

SECTION **DI**

SYSTEME D'INFORMATIONS POUR LE CONDUC- TEUR

CONTENTS

INFORMATIONS RELATIVES A L'EN- TRETEN	3	Vérification du signal de régime moteur	25	F
AVIS DE MODIFICATION	3	Vérification du signal de température de liquide de refroidissement	26	G
Comment vérifier le type de véhicule	3	Vérification du signal de capteur de niveau de car- burant	26	H
AVIS DE MODIFICATION	4	Vérification du signal de capteur de température ambiante	28	I
Éléments soumis à modification majeure	4	La jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	29	J
INDEX DE DTC	5	La jauge à carburant ne se déplace pas sur la po- sition Full (plein)	29	
U1000	5	DTC [U1000] Circuit de communication CAN	30	
B2205	5	DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule	30	
PRECAUTION	6	Vérification des composants électriques	30	
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant "AIRBAG" et "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECU- RITE"	6	Dépose et repose des instruments combinés	31	
Précautions relatives à l'entretien des systèmes de retenue supplémentaire "AIR BAG" et "PRE- TENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE".....	6	TEMOINS D'AVERTISSEMENT	32	DI
INSTRUMENTS COMBINES	7	Description du système	32	
Description du système	7	Emplacement des composants et des connect- eurs de faisceau	33	
Emplacement des composants et des connect- eurs de faisceau	10	Schéma	34	L
Disposition des instruments combinés	11	Schéma de câblage - WARN - Type 1	35	
Circuit interne de type 1	12	Schéma de câblage - WARN - Type 2	51	
Circuit interne de type 2	13	Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON)	66	M
Schéma de câblage - METER - Type 1	14	Le témoin d'avertissement de pression d'huile ne s'éteint pas. (La pression d'huile est normale.)	67	N
Schéma de câblage - METER - Type 2	16	Le témoin d'avertissement de pression d'huile cli- gnote en continu (le niveau d'huile est normal)	68	O
Borne et valeurs de référence des instruments combinés	18	Inspection des composants	69	
Mode d'autodiagnostic des instruments combinés... ..	19	INDICATEUR T/A	71	
Fonction de CONSULT-III (INSTRUMENTS / M&A)	21	Description du système	71	
Diagnostic des défauts	23	Schéma de câblage - AT/IND -	72	
Tableau des symptômes	24	Le témoin de T/A ne s'allume pas	72	P
Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse	24	TEMOIN SONORE	74	
Vérification du signal de vitesse du véhicule	25	Description du système	74	
		Emplacement des composants et des connect- eurs de faisceau	75	
		Schéma de câblage - CHIME - Type 1	76	

Schéma de câblage - CHIME - Type 2	80	Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur)	87
Bornes et valeurs de référence pour le BCM	84	Inspection du signal de contact de boucle de cein- ture de sécurité (côté conducteur)	88
Borne et valeurs de référence des instruments combinés	84	Vérification du signal de contact de frein de sta- tionnement	89
Fonctions de CONSULT-III (BCM)	85	Vérification des composants électriques	90
Diagnostic des défauts	85	COMMUNICATION CAN	91
Inspection du circuit du témoin sonore des instru- ments combinés	86	Description du système	91
Inspection du signal de position de commande d'éclairage	87	Boîtier de communication CAN	91

AVIS DE MODIFICATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

AVIS DE MODIFICATION

Comment vérifier le type de véhicule

INFOID:000000002996041

Vérifier le numéro d'identification du véhicule (VIN) pour contrôler la référence suivante.

Numéro d'identification du véhicule (VIN)	Référence
Jusqu'à VSKJ***D40*021800	Type 1
A partir de VSKJ***D41*021800	Type 2

Pour le numéro d'identification du véhicule (VIN), se reporter à [GI-47, "Numéro d'identification"](#).

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



AVIS DE MODIFICATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

AVIS DE MODIFICATION

Éléments soumis à modification majeure

INFOID:000000001714596

Les schémas de câblage ont été modifiés.

INDEX DE DTC

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INDEX DE DTC

U1000

INFOID:000000001712976

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	DI-30, "DTC [U1000] Circuit de communication CAN"

B2205

INFOID:000000001712977

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
B2205	VITESSE VEHICULE	DI-30, "DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule"

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

DI

PRECAUTION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PRECAUTION

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant "AIRBAG" et "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE"

INFOID:000000001713766

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS), tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Informations 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), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter aux "SYSTEMES DE RETENUE SUPPLEMENTAIRES (SRS)".**
- **Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.**

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

INFOID:000000001713767

- 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.

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INSTRUMENTS COMBINES

Description du système

INFOID:000000001473049

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 (résultats 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 et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) lisent un signal impulsif en provenance du capteur de roue, puis transmettent un signal de vitesse du véhicule aux instruments combinés par la communication CAN.
- Les instruments combinés indiquent la vitesse du véhicule sur la base du signal de vitesse du véhicule.

COMPTE-TOURS

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

- L'ECM lit le signal en provenance du capteur de position de vilebrequin, puis transmet un signal de régime moteur aux instruments combinés par la communication CAN.
- Les instruments combinés indiquent le régime moteur sur la base du signal de régime moteur.

JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU

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

- L'ECM lit le signal en provenance du capteur de température d'eau, puis transmet un signal de température de liquide de refroidissement moteur aux instruments combinés par la communication CAN.
- Les instruments combinés indiquent la température du liquide de refroidissement moteur sur la base du signal de température de liquide de refroidissement moteur.

JAUGE A CARBURANT

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

N

O

P

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

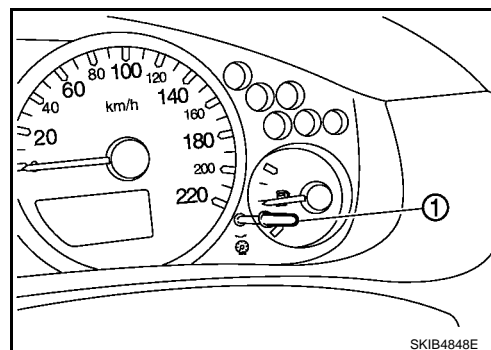
- à la borne 9 des instruments combinés
- par les bornes 1 et 2 du boîtier de capteurs de niveau de carburant
- à la borne 4 des instruments combinés.

COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER

- L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) lisent un signal impulsionnel en provenance du capteur de roue, puis transmettent un 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.

Indication de la durée du parcours

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

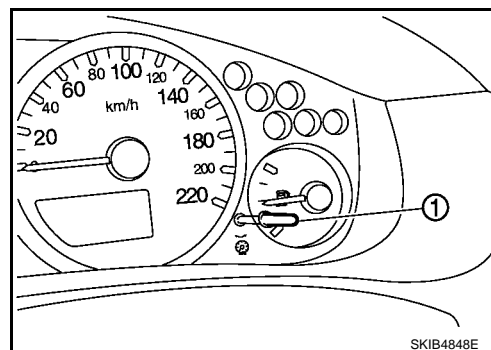
1. Mettre le contact d'allumage sur ON : les informations relatives à l'entretien s'affichent pendant 5 secondes.
2. Maintenir la commande de compteur kilométrique/journalier enfoncée pendant 3 secondes environ lors de l'affichage des informations relatives à l'entretien (dans les 5 secondes suivant 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.

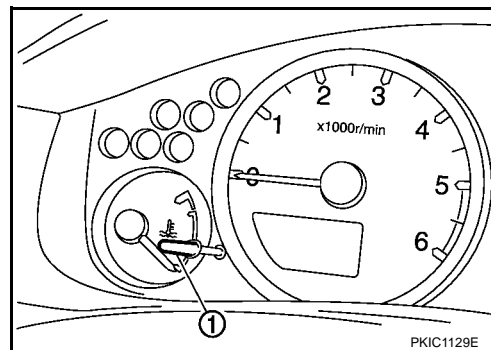


MONTRE :

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. Le signal est fourni

INSTRUMENTS COMBINÉS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- 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.

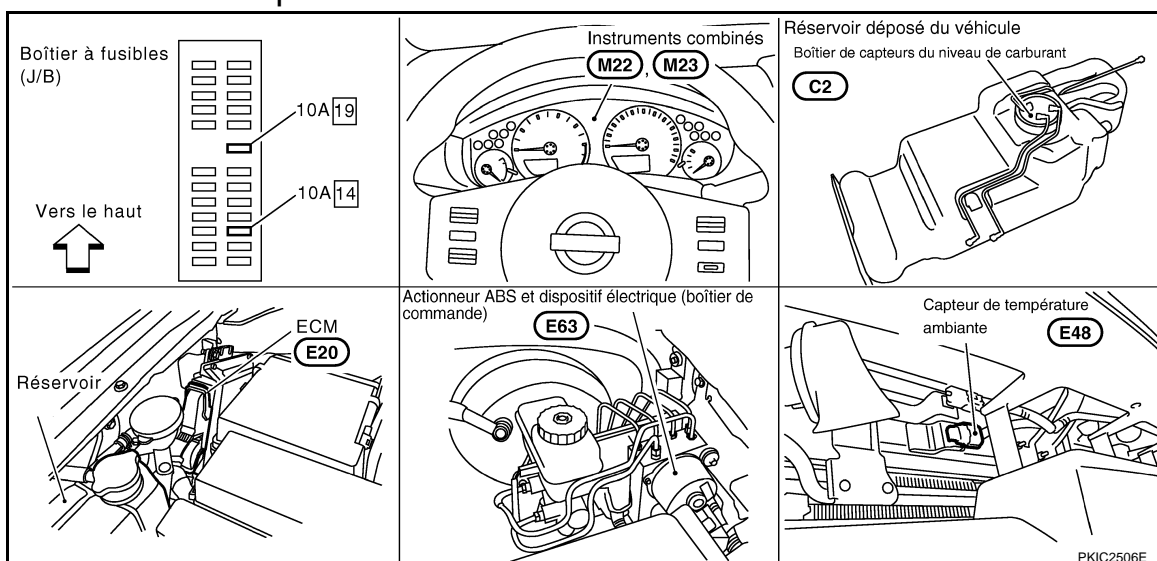
Lorsqu'une température détectée par le capteur diminue, elle est immédiatement affichée.

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.
- Lorsque la température 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'affichage arrête de clignoter.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001473050

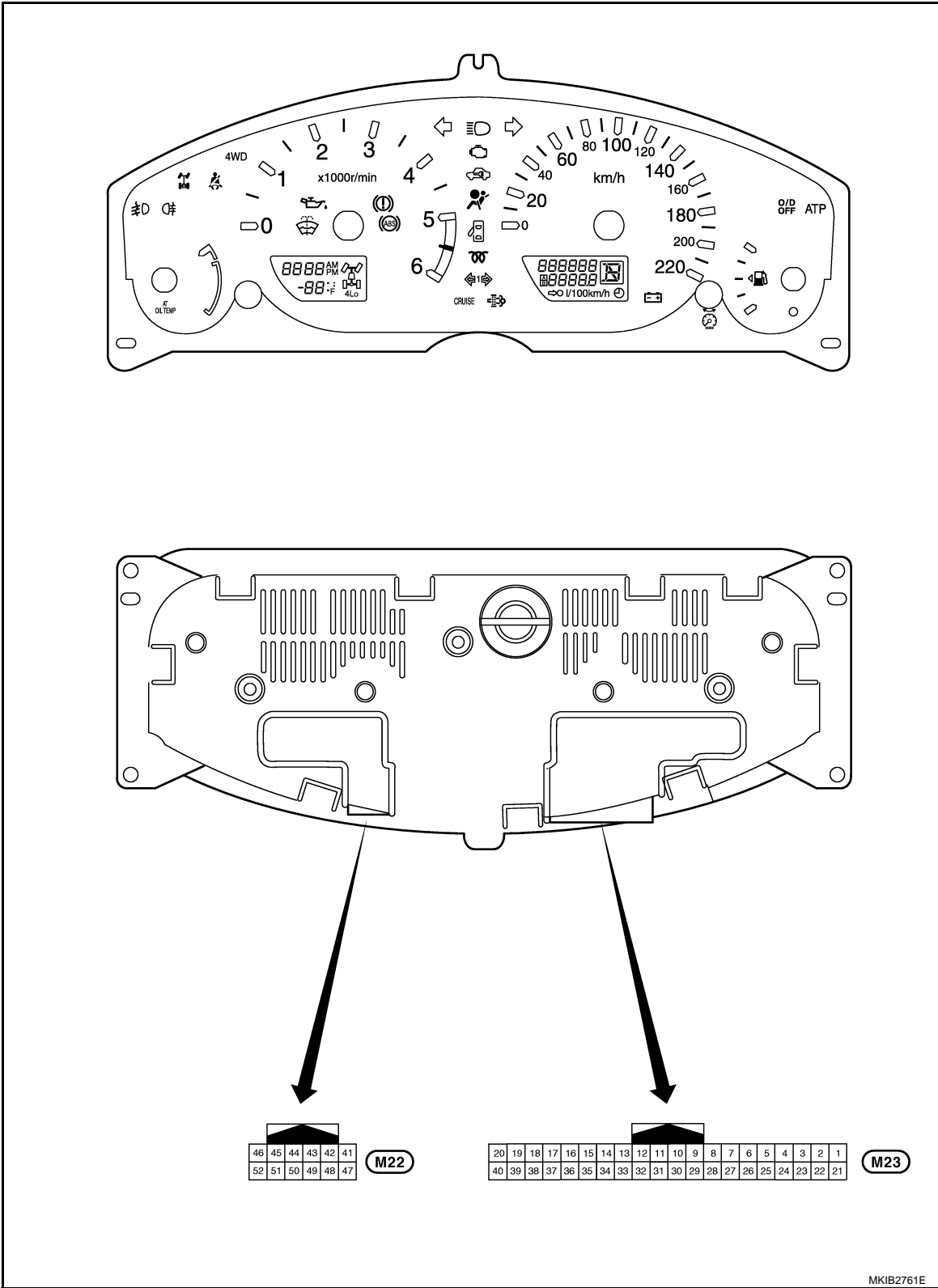


INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Disposition des instruments combinés

INFOID:000000001473051



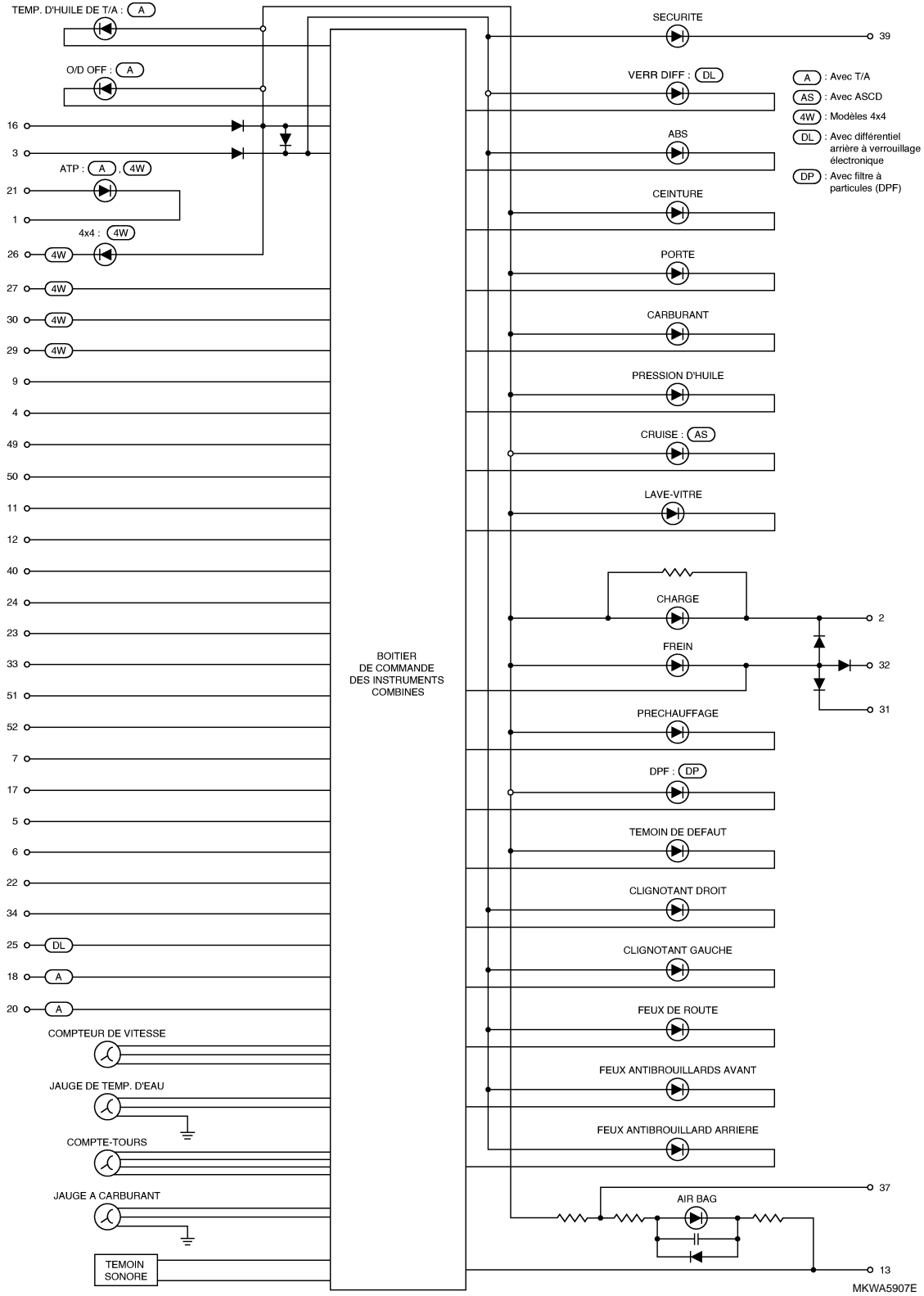
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Circuit interne de type 1

INFOID:000000001473052

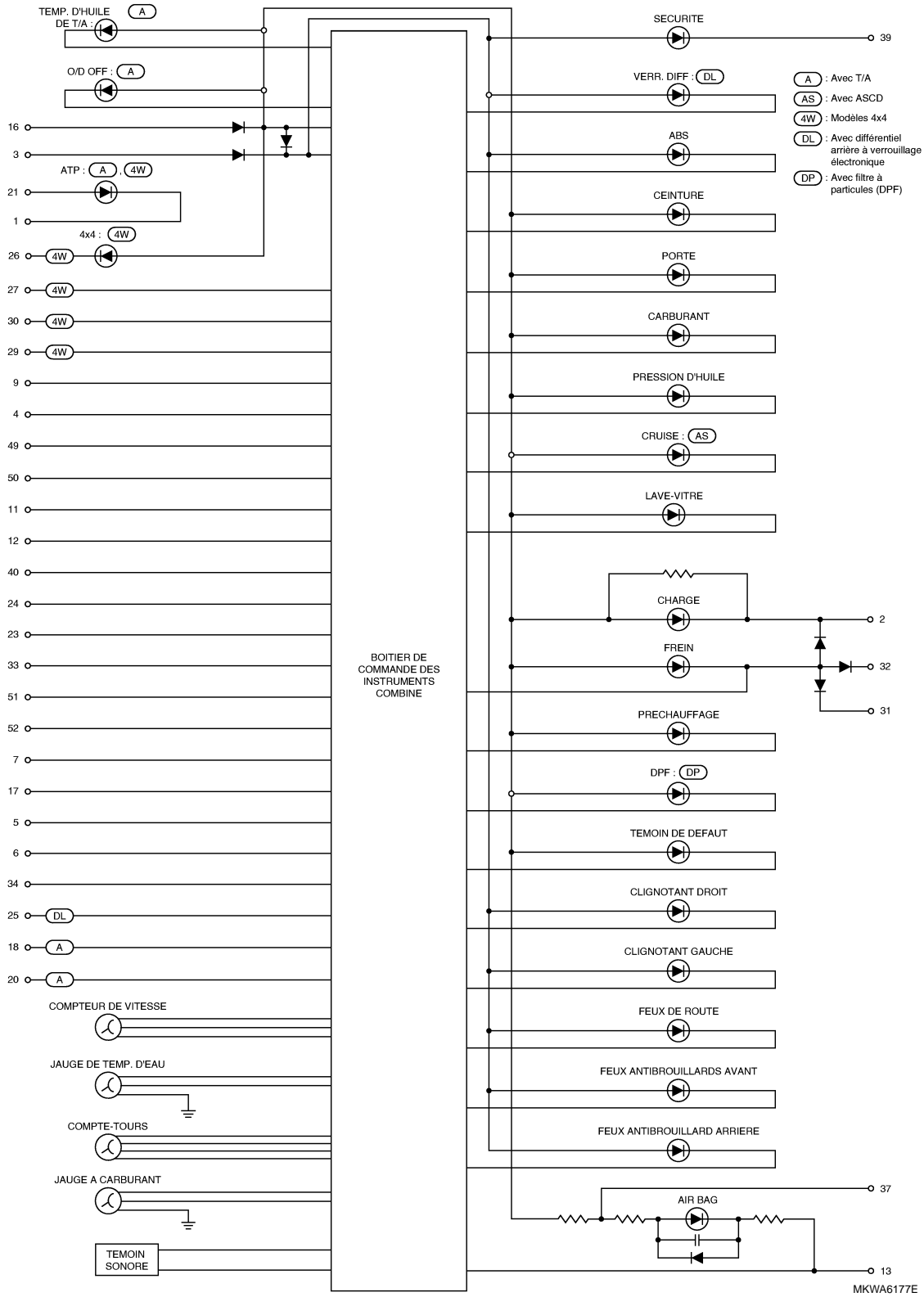


INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Circuit interne de type 2

INFOID:000000002996042



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

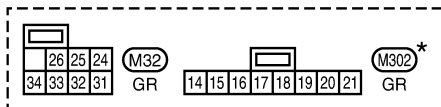
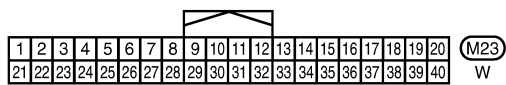
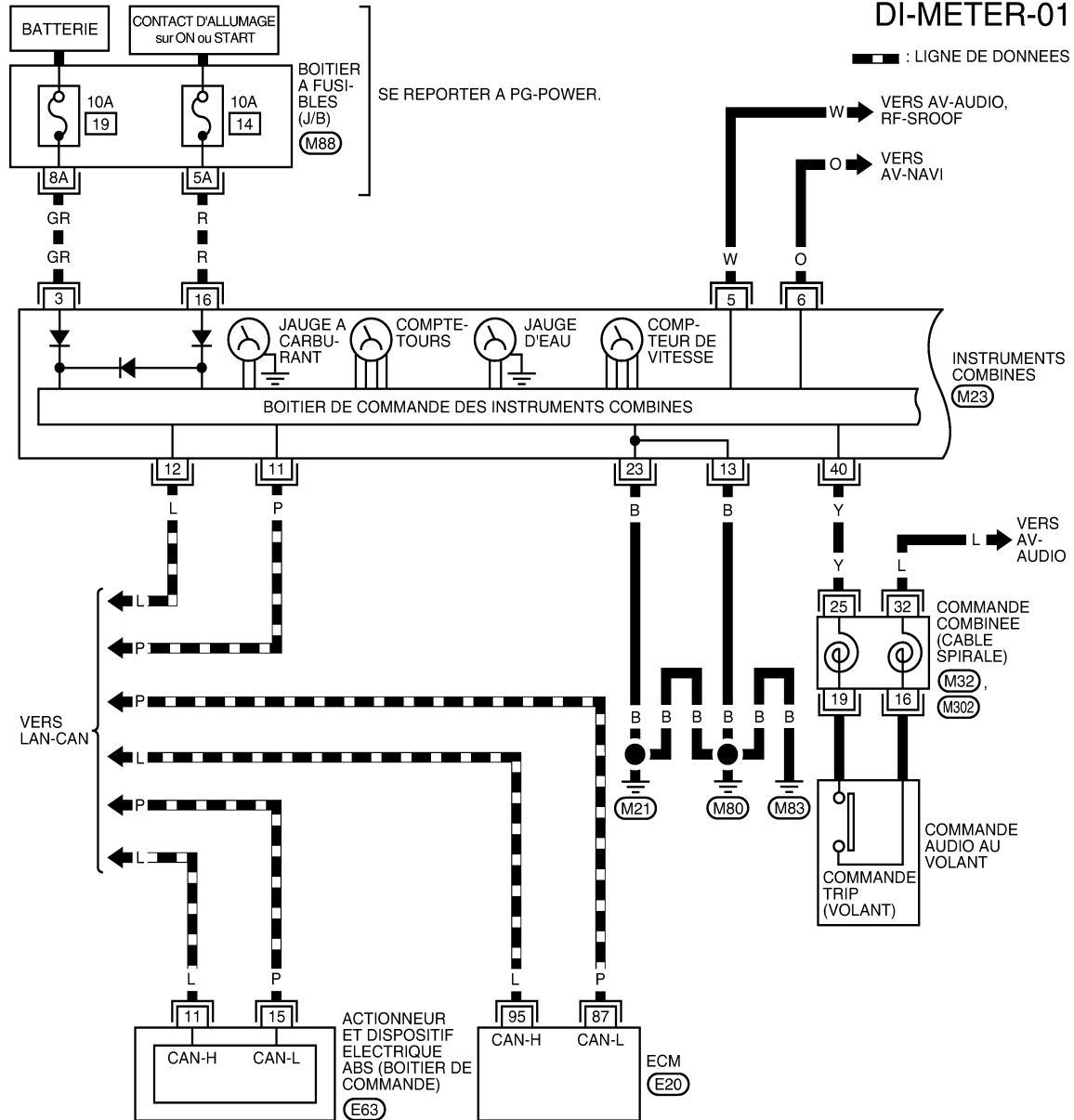
DI

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - METER - Type 1

INFOID:000000001473053



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

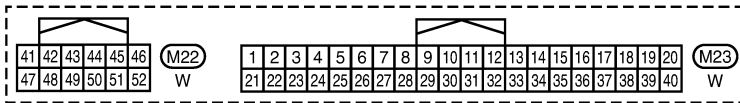
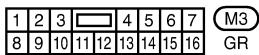
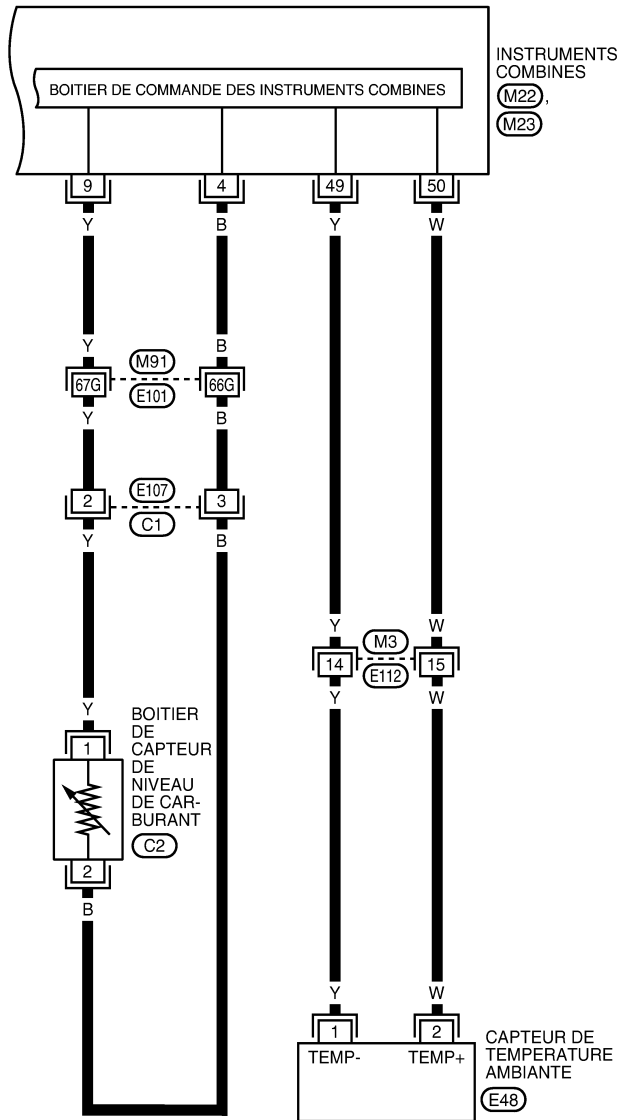
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (E20), (E63)
 - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA4885E

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-METER-02



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

MKWA4886E

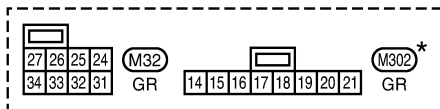
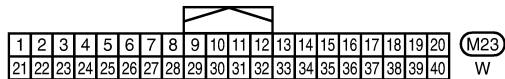
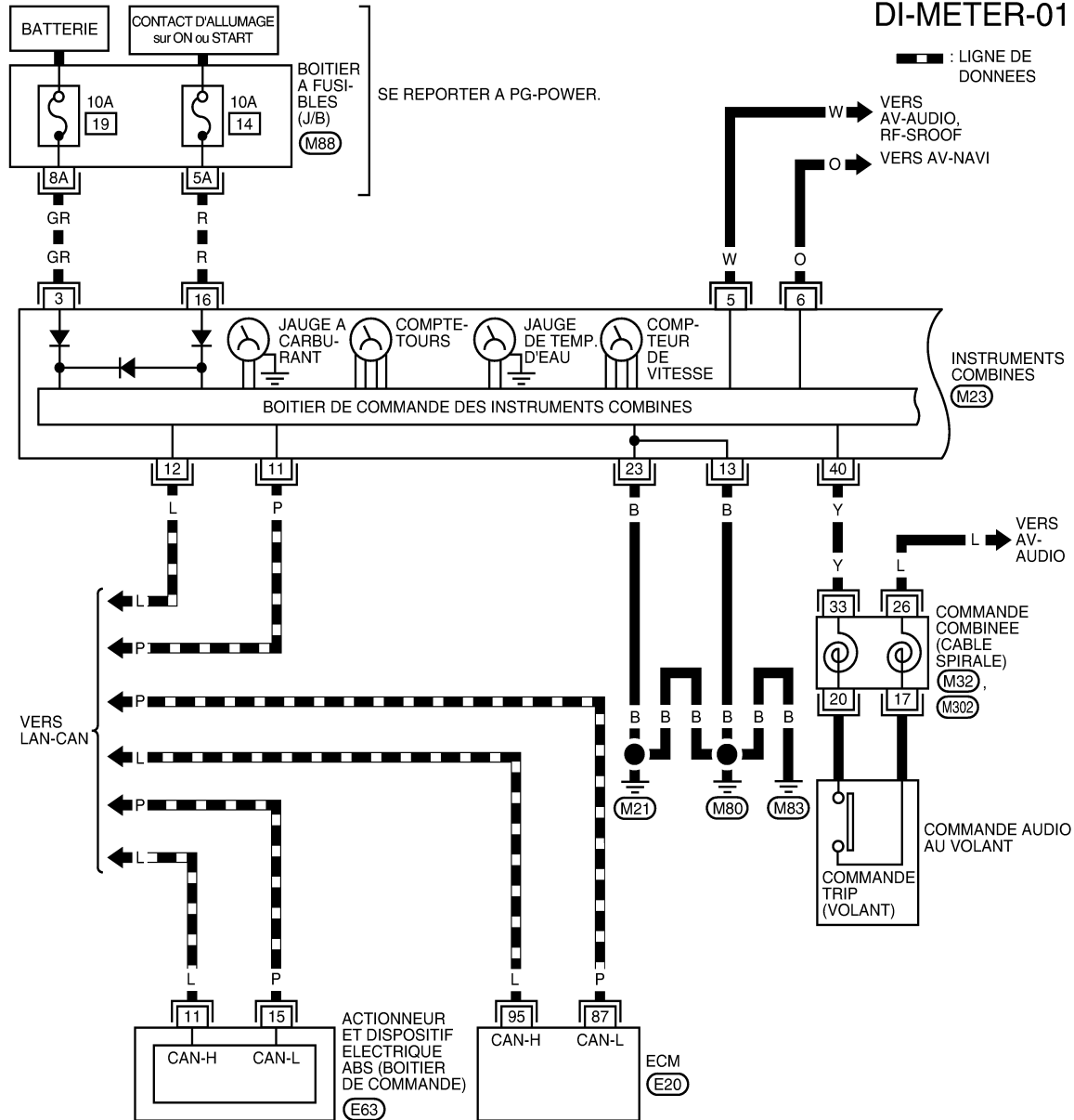
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - METER - Type 2

INFOID:000000002996043



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

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

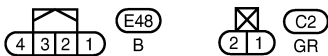
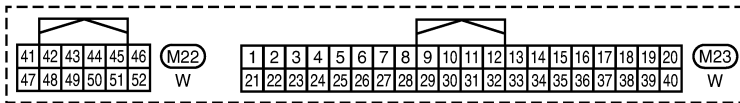
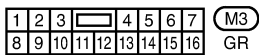
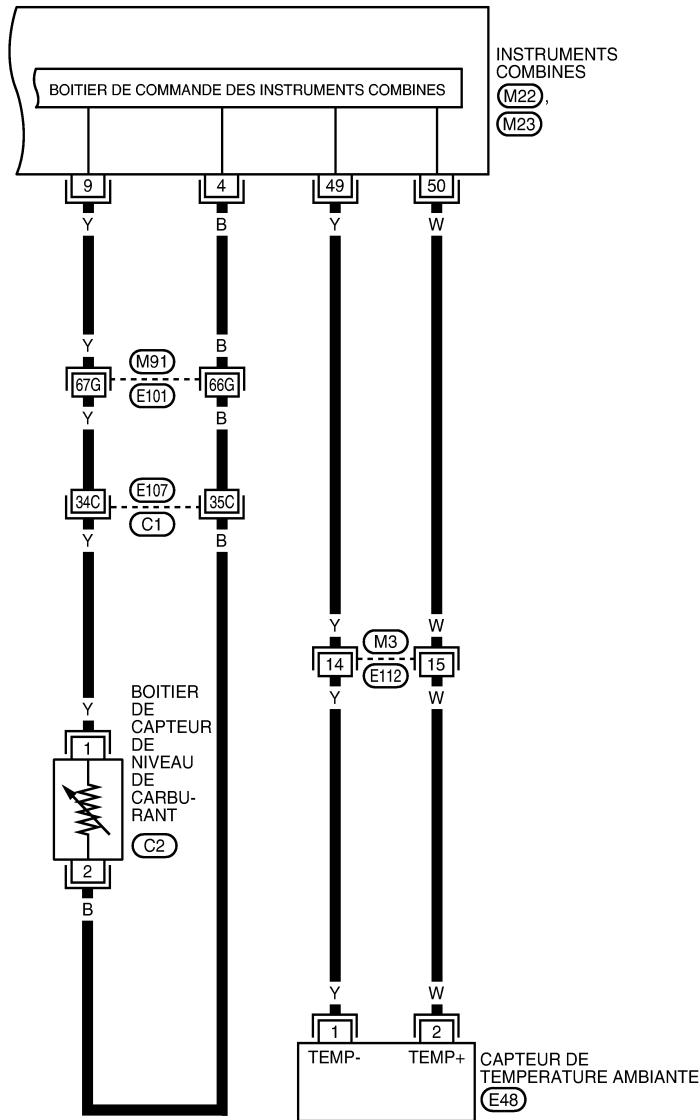
- (E20), (E63)
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- (M88)
- BOITIER A FUSIBLES
- BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA6178E

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-METER-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91), (C1)

-SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA6179E

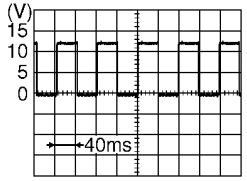
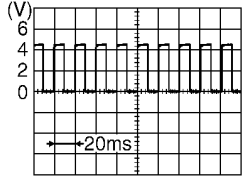
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

INSTRUMENTS COMBINÉS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Borne et valeurs de référence des instruments combinés

INFOID:000000001473054

N° de borne	Câble câble	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
3	GR	Alimentation électrique de la batterie	OFF	-	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	O	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-30. "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	Signal de contact de parcours (direction)	ON	Contact de parcours (direction) relâchée	10V
				Signal de parcours (direction) enfoncé	0 V
49	Y	Masse du capteur de température ambiante	ON	-	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	
50	W	Signal de capteur de température ambiante	ON	-	<p style="text-align: right;">PKIC2339E</p>
				Connecteur du capteur de température ambiante débranché	5 V

Mode d'autodiagnostic des instruments combinés

INFOID:000000001473055

FONCTION

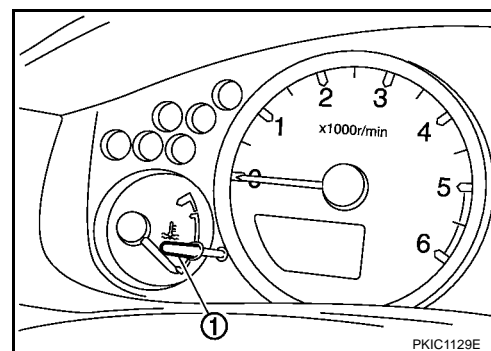
Les éléments suivants peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic.

- 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 DE L'OPERATION

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 COMBINÉS

< 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-25. "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-25. "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-25. "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-26. "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-26. "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:000000001473056

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 lu par la communication CAN communication.

RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC

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-30 .
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-30 .

NOTE:

“OCCURRENCE” signifie :

- 0 : signifie que le défaut de fonctionnement est détecté dans le présent (à partir du moment de détection du défaut de fonctionnement jusqu'à la mise sur OFF du contact d'allumage.)
- 1-63: Signifie 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.*

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Élément affiché [Unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	Tables des matières
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).
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:000000001473057

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-24, "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

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

VERIFICATION PRELIMINAIRE

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-24, "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-19, "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-21, "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:000000001473058

Symptôme	Cause possible
Le compteur de vitesse et compteur kilométrique/journalier affichent une indication erronée.	Se reporter à DI-25, "Vérification du signal de vitesse du véhicule" .
Le compte-tours affiche une indication erronée.	Se reporter à DI-25, "Vérification du signal de régime moteur" .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge de température d'eau	Se reporter à DI-26, "Vérification du signal de température de liquide de refroidissement" .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge à carburant.	Se reporter à DI-26, "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-72, "Le témoin de T/A ne s'allume pas" .
Panne du témoin de température ambiante de l'air.	Se reporter à DI-28, "Vérification du signal de capteur de température ambiante" .

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

INFOID:000000001473059

1. VERIFIER LE FUSIBLE

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

Alimentation électrique	N° du Fusible
Tension	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-5](#).

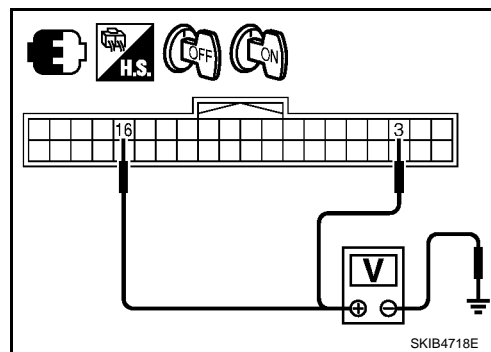
INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

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



BON ou MAUVAIS

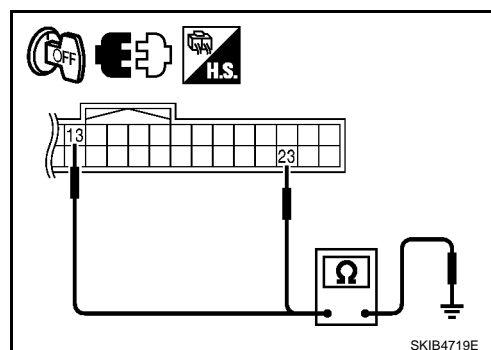
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

3. VERIFICATION DU 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		Oui
	23		



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

Vérification du signal de vitesse du véhicule

INFOID:000000001473060

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

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Brancher CONSULT-III, et démarrer le moteur.
2. Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
3. Conduire le véhicule.
4. 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 et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
Se reporter à [BRC-19, "Fonctions de CONSULT-III"](#).

MAUVAIS>>Remplacer les instruments combinés.

Vérification du signal de régime moteur

INFOID:000000001473061

Symptôme : Le compte-tours affiche une indication erronée.

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Brancher CONSULT-III, et démarrer le moteur.
2. Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
3. 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

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

BON >> Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-74. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 3-OBD) ou [EC-448. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 4-OBD).

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-74. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 3-OBD) ou [EC-448. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 4-OBD).]

Vérification du signal de température de liquide de refroidissement

INFOID:000000001473062

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

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Brancher CONSULT-III, et démarrer le moteur.
2. Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
3. 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-74. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 3-OBD) ou [EC-448. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 4-OBD).

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-74. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 3-OBD) ou [EC-448. "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) (EURO 4-OBD).]

Vérification du signal de capteur de niveau de carburant

INFOID:000000001473063

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. Brancher CONSULT-III, et démarrer le moteur.
2. Sélectionner "INSTRUMENTS/M&A" sur CONSULT-III.
3. 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

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Aiguille de jauge à carburant	Valeur de référence du contrôle de données [lit.]
Papillon	Env. 37
Un quart	Env. 22* ¹ Env. 24* ²
Vide	Environ 8

*1 : Type 1

*2 : Type 2

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>Remplacer les instruments combinés.

2.VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier le branchement des bornes des instruments combinés et du boîtier de capteurs de niveau de carburant (côté instruments et côté faisceaux).

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-30, "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-14](#).

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.

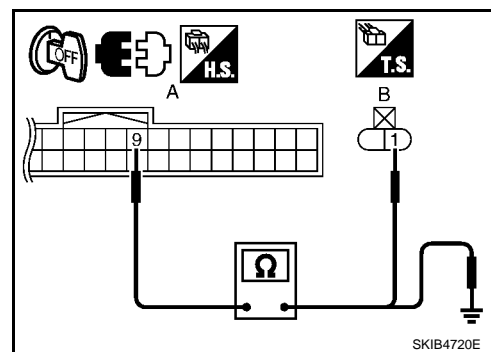
A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	9		Non

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



INSTRUMENTS COMBINES

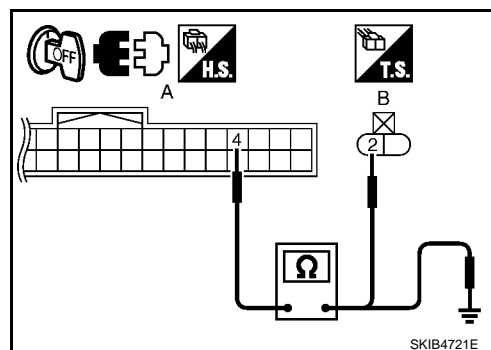
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- 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

- 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.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

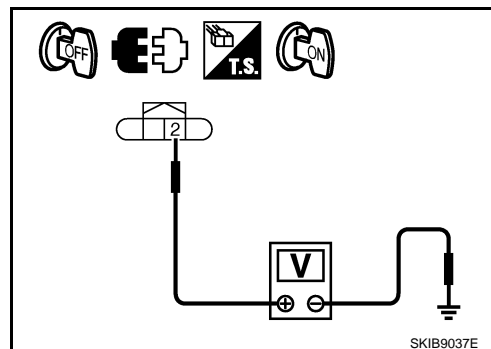
Vérification du signal de capteur de température ambiante

INFOID:000000001473064

1.VERIFIER LA TENSION DE SORTIE DES INSTRUMENTS COMBINES

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

Bornes			Tension (env.)
(+)		(-)	
Connecteur du capteur de température ambiante	Borne		
E48	2	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

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Vérifier le capteur de température ambiante. Se reporter à [DI-30. "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 (-)

- Débrancher le connecteur des instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- 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

- 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.

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

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- 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 capteur de température ambiante.

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

- 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.

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

INFOID:000000001473065

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.

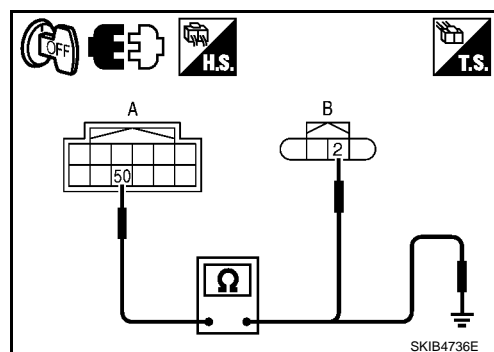
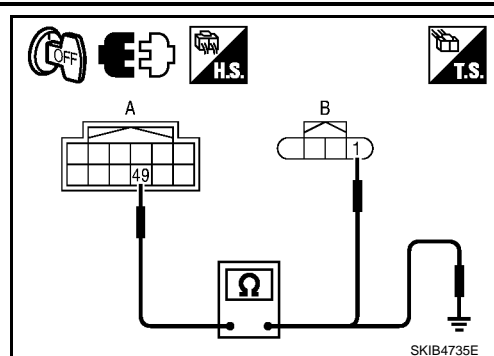
La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position Full (plein)

INFOID:000000001473066

1.QUESTION 1

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

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



INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- 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 ?

- OUI >> Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-30. "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:000000001473067

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". Se reporter à l' [LAN-14. "Organigramme des diagnostics des défauts"](#).
NON >> Se reporter à la section GI. Se reporter à [GI-25. "Comment accomplir un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#).

DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule

INFOID:000000001473068

Symptôme : Affiche "CIR SPEED VEHICLE [B2205]" au résultat de l'autodiagnostic pour les 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:000000001473069

VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Pour la dépose, se reporter à [FL-14](#).

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant

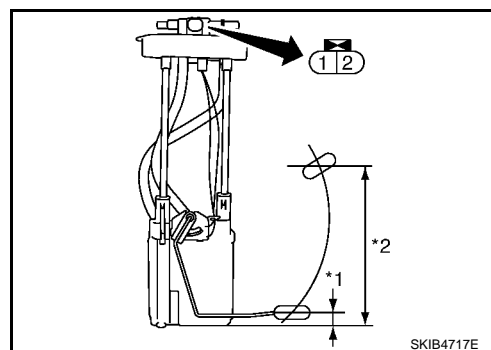
INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2.

Borne		Position du flotteur (mm)			Valeur de résistance [Ω] (Env.)
1	2	*1	Vide	20	81,5
		*2	Papillon	203	5

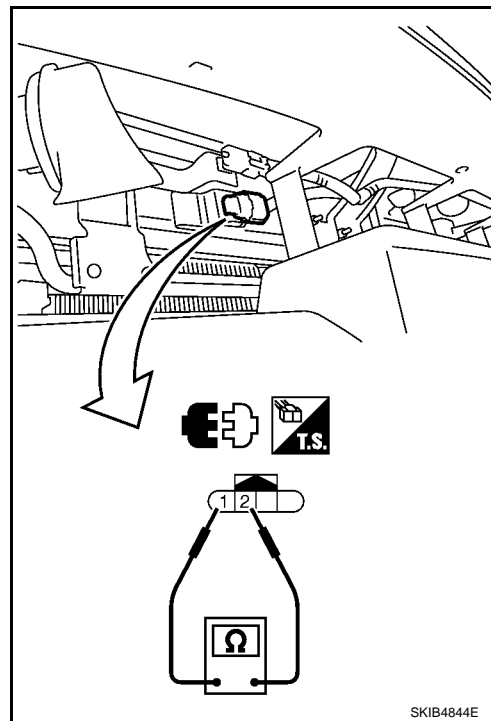
*1 et *2 : Lorsque la tige du flotteur est en contact avec la butée.



VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

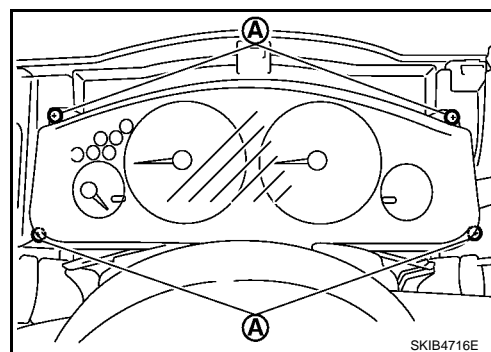
Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2.

Borne		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-16](#).
2. Déposer les vis (A) et les instruments combinés.



INFOID:000000001473070

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Description du système

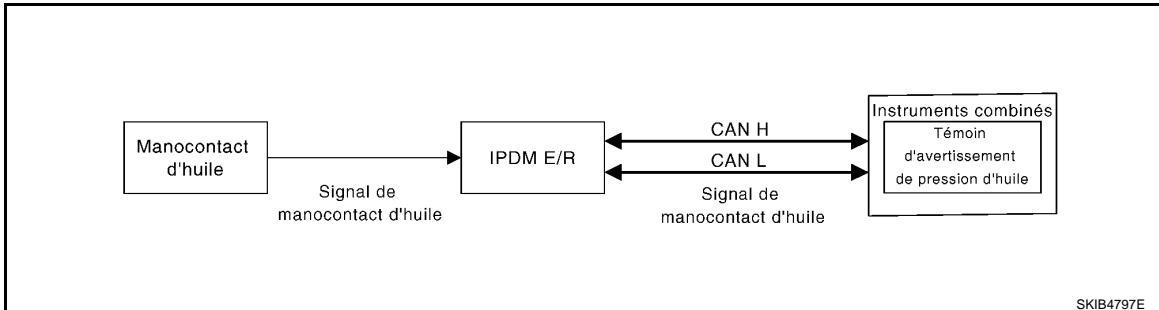
INFOID:000000001473071

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.
- Les instruments combinés activent le témoin d'avertissement de pression d'huile en fonction du signal de manoccontact d'huile.



SKIB4797E

Alarme de niveau d'huile

Si le niveau d'huile moteur est inférieur de 15 mm au niveau inférieur 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:

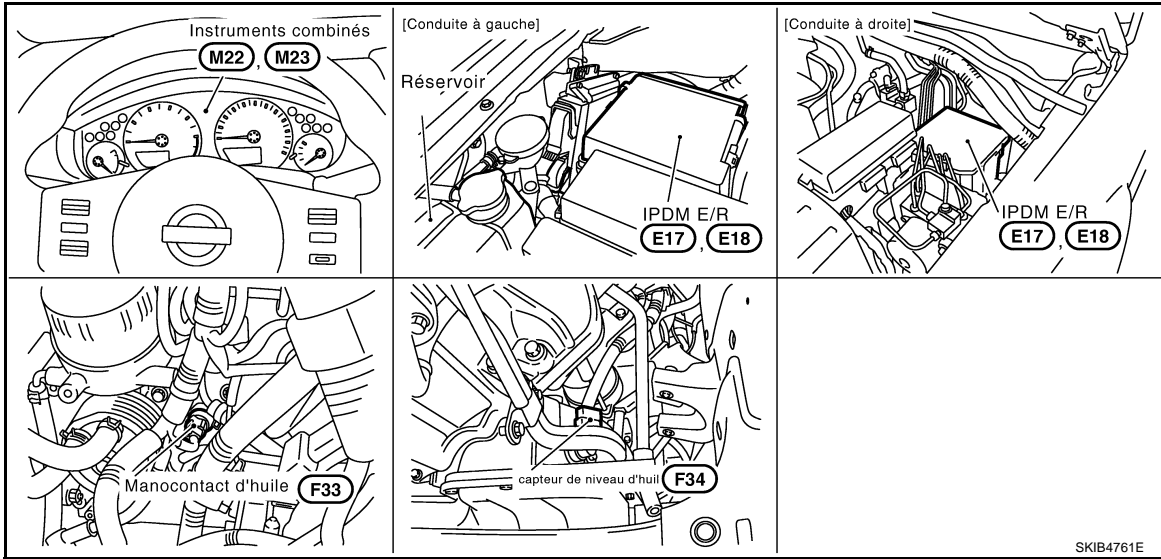
- Le niveau d'huile est mesuré lors de l'ouverture de la portière du conducteur.
- Le niveau d'huile n'est pas mesuré pendant 5 minutes après la mise du contact d'allumage sur OFF afin d'attendre que l'huile s'écoule de la culasse.

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001473072



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

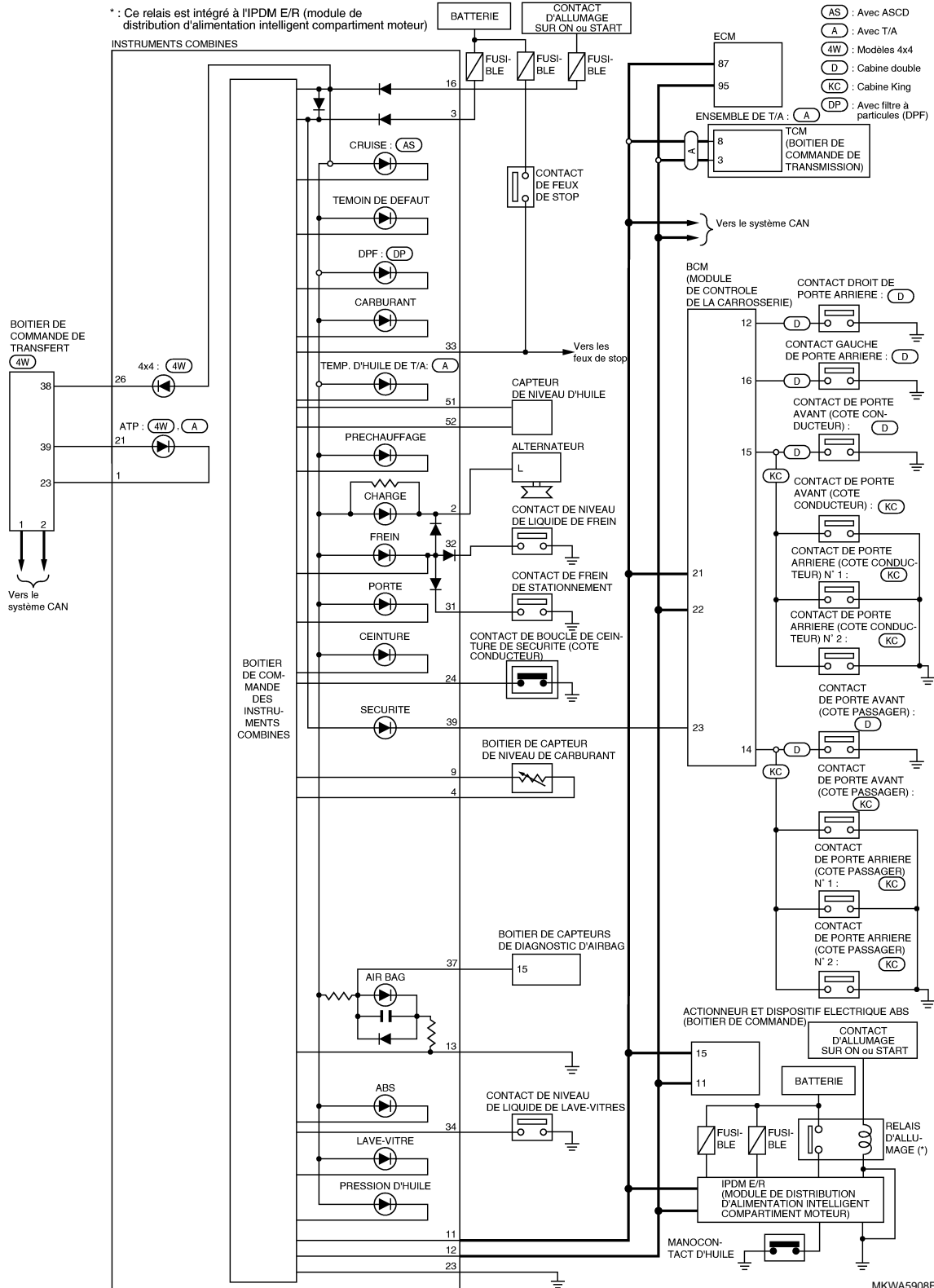
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma

INFOID:000000001473073

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



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

MKWA5908E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

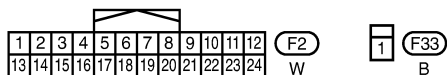
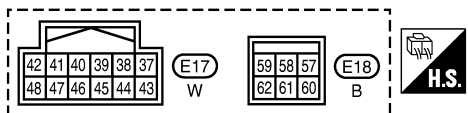
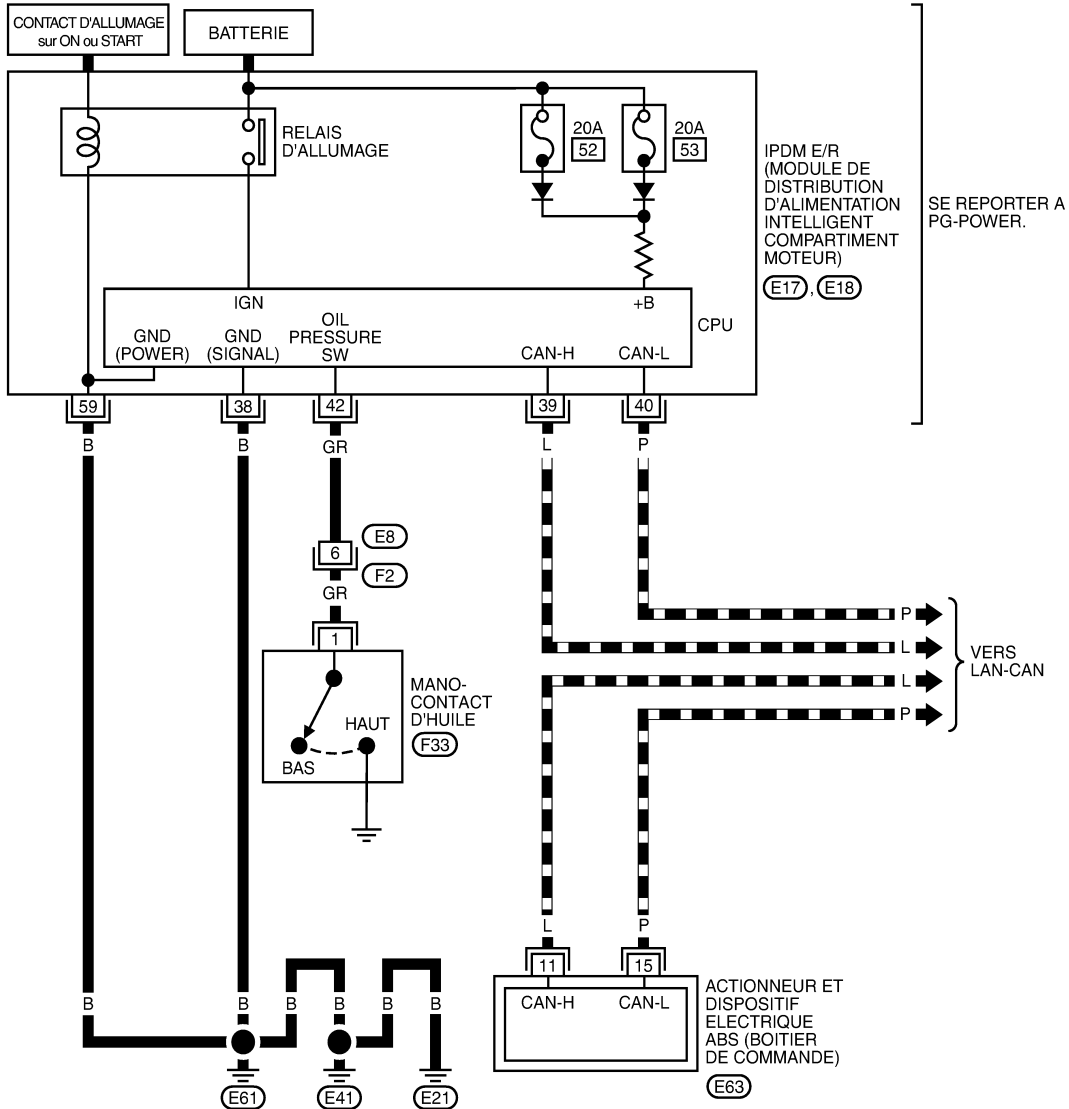
Schéma de câblage - WARN - Type 1

INFOID:000000001473074

MODELES T/A

DI-WARN-01

▬ : LIGNE DE DONNEES

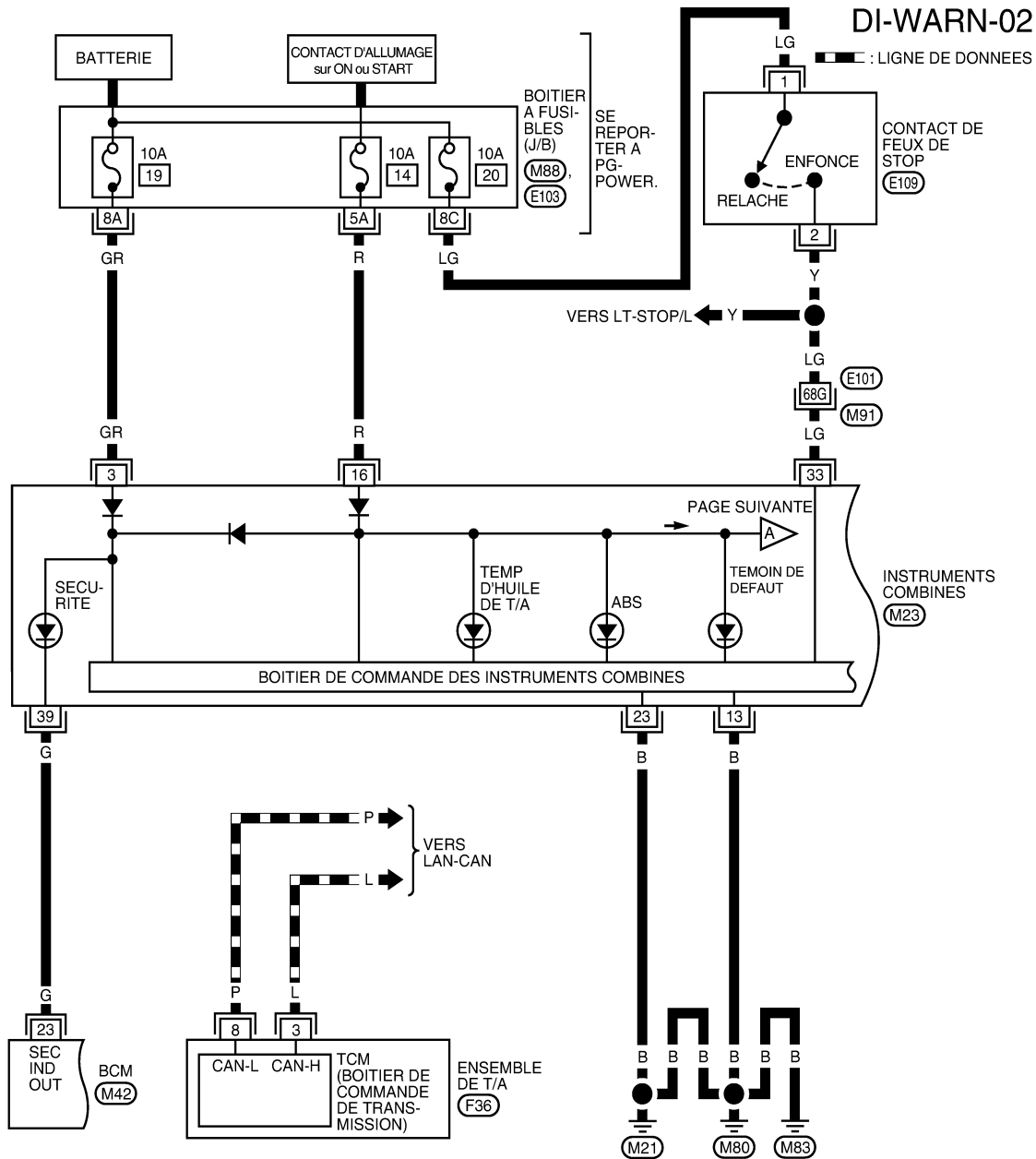


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E63) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA4888E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

4	3	(E109)
2	1	W



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M88), (E103) - BOITIER A FUSIBLES
BOITE DE RACCORDES (J/B)

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

(M91) - SUPER RACCORD
MULTIPLE (SMJ)

MKWA4889E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

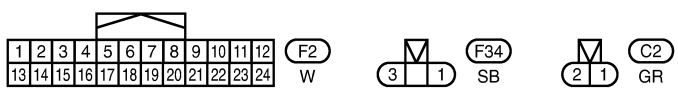
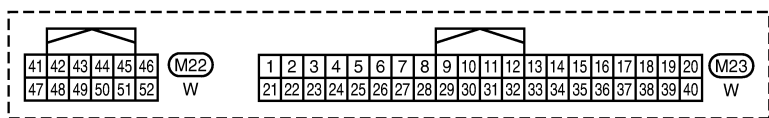
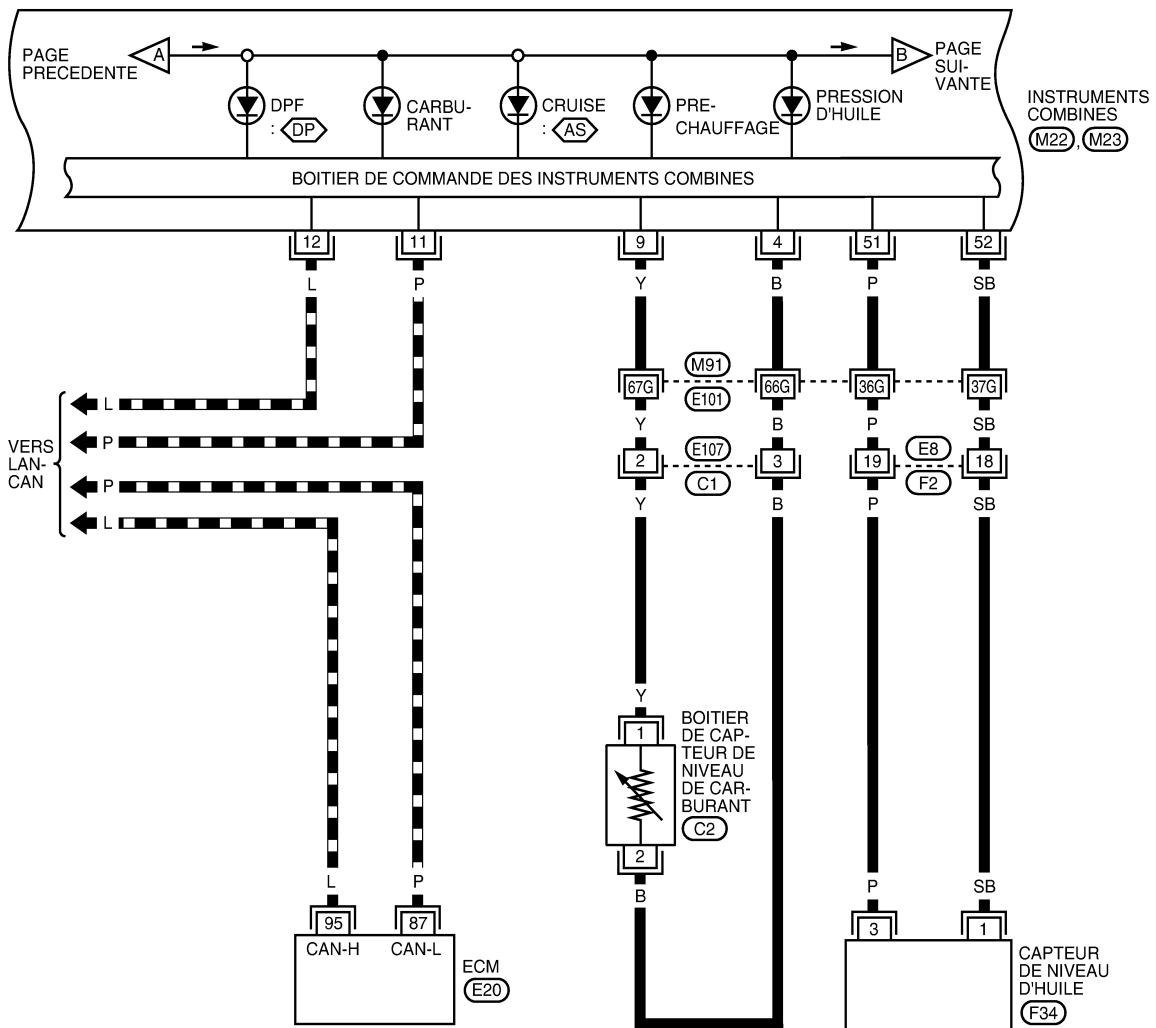
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-03

— : LIGNE DE DONNEES

AS : AVEC ASCD

DP : AVEC FILTRE A PARTICULES (DPF)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

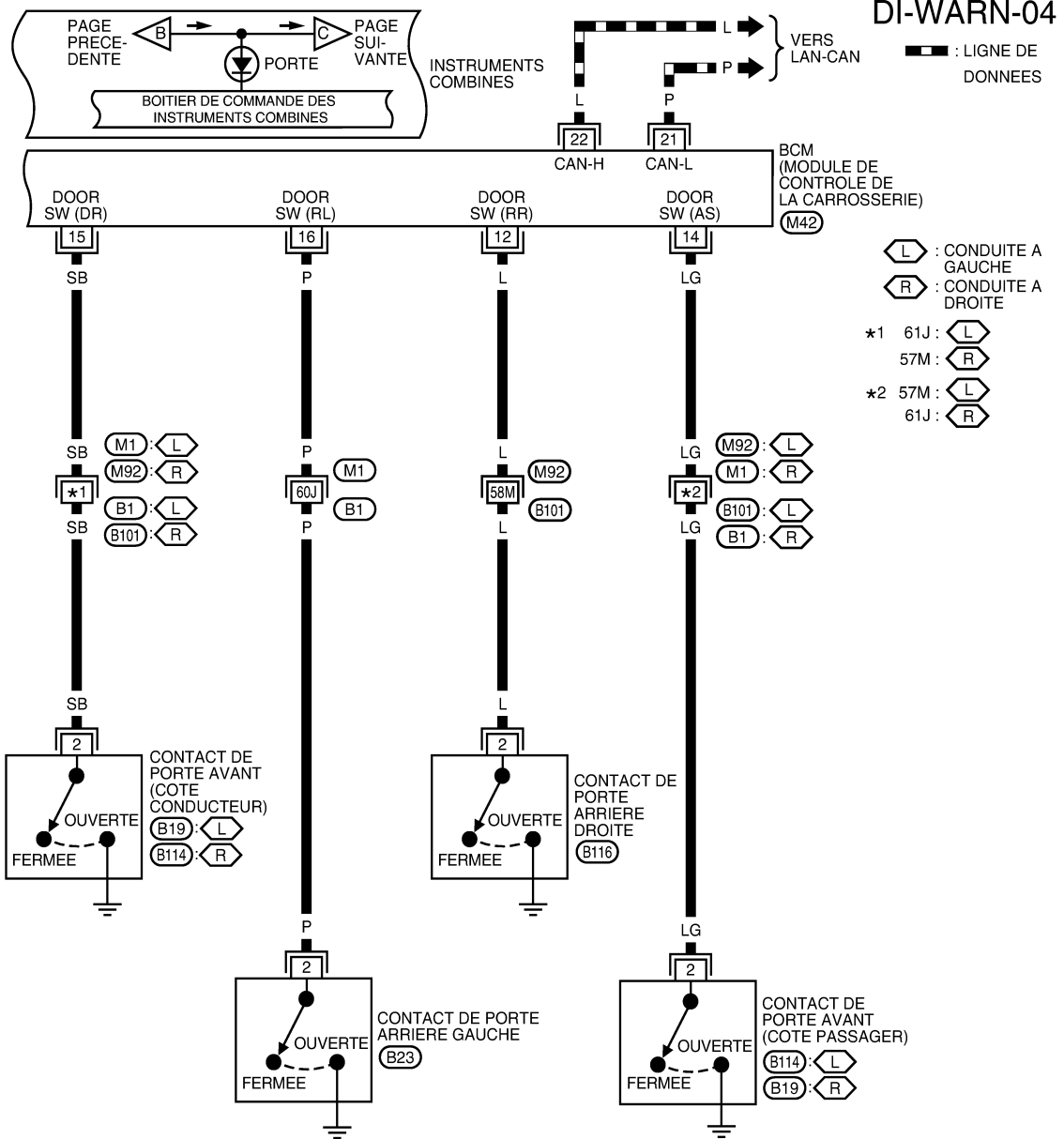
(E20) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

MKWA5909E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



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

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

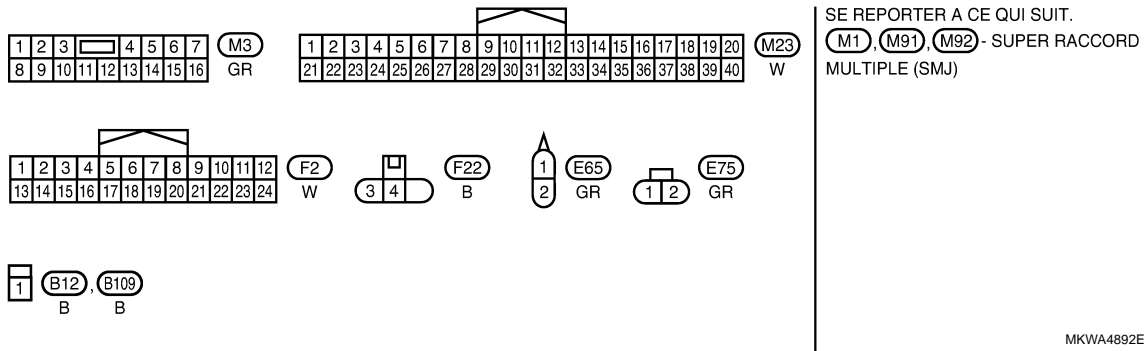
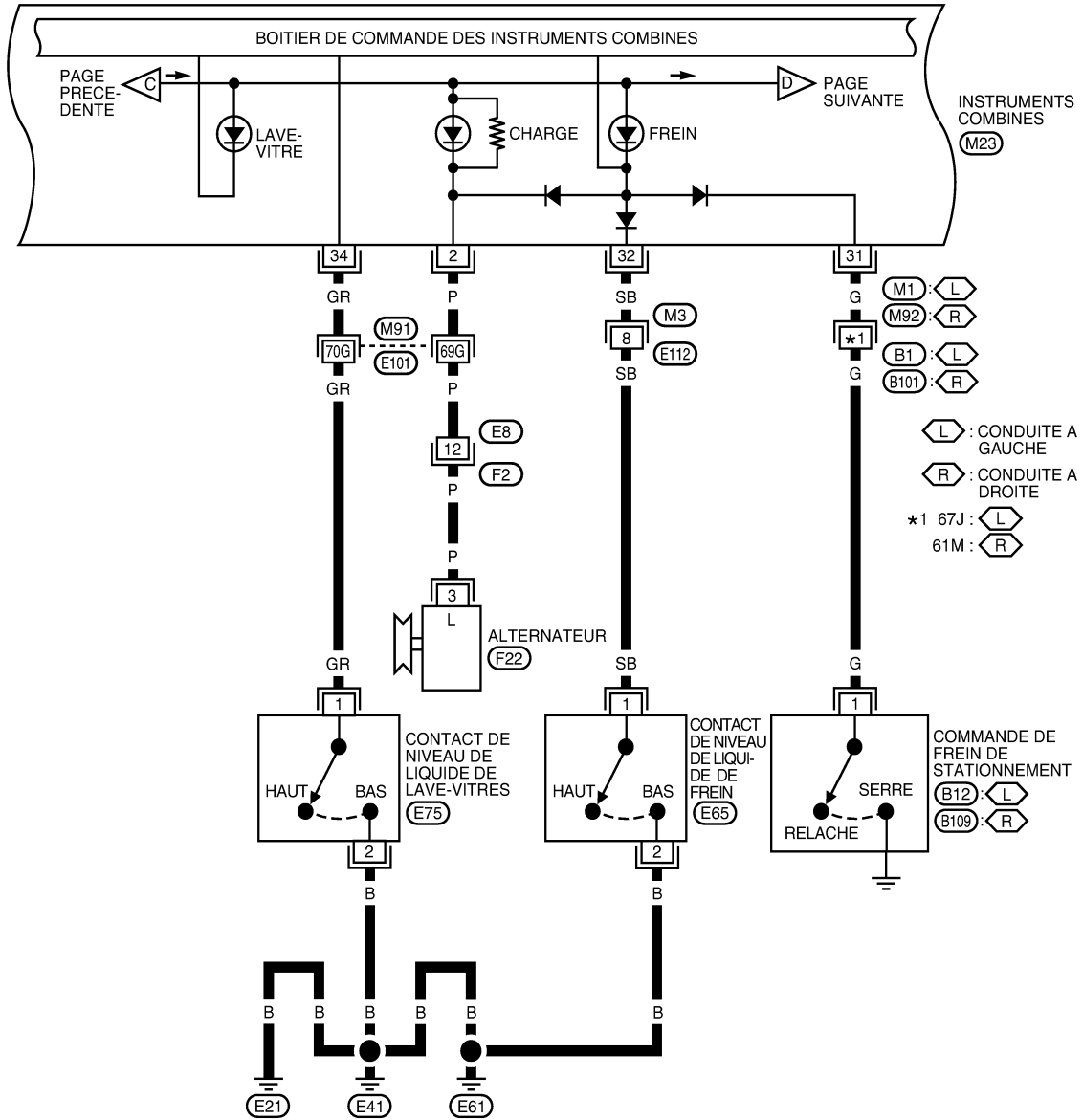
(M1), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4891E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-05



MKWA4892E

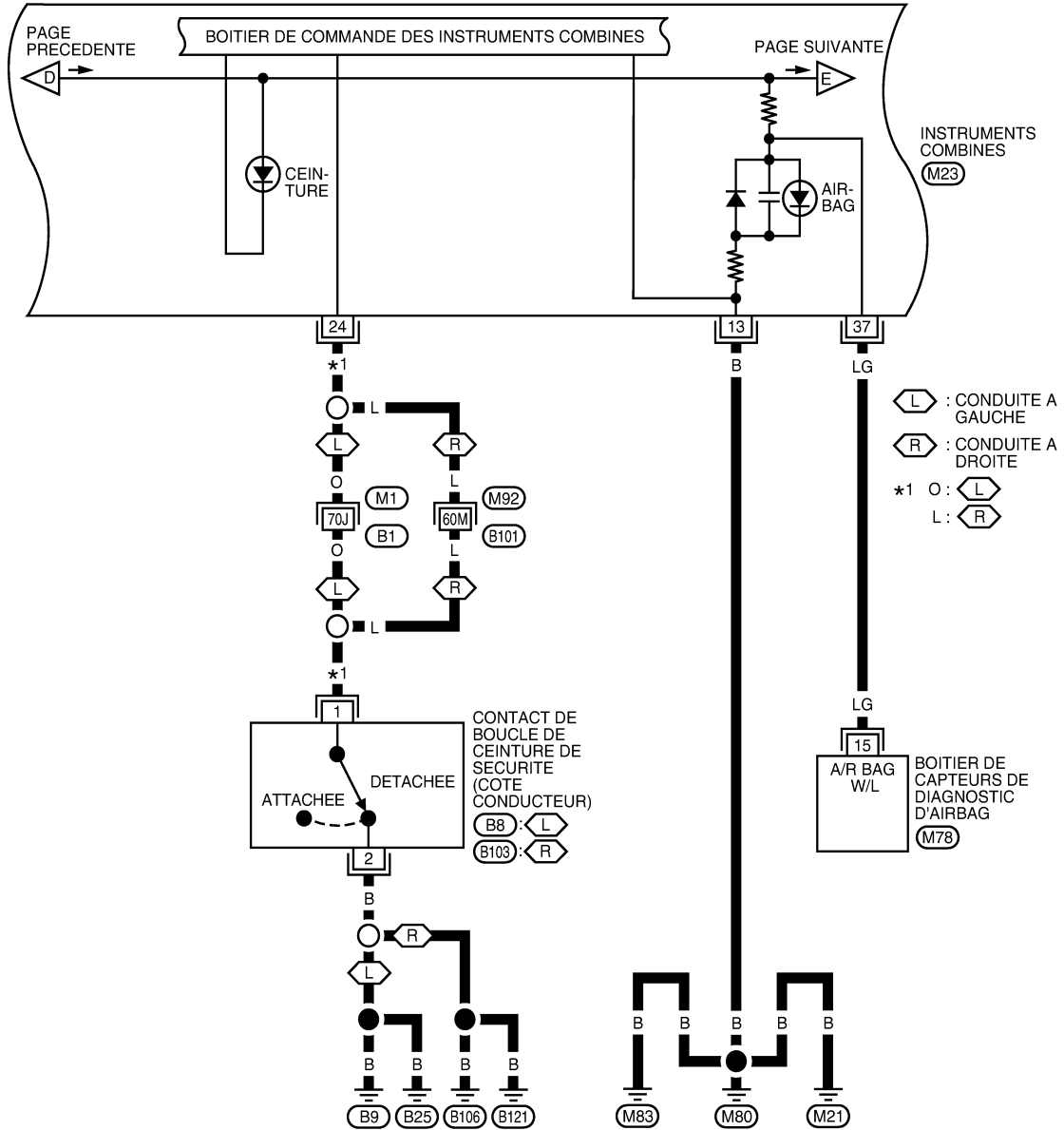
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-06



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	M23
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

3	4					6	5	M78
22	15	1	1	2				Y

1	B8	B103
2	W	W

SE REPORTER A CE QUI SUIV

M1, M92

- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4893E

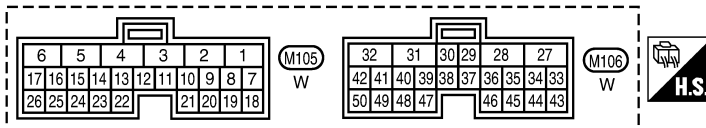
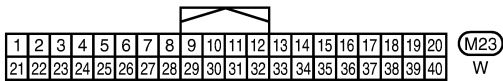
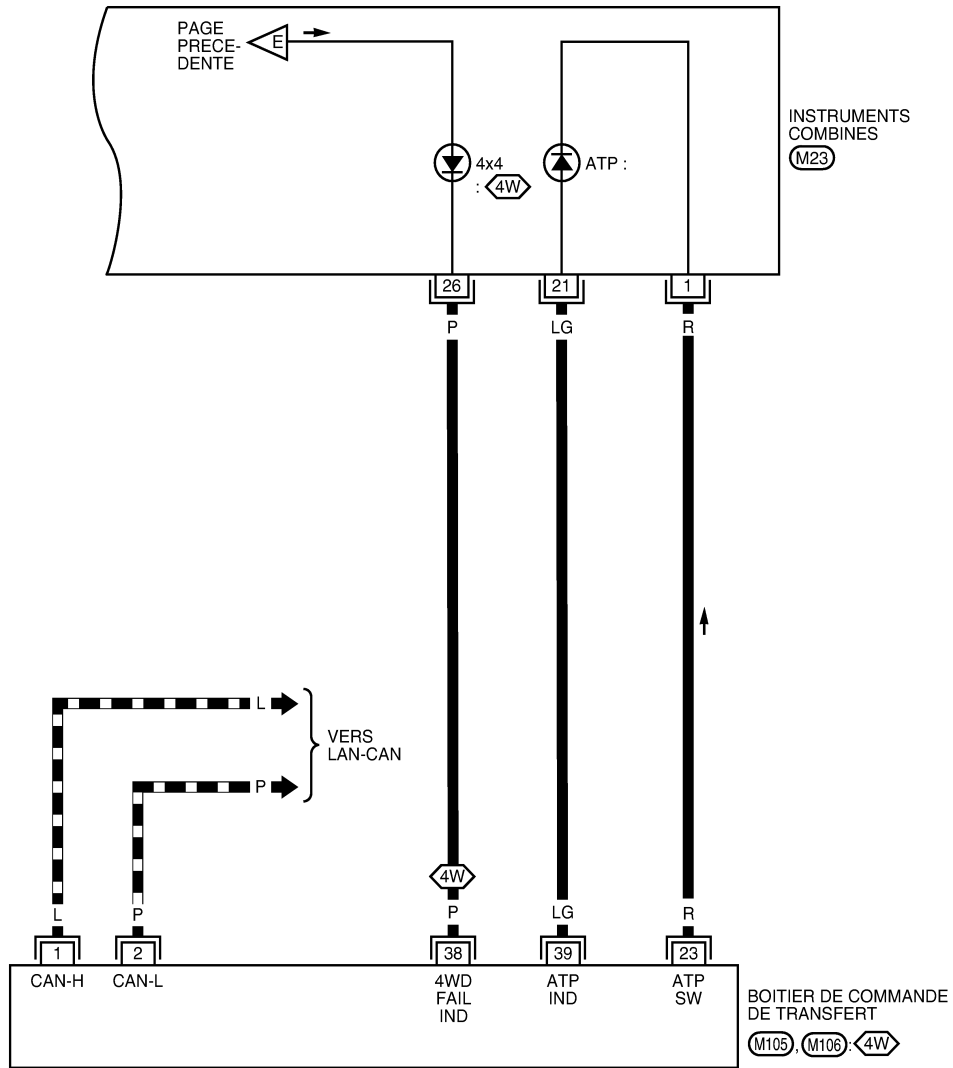
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-07

▬ : LIGNE DE DONNEES

◊4W : MODELES 4x4



MKWA4894E

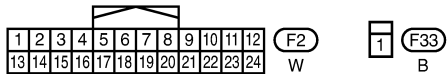
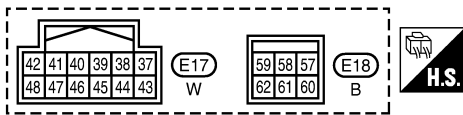
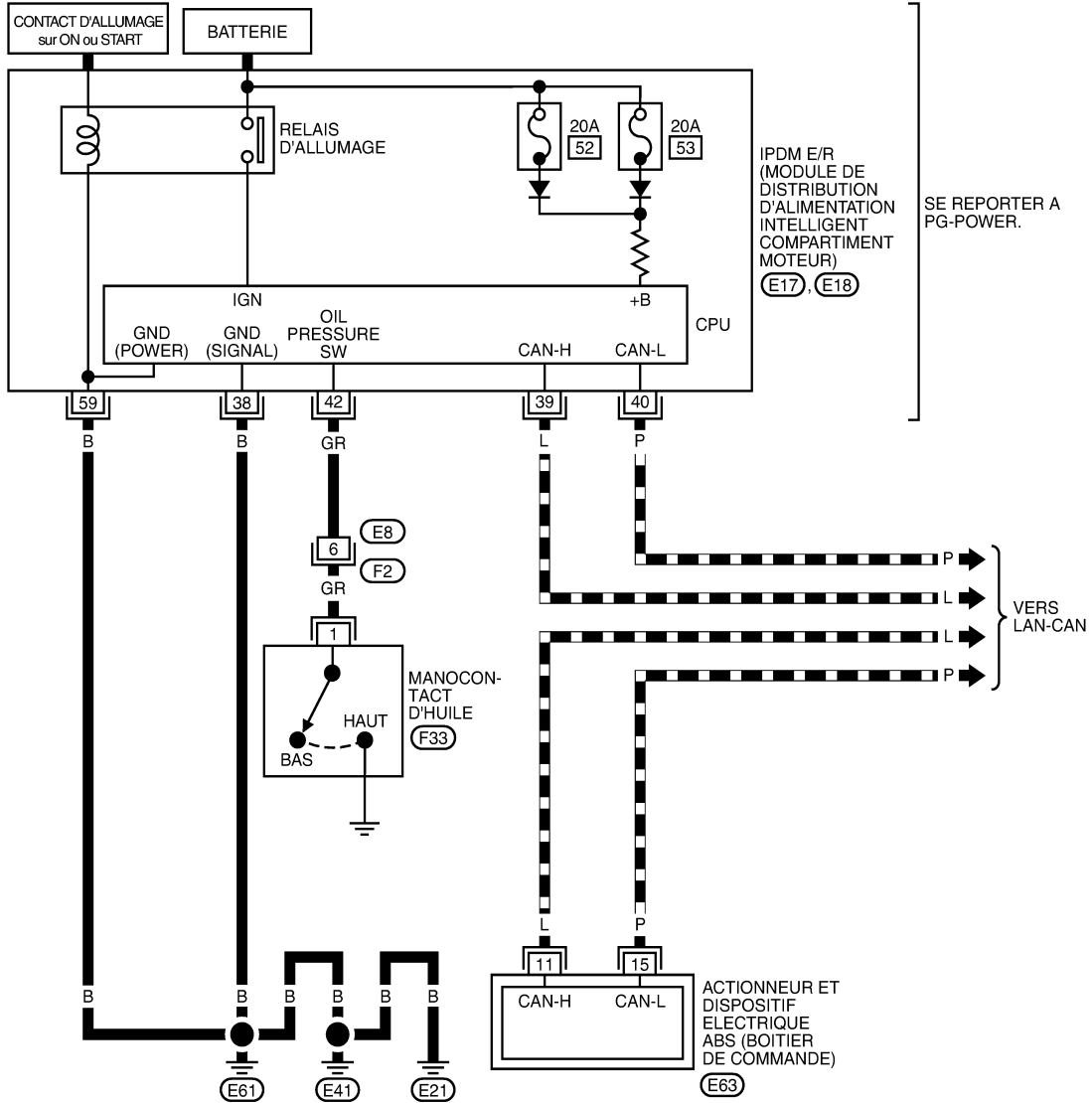
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MODELES AVEC T/M

DI-WARN-08

▬ : LIGNE DE DONNEES



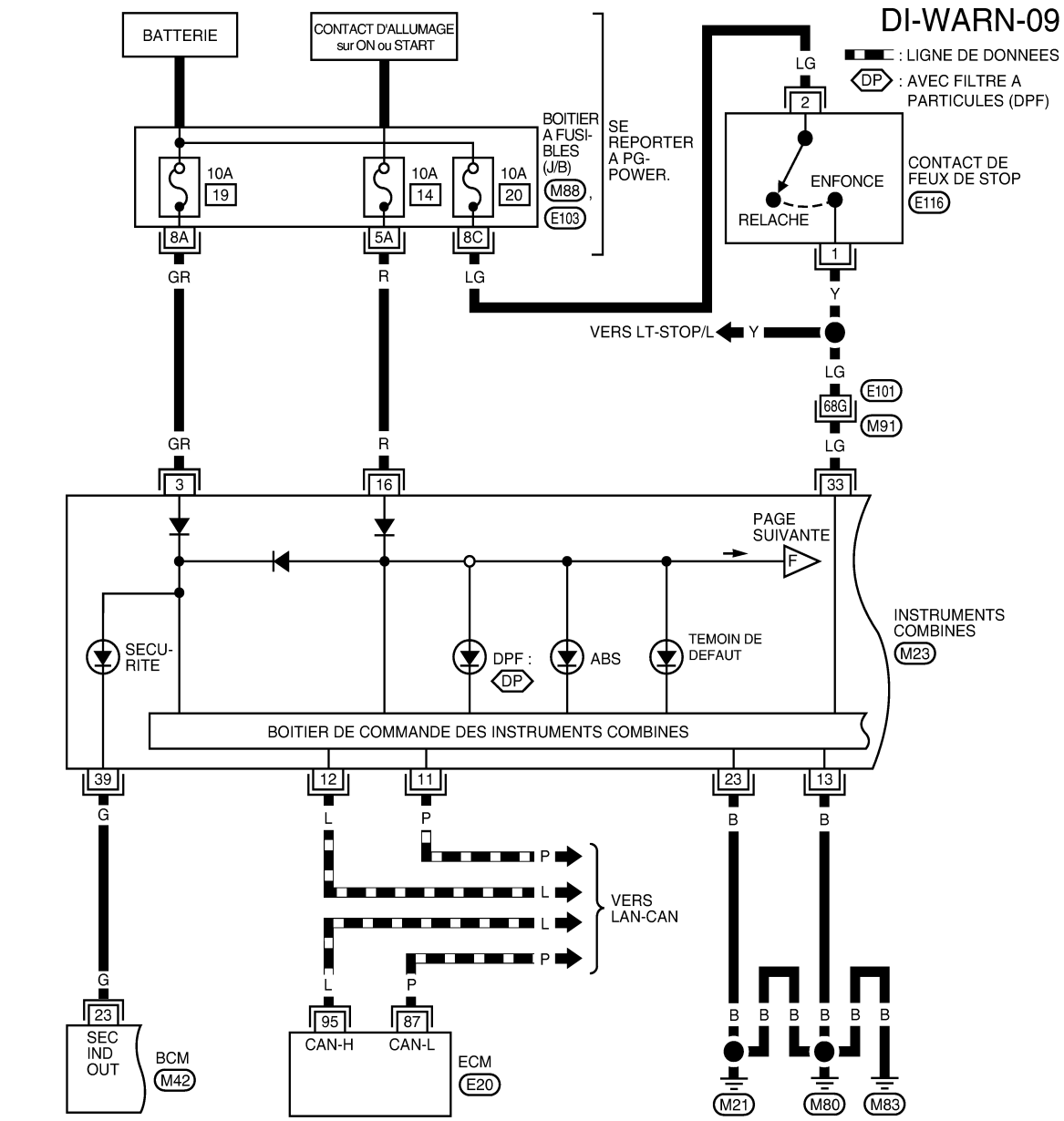
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA4895E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

1	2	(E116)
		B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M88, E103) - BOITIER A FUSIBLES
 BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (E20, M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4896E

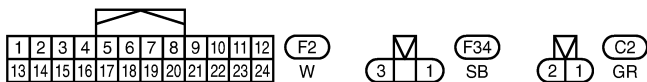
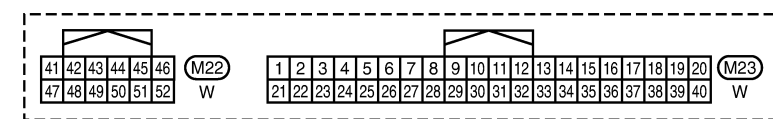
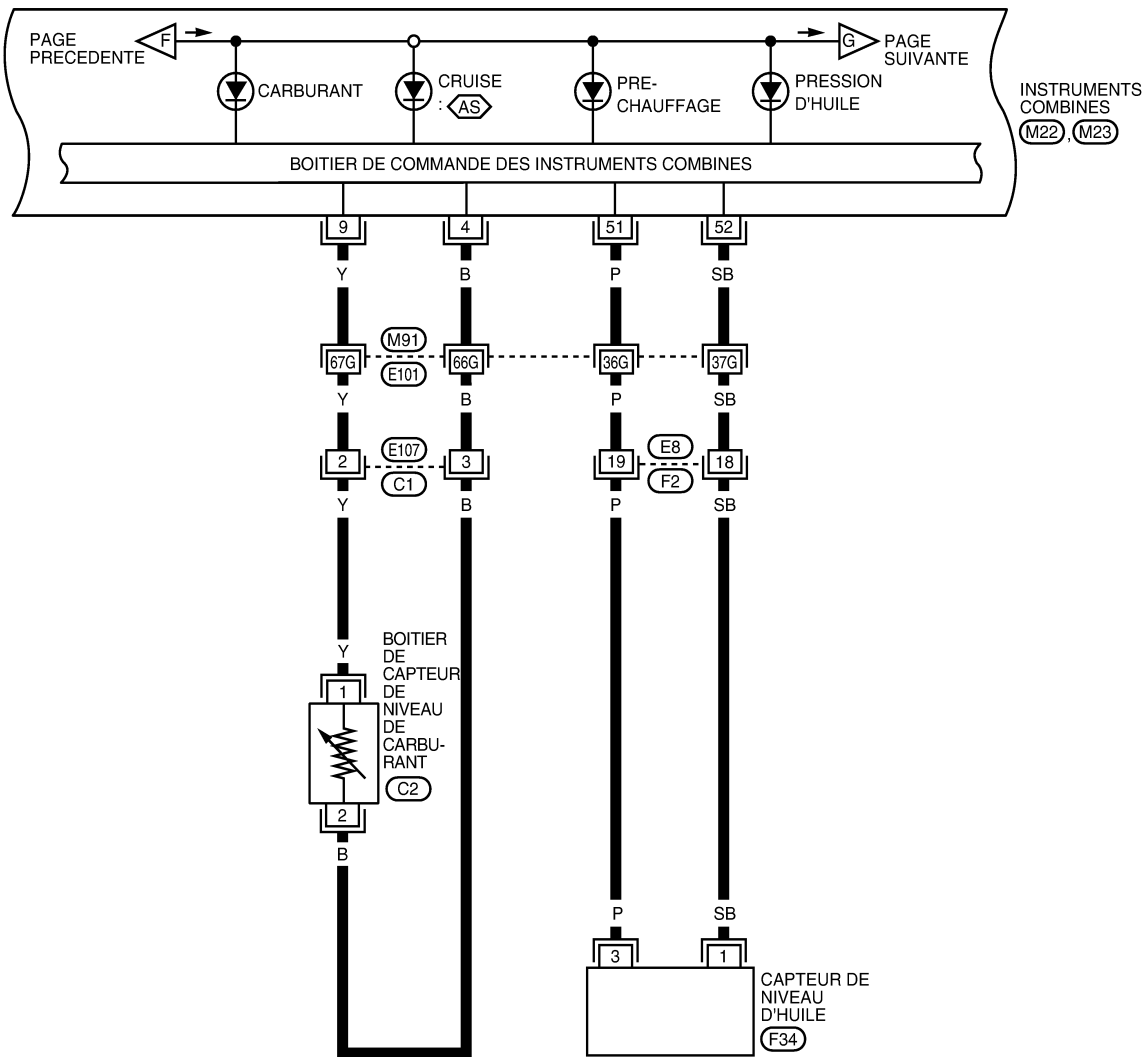
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-10

AS : AVEC ASCD



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

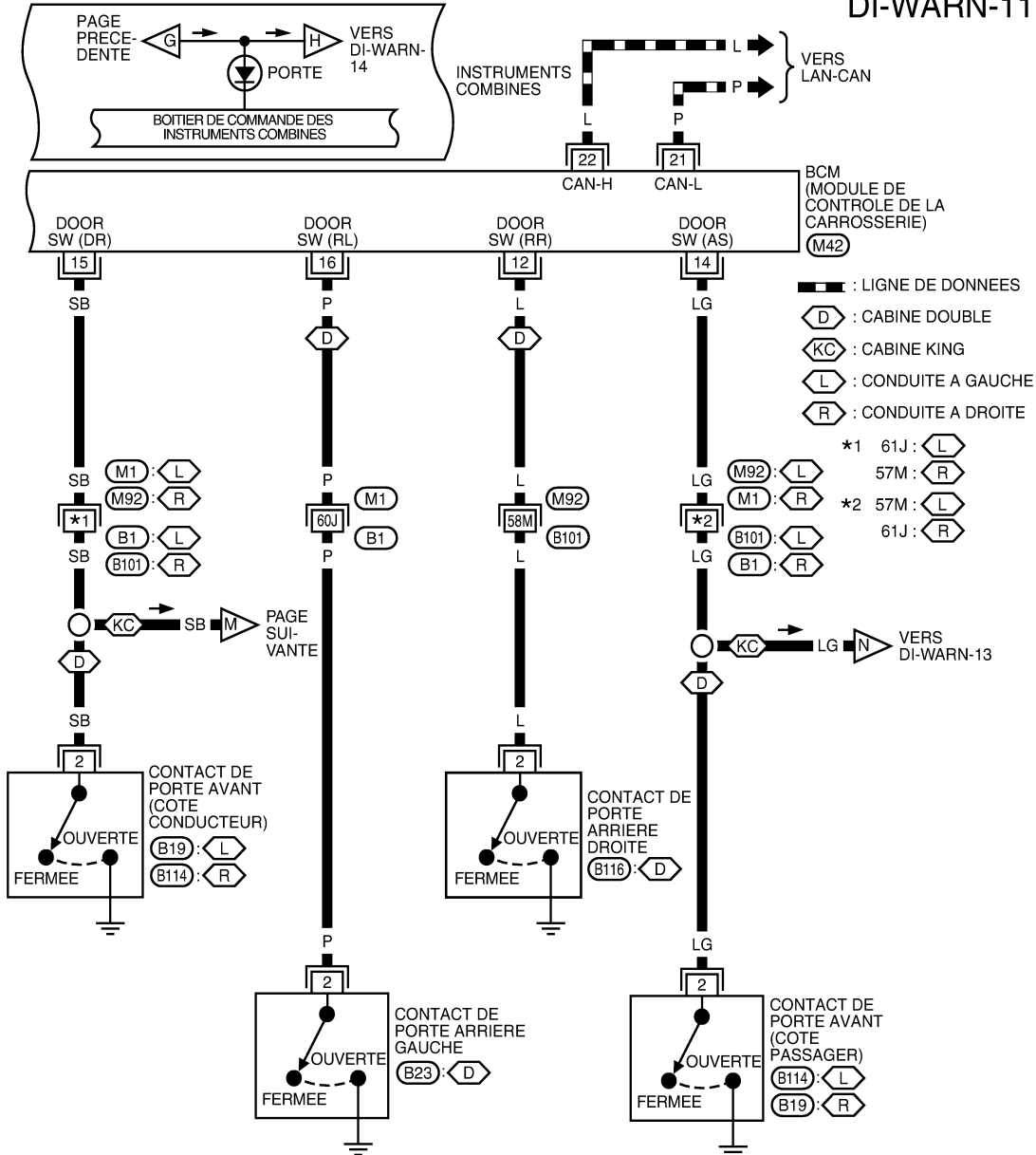
(M91), (C1)
-SUPER RACCORD
MULTIPLE (SMJ)

MKWA5910E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-11



1	B19	B23	B114	B116
2	W	W	W	W
3				

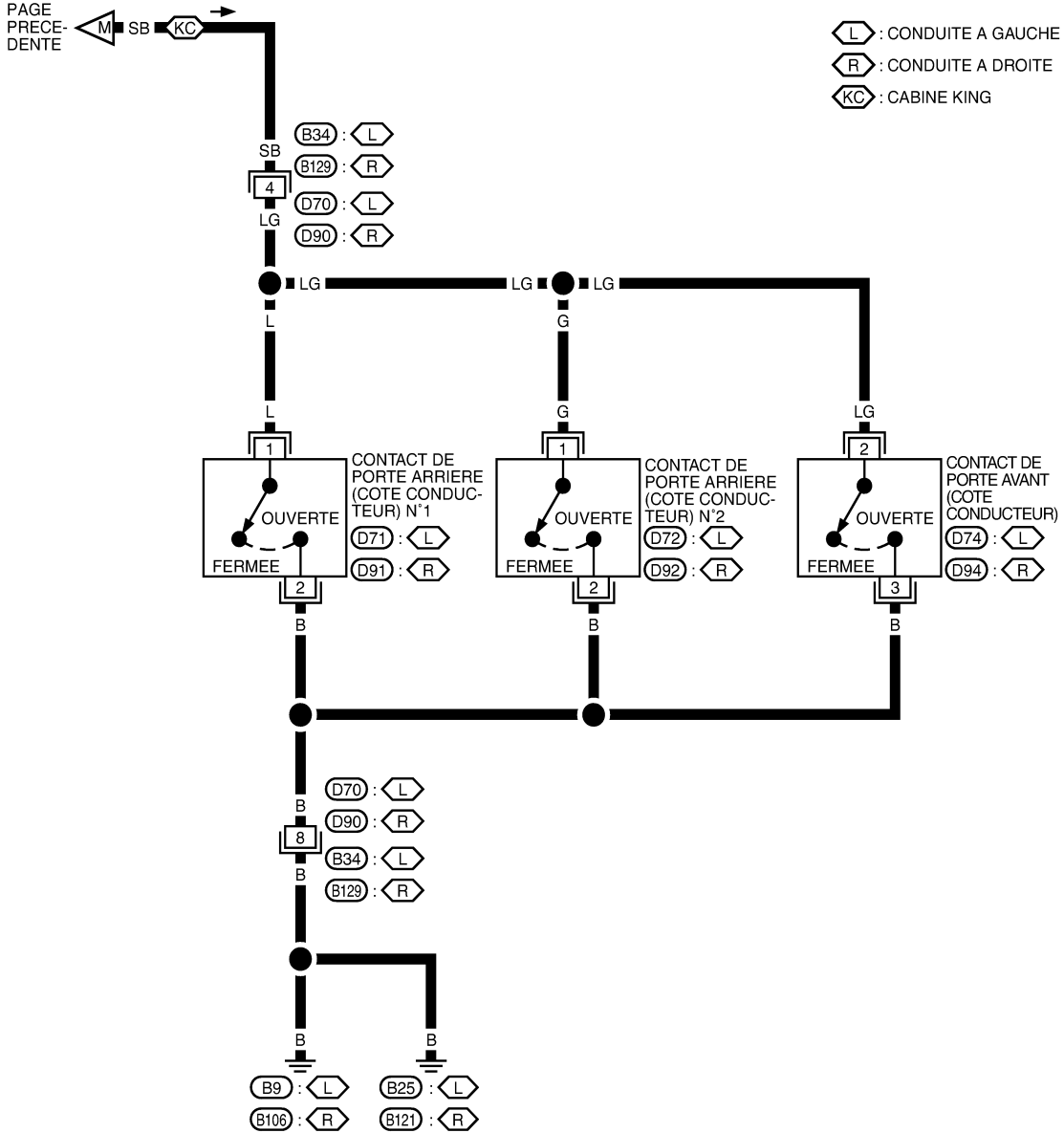
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M1), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4898E

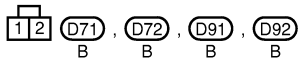
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-12



(B34) : (L)
(B129) : (R)



(D71) : (L)
(D72) : (L)
(D91) : (R)
(D92) : (R)



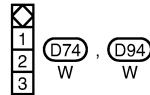
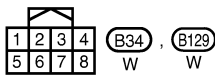
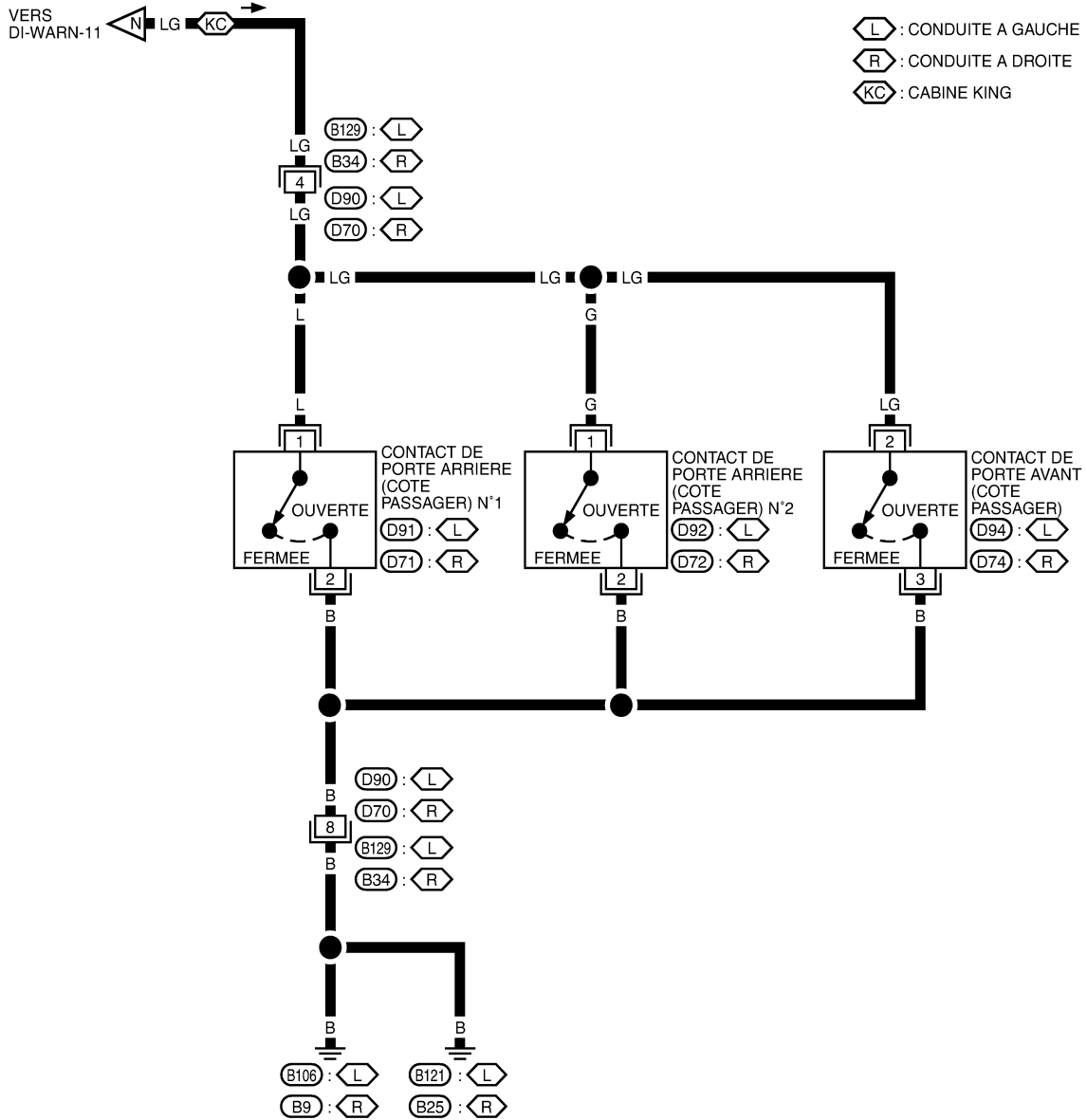
(D74) : (L)
(D94) : (R)

MKWA3888E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-13



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

N

O

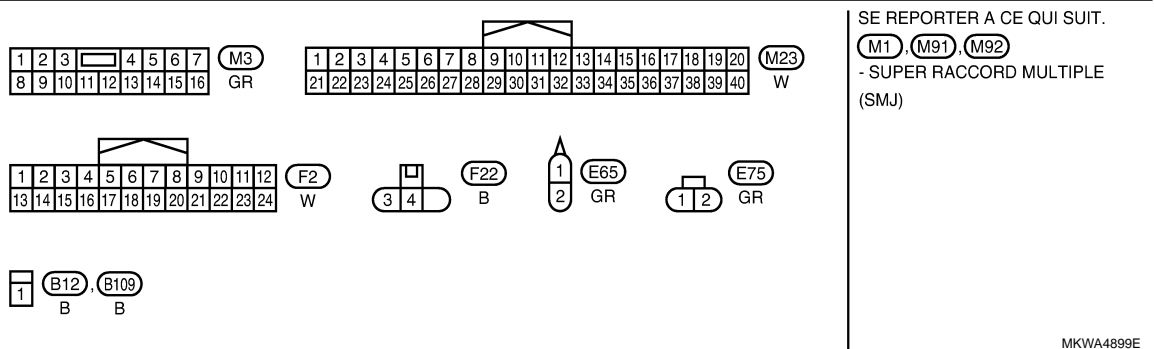
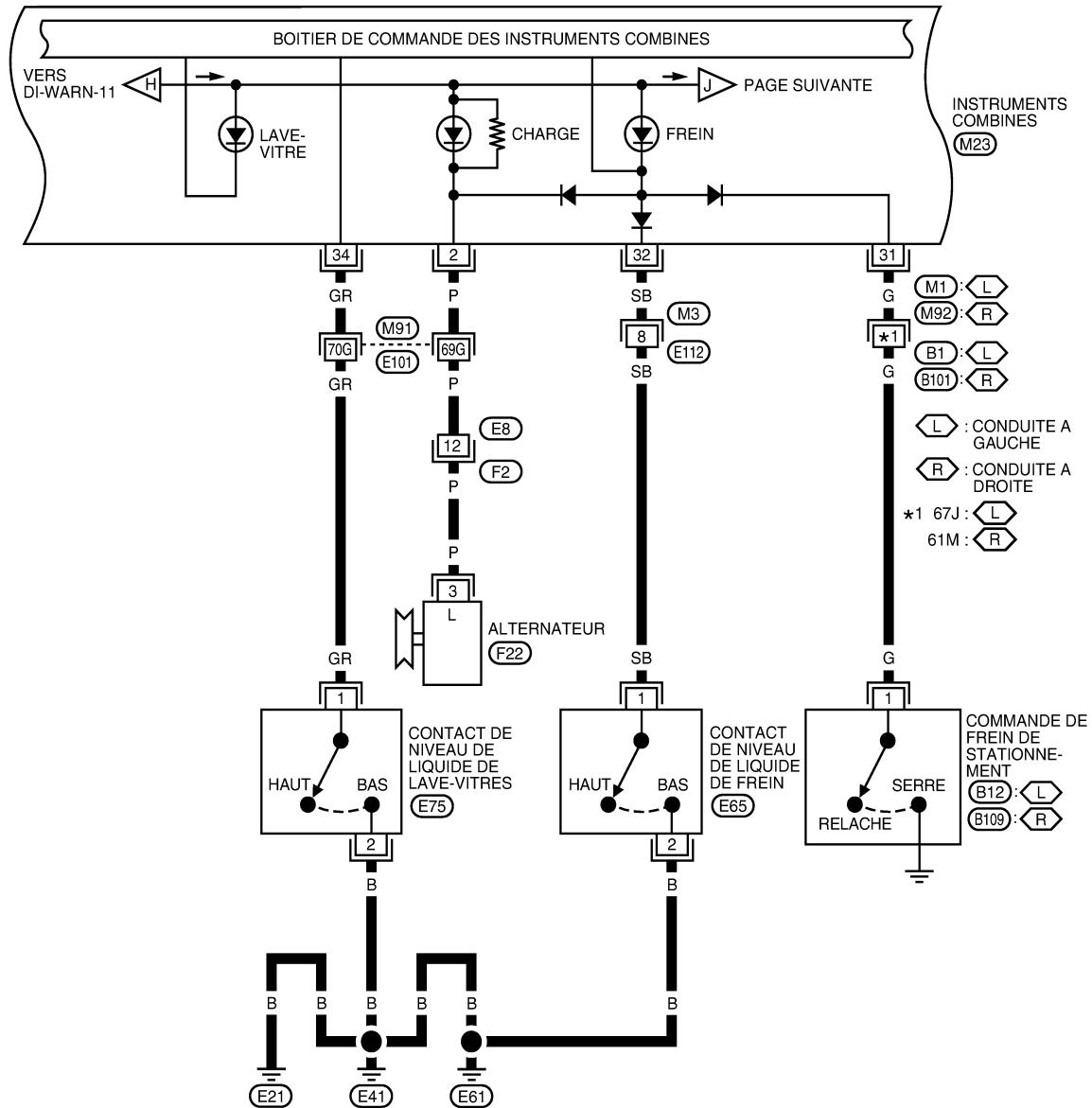
P

MKWA3889E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-14

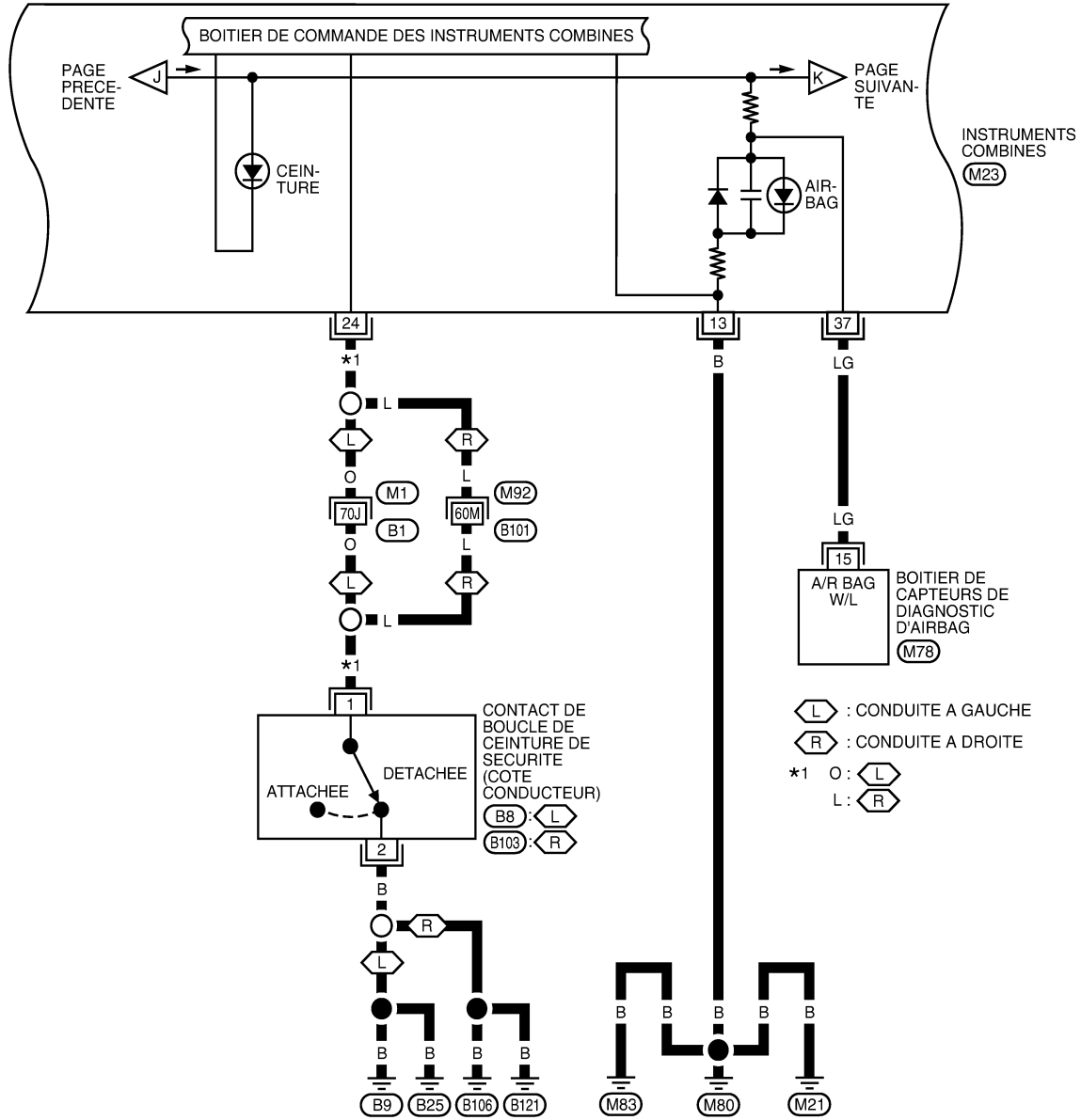


MKWA4899E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-15



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

3	4					6	5	(M78)
22	15	1	2	Y				

1	B8	B103
2	W	W

SE REPORTER A CE QUI SUIV

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

MKWA4900E

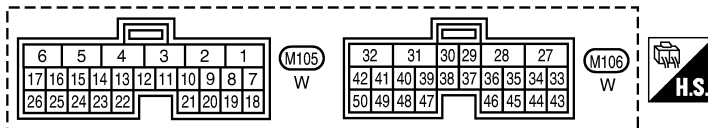
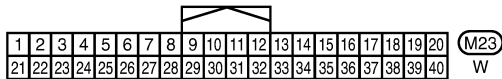
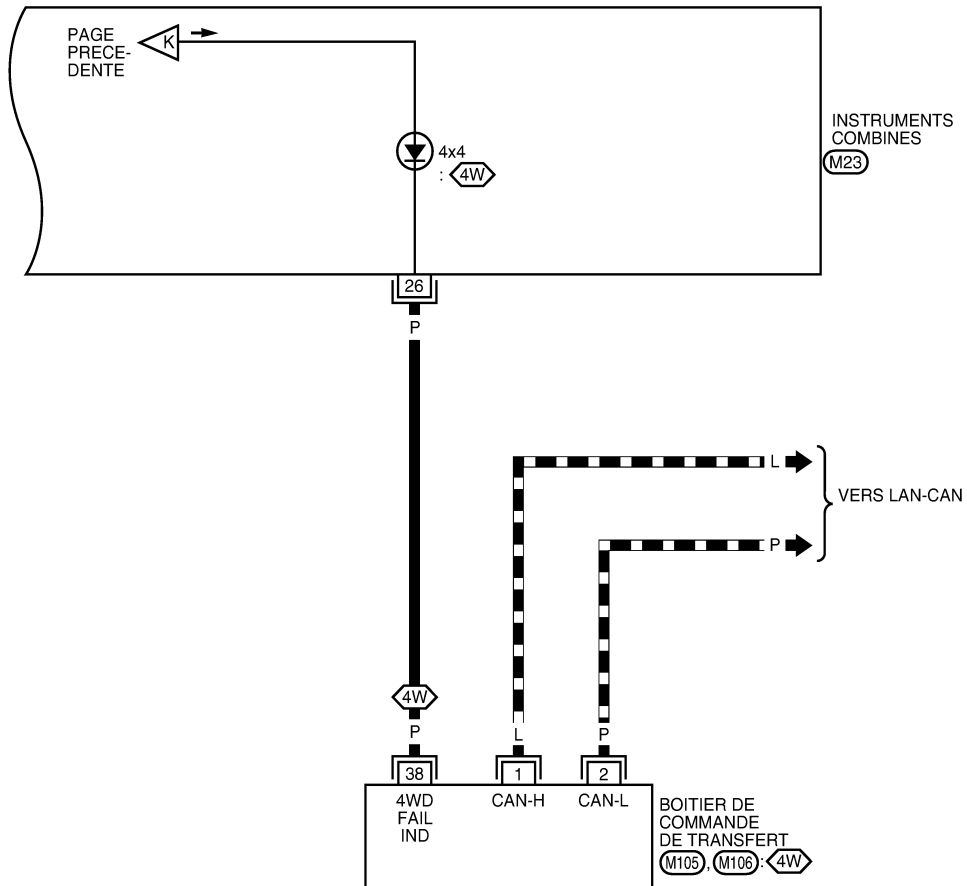
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-16

▬ : LIGNE DE DONNEES

4W : MODELES 4x4



MKWA4901E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

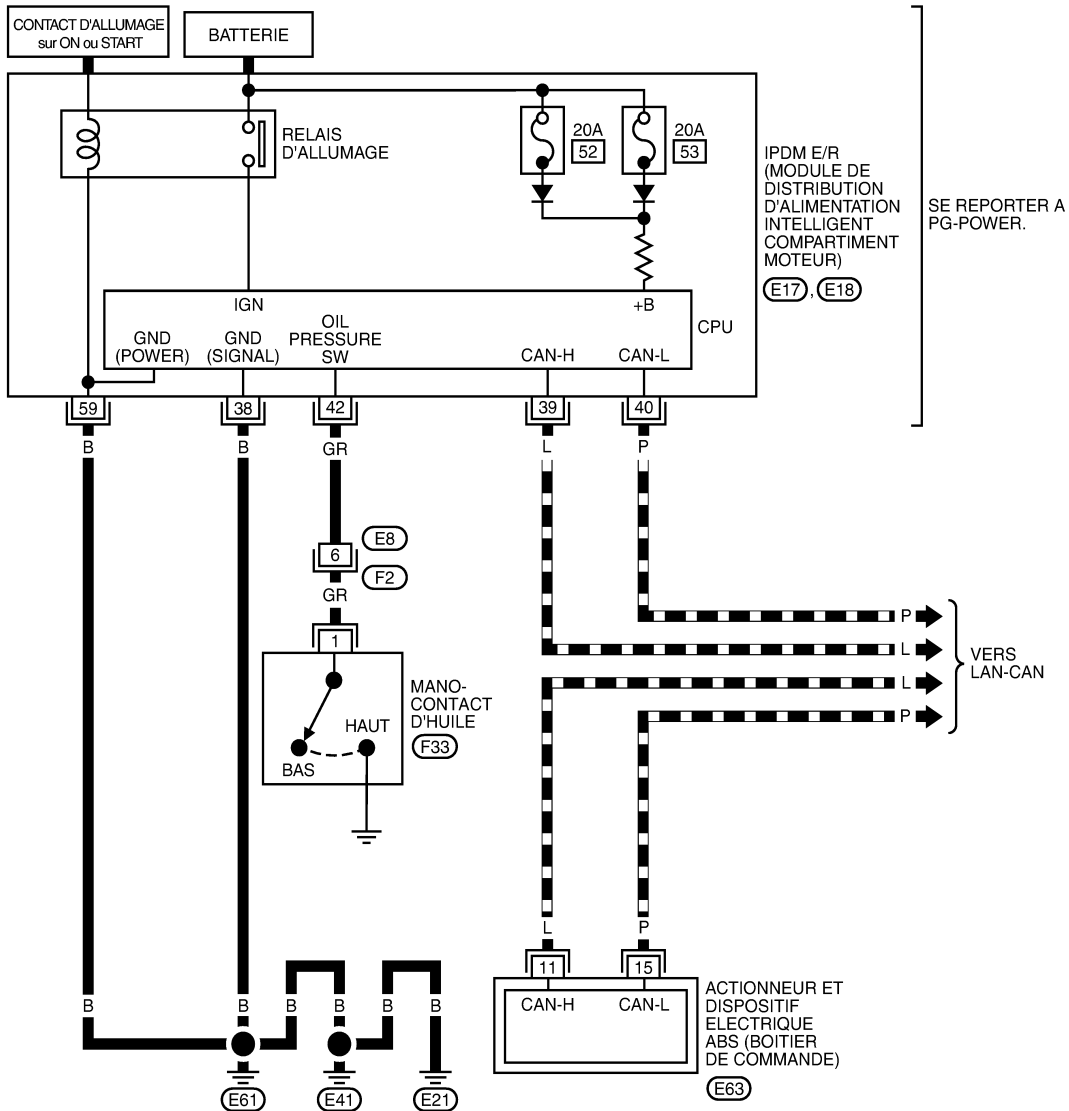
Schéma de câblage - WARN - Type 2

INFOID:00000002996044

MODELES T/A

DI-WARN-01

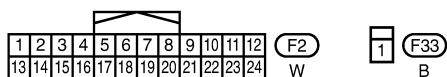
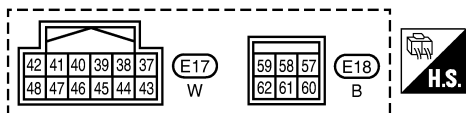
▬▬▬ : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A PG-POWER.

VERS LAN-CAN

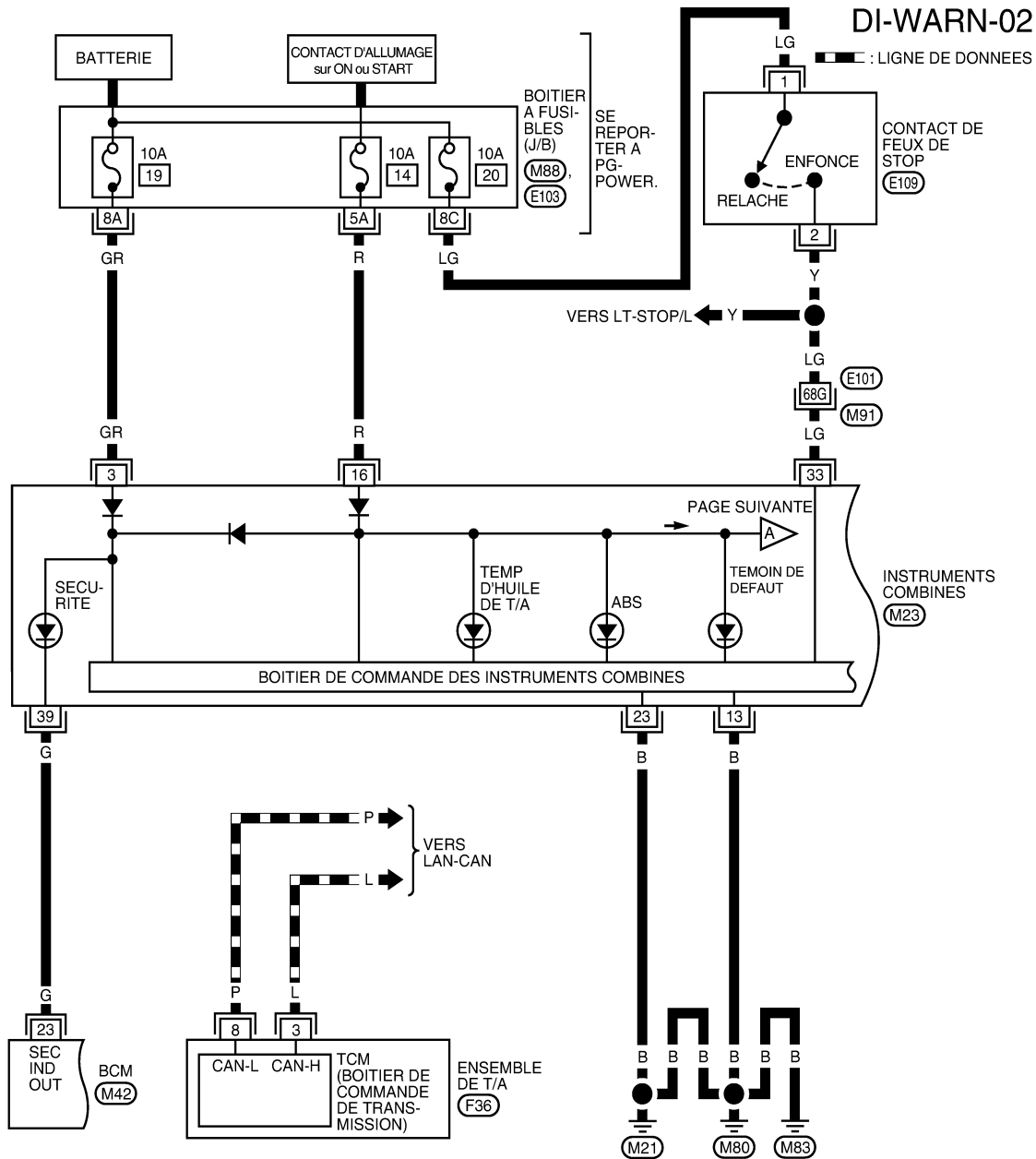
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
E63 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES



MKWA4888E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

4	3	(E109)
2	1	W



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M88), (E103) - BOITIER A FUSIBLES
BOITE DE RACCORDS (J/B)

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

(M91) - SUPER RACCORD
MULTIPLE (SMJ)

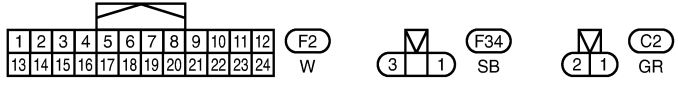
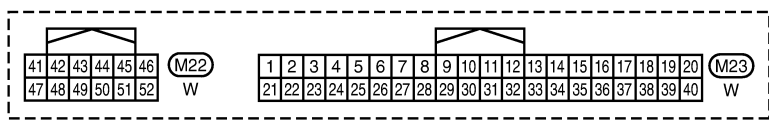
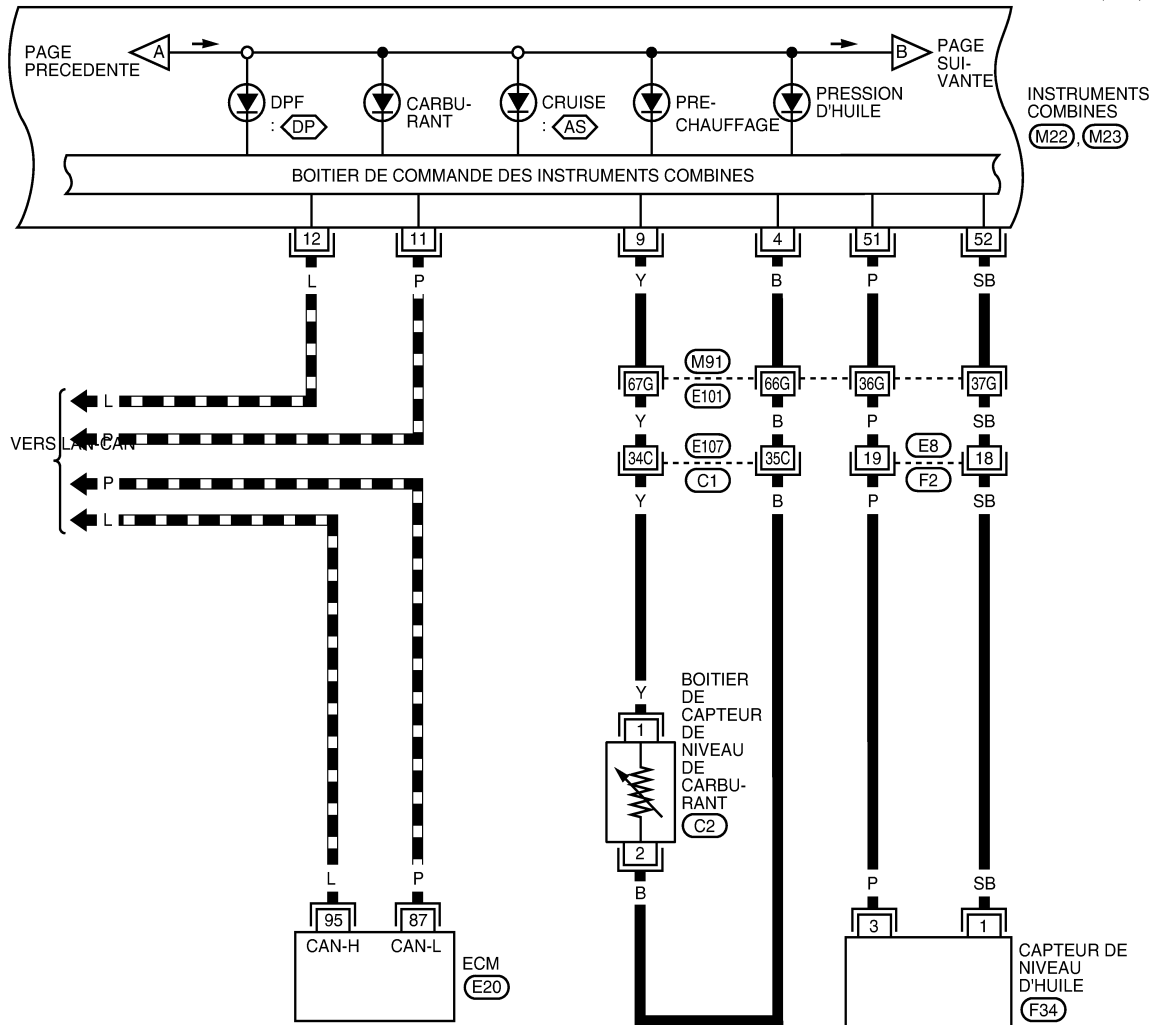
MKWA4889E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-03

- : LIGNE DE DONNEES
- AS : AVEC ASCD
- DP : AVEC FILTRE A PARTICULES (DPF)



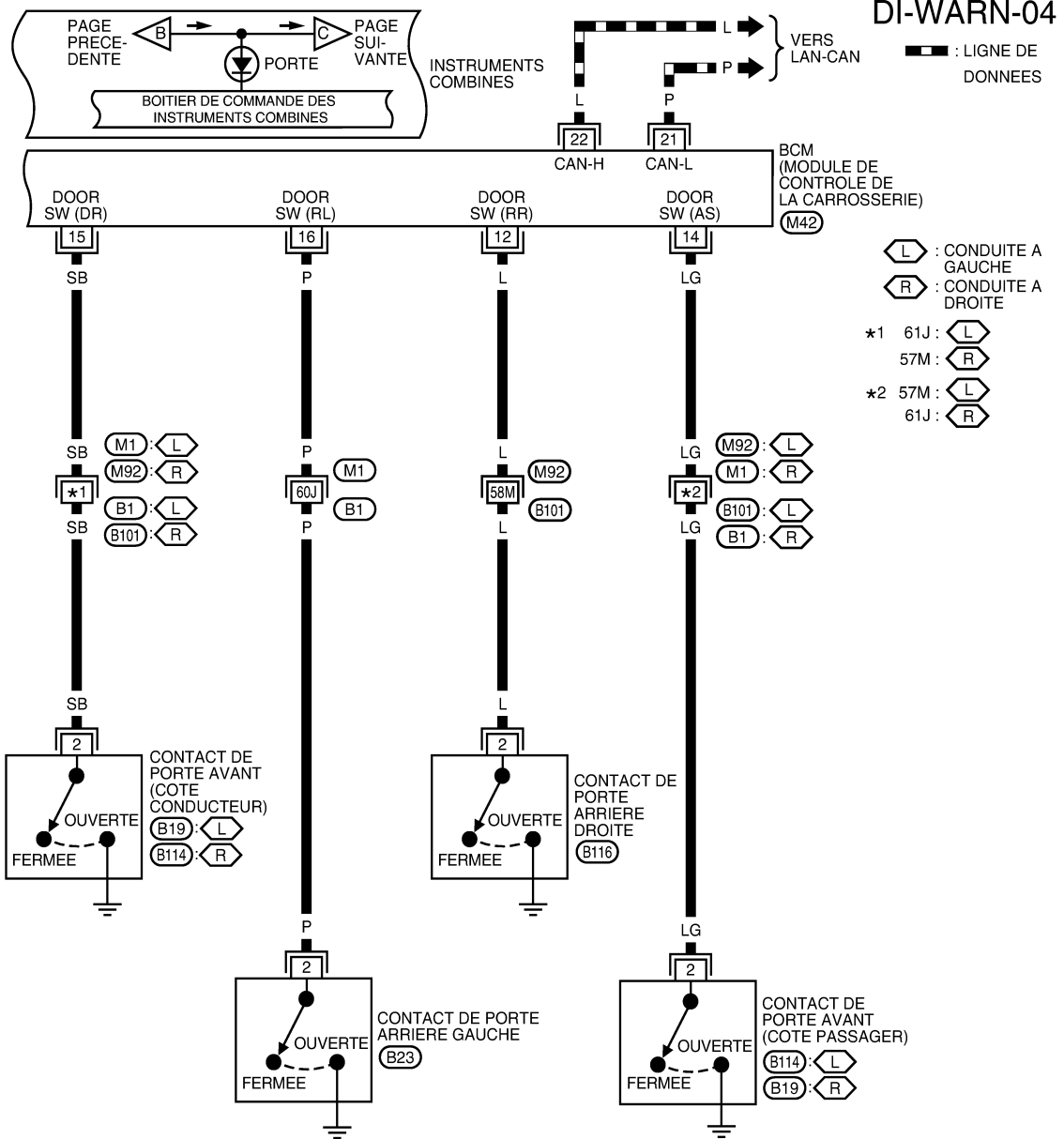
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (E20) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M91), (C1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SM.J)

MKWA6180E

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



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

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

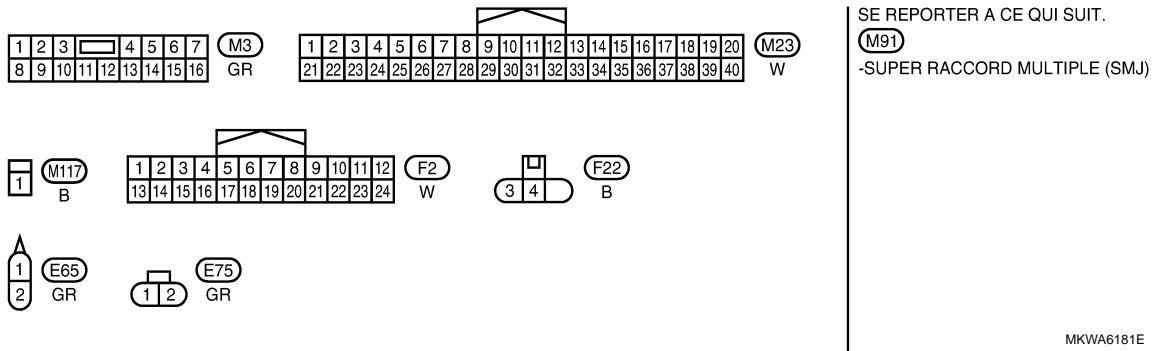
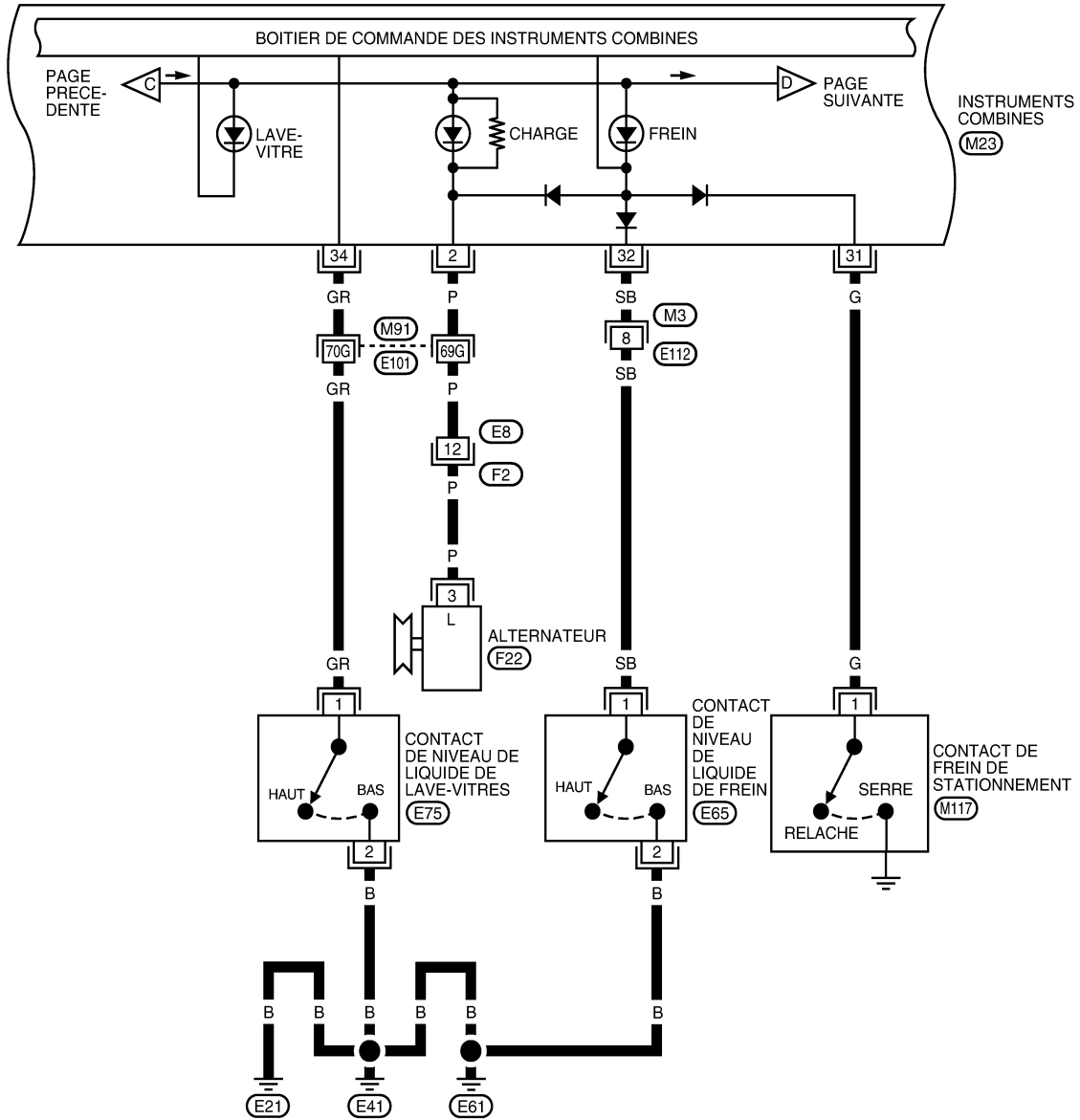
(M1), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4891E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-05



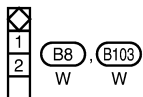
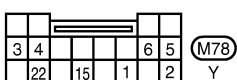
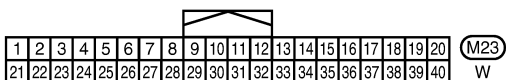
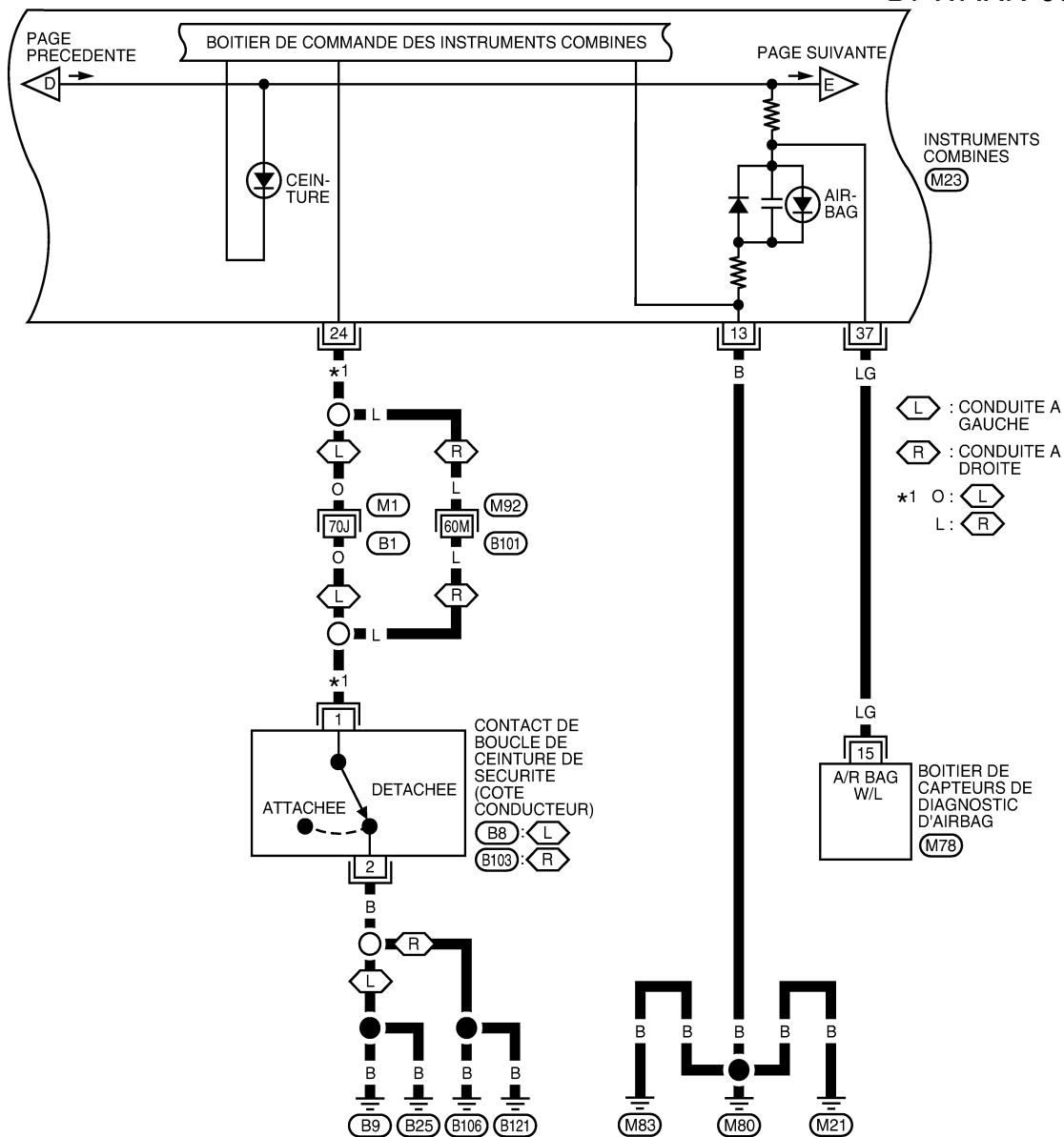
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

DI

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-06



SE REPORTER A CE QUI SUIV

(M1) (M92)

- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4893E

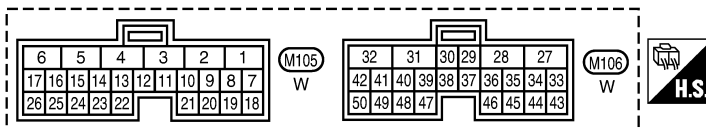
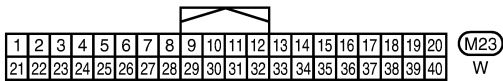
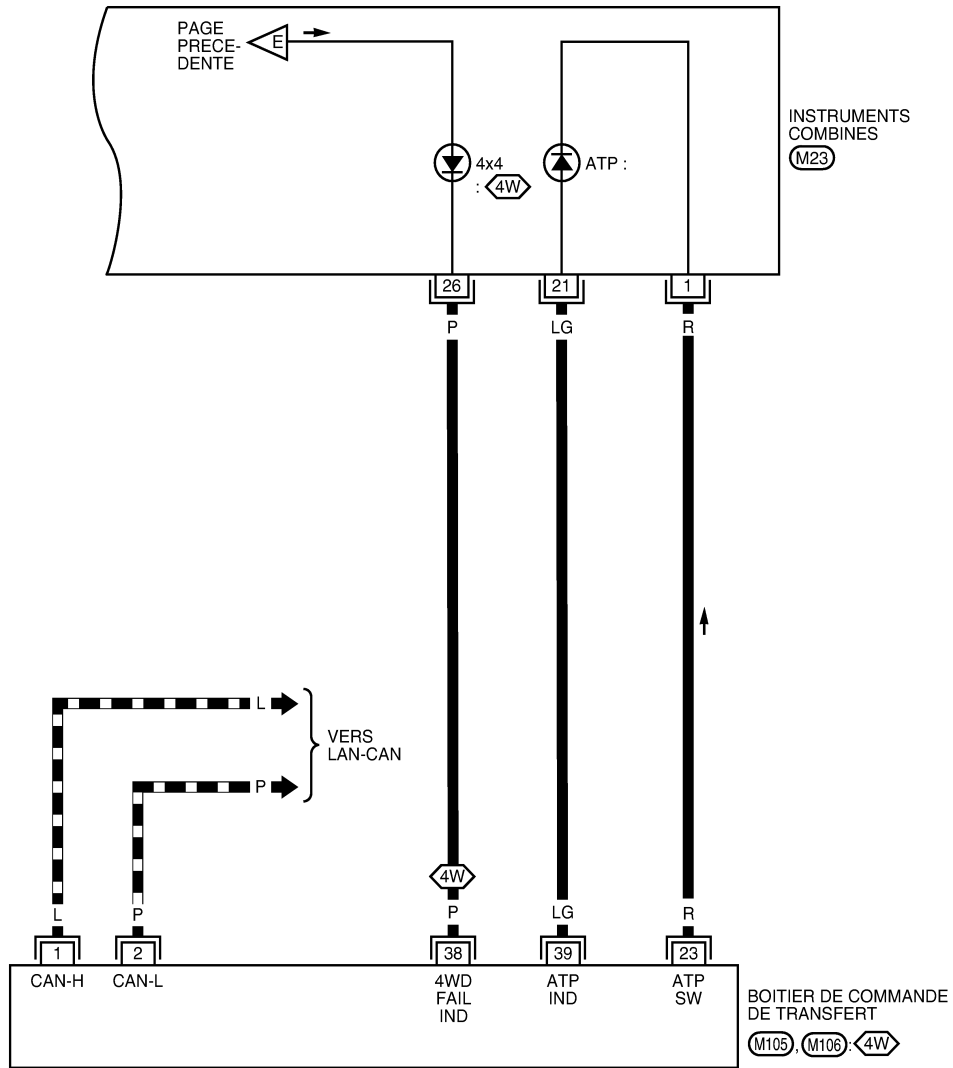
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-07

▬ : LIGNE DE DONNEES

◊4W : MODELES 4x4



MKWA4894E

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

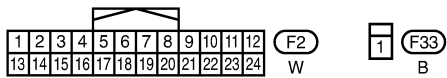
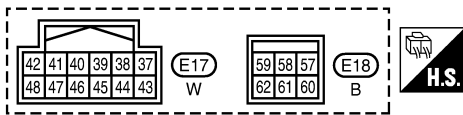
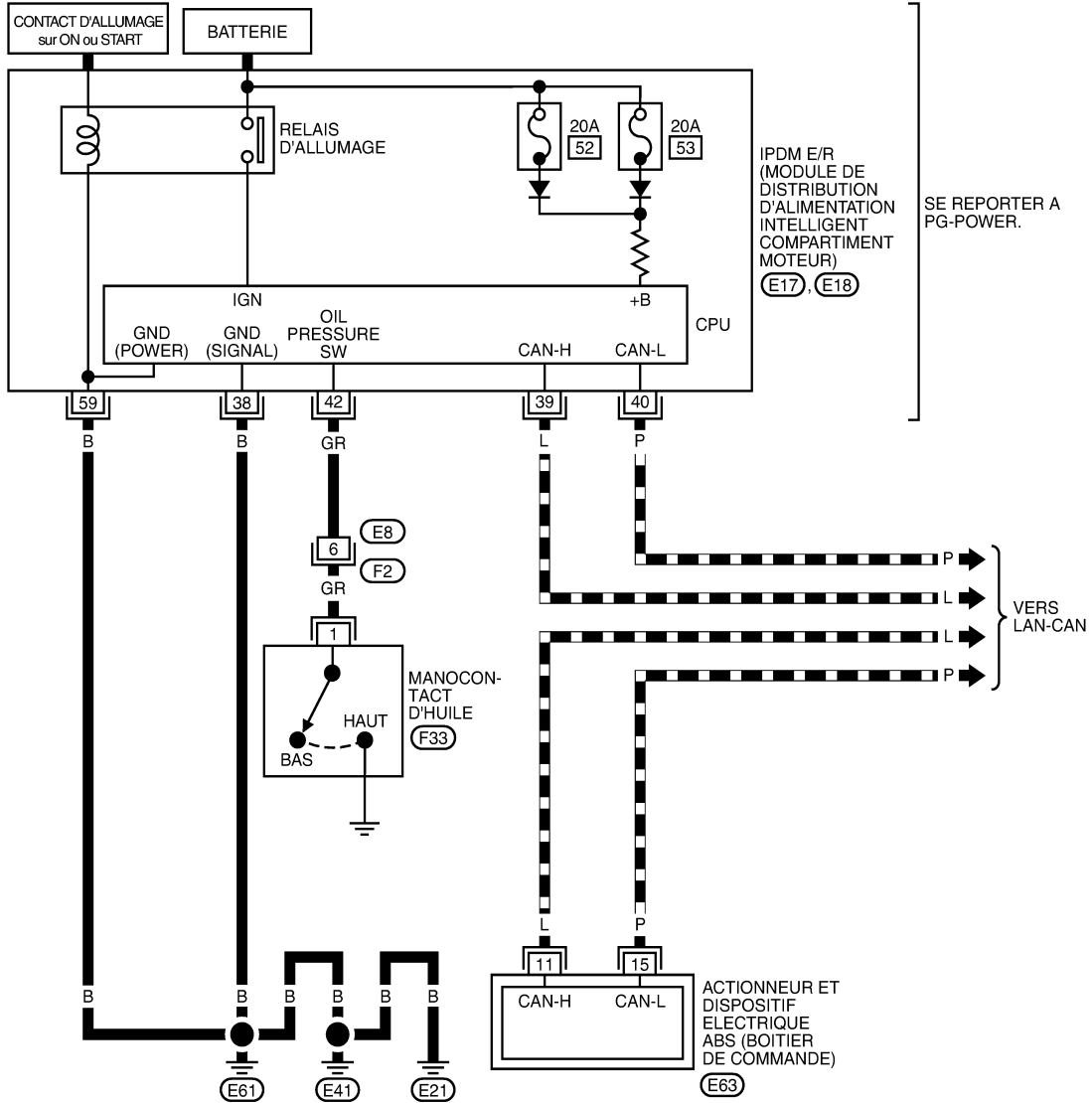
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MODELES AVEC T/M

DI-WARN-08

▬ : LIGNE DE DONNEES



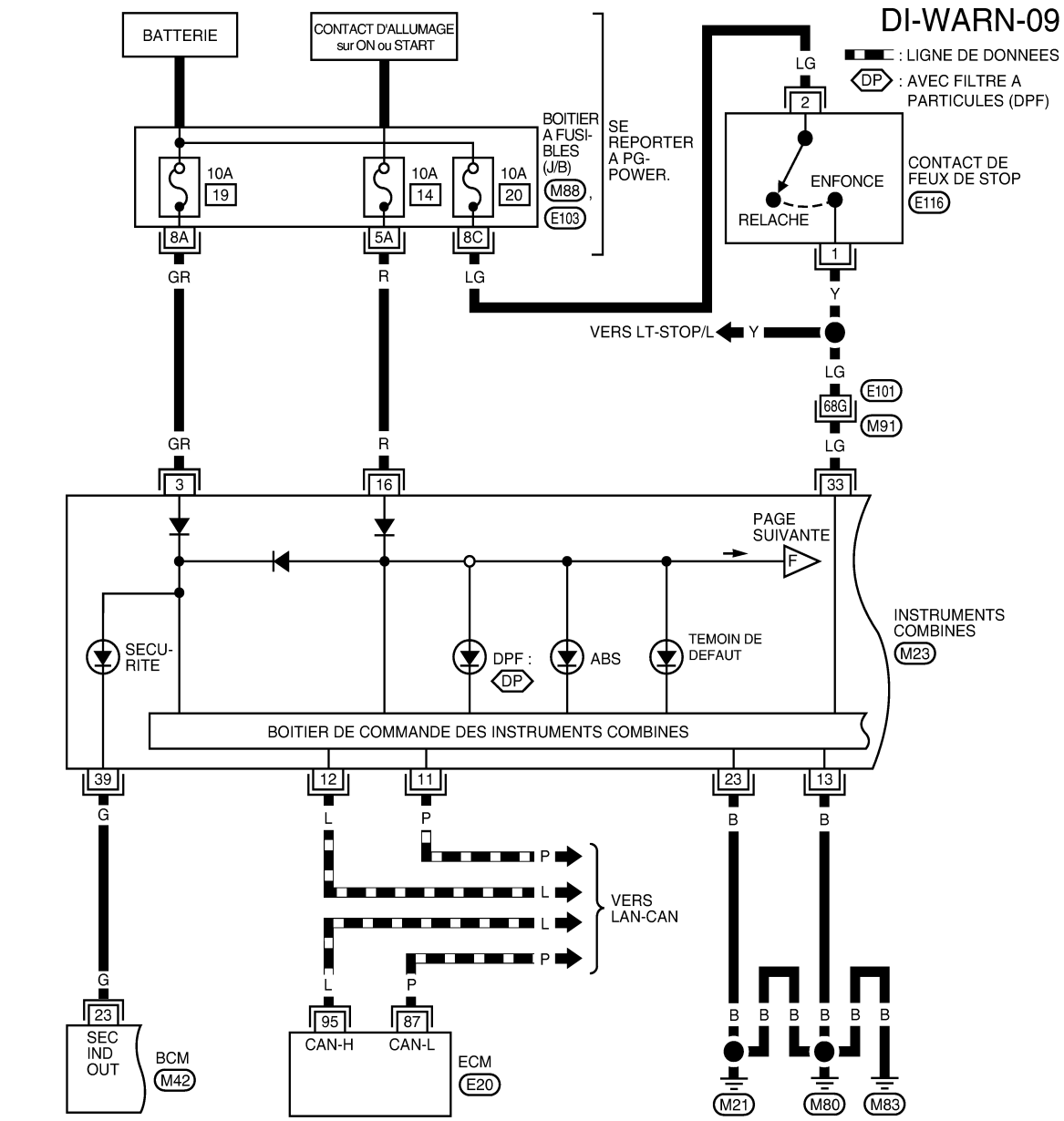
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E63) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA4895E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

1	2	(E116)
		B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M88, E103) - BOITIER A FUSIBLES
 BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (E20, M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4896E

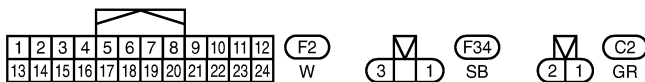
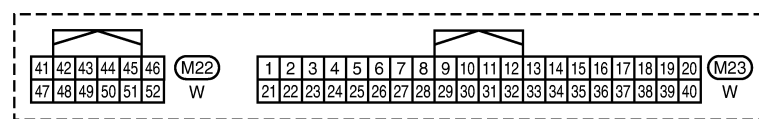
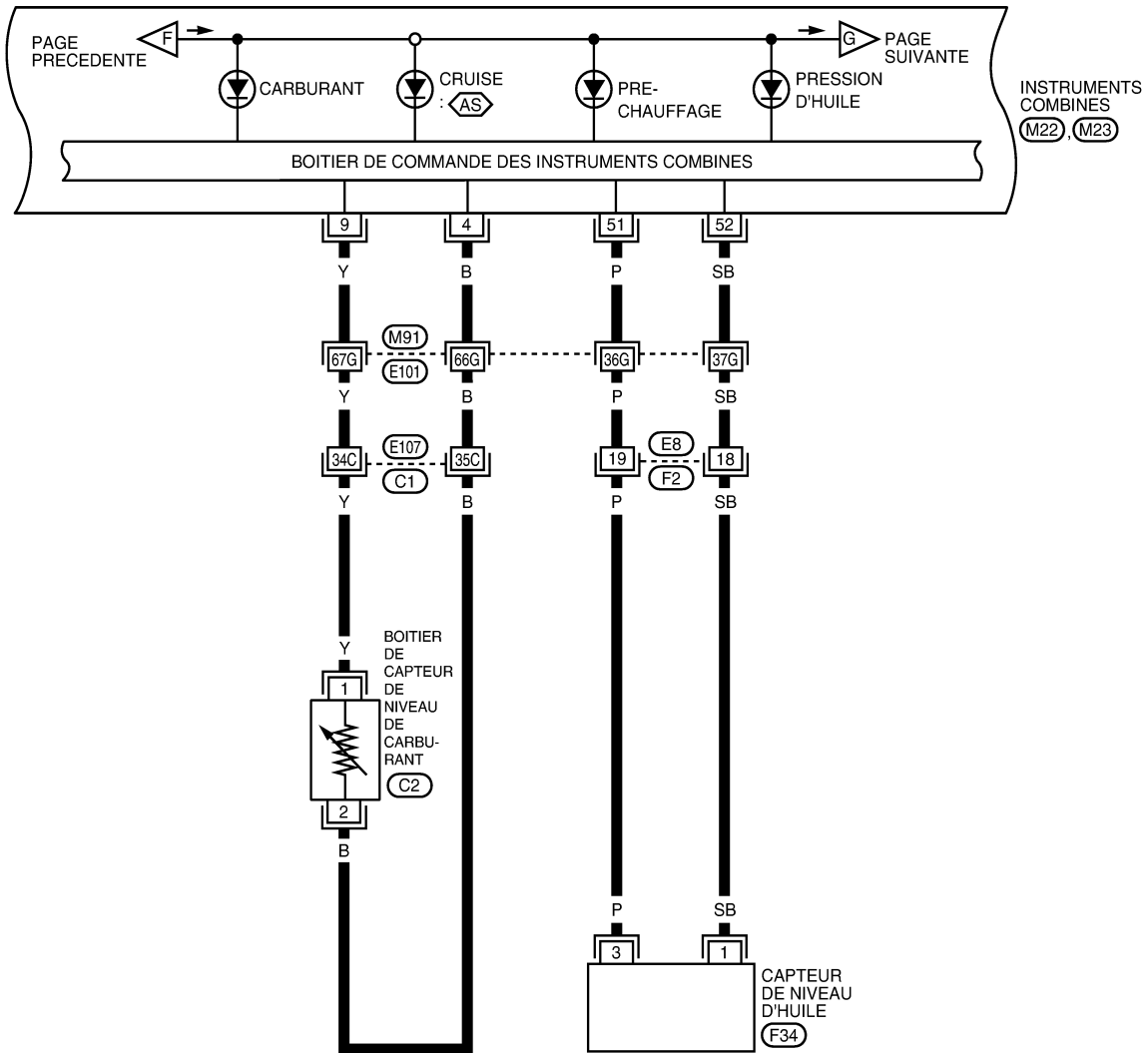
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M
N
O
P

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-10

AS : AVEC ASCD



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

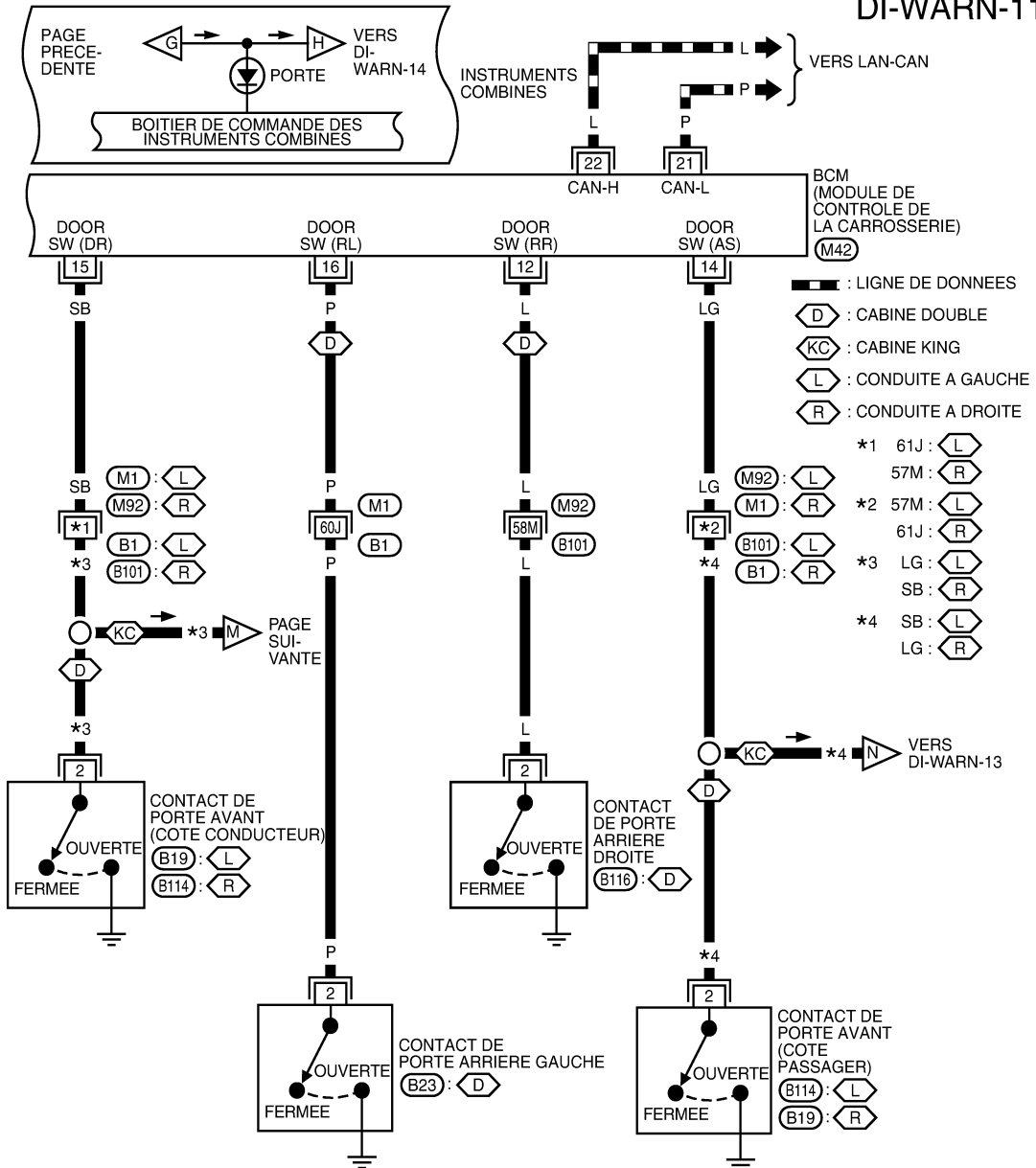
M91, C1
-SUPER RACCORD
MULTIPLE (SMJ)

MKWA6182E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-11



1	B19	B23	B114	B116
2	W	W	W	W
3				

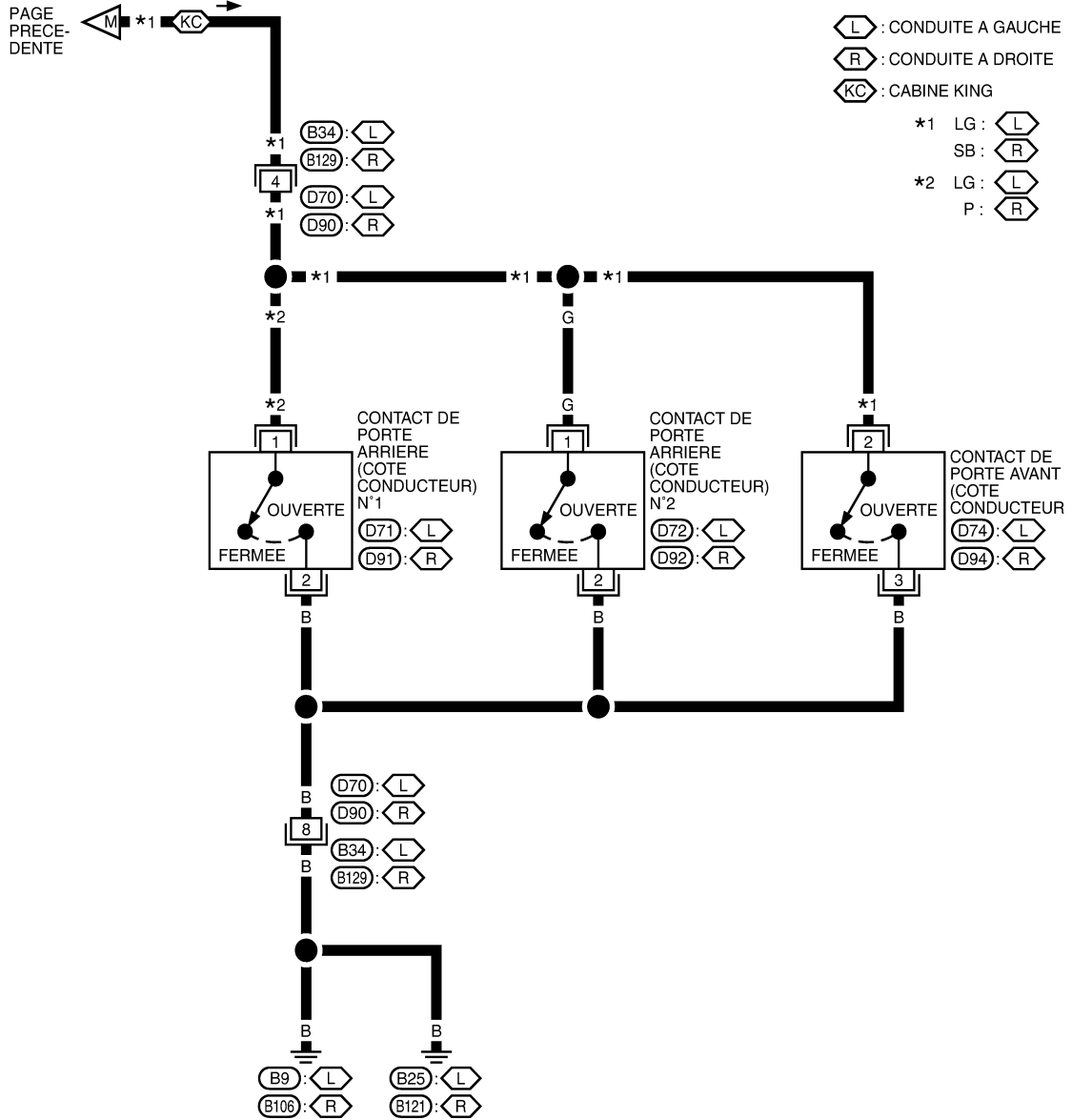
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M1), (M92)
 -SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)

MKWA6183E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

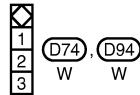
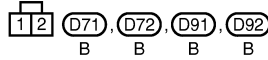
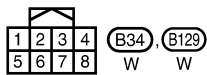
DI-WARN-12



L : CONDUITE A GAUCHE
R : CONDUITE A DROITE
KC : CABINE KING

*1 LG : L
SB : R

*2 LG : L
P : R

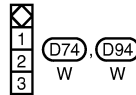
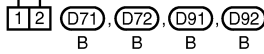
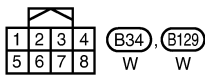
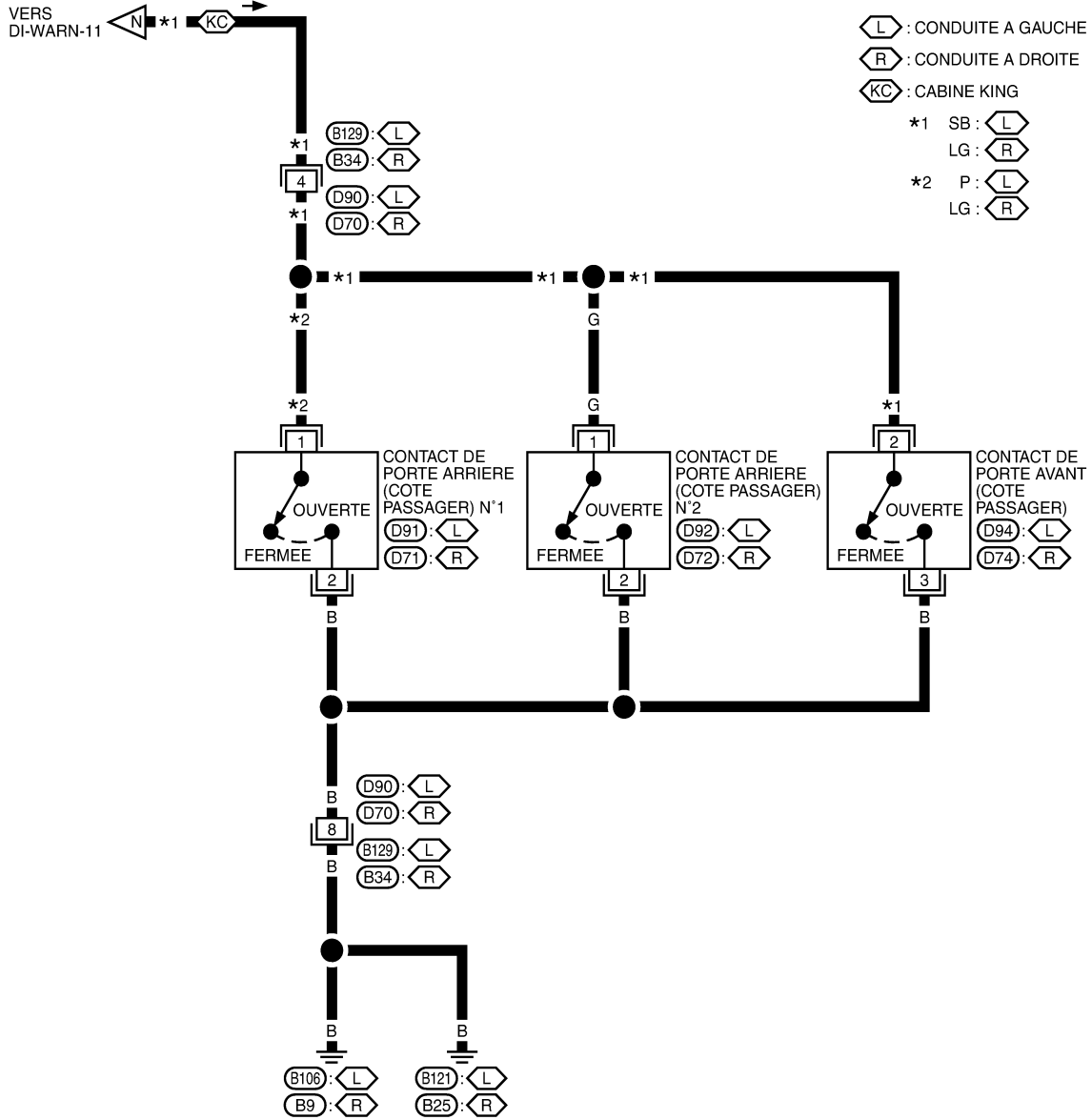


MKWA6184E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-13



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

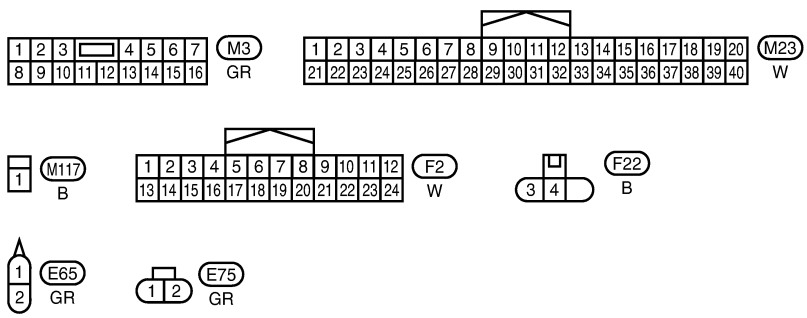
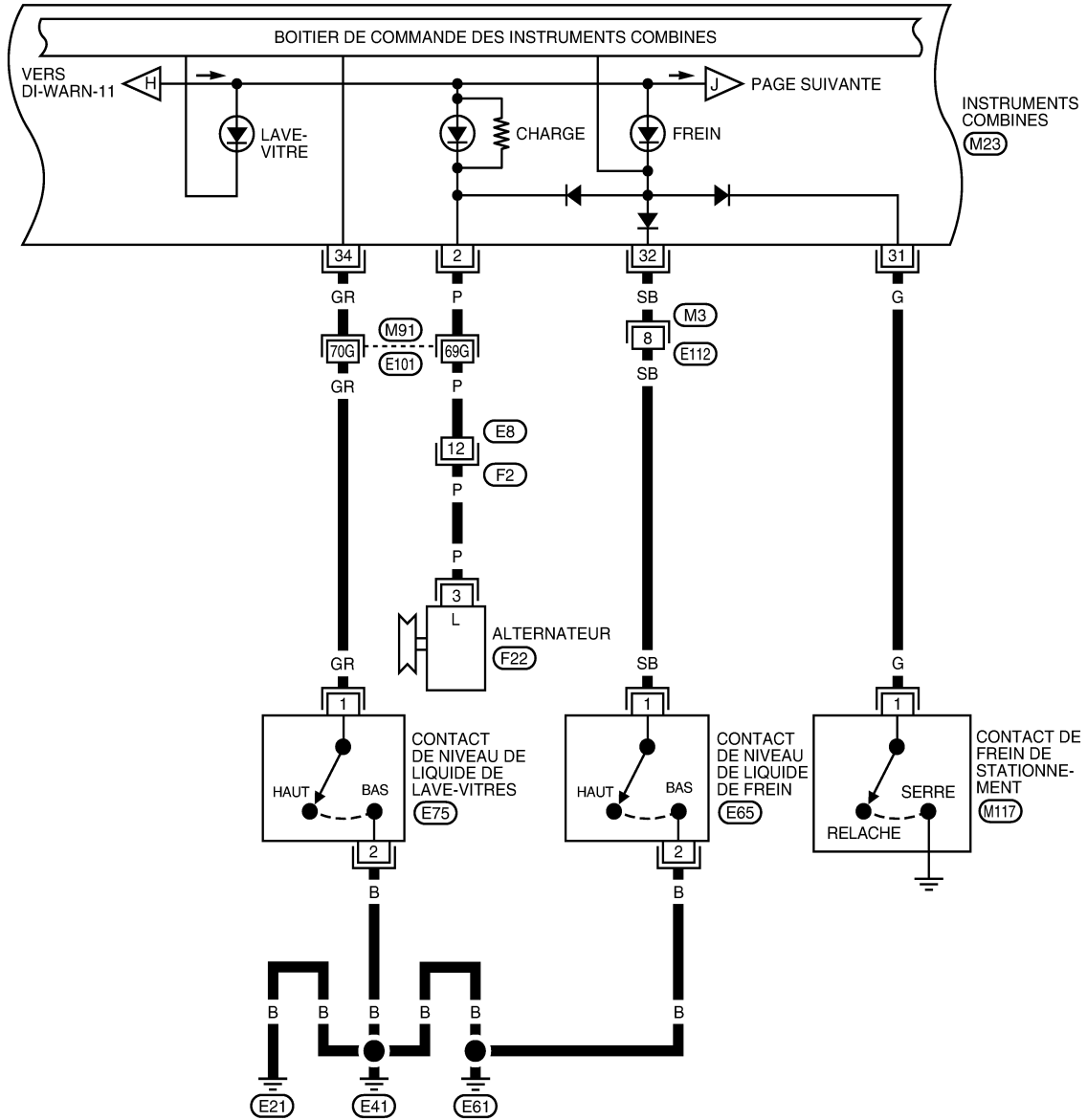
DI

MKWA6185E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-14

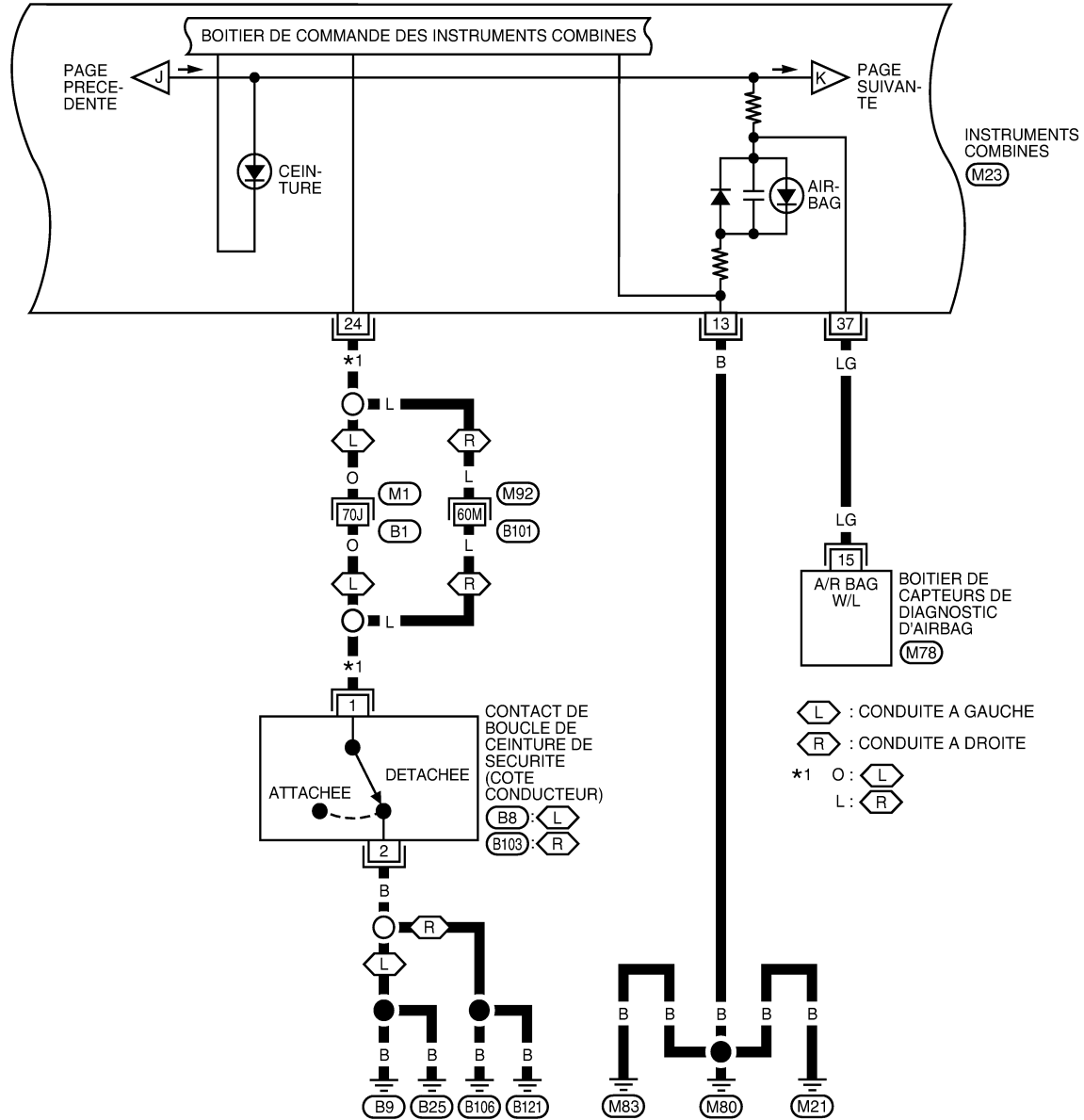


MKWA6186E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-15



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

3	4	5	6	5	(M78)
22	15	1	2	Y	

1	(B8)	(B103)
2	W	W

SE REPORTER A CE QUI SUIV

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

MKWA4900E

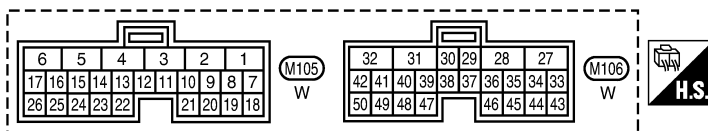
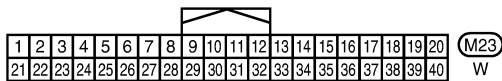
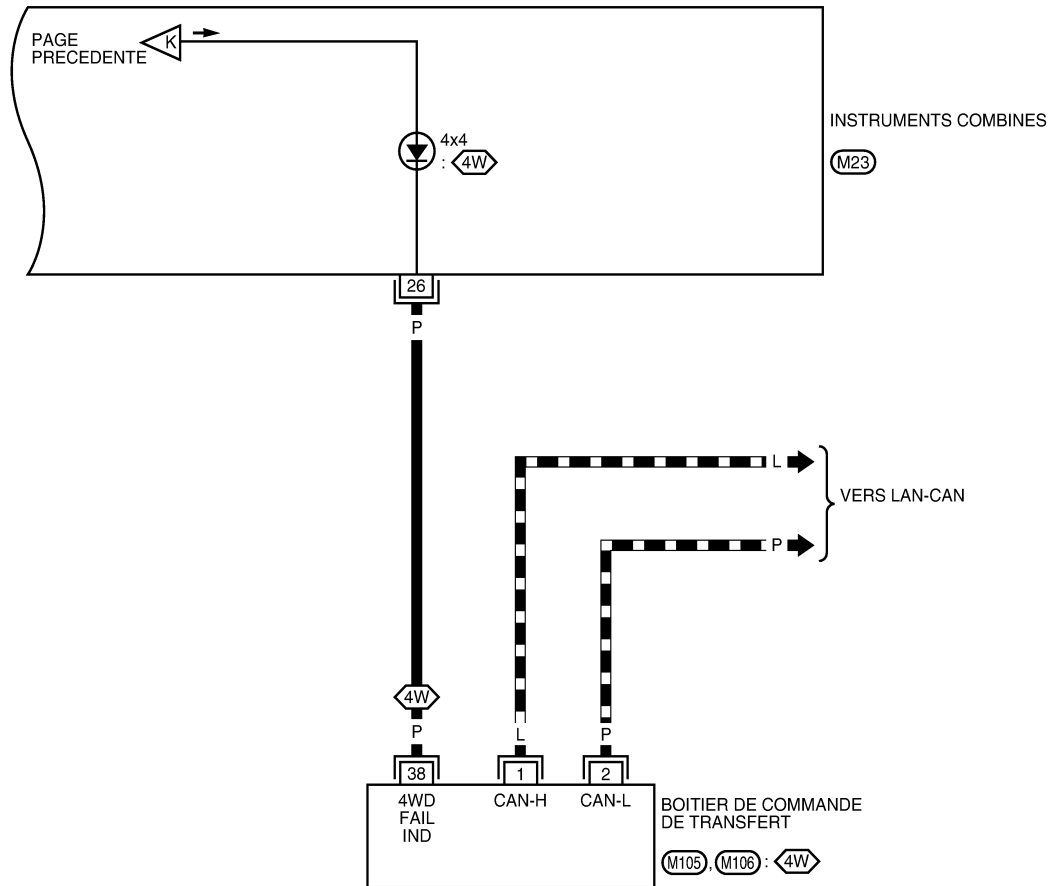
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-16

▬ : LIGNE DE DONNEES

◊4W : MODELES 4x4



MKWA6187E

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

INFOID:000000001473075

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-28, "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

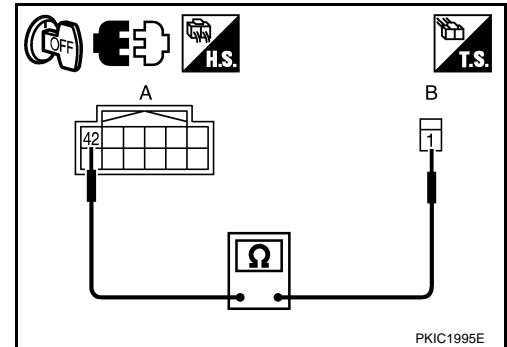
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur de manocontact d'huile.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R (A) et le connecteur de faisceau de contact de pression d'huile (B).

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-69, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-34, "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-21, "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) : MAR

Lorsque le moteur est en marche : ARR

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:000000001473076

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-28, "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 manocontact 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 (env.)
(+)	(-)		
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 manocontact d'huile. Se reporter à [DI-69, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-34, "Dépose et repose de l'IPDM E/R"](#).
MAUVAIS>>Remplacer le manocontact 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-34, "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 [PG-26, "Fonctions de CONSULT-III \(IPDM E/R\)"](#).

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)

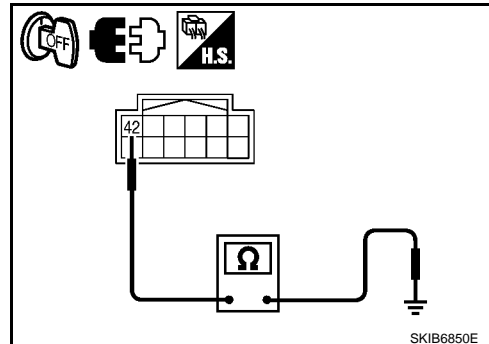
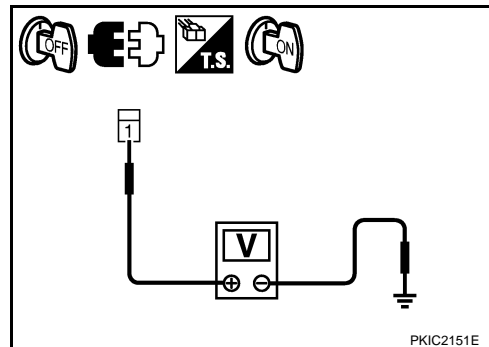
INFOID:000000001473077

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.
3. Vérifier le capteur de niveau d'huile. Se reporter à [DI-69, "Inspection des composants"](#).



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

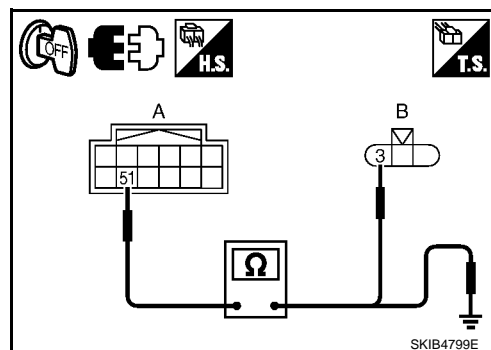
2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

- 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.

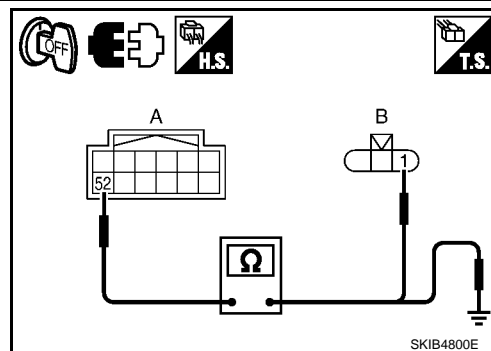
3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

- 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

INFOID:000000001473078

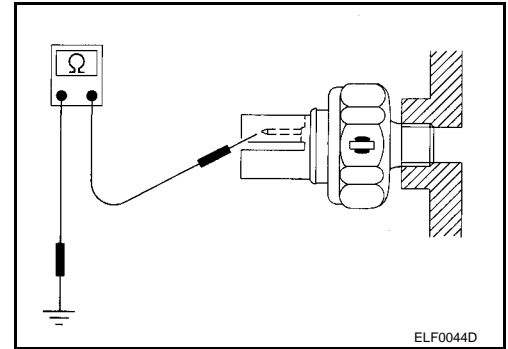
MANOCONTACT D'HUILE

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

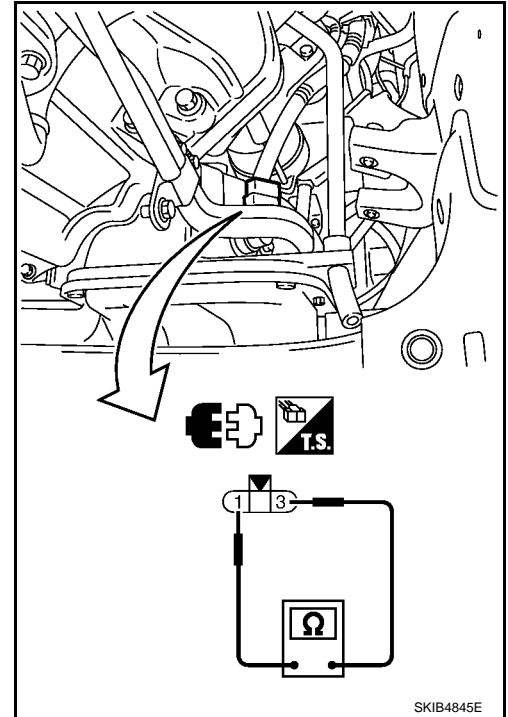
Condition	Pression d'huile kPa (bar, kg/cm ²)	Continuité
Moteur arrêté	Moins de 29 (0,3 ; 0,3)	Oui
Moteur en marche	Plus de 29 (0,3 ; 0,3)	Non



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



INDICATEUR T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

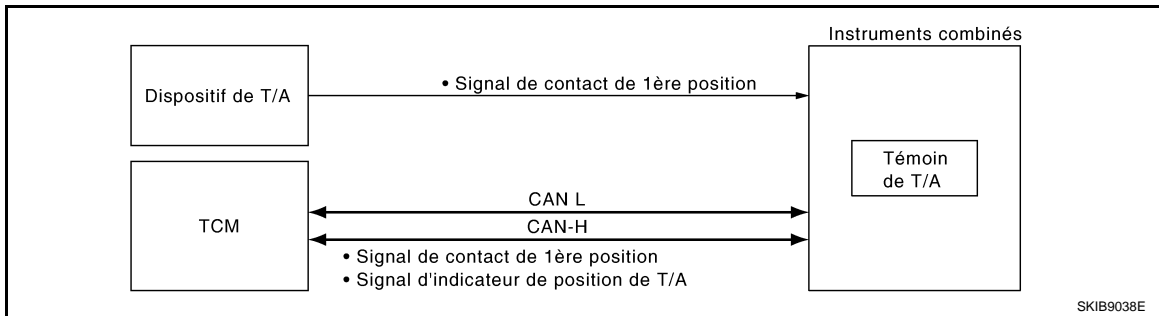
INDICATEUR T/A

Description du système

INFOID:000000001473079

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 lorsqu'ils reçoivent le signal de témoin de position de T/A.



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

DI

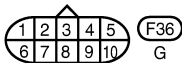
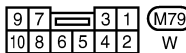
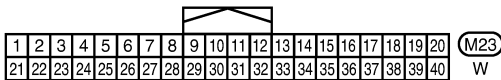
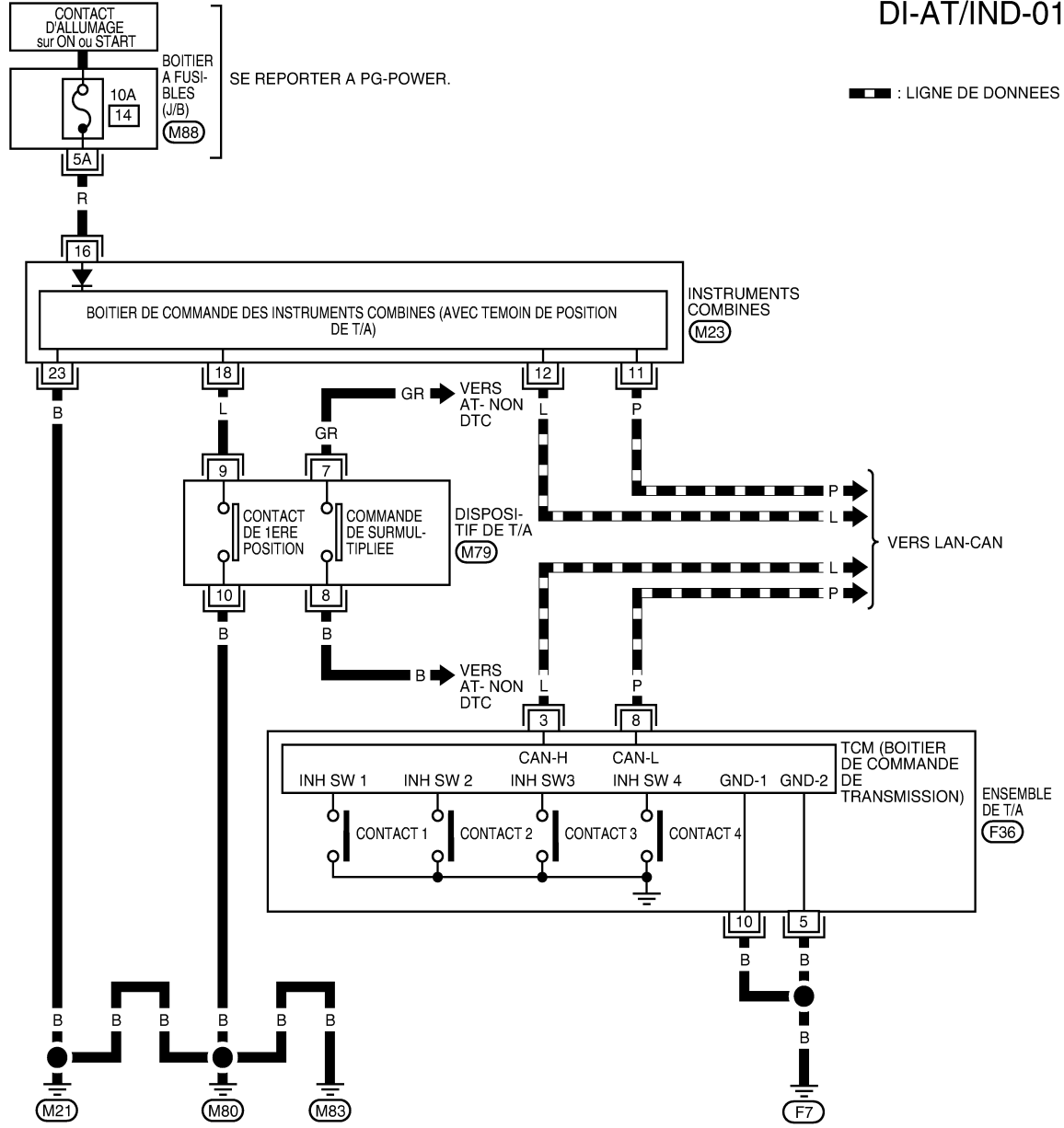
INDICATEUR T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de câblage - AT/IND -

INFOID:000000001473080

DI-AT/IND-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

MKWA5467E

Le témoin de T/A ne s'allume pas

INFOID:000000001473081

1. VERIFIER LE SEGMENT DU TEMOIN DE T/A

Effectuer la vérification des instruments combinés en mode d'autodiagnostic. Se reporter à [DI-19. "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).

Tous les segments apparaissent.

INDICATEUR 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-21. "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	MAR
	Sauf pour la position P	ARR
IND GAMME R	Position R	MAR
	Sauf pour la position R	ARR
IND GAMME N	Position N	MAR
	Sauf pour la position N	ARR
IND GAMME D	Position D	MAR
	Sauf pour la position D	ARR
IND GAMME 3	Position 3	MAR
	Sauf pour la position 3	ARR
IND GAMME 2	Position 2	MAR
	Sauf pour la position 2	ARR
IND GAMME 1	Position 1	MAR
	Sauf pour la position 1	ARR

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-93. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier le signal d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [AT-92. "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:000000001473082

- 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 de témoin sonore par la 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 par la 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 d'avertissement 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-194](#).

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

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.

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

TEMOIN SONORE DE FREIN DE STATIONNEMENT

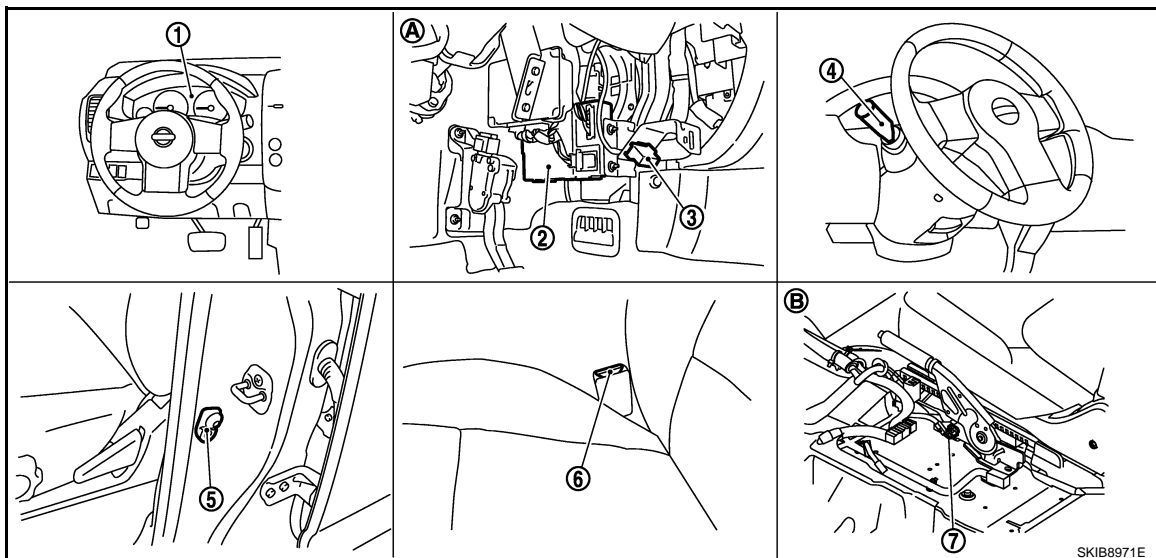
Le rappel sonore de frein de stationnement retentit lorsque la vitesse du véhicule dépasse 7 km/h avec le frein de stationnement serré (frein de stationnement : appliqué) jusqu'à ce que le frein de stationnement soit relâché ou que la vitesse du véhicule chute en dessous de 3 km/h.

Lorsque le frein de stationnement est serré, la masse est fournie comme signal

- à la borne 31 des instruments combinés.
- par la borne 1 et la partie de masse du contact de frein de stationnement.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001473083



- | | | |
|--|---|--|
| 1. Instruments combinés | 2. BCM (module de contrôle de la carrosserie) | 3. Prise diagnostic |
| 4. Commande combinée (commande d'éclairage) | 5. Contact de porte avant (côté conducteur) | 6. Contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur) |
| 7. Contact de frein de stationnement | | |
| A. vue avec le panneau droit inférieur du tableau de bord déposé | B. Vue avec la console centrale déposée | |

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

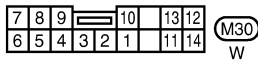
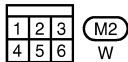
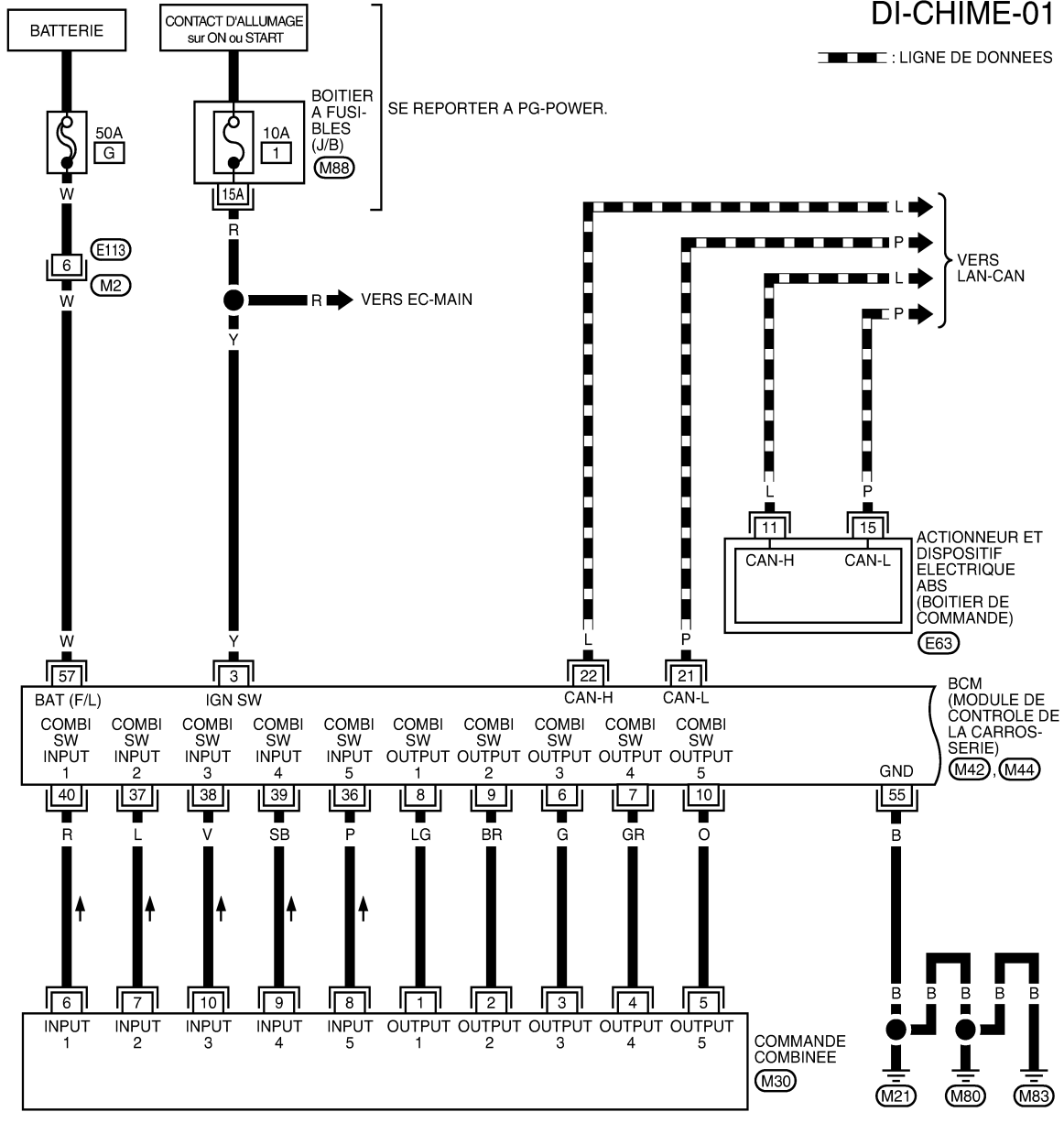
Schéma de câblage - CHIME - Type 1

INFOID:000000001473084

CONDUITE A GAUCHE

DI-CHIME-01

— — — — — : LIGNE DE DONNEES



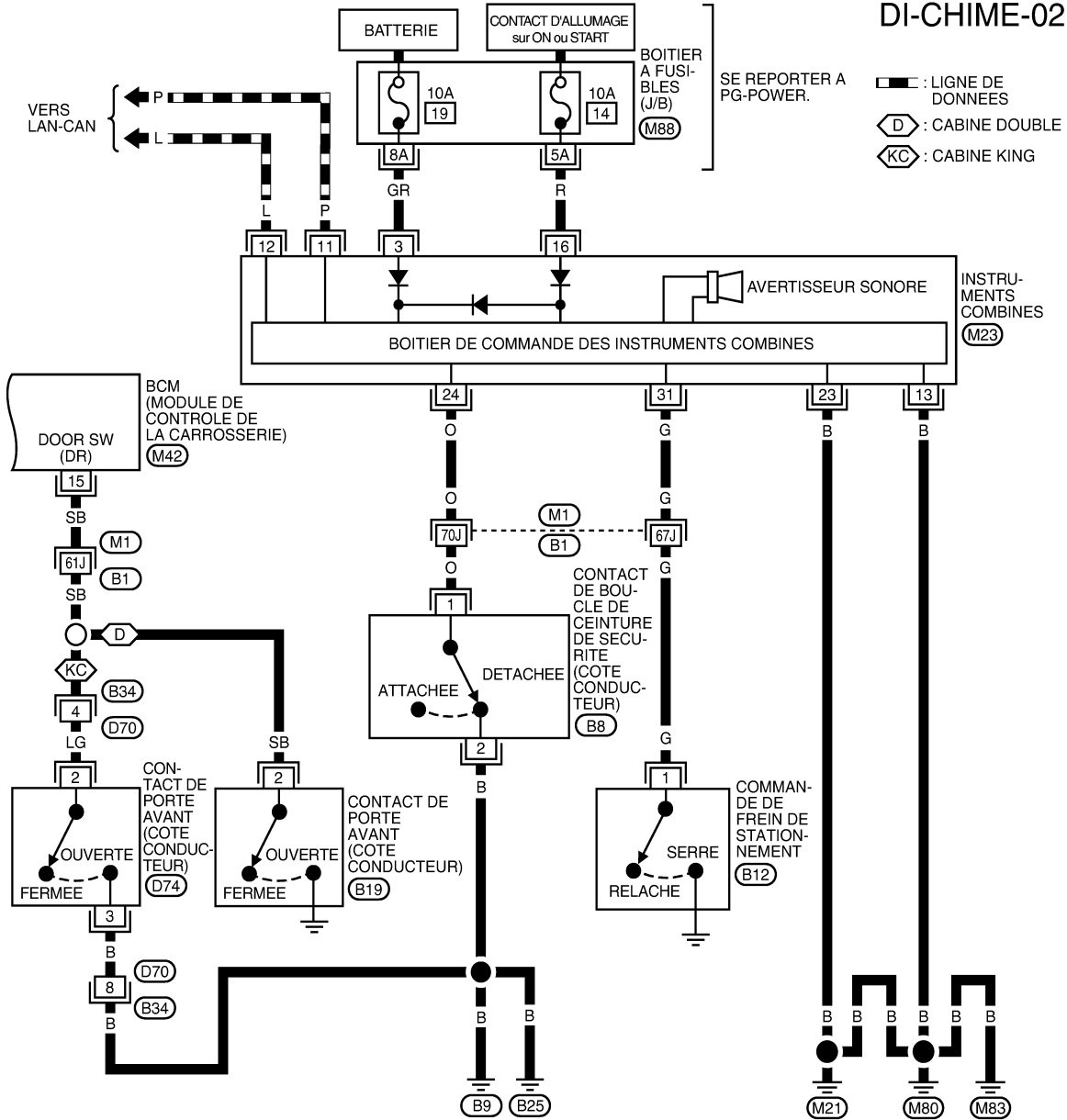
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42), (M44), (E63) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M88) -BOITIER A FUSIBLES
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA4902E

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-02



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	M23
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W

1	B8	B19	D74	1	B12	1	2	3	4	B34
2	W	W	W	B		5	6	7	8	W
3										

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

MKWA4903E

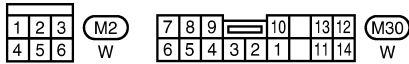
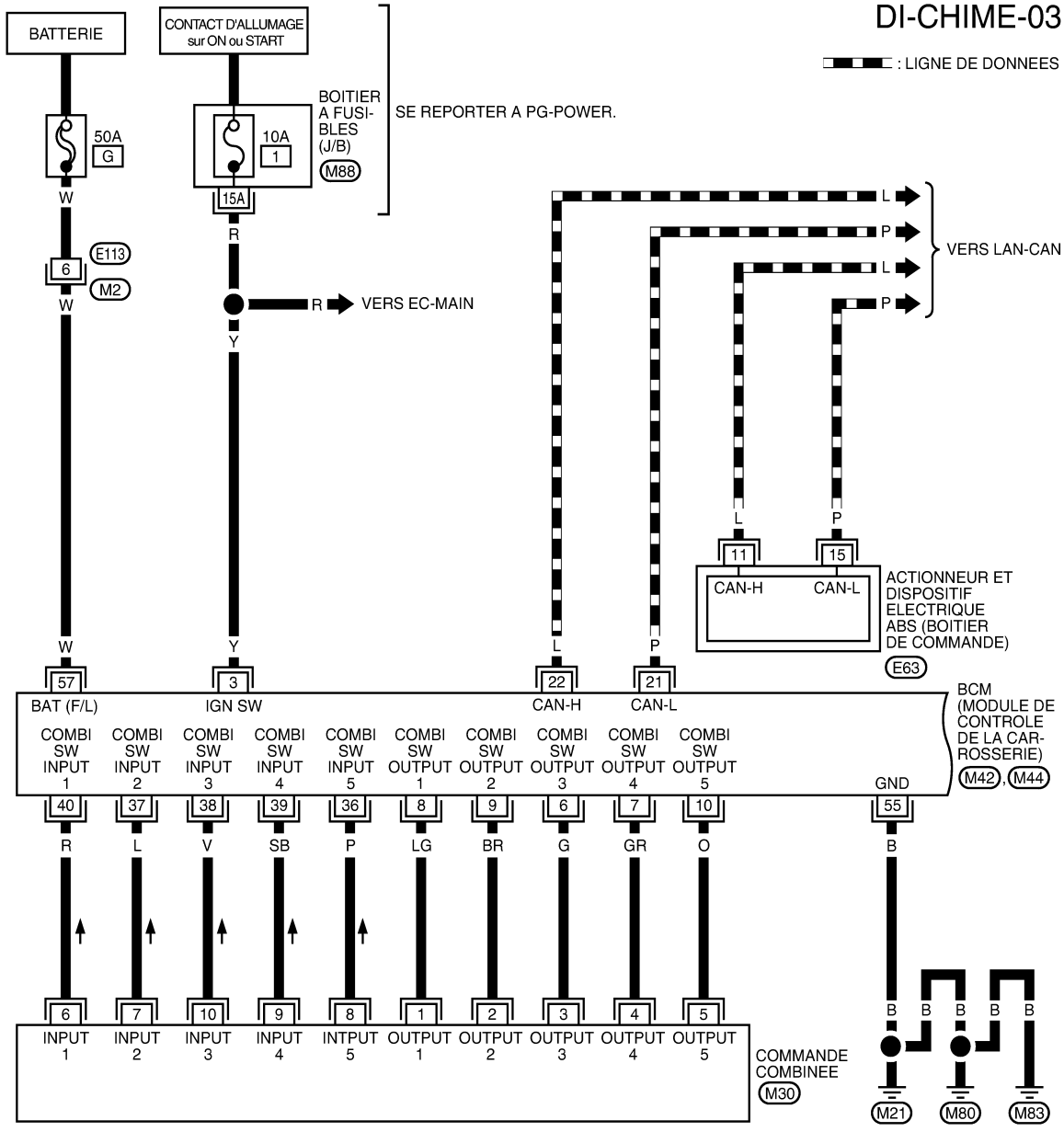
TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

CONDUITE A DROITE

DI-CHIME-03

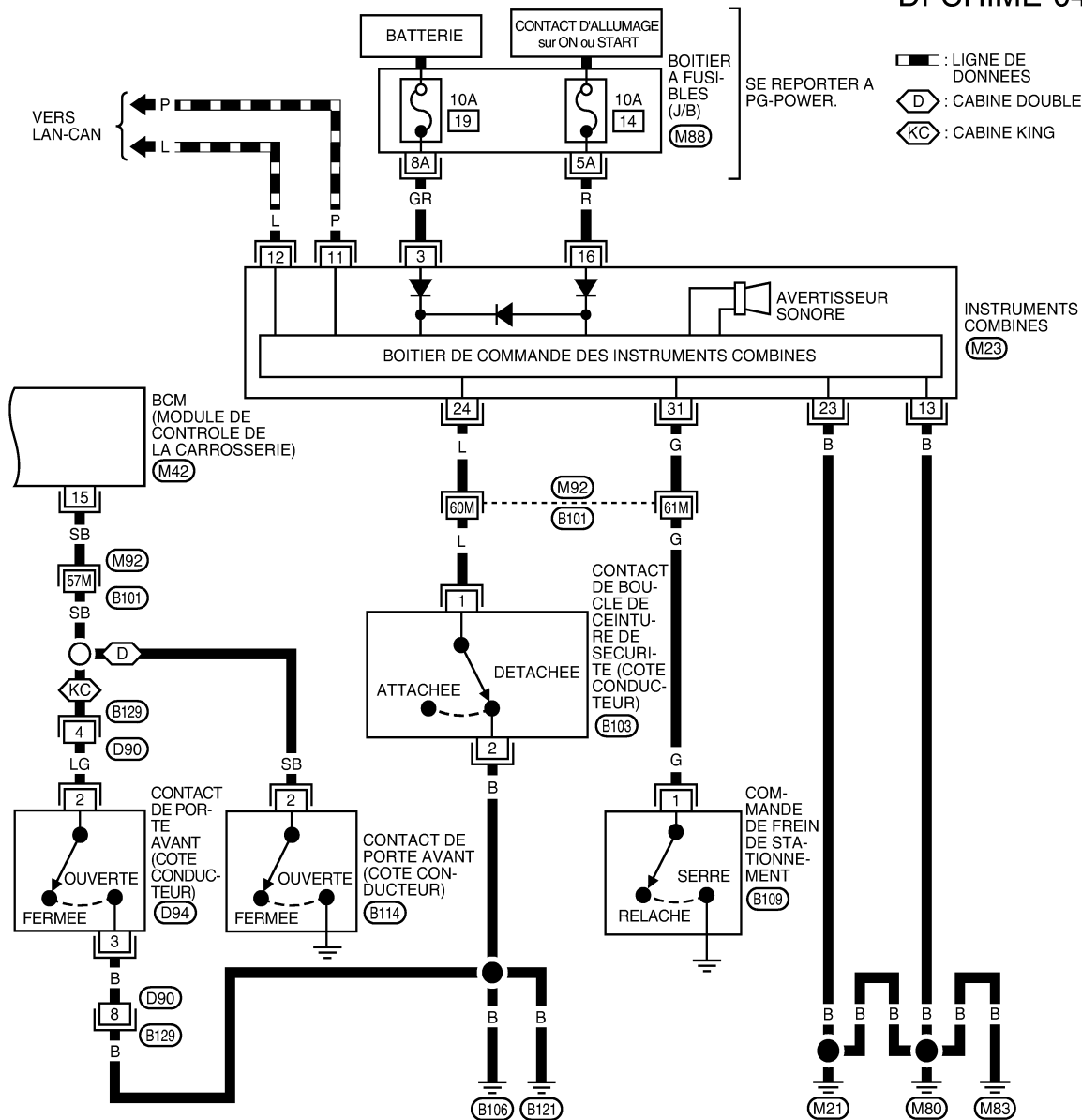
— — — — — : LIGNE DE DONNEES



TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-04

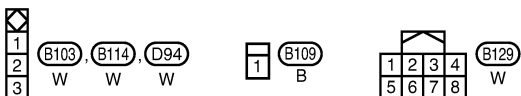


— : LIGNE DE DONNEES
 ◊ : CABINE DOUBLE
 KC : CABINE KING

SE REPORTER A PG-POWER.

SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (M88) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(M23)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	W



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

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

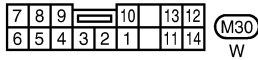
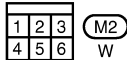
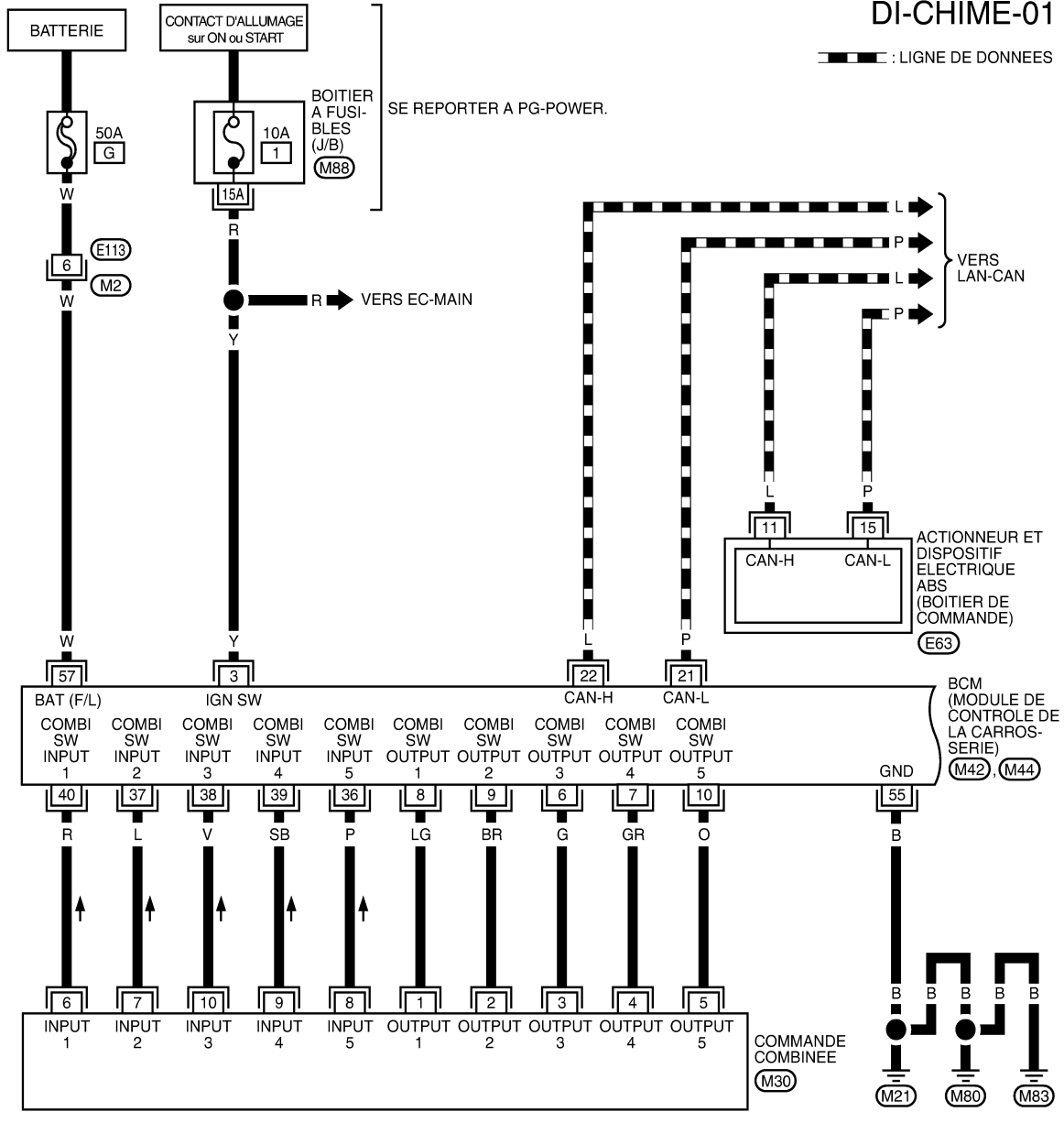
Schéma de câblage - CHIME - Type 2

INFOID:00000002996047

CONDUITE A GAUCHE

DI-CHIME-01

— — — — — : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42), (M44), (E63) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M88) -BOITIER A FUSIBLES
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA4902E

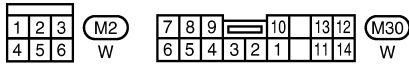
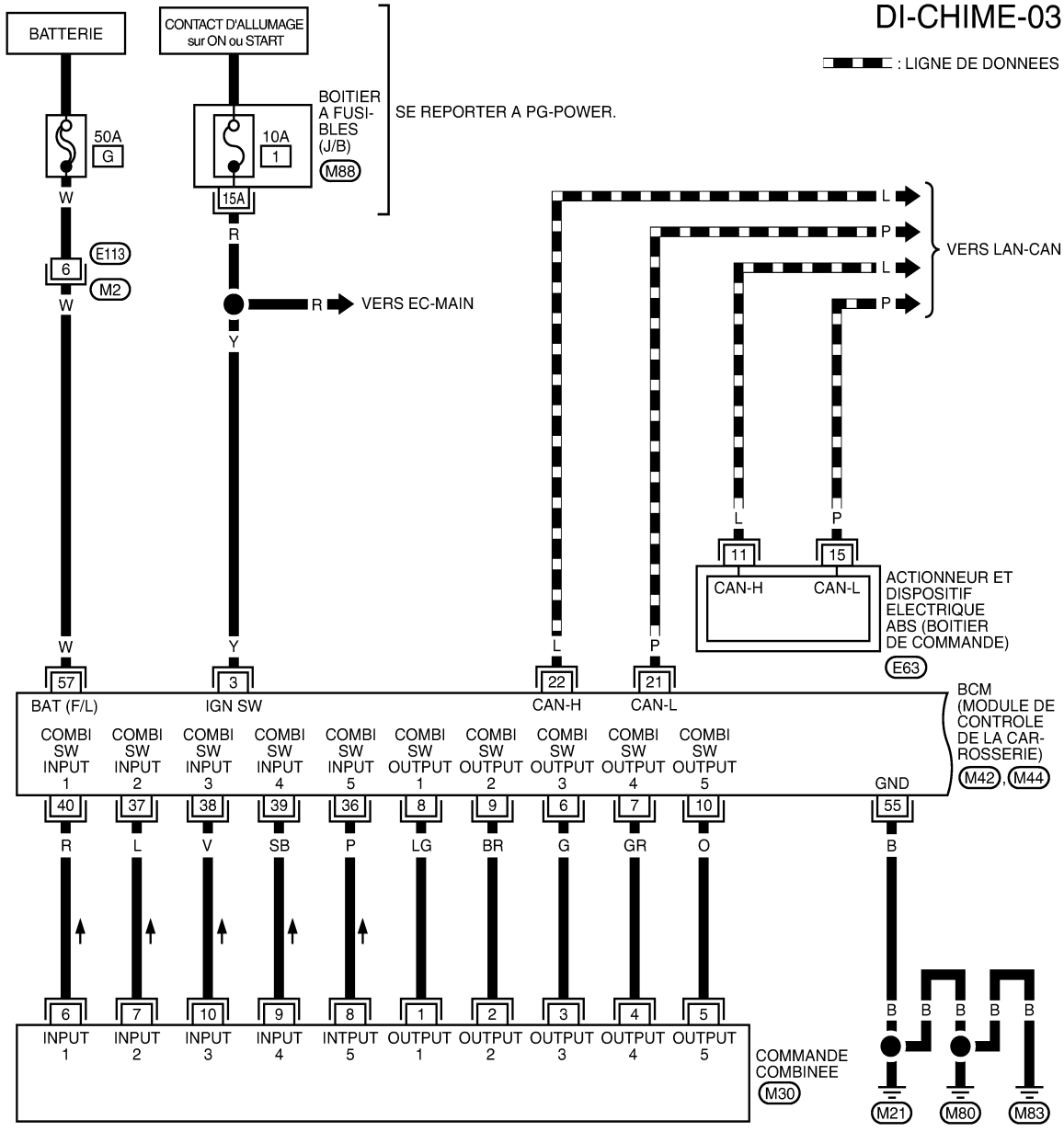
TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

CONDUITE A DROITE

DI-CHIME-03

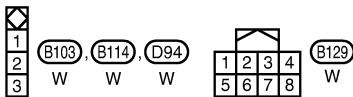
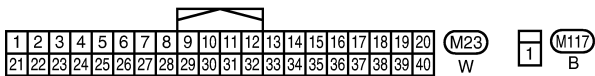
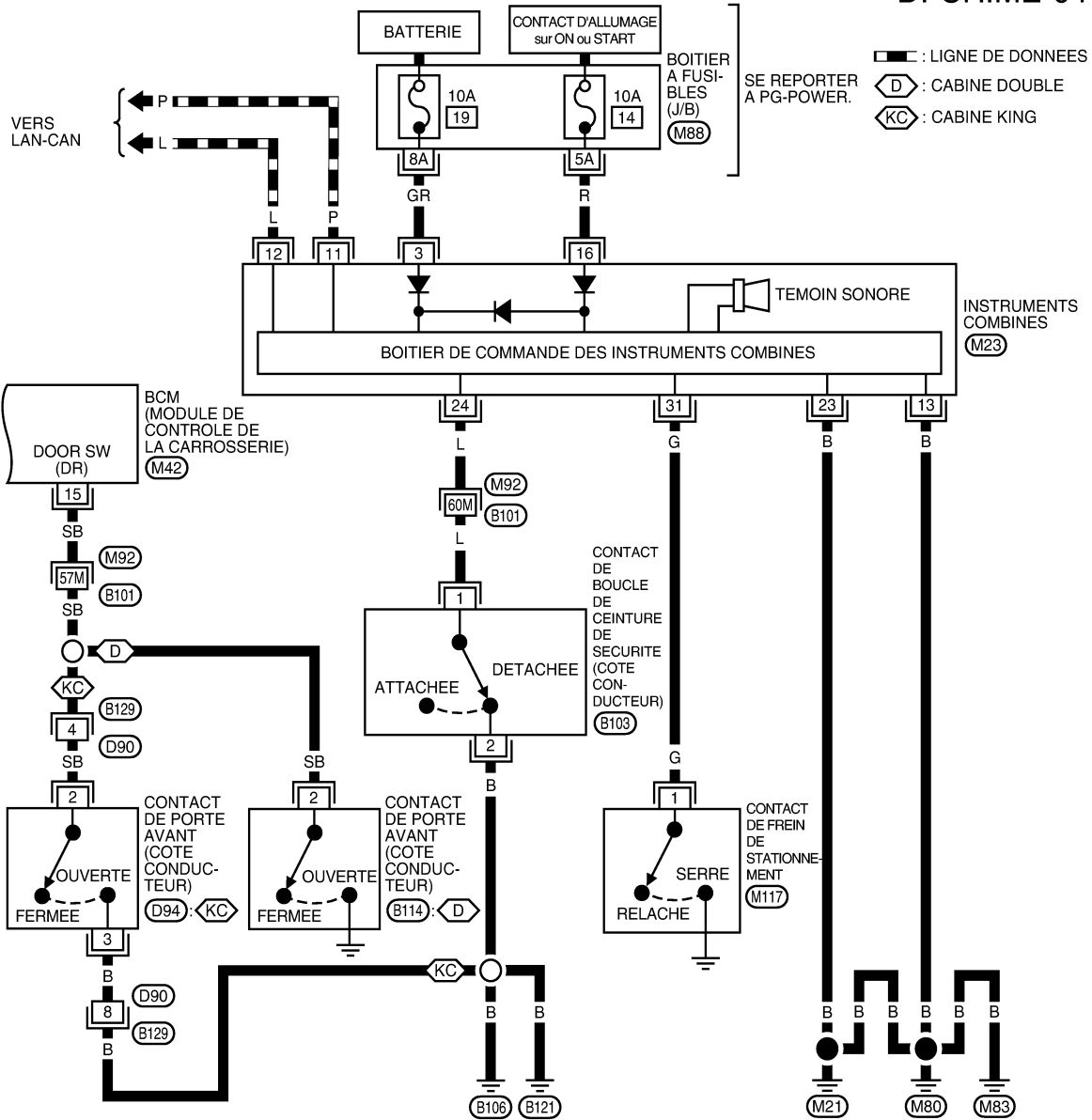
— — — — — : LIGNE DE DONNEES



TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (M88) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

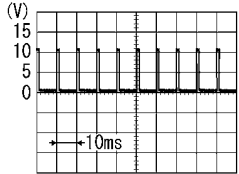
MKWA6189E

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

INFOID:000000001473085

N° de borne	Câbl e câbl e	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Con- tact d'allum- age	Méthode de mesure	
3	Y	Alimentation de l'allumage	ON	-	Tension de la batterie
7	GR	Sortie 4 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 	
15	SB	Signal de contact de porte avant (côté conducteur)	OFF	MARCHE (ouverte)	0 V
				Désactivé (Fermé)	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
55	B	Masse	-	-	0 V
57	W	Alimentation électrique de la batterie	OFF	-	Tension de la batterie

Borne et valeurs de référence des instruments combinés

INFOID:000000001473086

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
24	O*1 L*2	Signal de 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
31	G	Signal de contact de frein de stationnement	ON	Frein de stationnement serré	0 V
				Frein de stationnement desserré	12 V

*1 : Conduite à gauche

*2 : Conduite à droite

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Fonctions de CONSULT-III (BCM)

INFOID:000000001473087

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	Position de diagnostic BCM	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

Élément contrôlé	Boîtier	TOUS SIG-NAUX	SELECTION DU MENU	Tables des matières
CNT PRT CND	Mar/Arr	X	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de porte avant (côté conducteur).
CON ALL ON	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.
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.
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.

TEST ACTIF

Liste des éléments d'affichage

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

RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC

Liste des éléments d'affichage

Élément contrôlé	Affichage de CONSULT-III	Référence
Communication CAN	CIRC COMMUNIC CAN [U1000]	BCS-17. "U1000 Circuit de communication CAN"

Diagnostic des défauts

INFOID:000000001473088

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-74. "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

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. VERIFIER LE BCM (CONSULT-III)

Procéder à l'autodiagnostic du BCM. Se reporter à [BCS-13. "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-21. "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-86. "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-208. "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-87. "Inspection du signal de position de commande d'éclairage"• DI-87. "Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur)." Remplacer le BCM, si les inspections ci-dessus indiquent 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-88. "Inspection du signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur)." Remplacer les instruments combinés, si les inspections ci-dessus indiquent un fonctionnement normal.
Le témoin sonore de niveau bas de carburant ne fonctionne pas.	Procéder à l' DI-30. "Vérification des composants électriques". Remplacer les instruments combinés, si les inspections ci-dessus indiquent un fonctionnement normal.
Le témoin sonore de frein de stationnement ne s'active pas.	Vérifier l' DI-89. "Vérification du signal de contact de frein de stationnement". Remplacer les instruments combinés, si les inspections ci-dessus indiquent un fonctionnement normal.

Inspection du circuit du témoin sonore des instruments combinés

INFOID:000000001473089

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-24. "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

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

“TEMOIN SONORE”

Dans les états d'entrée du témoin sonore : **MAR**

Sauf ci-dessus : **ARR**

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS>>Remplacer le BCM. Se reporter à [BCS-17. "Dépose et repose du BCM"](#).

Inspection du signal de position de commande d'éclairage

INFOID:000000001473090

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) : **MAR**

Commande d'éclairage sur OFF : **ARR**

BON ou MAUVAIS

BON >> Le signal de la commande d'éclairage fonctionne correctement. Retourner à [DI-85. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>Vérifier la commande d'éclairage. Se reporter à [LT-100. "Vérification de la commande combinée"](#).

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

INFOID:000000001473091

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 : **MAR**

Lorsque la porte conducteur est fermée : **ARR**

BON ou MAUVAIS

BON >> Le signal du contact de portière avant (côté conducteur) est BON. Retourner à [DI-85. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

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

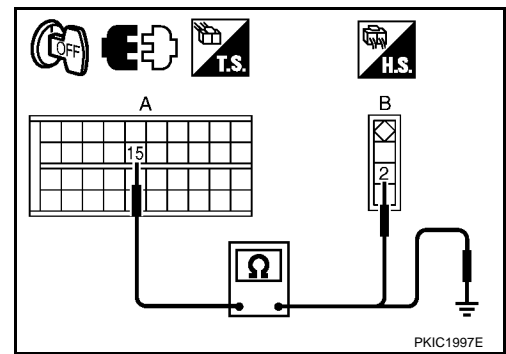
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur BCM et le connecteur de porte (côté conducteur)

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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 avec cabine double) D74 (conduite à gauche avec cabine King) B114 (conduite à droite avec cabine double) D94 (conduite à droite avec cabine King)	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-90. "Vérification des composants électriques"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le BCM. Se reporter à [BCS-17. "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:000000001473092

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-85. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

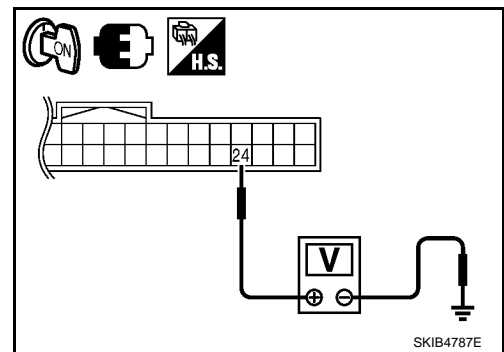
2. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

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				
Connecteur des instruments combinés	Borne			
M23	24	Masse	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

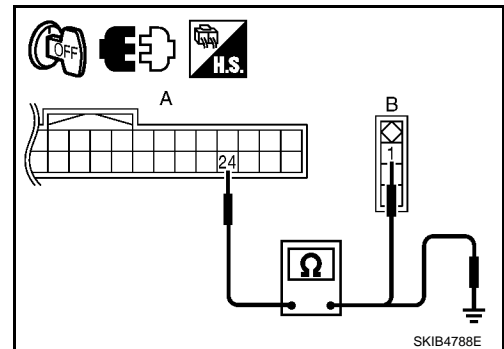
BON >> Remplacer les instruments combinés.

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-90. "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 du signal de contact de frein de stationnement

INFOID:000000001473093

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

1. Démarrer le moteur.

TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. Vérifier le fonctionnement du témoin d'avertissement de frein.

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

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

BON ou MAUVAIS

BON >> Le signal de contact de frein de stationnement fonctionne correctement. Retourner à [DI-85, "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>Vérifier le circuit de commande de frein de stationnement. Se reporter à [BRC-31, "Circuit de contact de frein de stationnement"](#).

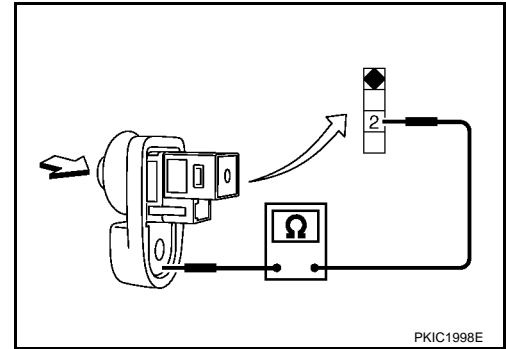
Vérification des composants électriques

INFOID:000000001473094

CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

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

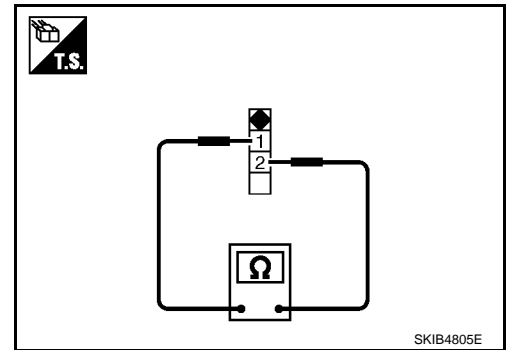
bornes		Condition	Continuité
2	Masse de carter de contact de porte	Lorsque le contact de porte est désactivé	Oui
		Lorsque le contact de portière est enfoncé	Non



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



COMMUNICATION CAN

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

COMMUNICATION CAN

Description du système

INFOID:000000001473095

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

Boîtier de communication CAN

INFOID:000000001473096

Se reporter au [LAN-42, "Tableau des spécifications du système CAN"](#) dans "SYSTEME LAN".

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