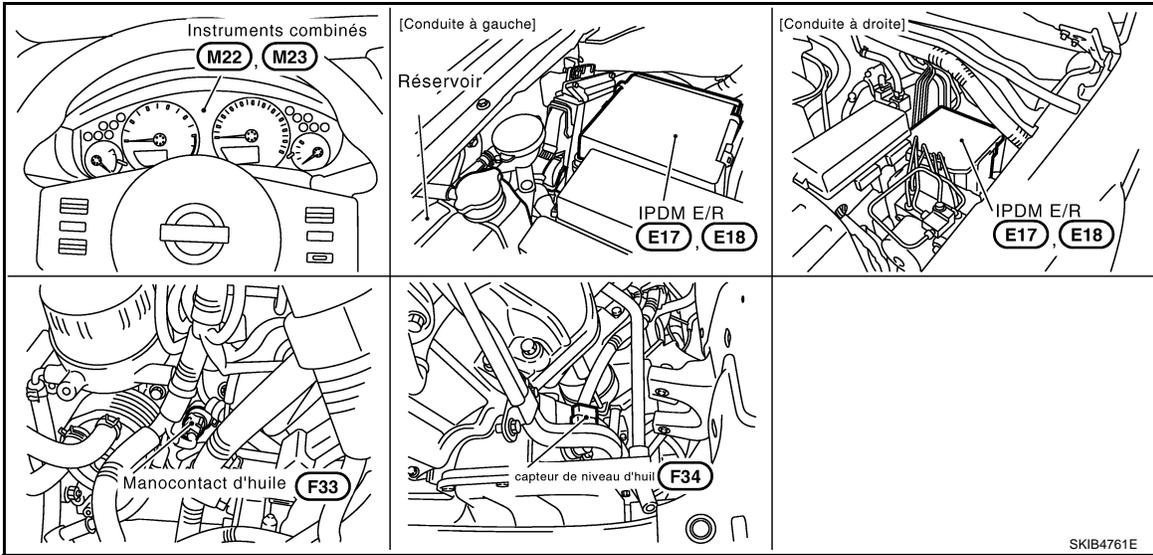
- Le niveau d'huile est mesuré lors de l'ouverture de la portière du conducteur.
- Le niveau d'huile n'est pas mesuré pendant 5 minutes après la mise du contact d'allumage sur OFF afin d'attendre que l'huile s'écoule de la culasse.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001614862

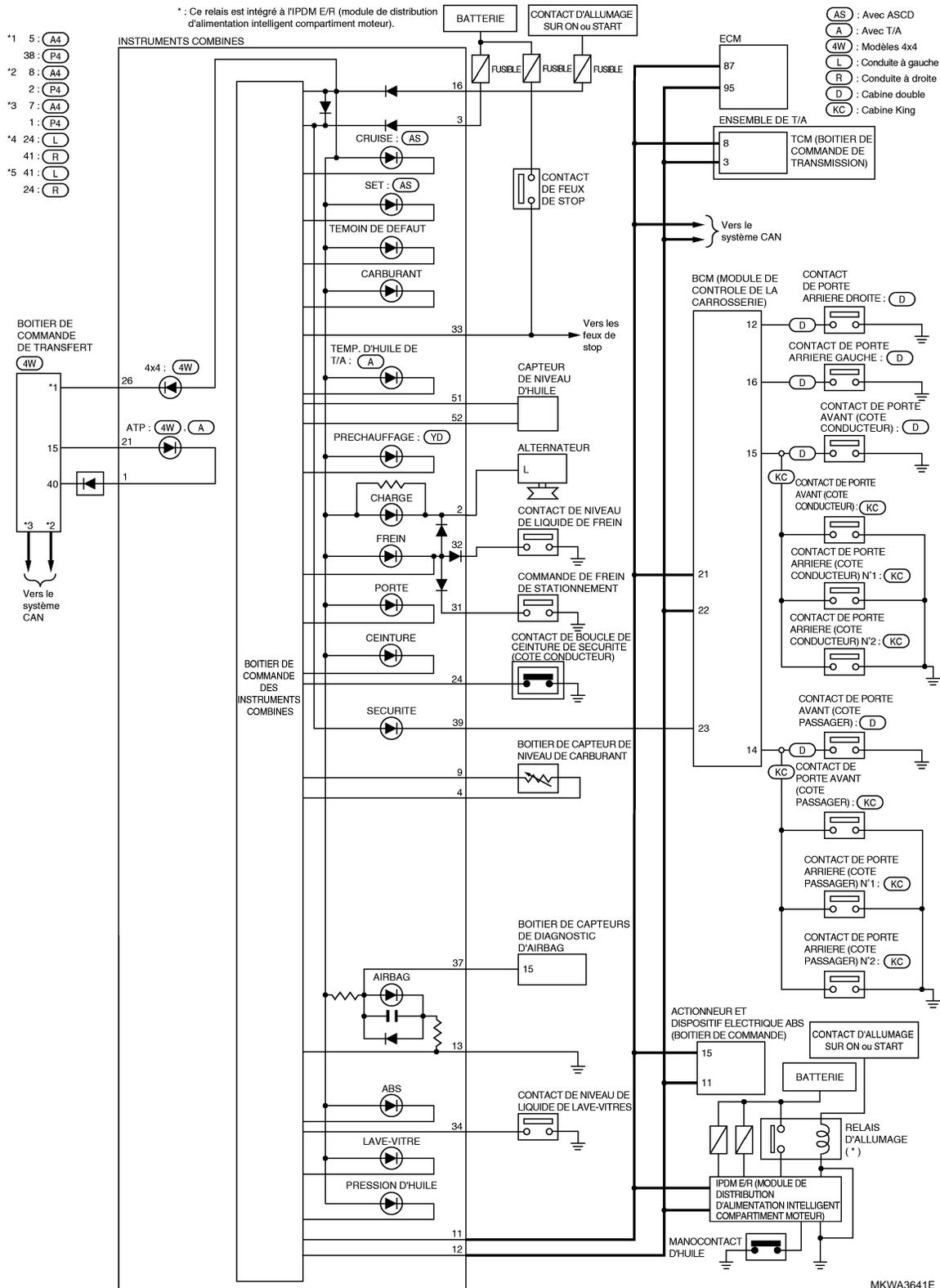


TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma

INFOID:000000001614863



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

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

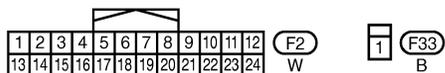
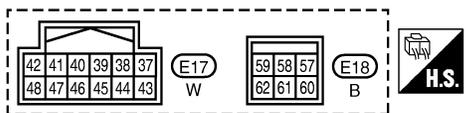
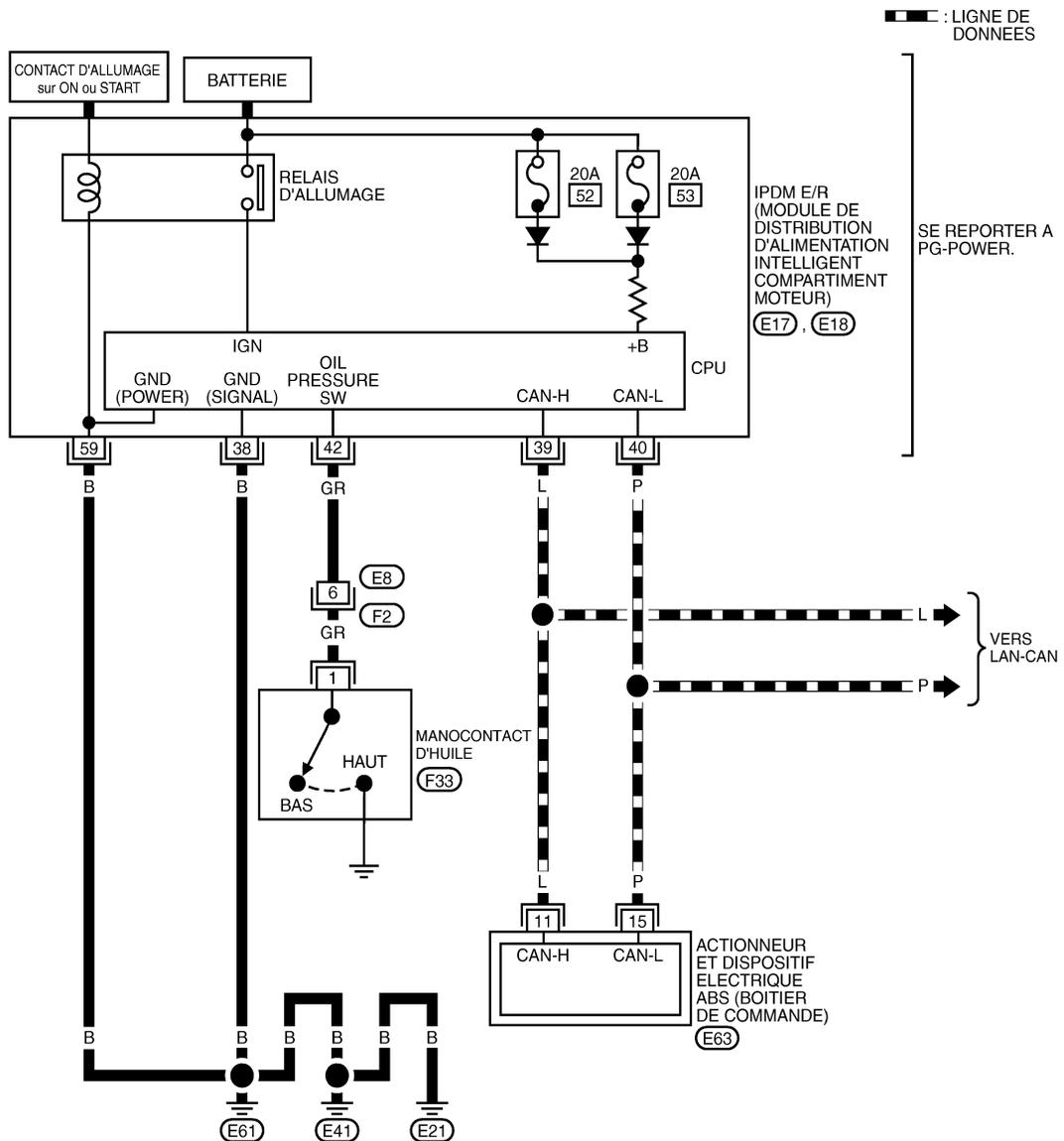
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - WARN -

INFOID:000000001614864

MODELES T/A

DI-WARN-01

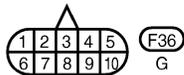
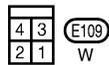
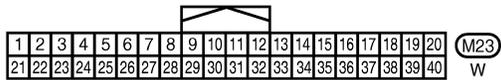
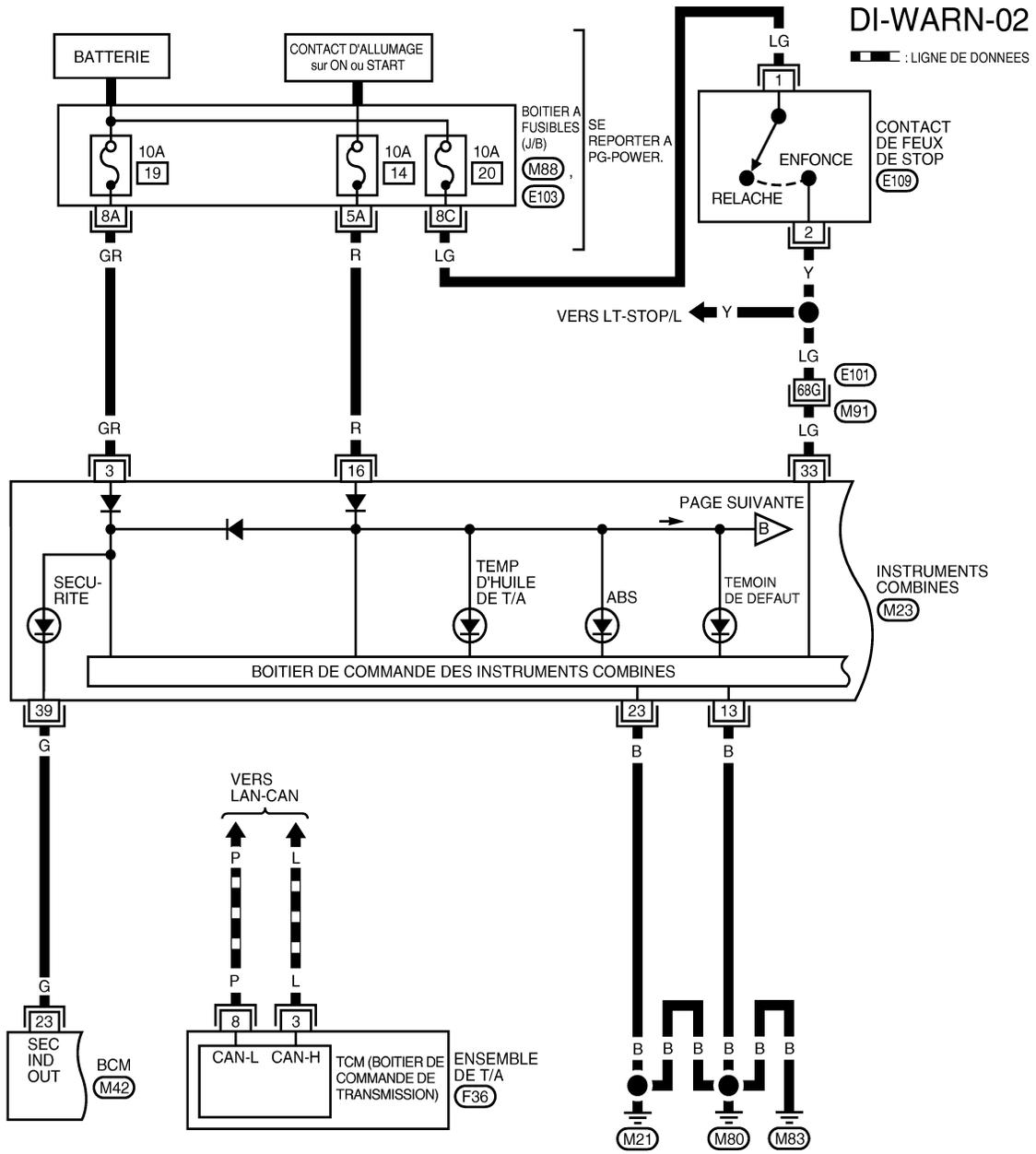


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA3642E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M88) , (E103) - BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORD (J/B)
 (M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE
 (SMJ)

MKWA3643E

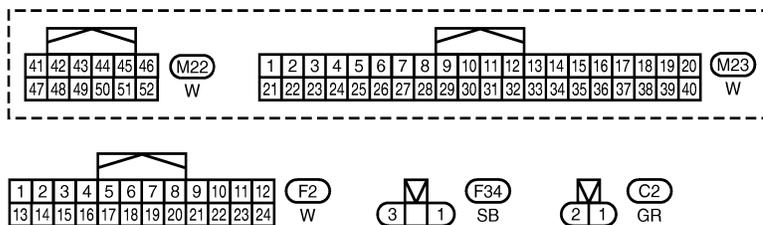
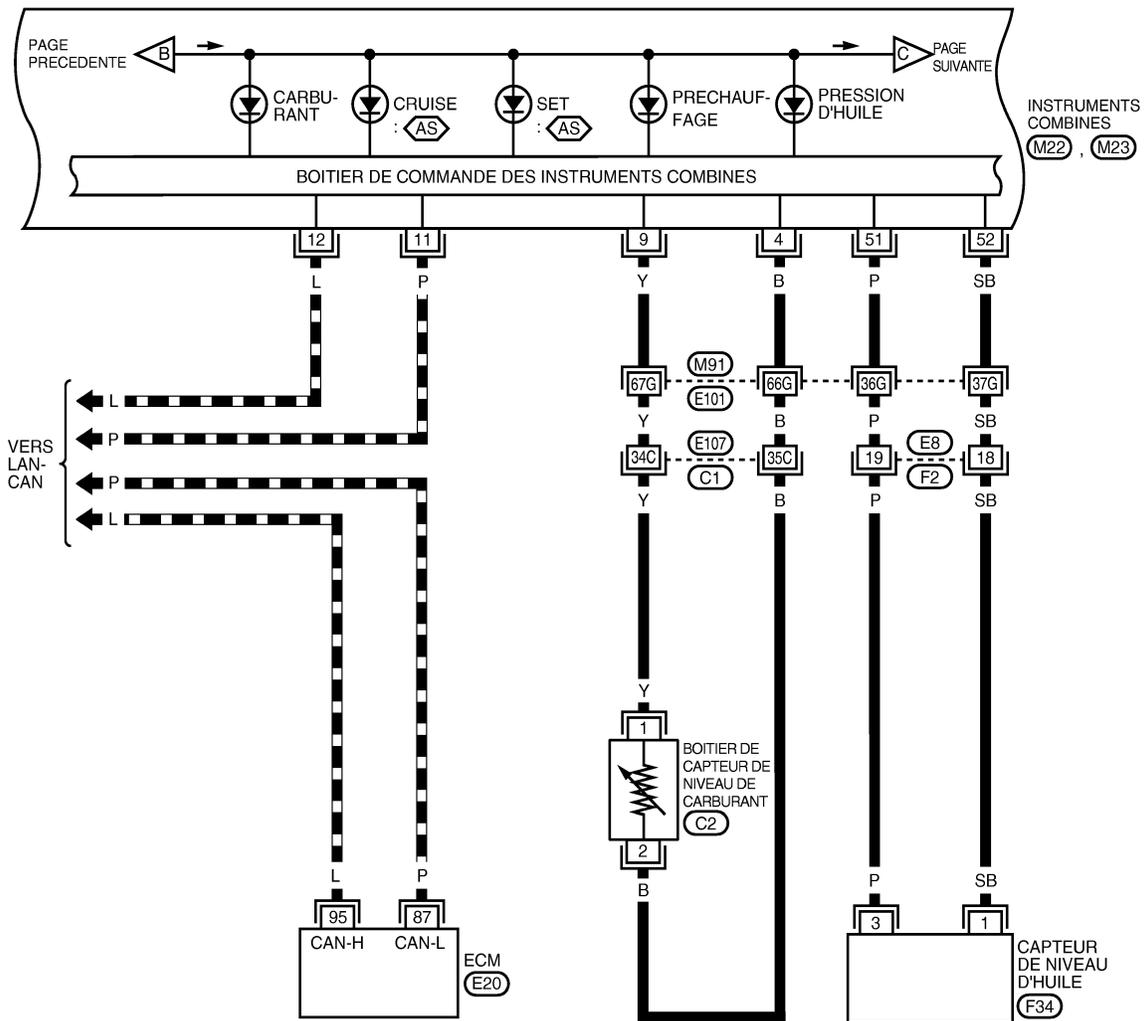
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-03

— : LIGNE DE DONNEES
 (AS) : AVEC ASCD



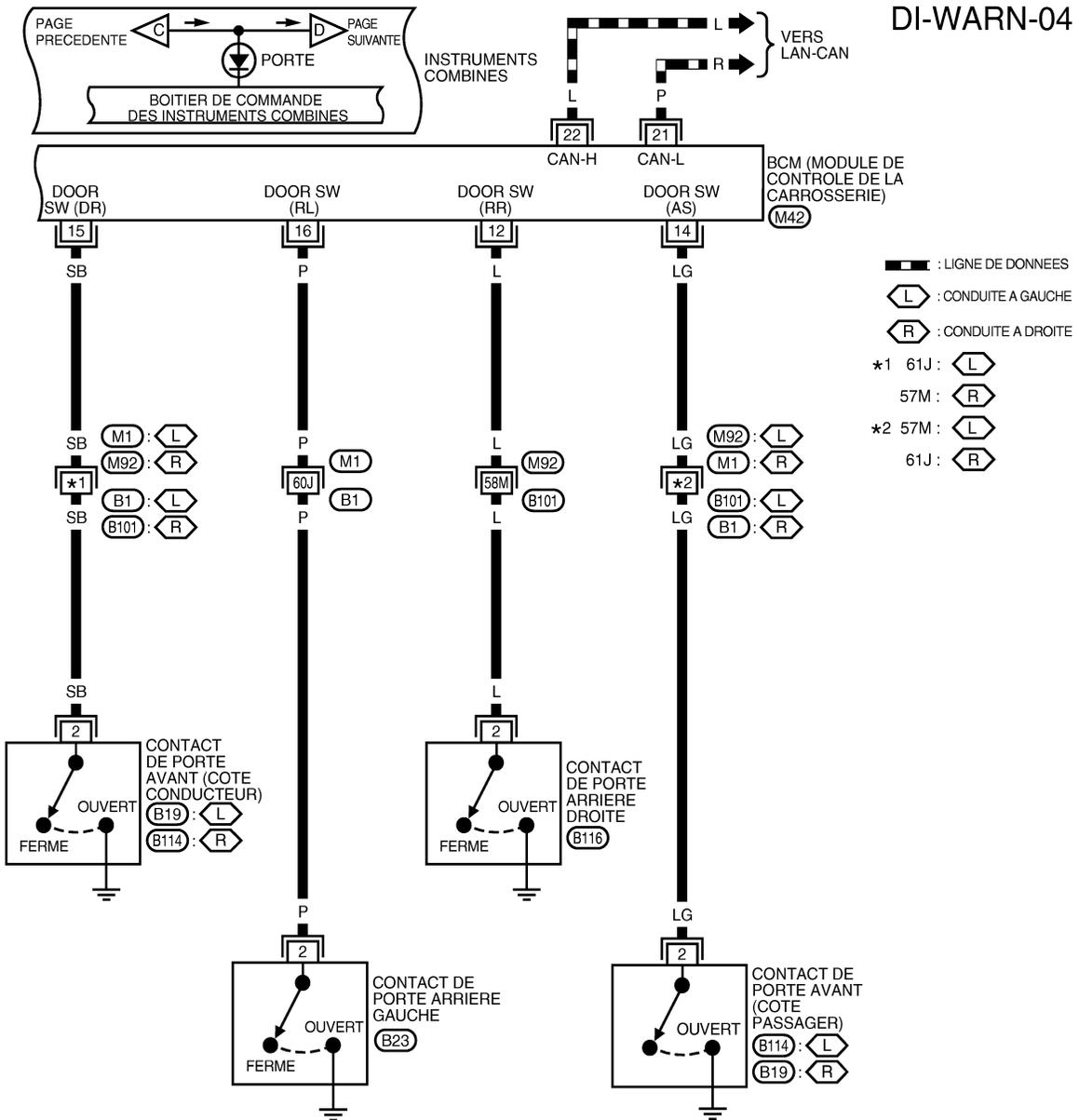
SE REPORTER A CE QUI SUIV.
 (E20) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M91), (C1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3644E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-04



1	(B19)	(B23)	(B114)	(B116)
2	W	W	W	W
3				

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

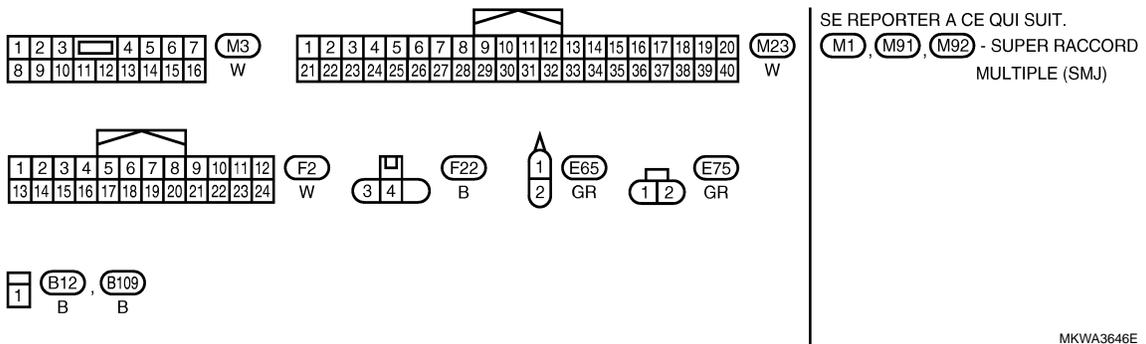
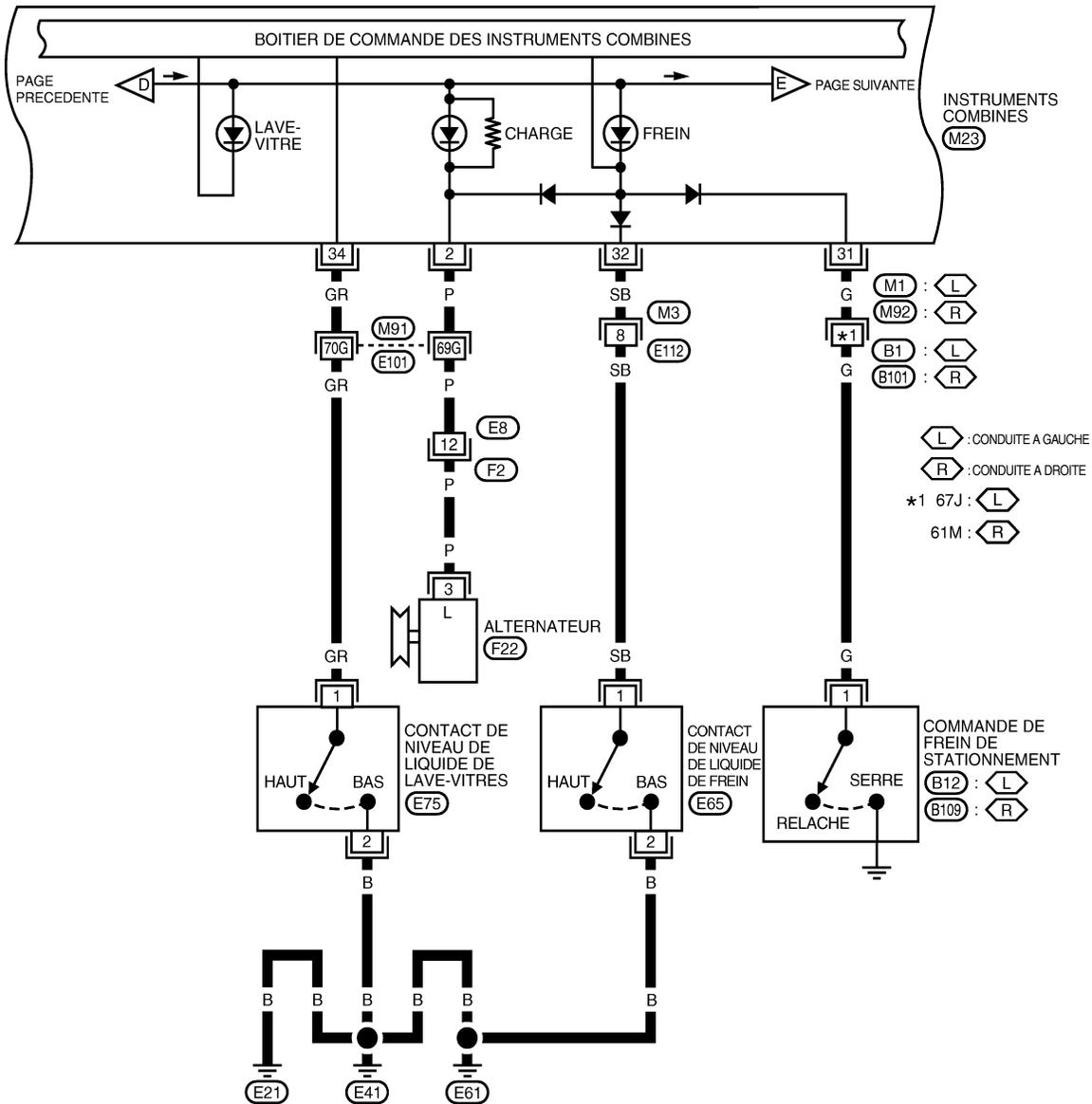
(M1), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3645E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-05

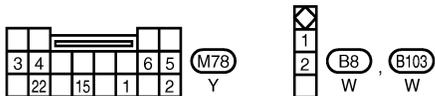
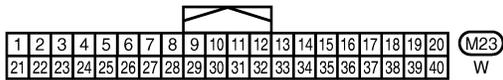
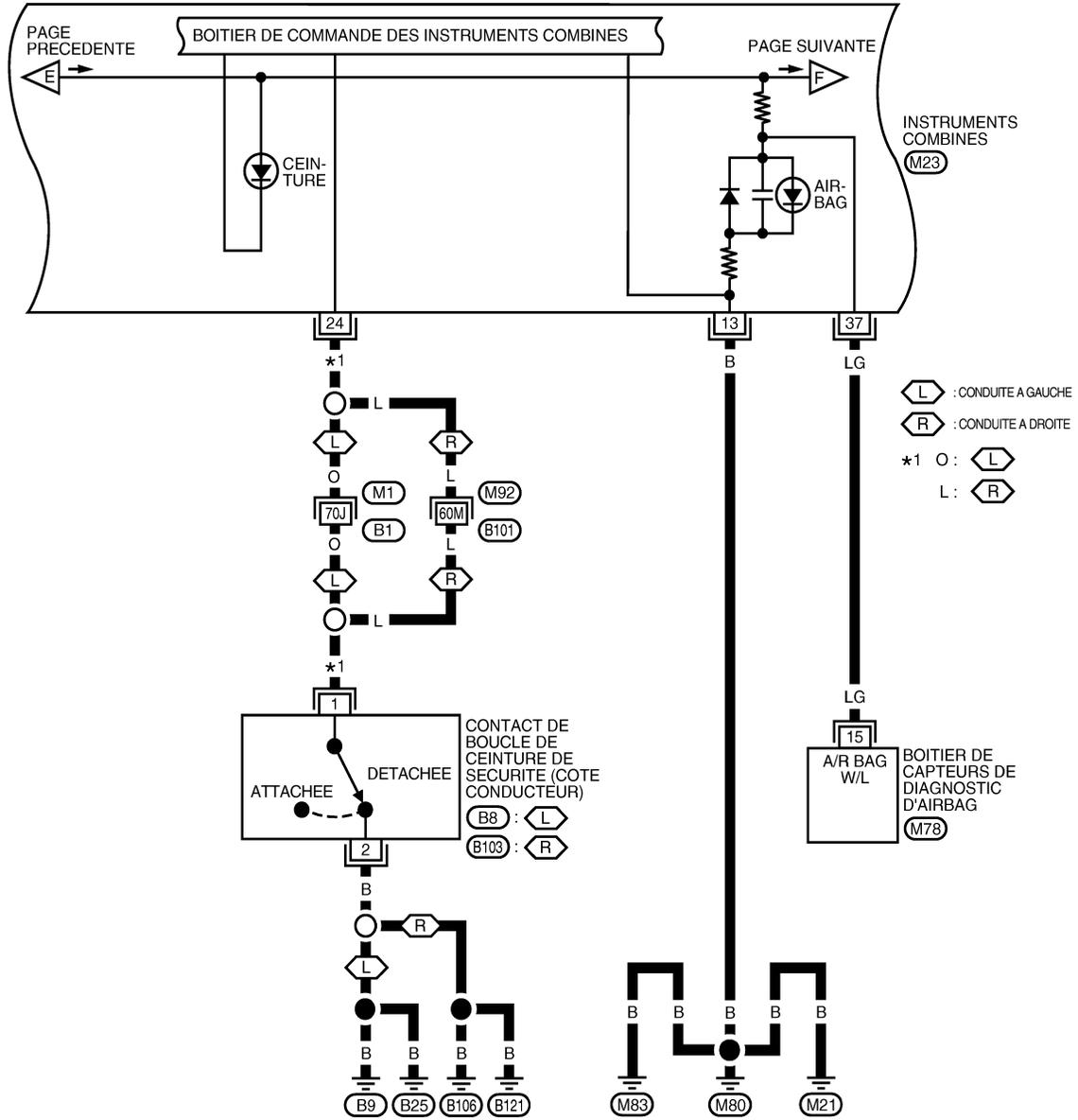


MKWA3646E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-06



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

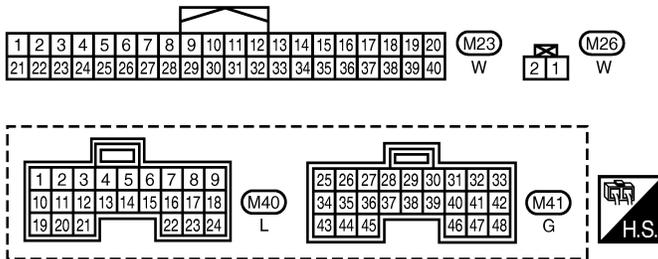
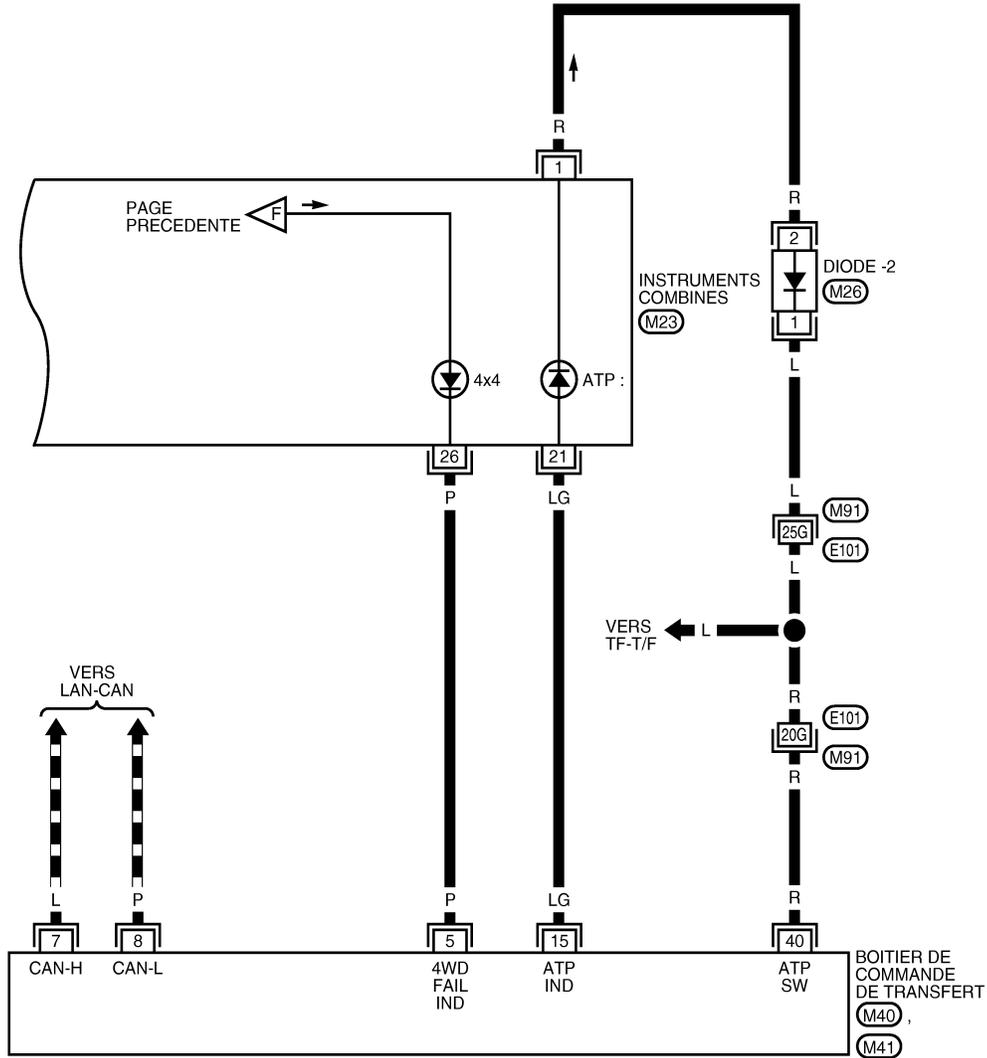
MKWA3647E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-07

▬ : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3281E

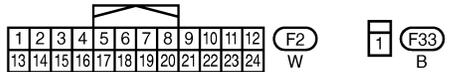
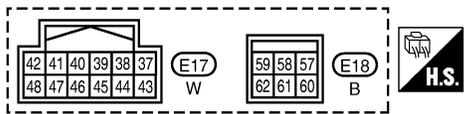
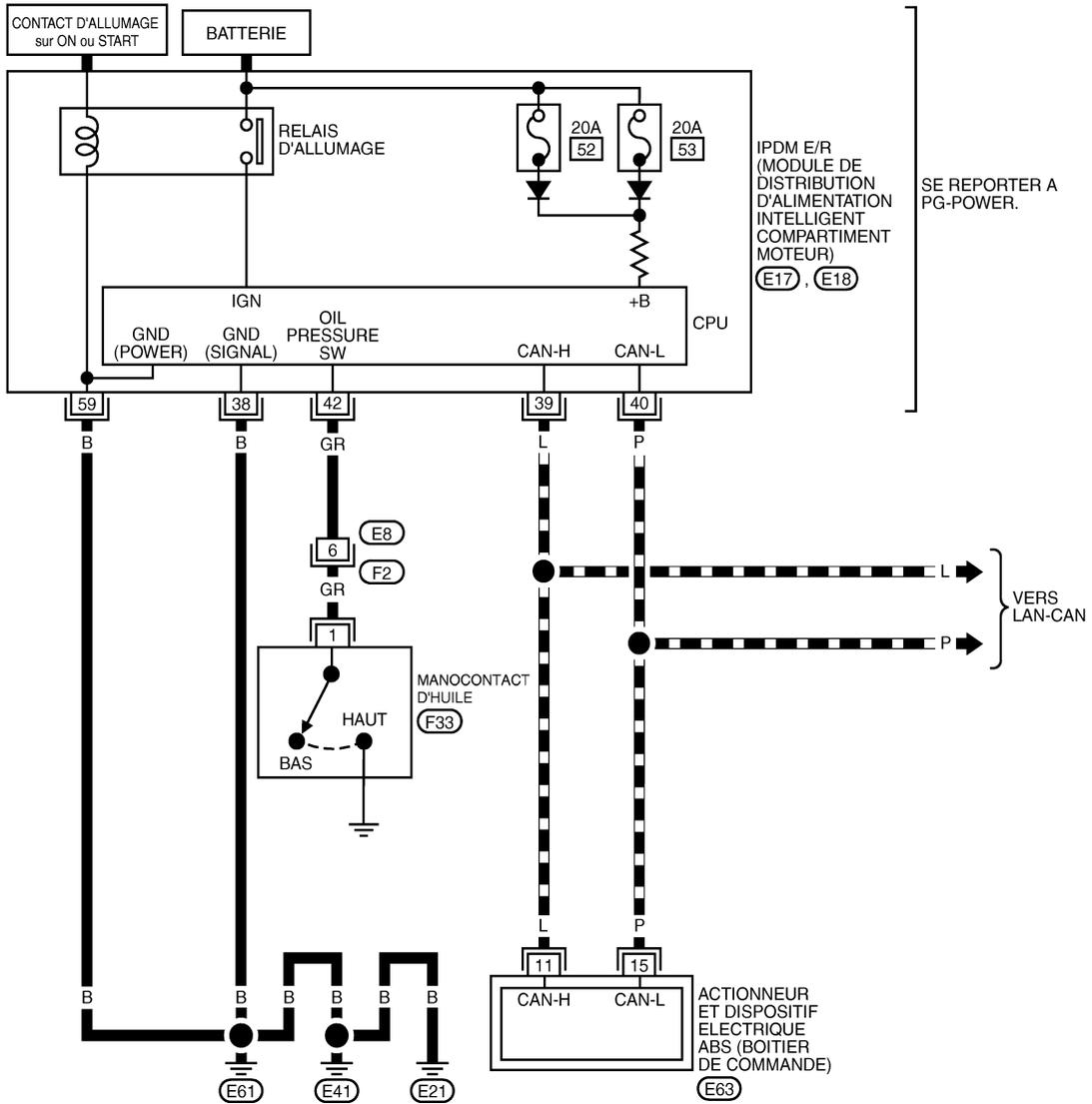
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MODELES AVEC T/M

DI-WARN-08

■ : LIGNE DE DONNEES

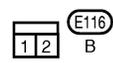
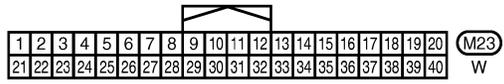
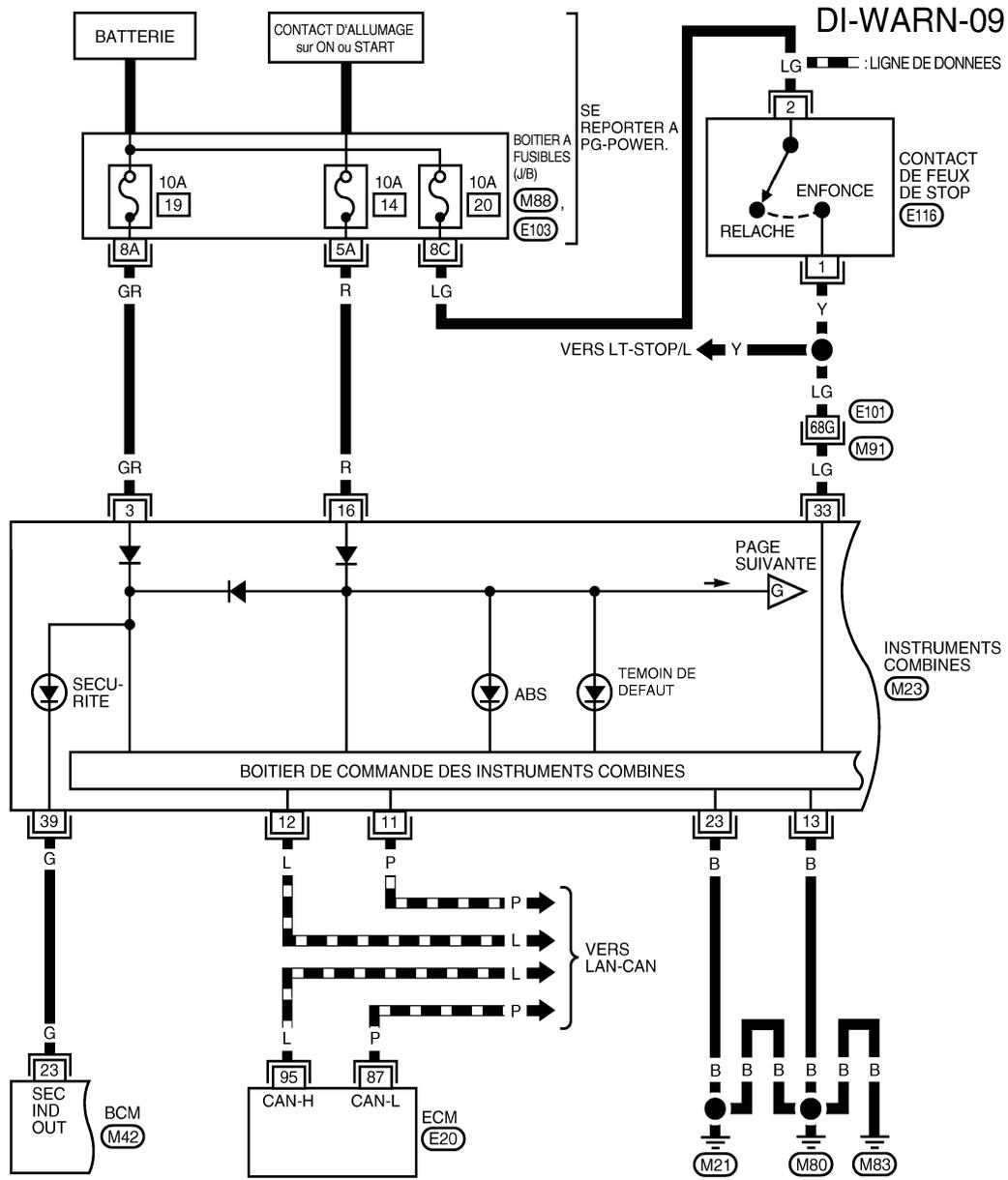


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA3648E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M88) , (E103) - BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORD (J/B)
 (E20) , (M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M91) - SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)

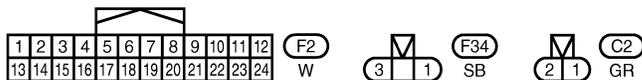
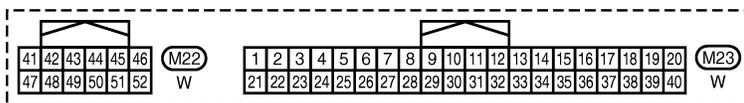
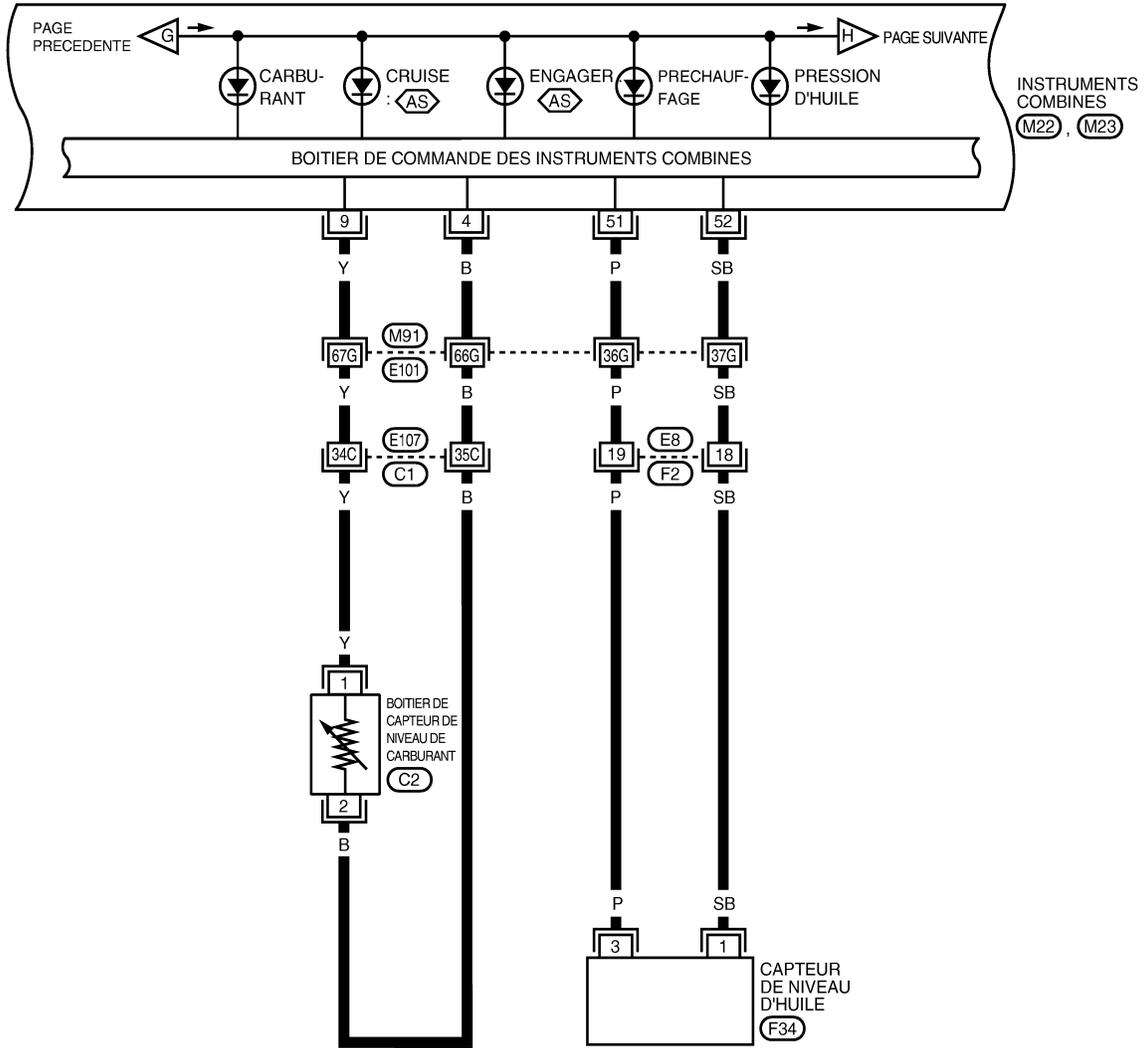
MKWA3649E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-10

AS : AVEC ASCD



SE REPORTER A CE QUI SUIV.

(M91, C1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

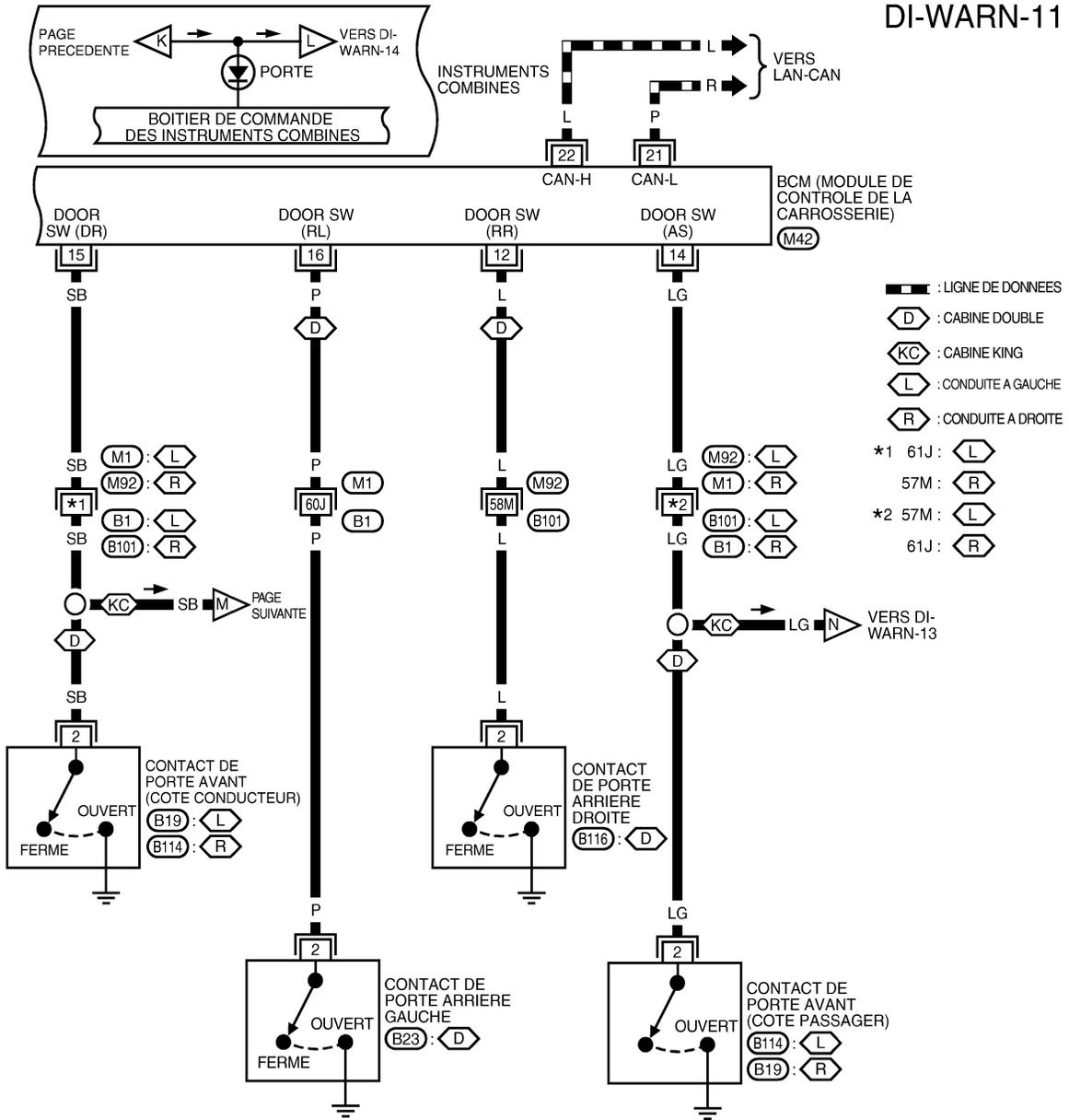
MKWA3650E

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-11



1	B19	B23	B114	B116
2	W	W	W	W
3				

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

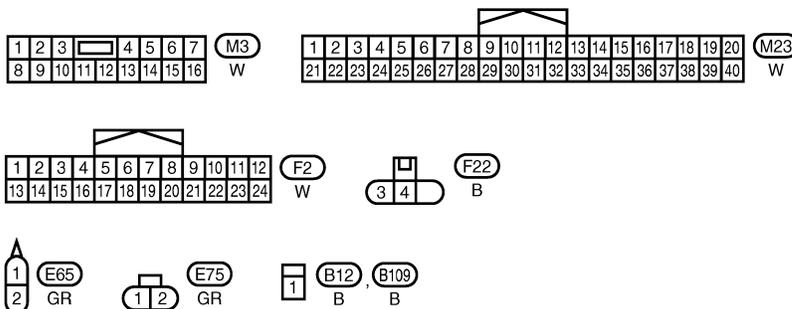
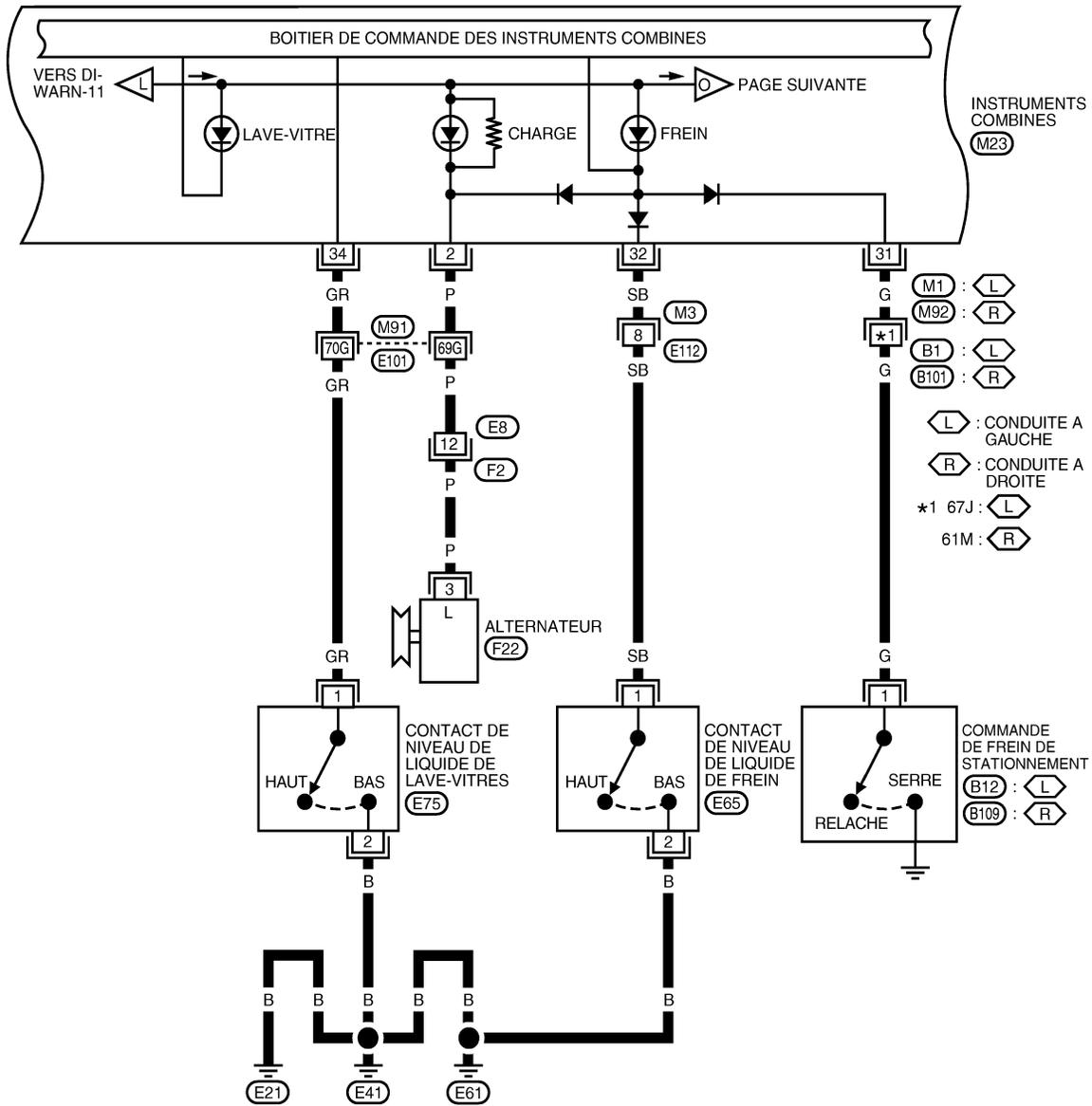
(M1), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3651E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-14



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1), (M91), (M92)
 - SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)

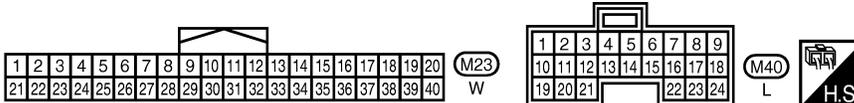
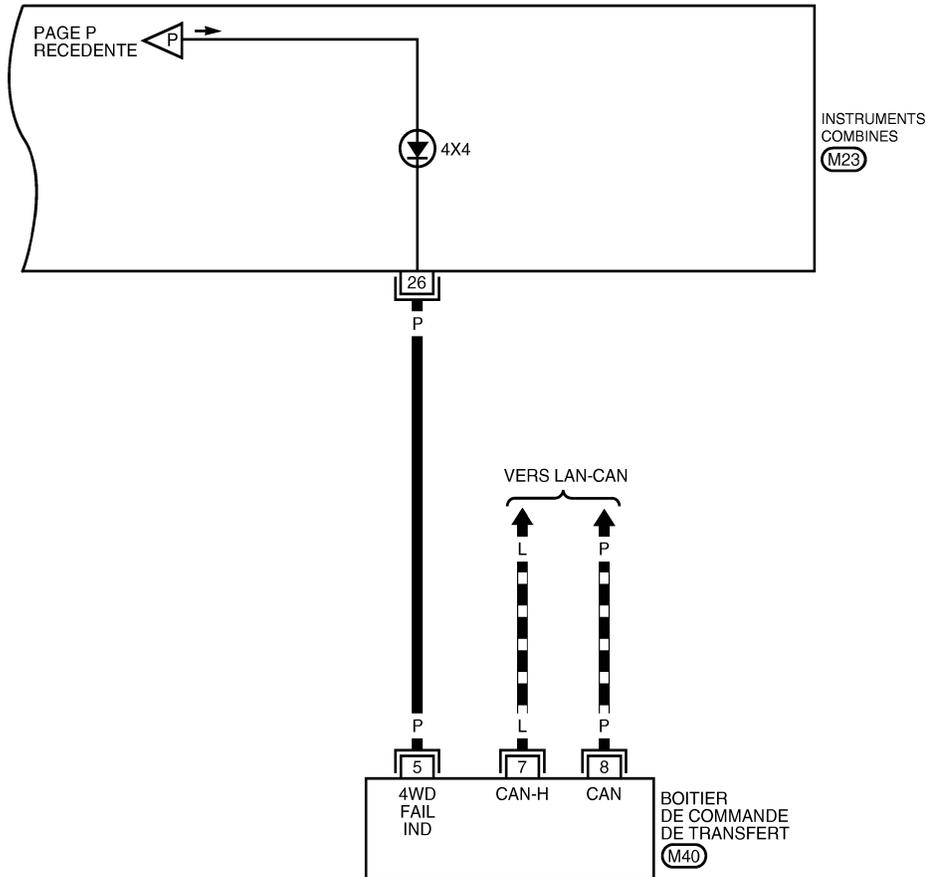
MKWA3652E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-16

▬ : LIGNE DE DONNEES



MKWA3665E

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

INFOID:000000001614865

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE PRESSION D'HUILE

Activer le test actif automatique d'IPDM E/R. Se reporter à [PG-17, "Test actif automatique"](#).

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

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE 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 (A) et le connecteur de faisceau de contact de pression d'huile (B).

A		B	
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne
E17	42	F33	1

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>> Réparer le faisceau ou le connecteur.

3. VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

Vérifier le manocontact d'huile. Se reporter à [DI-46, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-22, "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#).

MAUVAIS>> Remplacer le manocontact d'huile.

4. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-16, "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

Résultats de l'autodiagnostic

Aucune anomalie détectée.>> PASSER A L'ETAPE 5.

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

5. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III. Actionner le contact d'allumage avec "VYT/D HUILE" du "Contrôle de données" et vérifier le statut de fonctionnement.

"TEMOIN HUILE"

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

Lorsque le moteur est en marche : Off

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS>> Remplacer l'IPDM E/R.

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

INFOID:000000001614866

NOTE:

En ce qui concerne la vérification de la pression d'huile, se reporter à [LU-5, "Inspection"](#).

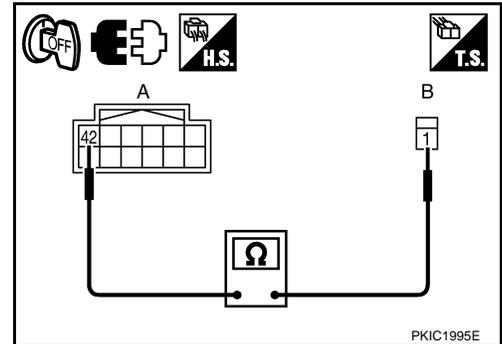
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE PRESSION D'HUILE

Activer le test actif automatique d'IPDM E/R. Se reporter à [PG-17, "Test actif automatique"](#).

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

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

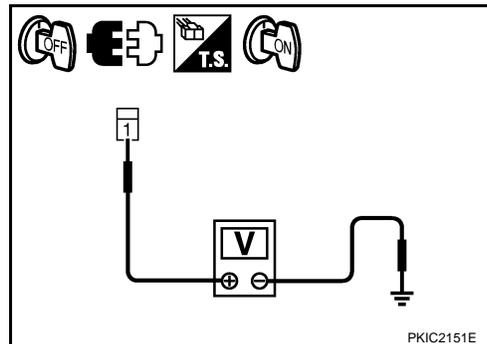
2. VERIFICATION DU SIGNAL DE SORTIE DE L'IPDM E/R

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du manoccontact d'huile.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du contact de pression d'huile et la masse.

Bornes		Tension (Environ)
(+)	(-)	
Manocontact d'huile connecteur	Borne	
F33	1	Masse 12 V

BON ou MAUVAIS

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



3. VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier le manoccontact d'huile. Se reporter à [DI-46. "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-22. "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#).
 MAUVAIS>>Remplacer le manoccontact d'huile.

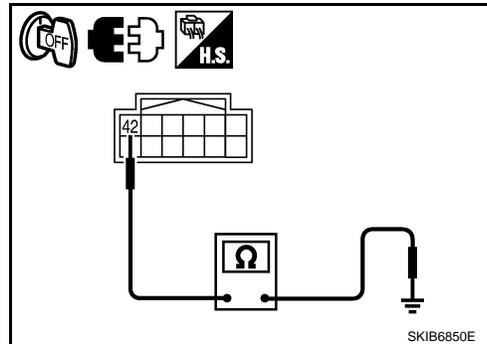
4. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MANOCONTACT D'HUILE

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

Connecteur d'IPDM E/R	Borne	Masse	Continuité
E17	42		Non

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-22. "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#).
 MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.



5. VERIFIER L'IPDM E/R (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic de l'IPDM E/R. Se reporter à [DI-16. "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

Résultats de l'autodiagnostic

Aucune anomalie détectée.>>Remplacer les instruments combinés.
 Défaut de fonctionnement détecté.>> Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

Le témoin d'avertissement de pression d'huile clignote en continu (le niveau d'huile est normal)

INFOID:000000001614867

NOTE:

Pour la vérification du niveau d'huile, se reporter à [LU-5. "Inspection"](#).
 Si les instruments combinés détectent que le circuit du capteur de niveau d'huile est ouvert ou en court circuit, l'avertissement de niveau d'huile s'affiche.

1. CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. Vérifier le capteur de niveau d'huile. Se reporter à [DI-46. "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>Remplacer le capteur de niveau d'huile.

2.VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

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

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M22	51	F34	3	Oui

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M22	51		Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

3.VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du module du capteur de niveau d'huile.

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M22	52	F34	1	Oui

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M22	52		Non

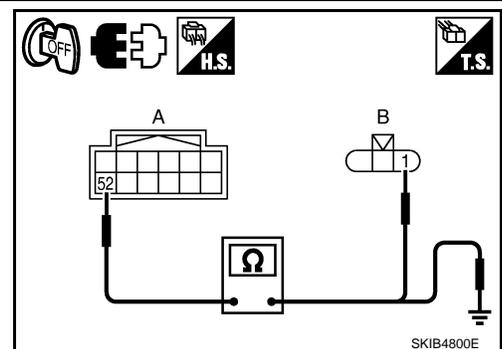
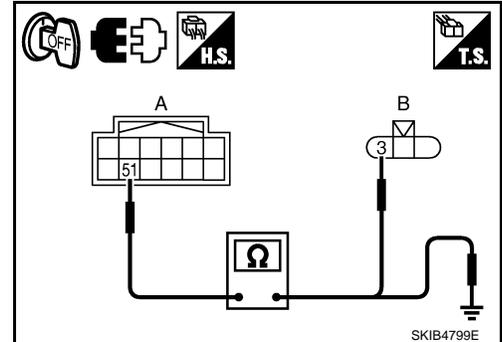
BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

Inspection des composants

MANOCONTACT D'HUILE



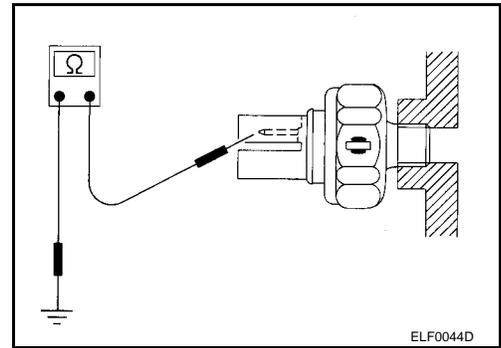
INFOID:000000001614868

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

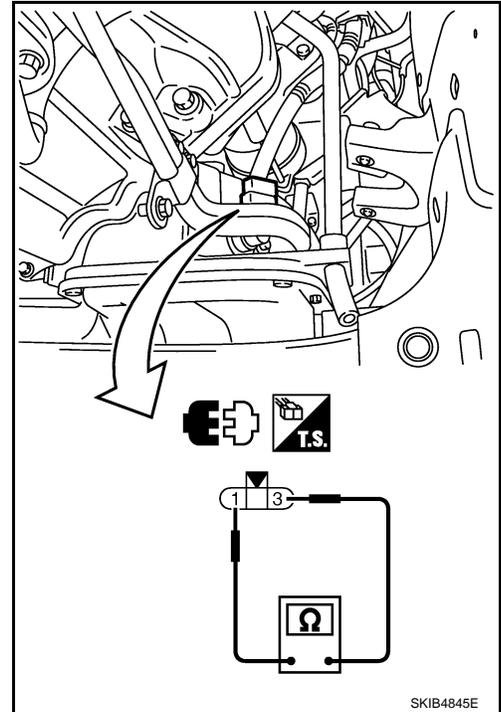
Condition	Pression d'huile kPa (bar, kg/cm ²)	Continuité
Moteur arrêté	Moins de 29 (0,3 ; 0,3)	Oui
Moteur en marche	Plus de 29 (0,3 ; 0,3)	Non



CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3 du capteur de niveau d'huile.

Borne		Valeur de résistance [Ω]
1	3	3 – 20



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

TEMOIN DE T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

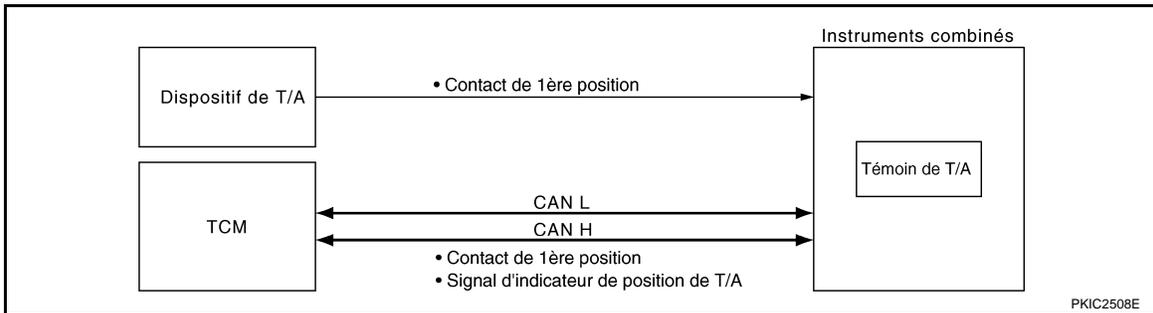
TEMOIN DE T/A

Description du système

INFOID:000000001614869

La position de T/A s'affiche sur l'écran du compteur kilométrique/journalier des instruments combinés.

- Les instruments combinés lisent le signal de contact de première position à partir du dispositif de T/A et transmettent les signaux au TCM par la communication CAN.
- Le TCM transmet le signal témoin de position de la T/A aux instruments combinés par la communication CAN.
- Les instruments combinés affichent la position du rapport de la T/A en fonction du signal de témoin de position de T/A.



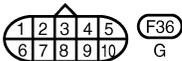
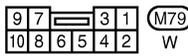
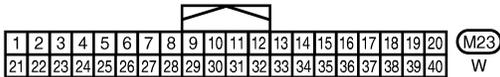
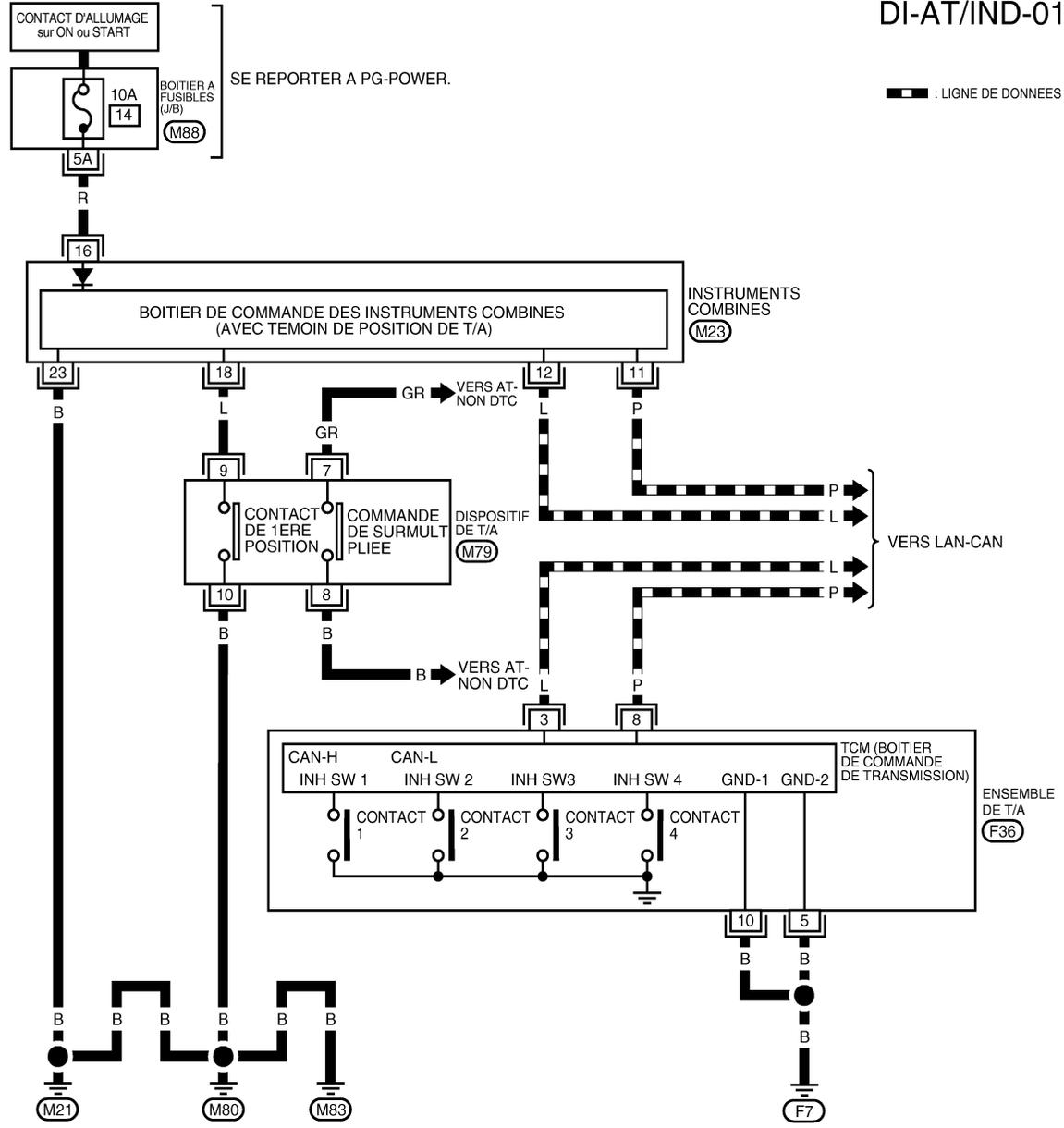
TEMOIN DE T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - AT/IND -

INFOID:000000001614870

DI-AT/IND-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORD (J/B)

MKWA3666E

Le témoin de T/A ne s'allume pas

INFOID:000000001614871

1. VERIFIER LE SEGMENT DU TEMOIN DE T/A

Effectuer la vérification des instruments combinés en mode d'autodiagnostic. Se reporter [DI-14. "Mode d'auto-diagnostic des instruments combinés"](#).

Tous les segments apparaissent.

TEMOIN DE T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-16. "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS>>Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

3. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

Utiliser le "Contrôle de données" des "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III. Vérifier chaque indication sur l'écran lors de la manipulation du levier sélecteur.

Elément affiché	Fonctionnement de l'interrupteur	Statut
IND GAMME P	Position P	On
	Sauf pour la position P	Off
IND GAMME R	Position R	On
	Sauf pour la position R	Off
IND GAMME N	Position N	On
	Sauf pour la position N	Off
IND GAMME D	Position D	On
	Sauf pour la position D	Off
IND GAMME 3	Position 3	On
	Sauf pour la position 3	Off
IND GAMME 2	Position 2	On
	Sauf pour la position 2	Off
IND GAMME 1	Position 1	On
	Sauf pour la position 1	Off

BON ou MAUVAIS

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

4. VERIFIER LE TCM (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic du TCM. Se reporter à [AT-78. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier le signal d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [AT-77. "Valeurs de référence de signal d'entrée/de sortie de TCM"](#).
MAUVAIS>>Vérifier les pièces concernées et réparer ou remplacer les pièces correspondantes.

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TEMOIN SONORE

Description du système

INFOID:000000001614872

- La sonnerie relative au système de témoin sonore est posée dans les instruments combinés.
- Le témoin sonore retentit dans les conditions suivantes:
 - Les instruments combinés reçoivent un signal de sortie d'avertisseur sonore par la ligne de communication CAN
 - Les instruments combinés estiment qu'un état justifiant le témoin sonore est rencontré

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le raccord à fusible de 50 A (repère **G**, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- à la borne 57 du BCM.

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

- à travers le fusible de 10 A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 3 du BCM.

La masse est fournie

- à la borne 55 du BCM
- par les contacts de masse de la carrosserie M21, M80 et M83.

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 [BCS-4, "Description du système"](#).

TEMOIN SONORE DE RAPPEL DE CLE

Le témoin sonore de rappel de clé retentit, en même temps que le système de rappel de clé s'active.

Le témoin sonore de rappel de clé retentit également lorsque les trois conditions suivantes sont réunies simultanément.

- La clé est insérée dans le cylindre de clé de contact
- La porte conducteur est ouverte
- Le bouton de verrouillage de porte conducteur est réglé sur "VERR"

En ce qui concerne les informations relatives au système de rappel de clé, se reporter à [BL-22](#).

TEMOIN SONORE DE NIVEAU BAS DE CARBURANT

Le témoin sonore de niveau bas de carburant retentit lorsque le témoin de niveau bas de carburant est allumé. Les instruments combinés font retentir le témoin sonore trois fois lorsque le témoin de niveau bas de carburant s'allume.

TEMOIN SONORE DE RAPPEL DE CEINTURE DE SECURITE

Le témoin sonore de ceinture de sécurité retentit pendant environ 90 secondes lorsque le véhicule dépasse une vitesse de 25 km/h si la ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée.

Lorsque la ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée, le signal de mise à la masse est fourni

- à la borne 24 des instruments combinés
- à travers les bornes 1 et 2 du contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté conducteur)
- à travers les masses B9 et B25 (conduite à gauche), B106 et B121 (conduite à droite).

L'actionneur de l'ABS et le module électrique (module de commande) envoient un signal de vitesse du véhicule aux instruments combinés.

Les instruments combinés détectent que la ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée (contact de boucle de ceinture de sécurité activé) et la vitesse du véhicule est supérieure à 25 km/h. Ensuite, le témoin sonore de rappel de ceinture de sécurité retentit pendant 90 secondes.

NOTE:

Le témoin sonore doit se désactiver dans les conditions suivantes.

- La ceinture de sécurité du siège conducteur est attachée (contact de boucle de ceinture de sécurité désactivé)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

N

O

P

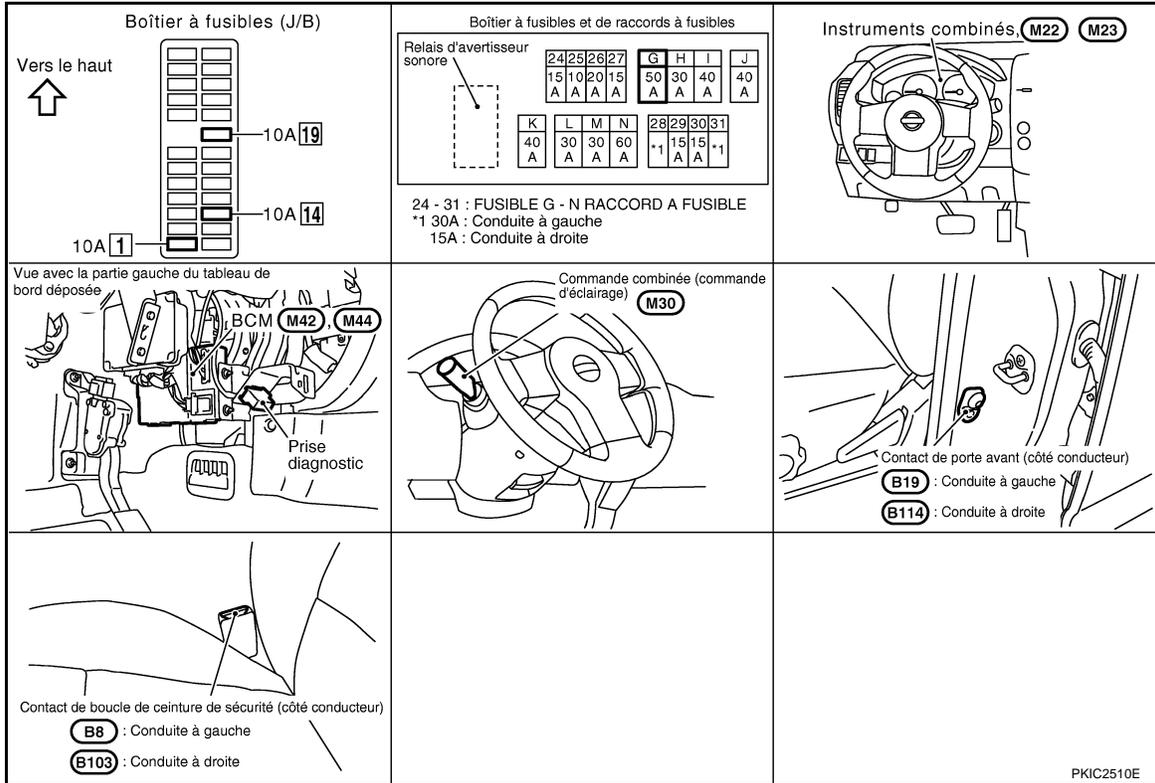
TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- 90 secondes se sont écoulées depuis l'activation du témoin sonore

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001614873



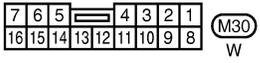
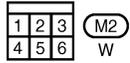
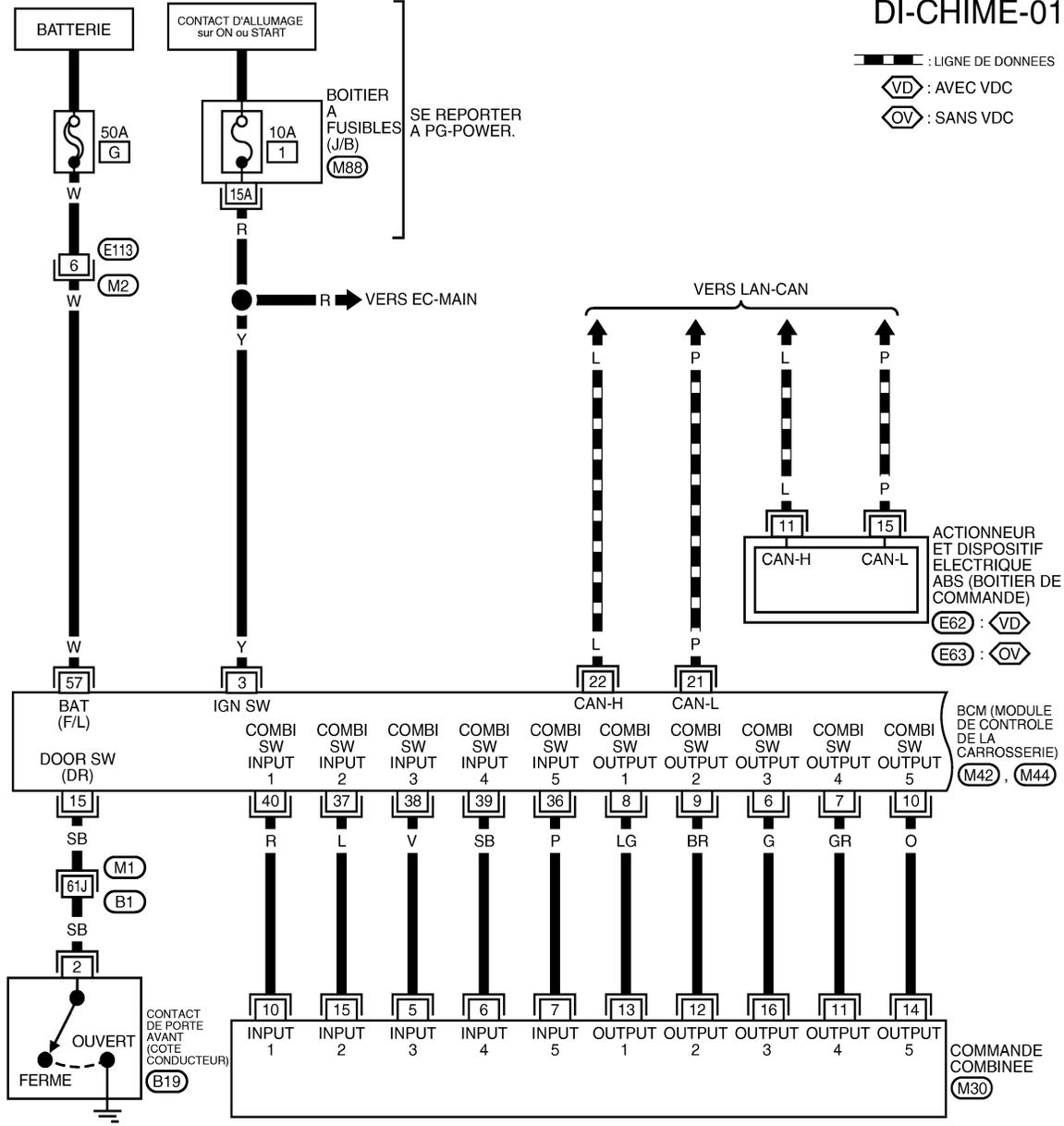
TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - CHIME -

INFOID:000000001614874

CONDUITE A GAUCHE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42), (M44), (E62), (E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES
 BOITE DE RACCORD (J/B)
 (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

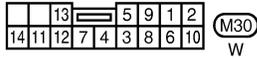
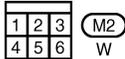
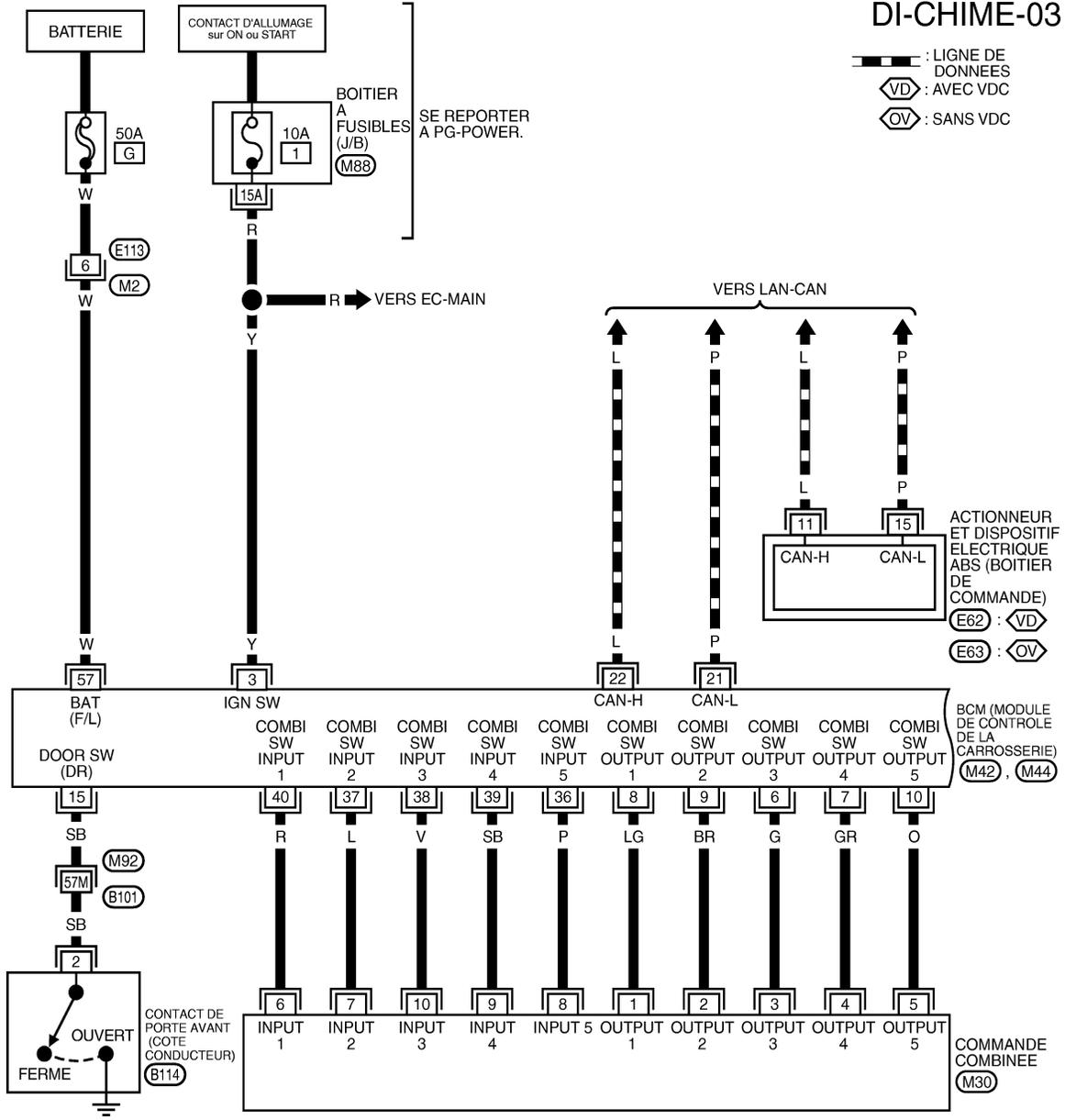
MKWA3937E

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

CONDUITE A DROITE

DI-CHIME-03



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M42), (M44), (E62), (E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

(M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD(J/B)

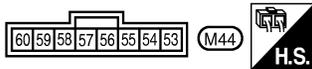
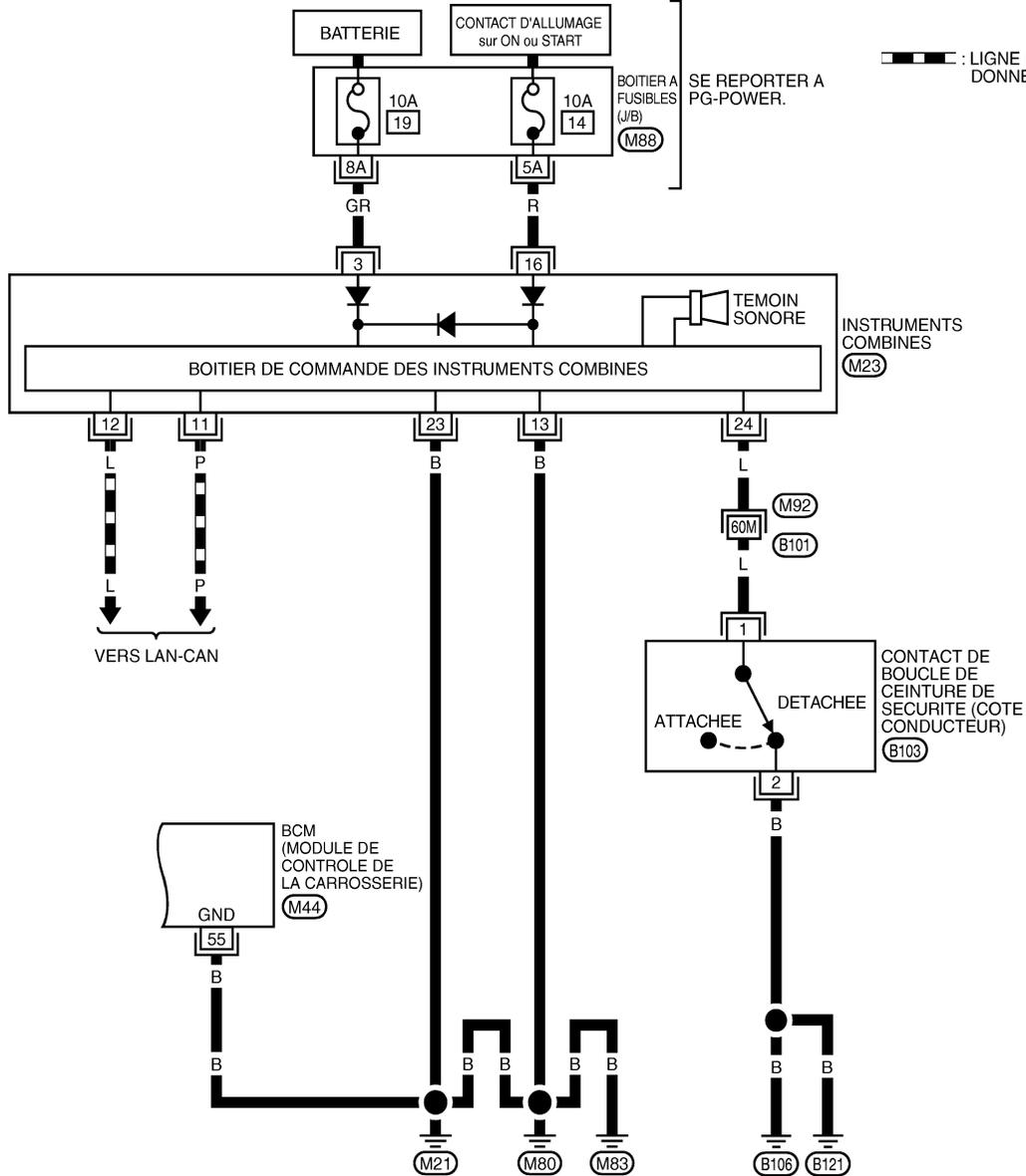
(M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3938E

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

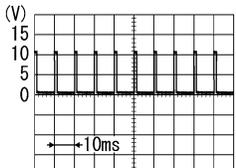
MKWA3655E

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

INFOID:000000001614875

N° de borne	Câbl e câbl e	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Con- tact d'allum- age	Méthode de mesure	
3	Y	Contact d'allumage sur ON ou START	ON	-	Tension de la batterie
6	G	Sortie 3 de la commande combinée	ON	<ul style="list-style-type: none"> Commande d'éclairage, commande d'indicateurs de direction et commande d'essuie-glace désactivées. Position 4 de la commande intermittente d'essuie-glaces 	
7	GR	Sortie 4 de la commande combinée			
8	LG	Sortie 1 de la commande combinée			
9	BR	Sortie 2 de la commande combinée			
10	O	Sortie 5 de la commande combinée			
15	SB	Signal de contact de porte avant (côté conducteur).	ARRET	MARCHE (ouvert)	0 V
				ARR (fermée)	12 V
21	P	CAN L	-	-	-
22	L	CAN H	-	-	-
36	P	Entrée 5 de la commande combinée	ON	<ul style="list-style-type: none"> Commande d'éclairage, commande d'indicateurs de direction et commande d'essuie-glace désactivées. Position 4 de la commande intermittente d'essuie-glaces 	0 V
37	L	Entrée 2 de la commande combinée			
38	V	Entrée 3 de la commande combinée			
39	SB	Entrée 4 de la commande combinée			
40	R	Entrée 1 de la commande combinée			
55	B	Masse	-	-	0 V
57	W	Alimentation électrique de la batterie	ARRET	-	Tension de la batterie

Borne et valeurs de référence des instruments combinés

INFOID:000000001614876

N° de borne	Câbl e câbl e	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Con- tact d'allum- age	Méthode de mesure	
3	GR	Alimentation électrique de la batterie			Tension de la batterie
11	P	CAN L	-	-	-
12	L	CAN H	-	-	-
13	B	Masse	ON	-	0 V
16	R	Alimentation de l'allumage	ON	-	Tension de la batterie
23	B	Masse	ON	-	0 V

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

N° de borne	Câble câblé	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Méthode de mesure	
24	O*1 L*2	Contact de bouclage de ceinture de sécurité	ON	La ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée	0 V
				La ceinture de sécurité du siège conducteur est attachée	12 V

*1 : Conduite à gauche

*2 : Conduite à droite

Fonctions de CONSULT-III (BCM)

INFOID:000000001614877

CONSULT-III 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
BCM	TEMOIN SONORE	Contrôle de données	Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.
		Test actif	L'opération de charge électrique peut être vérifiée en envoyant un signal de marche.
	BCM	Résultat de l'autodiagnostic	Le BCM vérifie les états et affiche les erreurs mémorisées.

CONTROLE DE DONNEES

Liste des éléments d'affichage

Elément contrôlé	Boîtier	TOUS SIGNAUX	SELECTION DU MENU	Tables des matières
CNT ALL	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact d'allumage.
CNT CLE ACT	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de clé.
CNT PRT CND	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de porte avant (côté conducteur).
CNT PRT PAS	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de porte avant (passager).
CNT PRT AR/DR	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de porte arrière (côté droit).
CNT PRT AR/GA	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de porte arrière (côté gauche).
CNT PORT AR	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de hayon.
INT ECLAIRAGE 1	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] de la commande d'éclairage.
CNT F-B AV	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] de la commande de feu antibrouillard avant.

TEST ACTIF

Liste des éléments d'affichage

Elément 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.

RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Liste des éléments d'affichage

Elément contrôlé	Affichage de CONSULT-III	Description
Communication CAN	Communication CAN [U1000]	Un défaut de fonctionnement est détecté dans la communication CAN. Se reporter à BCS-16, "U1000 Circuit de communication CAN" .

Diagnostic des défauts

INFOID:000000001614878

COMMENT EFFECTUER UN DIAGNOSTIC DE DEFAUT

1. Confirmer le symptôme et la plainte du client.
2. Examiner le fonctionnement général du système. Se reporter à [DI-51, "Description du système"](#).
3. Procéder à l'inspection préliminaire. se reporter à "VERIFICATION PRELIMINAIRE".
4. En se reportant au tableau de diagnostic des défauts, réparer ou remplacer la cause du dysfonctionnement. Se reporter à "TABLEAU DES SYMPTOMES".
5. Le système de témoin sonore fonctionne-t-il normalement ? Si le système fonctionne normalement, PASSER A L'ETAPE 6. Sinon, PASSER A L'ETAPE 3.
6. FIN DE L'INSPECTION

VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. VERIFIER LE BCM (CONSULT-III)

Procéder à l'autodiagnostic du BCM. Se reporter à [BCS-12, "Fonctions de CONSULT-III \(BCM\)"](#).

Résultats de l'autodiagnostic

Aucune anomalie détectée.>>PASSER A L'ETAPE 2.

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

2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-16, "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

Résultats de l'autodiagnostic

Aucune anomalie détectée.>>FIN DE L'INSPECTION

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

TABLEAU DES SYMPTOMES

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien
Aucun système de témoin sonore ne s'active.	Effectuer l' DI-60, "Inspection du circuit du témoin sonore des instruments combinés" .
Le témoin sonore de rappel de clé ne fonctionne pas.	Effectuer le diagnostic des défauts du système de rappel de clé. Se reporter à BL-36, "Tableau de diagnostic des défauts par symptôme" .
Le témoin sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas.	Procéder à l'inspection suivante. <ul style="list-style-type: none">• DI-60, "Inspection du signal de position de commande d'éclairage"• DI-60, "Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur)". Remplacer le BCM, si les inspections ci-dessus indique un fonctionnement normal.
Le témoin sonore de rappel de ceinture de sécurité ne fonctionne pas.	Procéder à l'inspection suivante. <ul style="list-style-type: none">• Confirmer le fonctionnement du compteur de vitesse• DI-61, "Inspection du signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur)" Remplacer les instruments combinés, si les inspections ci-dessus indique un fonctionnement normal.

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Inspection du circuit du témoin sonore des instruments combinés

INFOID:000000001614879

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN SONORE

1. Sélectionner "TEMOIN SONORE" de "BCM" sur CONSULT-III
2. Effectuer "ALARME ECLAIRAGE" ou "ALARME CLE ALLUM" du "Test actif".

Le témoin sonore émet-il un son ?

- OUI >> Vérifier l'alimentation électrique des instruments combinés. Se reporter à [DI-19, "Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse"](#) des instruments combinés.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'INSTRUMENTS COMBINES

1. Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
2. Avec le "Contrôle de données", confirmer "TEMOIN SONORE" dans les états d'entrée du témoin sonore. (Les clignotants fonctionnent, etc.)

"TEMOIN SONORE"

Dans les états d'entrée du témoin sonore : On

Sauf ci-dessus : Off

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer les instruments combinés.
- MAUVAIS >> Remplacer le BCM. Se reporter à [BCS-16, "Dépose et repose du BCM"](#).

Inspection du signal de position de commande d'éclairage

INFOID:000000001614880

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

1. Sélectionner "BCM" sur CONSULT-III.
2. Avec le "Contrôle de données" de "TEMOIN SONORE", confirmer "INT ECLAIRAGE 1" lorsque la commande d'éclairage est actionnée.

"INT ECLAIRAGE 1"

Commande d'éclairage activée (position 1) : On

Commande d'éclairage sur OFF : Off

BON ou MAUVAIS

- BON >> Le signal de la commande d'éclairage fonctionne correctement. Retourner à [DI-59, "Diagnostic des défauts"](#).
- MAUVAIS >> Vérifier la commande d'éclairage. Se reporter à [LT-109, "Vérification de la commande combinée"](#).

Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur).

INFOID:000000001614881

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

1. Sélectionner "BCM" sur CONSULT-III.
2. Avec le "Contrôle de données" de "TEMOIN SONORE", confirmer "CNT PRT CND" lorsque la porte conducteur est ouverte/fermée.

"CNT PRT CND"

Lorsque la porte conducteur est ouverte : On

Lorsque la porte conducteur est fermée : Off

BON ou MAUVAIS

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

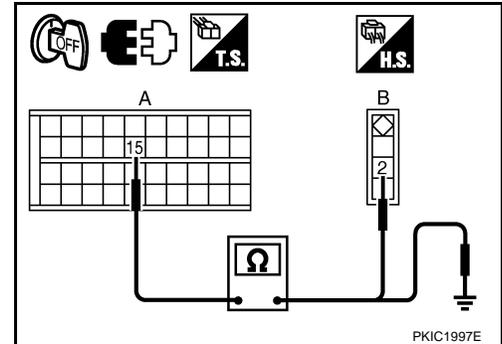
BON >> Le signal du contact de portière avant (côté conducteur) est BON. Retourner à [DI-59. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur BCM et le connecteur de porte (côté conducteur)
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de BCM (A) et le connecteur de faisceau de contact de portière avant (côté passager) (B).

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M42	15	B19 (conduite à gauche) B114 (conduite à droite)	2	Oui



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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M42	15		Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

Vérifier le contact de portière avant (côté conducteur). Se reporter à [DI-62. "Vérification des composants électriques"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le BCM. Se reporter à [BCS-16. "Dépose et repose du BCM"](#).

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

Inspection du signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur)

INFOID:000000001614882

1. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CEINTURE DE SECURITE

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

Lorsque la ceinture de sécurité du siège conducteur est attachée

: Témoin d'avertissement de ceinture de sécurité éteint

Lorsque la ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée

: Témoin d'avertissement de ceinture de sécurité allumé

BON ou MAUVAIS

BON >> Le signal de contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté conducteur) fonctionne correctement. Retourner à [DI-59. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

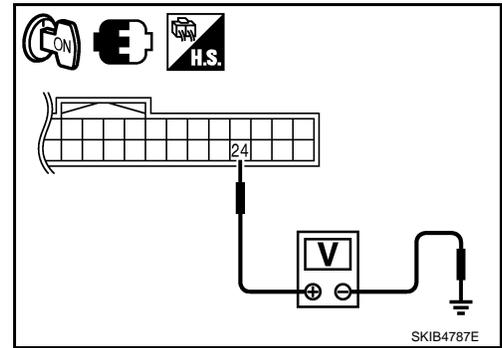
2. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

Bornes		Condition	Tension (Env.)
(+)			
Connecteur des instruments combinés	Borne		
M23	24	La ceinture de sécurité du siège conducteur est attachée	12 V
		La ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée	0 V



BON ou MAUVAIS

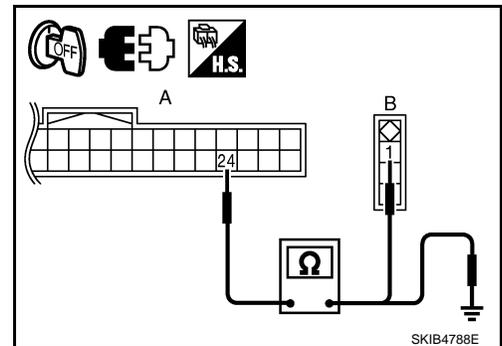
BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE CONTACT DE BOUCLE DE CEINTURE DE SECURITE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur).
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté conducteur) (B).

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M23	24	B8 (conduite à gauche) B103 (conduite à droite)	1	Oui



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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	24		Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

4. VERIFICATION DU CONTACT DE BOUCLE DE CEINTURE DE SECURITE (COTE CONDUCTEUR)

Vérifier le contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur). Se reporter à [DI-62. "Vérification des composants électriques"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier le circuit de mise à la masse du contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté conducteur).

MAUVAIS>>Remplacer le contact de boucle de ceinture de sécurité (conducteur).

Vérification des composants électriques

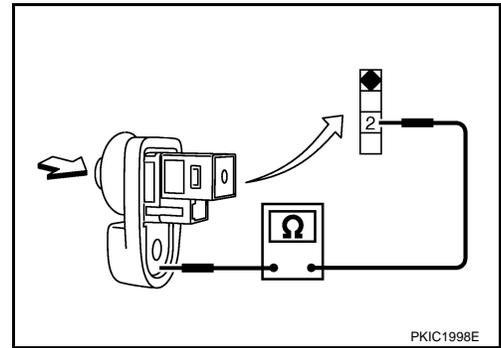
CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Vérifier la continuité entre la borne 2 et la masse du logement du contact de portière.

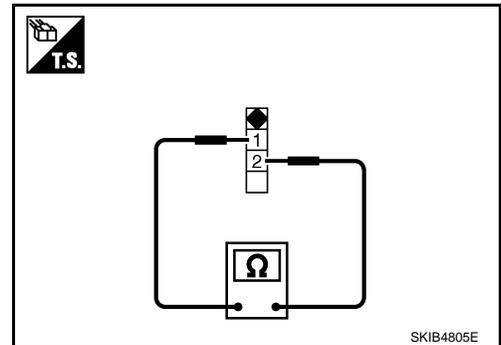
Borne		Condition	Continuité
2	Masse de carter de contact de porte	Lorsque le contact de porte est désactivé	Oui
		Lorsque le contact de portière est enfoncé	Non



CONTACT DE BOUCLE DE CEINTURE DE SECURITE (COTE CONDUCTEUR)

Vérifier la continuité du condensateur entre les bornes 1 et 2.

Borne		Condition	Continuité
1	2	Lorsque la ceinture de sécurité est attachée	Non
		Lorsque la ceinture de sécurité est détachée	Oui



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

DI

COMMUNICATION CAN

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

COMMUNICATION CAN

Description du système

INFOID:000000001614884

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 embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des 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 lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

INFOID:000000001614885

Se reporter au [LAN-43, "Tableau des spécifications du système CAN"](#) dans "SYSTEME LAN".

BOUSSOLE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

BOUSSOLE

Description du système

INFOID:000000001614886

Ce dispositif indique le magnétisme terrestre et la direction d'avancement du véhicule.

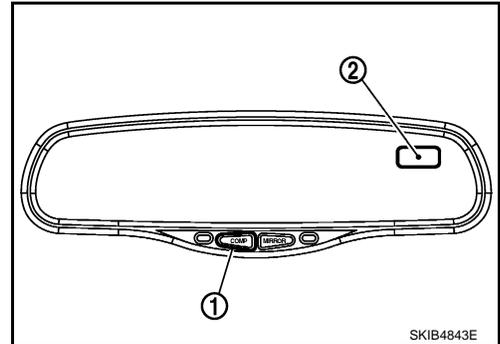
AFFICHAGE DE LA DIRECTION

Appuyer sur le bouton "COMP" (1) lorsque le contact d'allumage est sur la position "ON" ou "START". La direction s'affiche.

Une deuxième pression sur le bouton "COMP" (1) désactive l'affichage (2).

NOTE:

- Ne pas monter de coffre à ski ni d'antenne, etc. fixé au véhicule à l'aide d'aimants. Ceci perturbe la boussole.
- Il est possible que la boussole n'indique pas l'orientation correcte lors de traversée de tunnel, en côte ou en descente. (La boussole indique à nouveau l'orientation correcte lorsque le véhicule se déplace sur une zone à géomagnétisme stable.)
- Lors du nettoyage du rétroviseur, utiliser une serviette en papier ou matériau similaire humecté de produit lave-vitre. Ne pas vaporiser le liquide lave-vitre directement sur le rétroviseur car il risquerait de s'introduire dans le boîtier de rétroviseur.



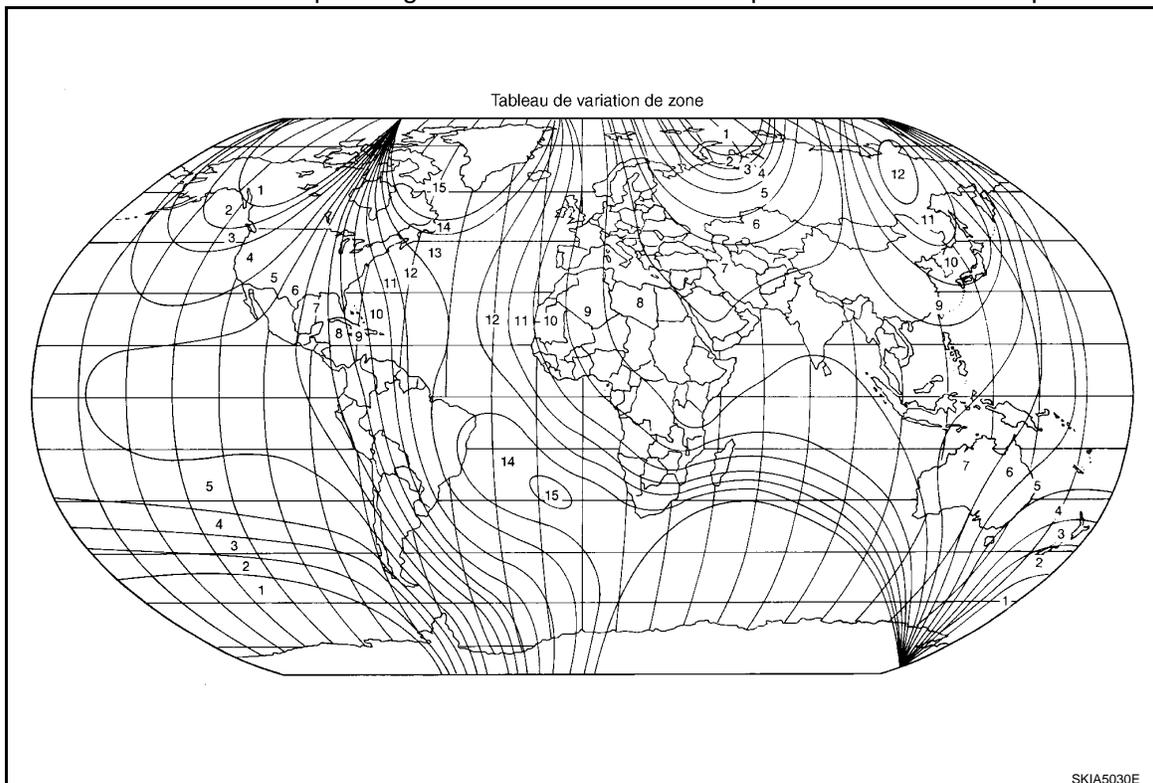
SKIB4843E

Procédure de changement de variation magnétique de zone

INFOID:000000001614887

La différence entre le nord magnétique et le nord géographique est appelée variation magnétique. Dans certaines régions, cette différence peut parfois être suffisamment importante pour causer une lecture erronée de la boussole.

Suivre les instructions suivantes pour régler la variation d'un endroit particulier si ce cas se présente :



SKIA5030E

1. Appuyer sur le bouton "COMP" pendant plus de 3 secondes. Le numéro de la zone actuelle s'affiche.
2. Repérer l'endroit actuel et le numéro de variation un dans le tableau de variation de zone.
3. Appuyer sur le bouton "COMP" jusqu'à ce que le numéro de la nouvelle zone s'affiche. Après relâchement du bouton, l'écran affiche l'orientation de la boussole dans les secondes qui suivent.

BOUSSOLE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Fonctions de correction de l'affichage de la boussole

INFOID:000000001614888

CORRECTION AUTOMATIQUE

L'affichage de la boussole est équipé d'une fonction de correction automatique. Si la direction n'est pas indiquée correctement, effectuer la procédure de correction manuelle décrite ci-dessous.

PROCEDURE DE CORRECTION MANUELLE

Si l'affichage indique "C" ou "CAL", il est nécessaire de calibrer la boussole en effectuant 3 cycles complets avec le véhicule à une vitesse inférieure à 8 km/h.

La boussole peut être calibrée en conduisant le véhicule sur une route ordinaire. La boussole est calibrée une fois les 3 cercles complets effectués.

Dans les endroits où le magnétisme terrestre est fortement perturbé, la procédure de correction initiale peut se déclencher automatiquement.

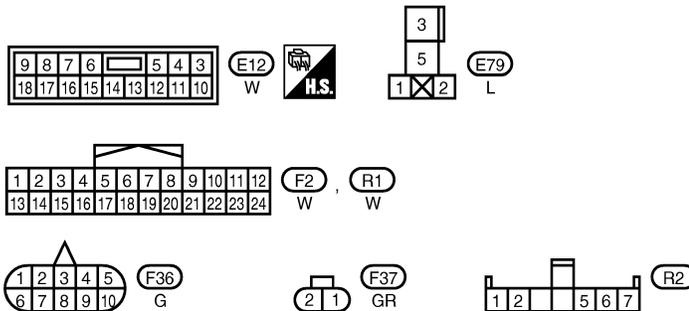
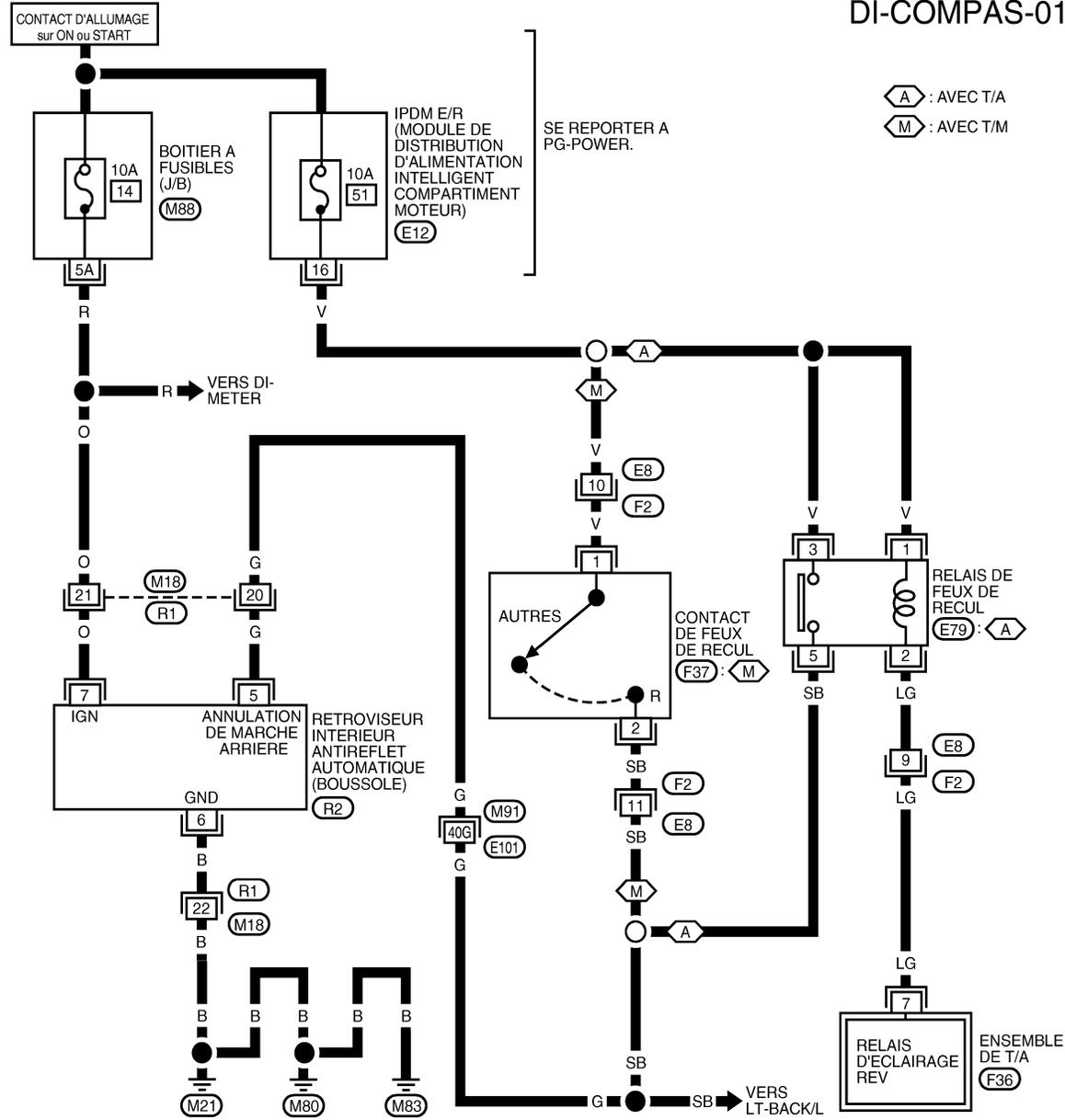
BOUSSELE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - COMPAS -

INFOID:000000001614889

DI-COMPAS-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA3656E

Dépose et repose de la boussole

Se reporter à [GW-48, "Dépose et repose"](#).

INFOID:000000001614890