

# SECTION **DI**

## SYSTEME D'INFORMATIONS POUR LE CONDUC- TEUR

### CONTENTS

<b>INFORMATIONS RELATIVES A L'EN- TRETEN</b> .....	3	
<b>AVIS DE MODIFICATION</b> .....	3	
Comment vérifier le type de véhicule .....	3	
<b>AVIS DE MODIFICATION</b> .....	4	
Éléments soumis à modification majeure .....	4	
<b>INDEX DE DTC</b> .....	5	
U1000 .....	5	
B2205 .....	5	
<b>PRECAUTION</b> .....	6	
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant "AIRBAG" et "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE" .....	6	
Précautions relatives à l'entretien des systèmes de retenue supplémentaire "AIR BAG" et "PRE- TENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE".....	6	
<b>INSTRUMENTS COMBINES</b> .....	7	
Description du système .....	7	
Emplacement des composants et des connect- eurs de faisceau .....	10	
Disposition des instruments combinés .....	11	
Circuit interne de type 1 .....	12	
Schéma de câblage - METER - Type 1 .....	13	
Circuit interne de type 2 .....	15	
Schéma de câblage - METER - Type 2 .....	16	
Borne et valeurs de référence des instruments combinés .....	18	
Mode d'autodiagnostic des instruments combinés...	19	
Fonction de CONSULT-III (INSTRUMENTS / M&A) .....	21	
Diagnostic des défauts .....	24	
Tableau des symptômes .....	24	
Vérification des circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse .....	24	
Vérification du signal de vitesse du véhicule .....	25	
Vérification du signal de régime moteur .....	26	
Vérification du signal de température de liquide de refroidissement .....	26	
Vérification du signal de capteur de niveau de car- burant [Modèles de moteur YD] .....	27	
Vérification du signal de capteur de niveau de car- burant [Modèles de moteur VQ] .....	28	
Vérification du signal de capteur de température ambiante .....	30	
La jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie. ....	31	
La jauge à carburant ne se déplace pas sur la po- sition Full (plein) .....	31	
DTC [U1000] Circuit de communication CAN .....	32	
DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule .....	32	
Vérification des composants électriques .....	32	
Dépose et repose des instruments combinés .....	33	
<b>TEMOINS D'AVERTISSEMENT</b> .....	35	
Description du système .....	35	
Emplacement des composants et des connect- eurs de faisceau .....	35	
Schéma .....	36	
Schéma de câblage - WARN - Type 1 MODELES A CONDUITE A GAUCHE .....	37	
Schéma de câblage - WARN - Type 1 MODELES A CONDUITE A DROITE .....	44	
Schéma de câblage - WARN - Type 2 MODELES A CONDUITE A GAUCHE .....	51	
Schéma de câblage - WARN - Type 2 MODELES A CONDUITE A DROITE .....	58	
Le témoin d'avertissement de pression d'huile reste éteint (contact d'allumage sur ON) .....	64	
Le témoin d'avertissement de pression d'huile ne s'éteint pas. (La pression d'huile est normale.) .....	65	
Le témoin d'avertissement de pression d'huile cli- gnote en continu (le niveau d'huile est normal) .....	66	
Vérification des composants électriques .....	67	
<b>INDICATEUR T/A</b> .....	69	
Description du système .....	69	

Schéma de câblage - A/T/IND - .....	70	Fonctions de CONSULT-III (BCM) .....	88
Le témoin de T/A ne s'allume pas .....	70	Diagnostic des défauts .....	89
<b>TEMOIN SONORE .....</b>	<b>72</b>	Inspection du circuit du témoin sonore des instru- ments combinés .....	90
Description du système .....	72	Inspection du signal de position de commande d'éclairage .....	90
Emplacement des composants et des connect- eurs de faisceau .....	73	Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur) .....	91
Schéma .....	74	Inspection du signal de contact de boucle de cein- ture de sécurité (côté conducteur) .....	91
Schéma de câblage - CHIME - Type 1 MODELES A CONDUITE A GAUCHE .....	75	Inspection du signal de contact de boucle de cein- ture de sécurité (côté passager) .....	93
Schéma de câblage - CHIME - Type 1 MODELES A CONDUITE A DROITE .....	78	Vérification du signal de contact de frein de sta- tionnement .....	94
Schéma de câblage - CHIME - Type 2 MODELES A CONDUITE A GAUCHE .....	81	Vérification des composants électriques .....	95
Schéma de câblage - CHIME - Type 2 MODELES A CONDUITE A DROITE .....	84	<b>COMMUNICATION CAN .....</b>	<b>96</b>
Bornes et valeurs de référence pour le BCM .....	87	Description du système .....	96
Borne et valeurs de référence des instruments combinés .....	87	Boîtier de communication CAN .....	96

## AVIS DE MODIFICATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

# INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## AVIS DE MODIFICATION

### Comment vérifier le type de véhicule

INFOID:000000002990091

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

Numéro d'identification du véhicule (VIN)	Référence
Jusqu'à VSKJ**R51*021800	Type 1
A partir de VSKJ**R51*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**

**Eléments soumis à modification majeure**

*INFOID:000000001714598*

Les schémas de câblage ont été modifiés.

# INDEX DE DTC

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## INDEX DE DTC

U1000

INFOID:000000001706109

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	<a href="#">DI-32, "DTC [U1000] Circuit de communication CAN"</a>

B2205

INFOID:000000001706110

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
B2205	VITESSE VEHICULE	<a href="#">DI-32, "DTC [B2205] Circuit de vitesse du véhicule"</a>

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:000000001713375

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. Information nécessaires pour procéder à l'entretien en toute sécurité sont renseignées dans "SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE" et "CEINTURE DE SECURITE" dans ce manuel de réparation.

### ATTENTION:

- **Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.**
- **Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), 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:000000002995797

- 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:000000001480332

#### 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.

Modèles de moteur YD

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.

Modèles de moteur VQ

Le signal est fourni

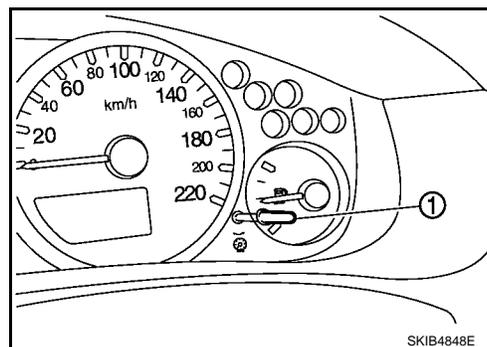
- à la borne 9 des instruments combinés
- par les bornes 2 et 5 du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de la pompe à carburant
- à la borne 4 des instruments combinés.

## 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.

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

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

## INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN DE L'HUILE MOTEUR

Présentation générale

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

Procédure de configuration

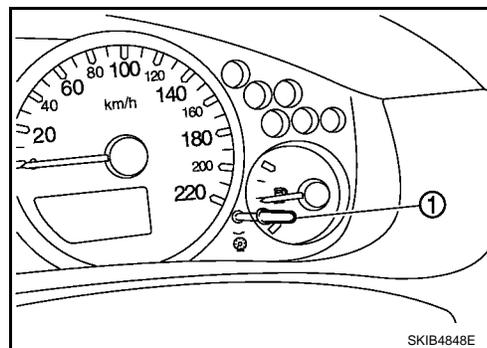
1. Mettre le contact d'allumage sur ON : les informations relatives à l'entretien s'affichent pendant 5 secondes.
2. Maintenir la commande de compteur kilométrique/journalier enfoncée pendant 3 secondes environ lors de l'affichage des informations relatives à l'entretien (dans les 5 secondes suivant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

### NOTE:

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

## COMMANDE D'ECLAIRAGE DES INSTRUMENTS COMBINES

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

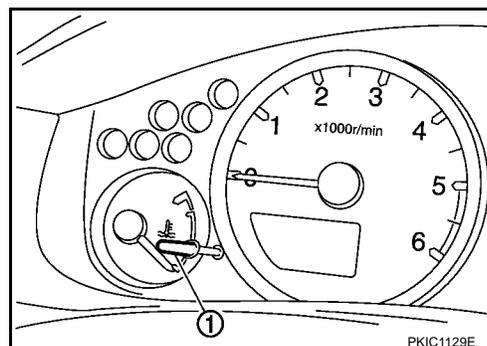


## HORLOGE

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

### NOTE:

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



# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### 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

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

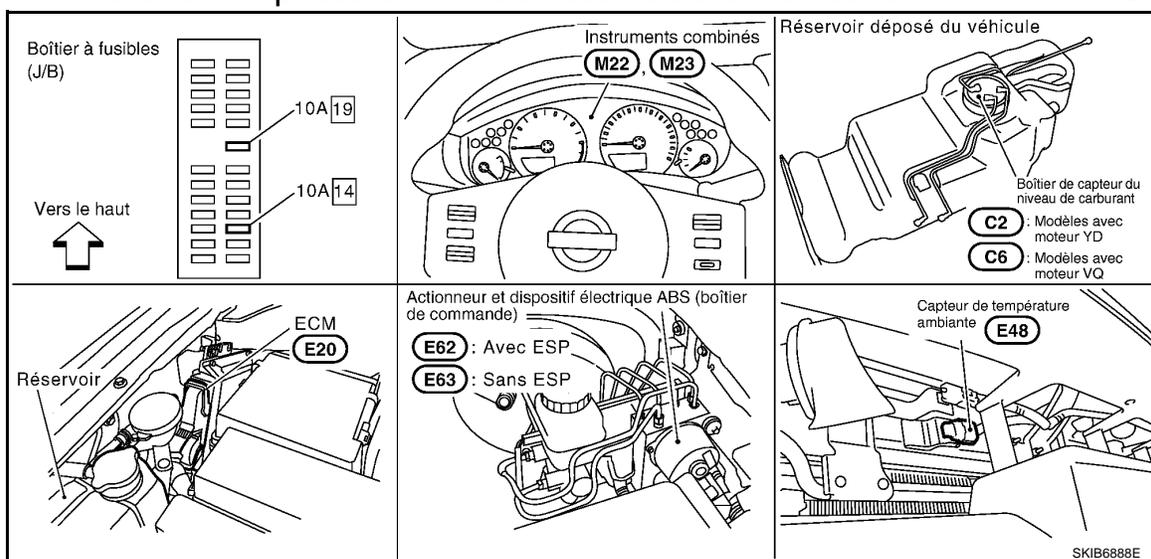
Lorsqu'une température détectée par le capteur diminue, elle est immédiatement affichée.

#### 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:000000001480333

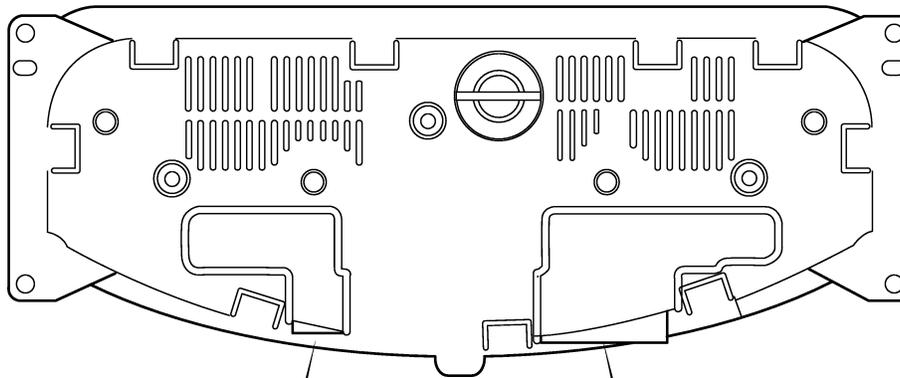
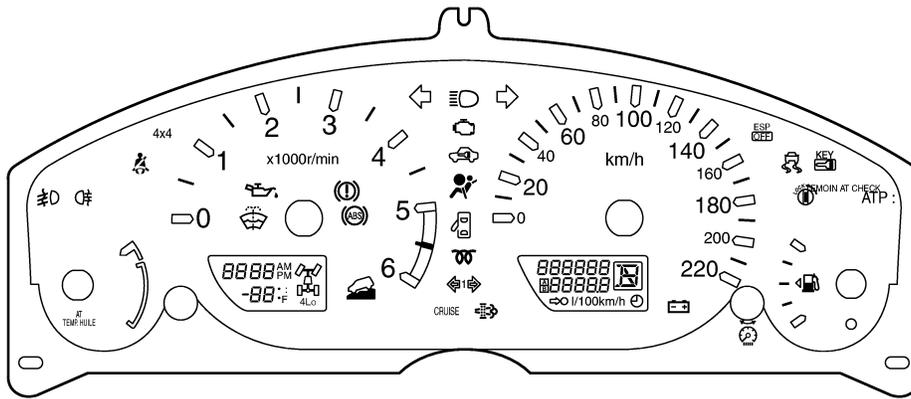


# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Disposition des instruments combinés

INFOID:000000001480334



46	45	44	43	42	41
52	51	50	49	48	47

(M22)

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

(M23)

NOTE :  
La zone rouge du compte-tours pour les modèles avec moteur VQ se situe dans la plage entre 6 300 - 8 000 tr/mn.

MKIB2762E

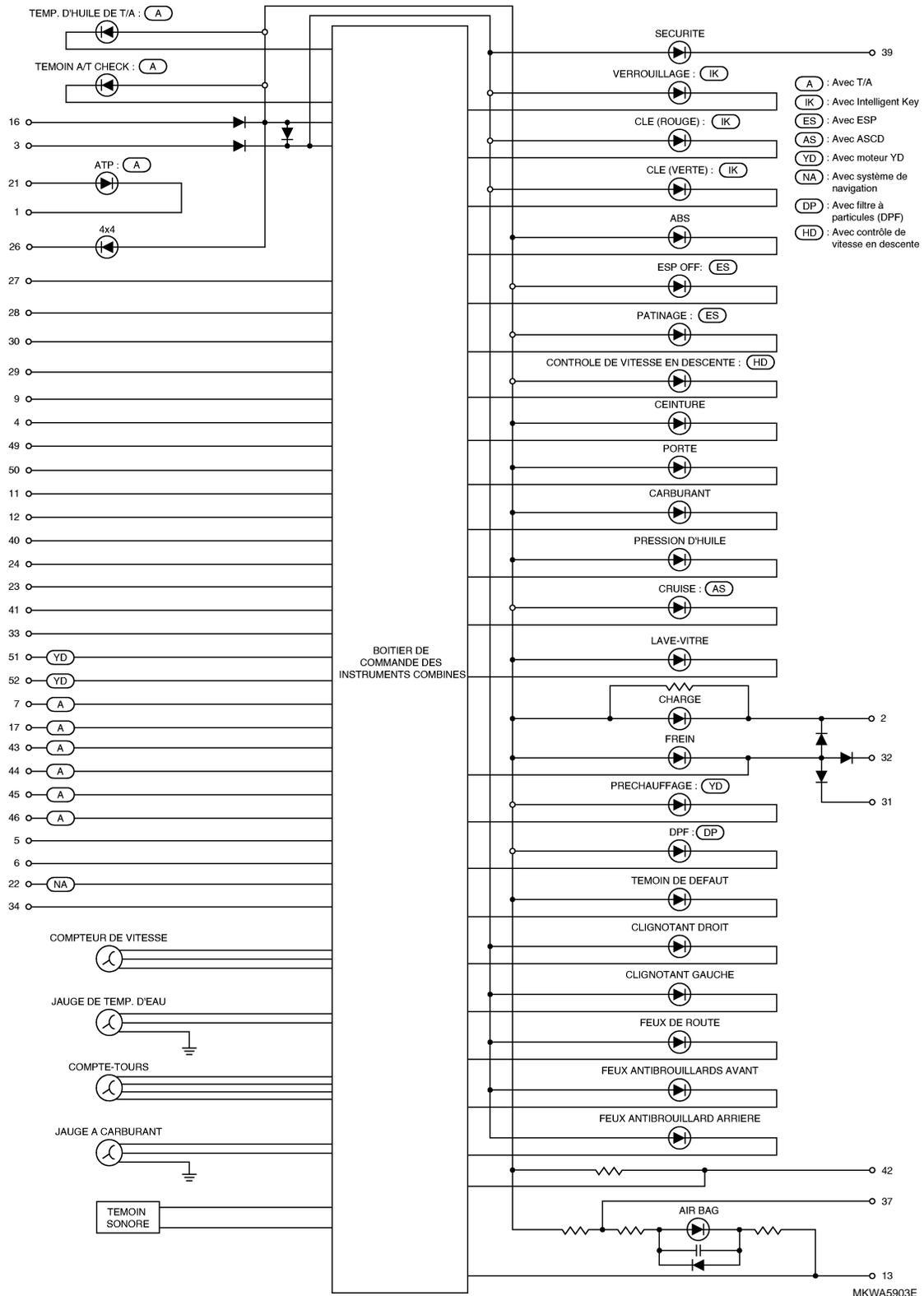
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
DI  
L  
M  
N  
O  
P

# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Circuit interne de type 1

INFOID:000000001480335

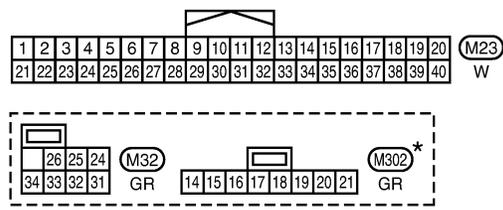
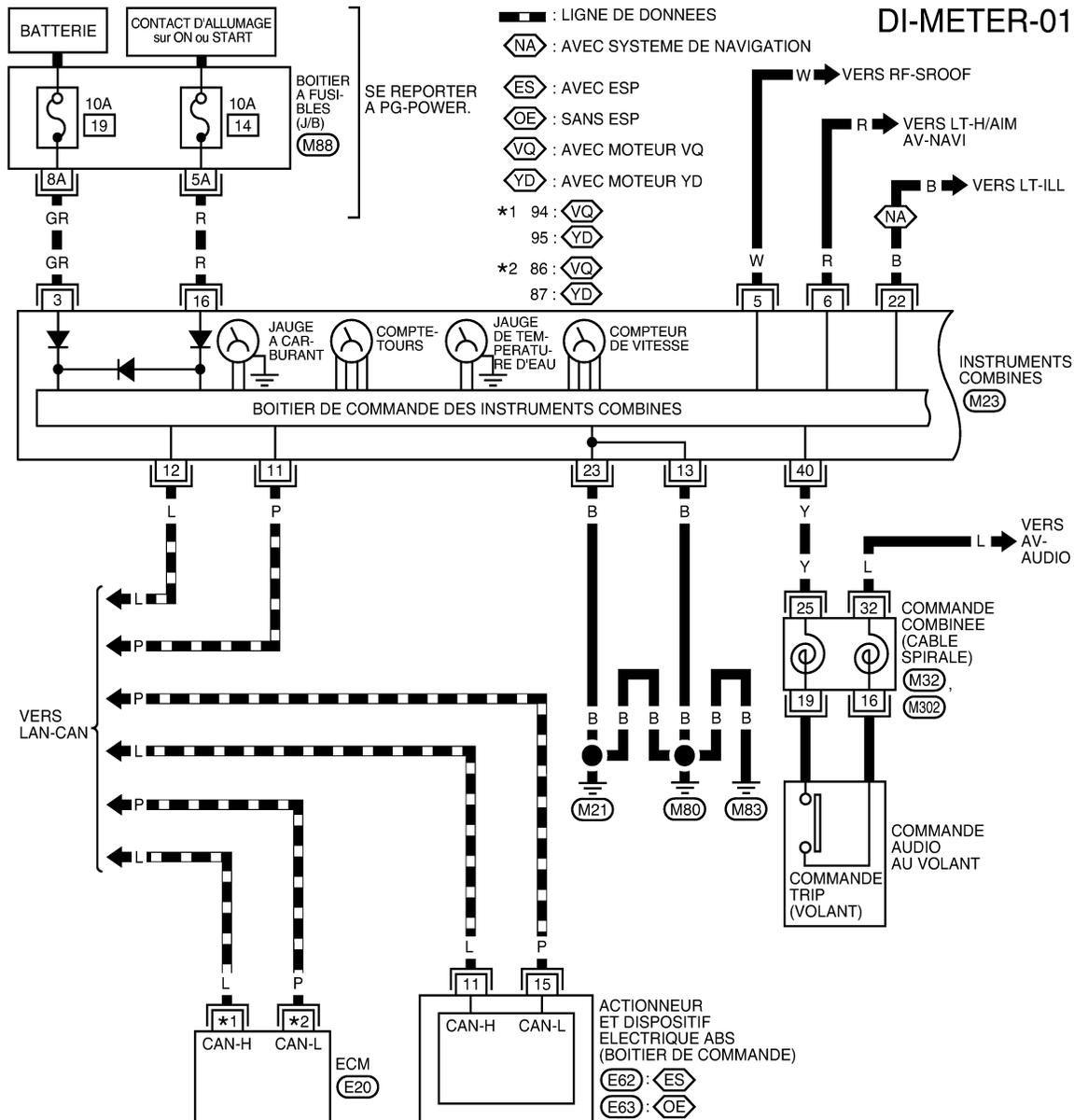


# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - METER - Type 1

INFOID:000000001480336



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

SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (E20, E62, E63) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES  
 (M88) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

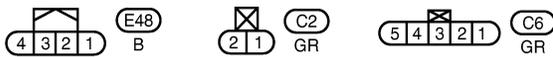
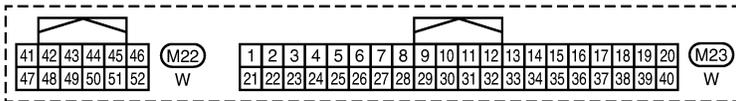
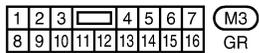
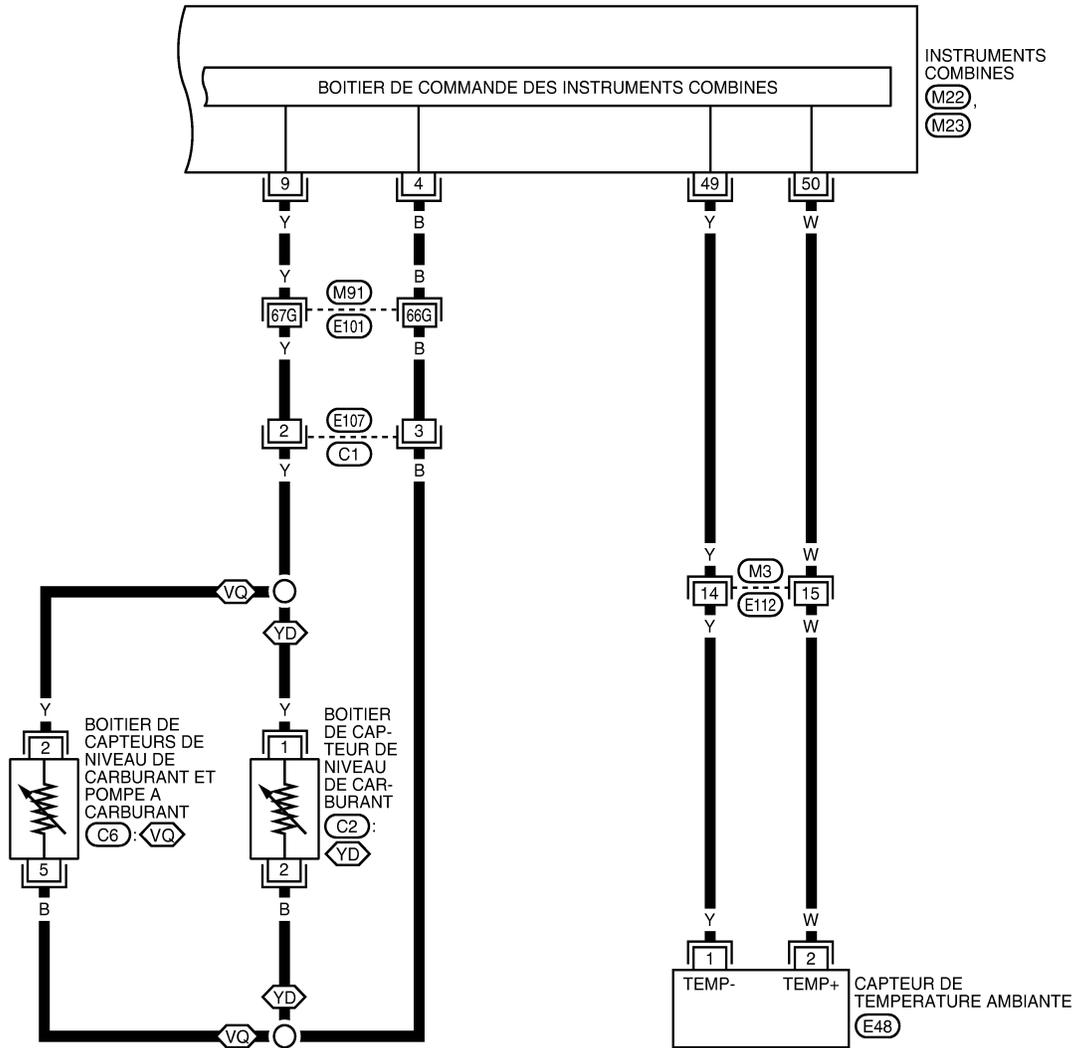
MKWA5430E

# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-METER-02

YD : AVEC MOTEUR YD  
VQ : AVEC MOTEUR VQ



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

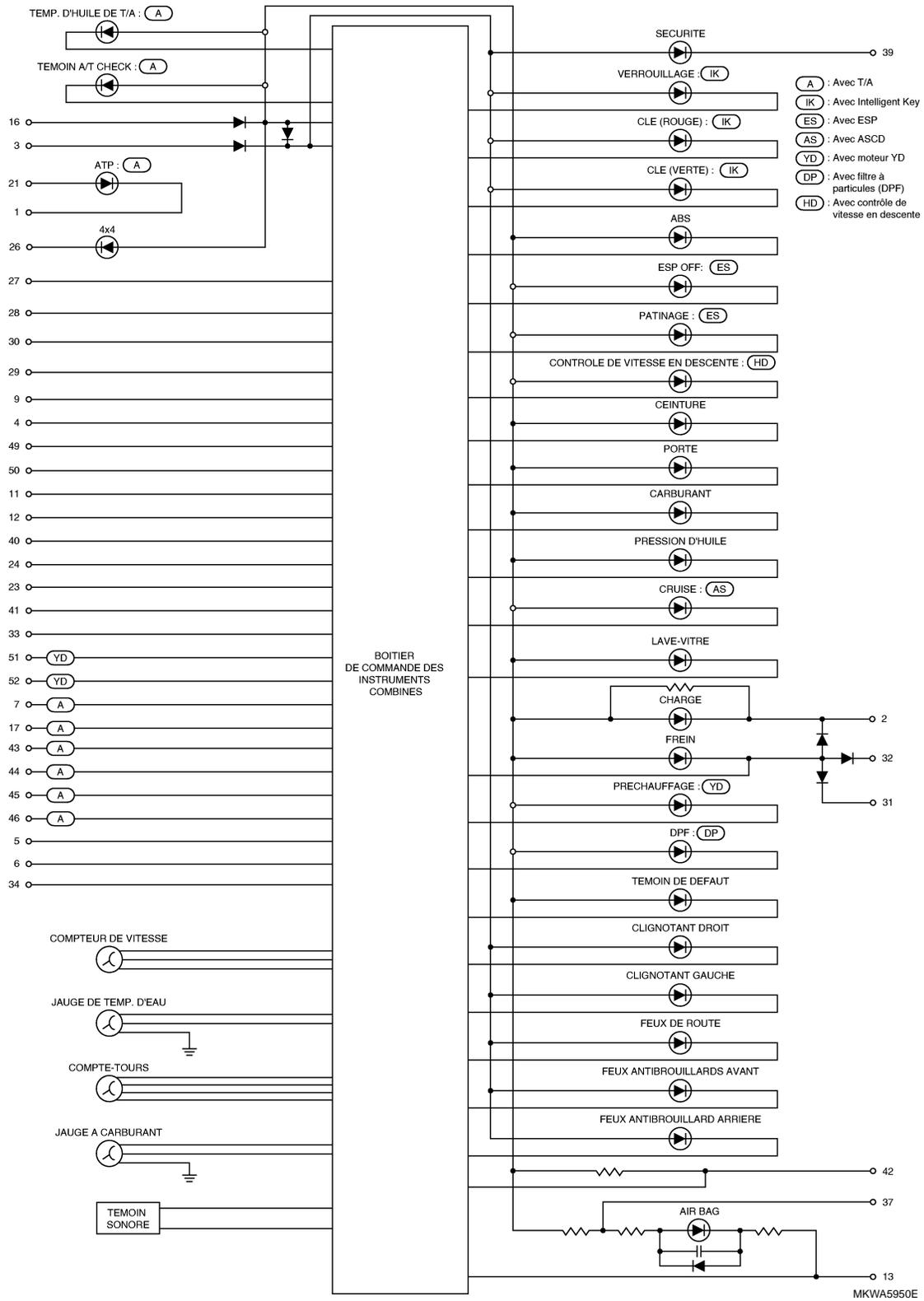
MKWA5431E

# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Circuit interne de type 2

INFOID:000000002987604



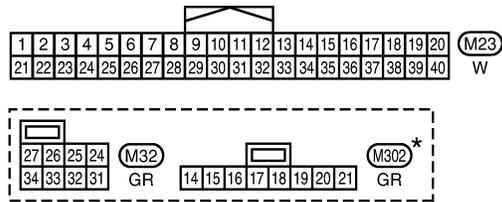
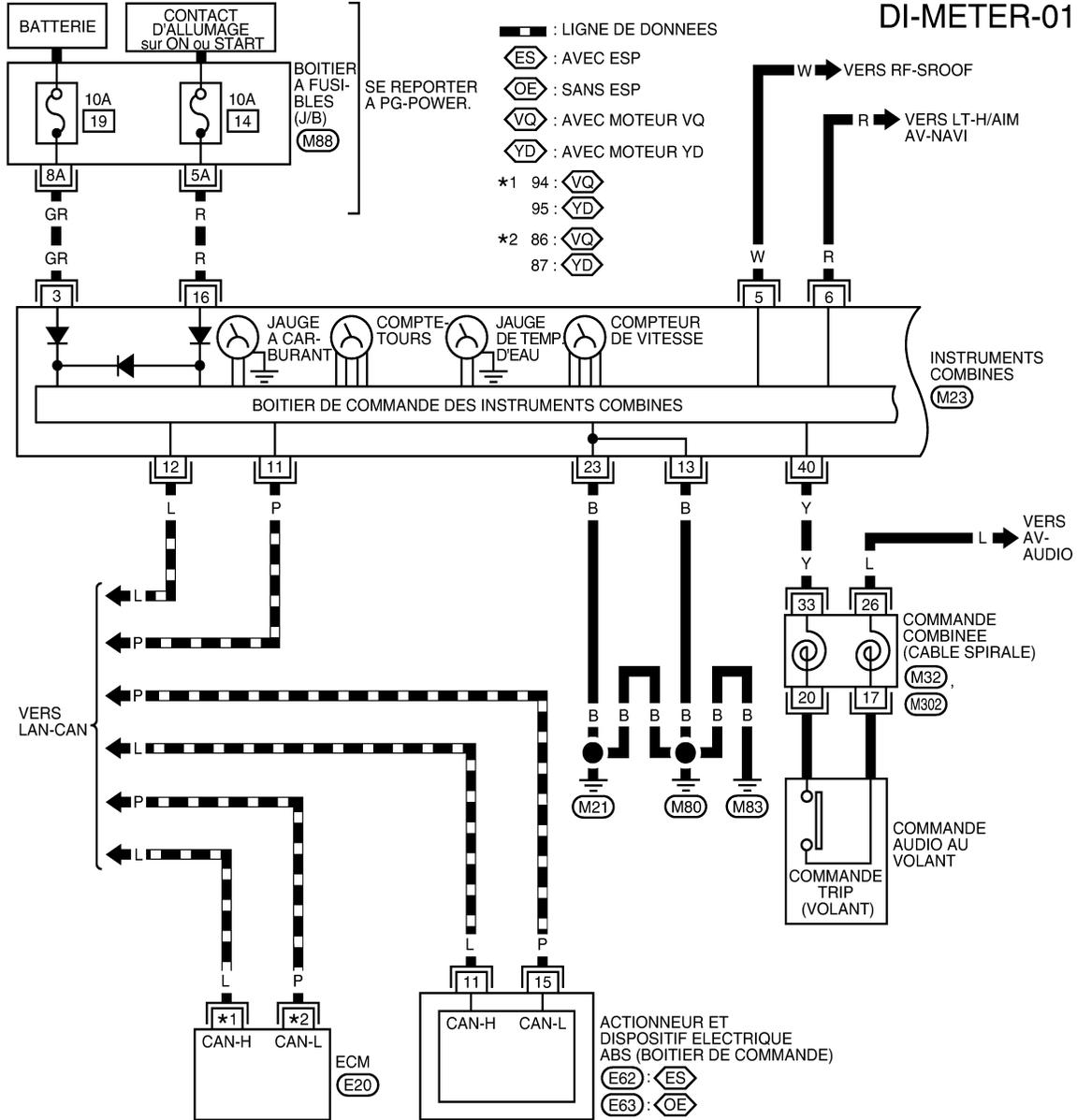
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
DI  
L  
M  
N  
O  
P

# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - METER - Type 2

INFOID:00000002987603



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (E20, E62, E63)
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- (M88) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

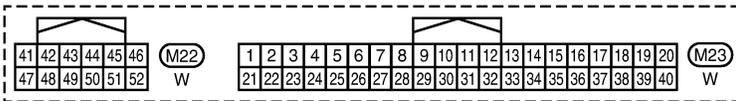
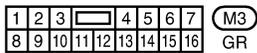
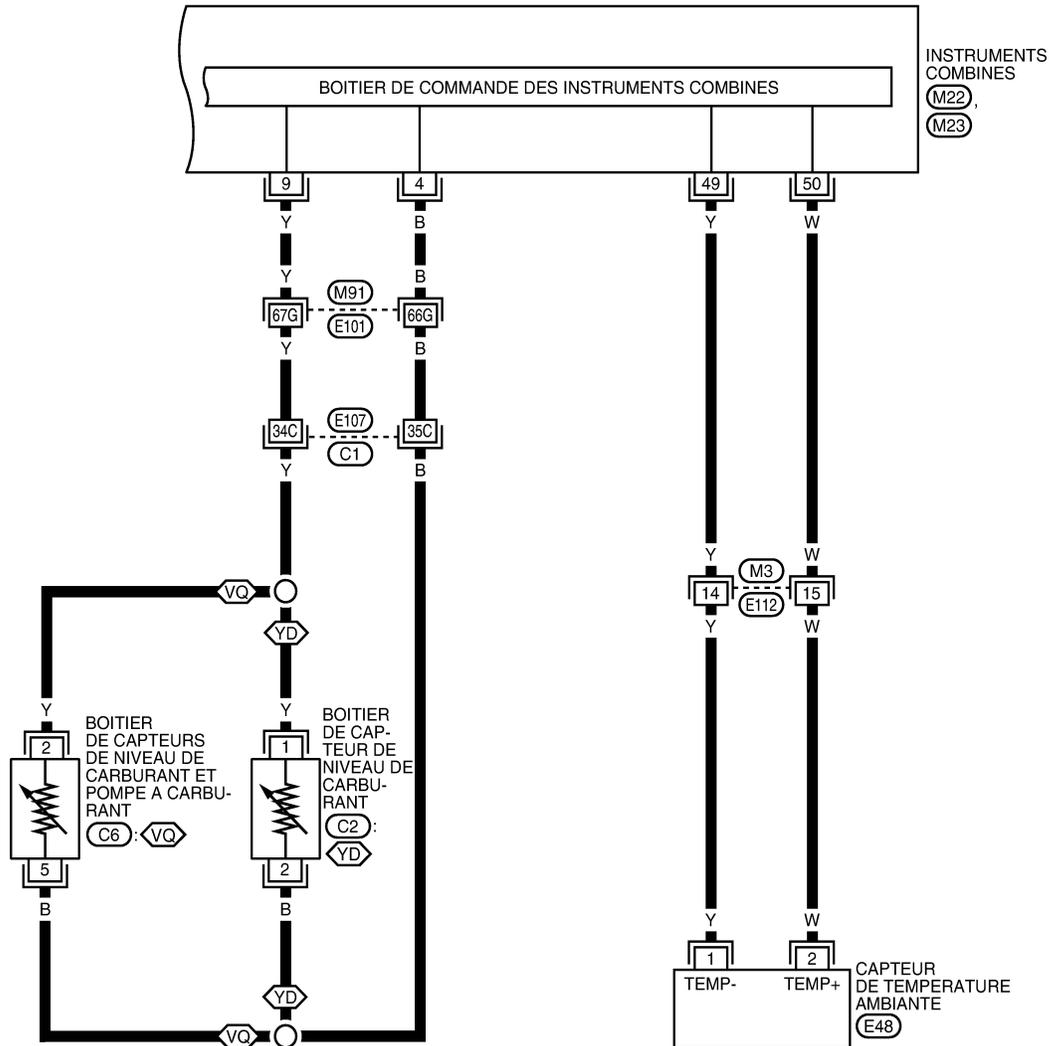
MKWA5951E

# INSTRUMENTS COMBINES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-METER-02

YD : AVEC MOTEUR YD  
VQ : AVEC MOTEUR VQ



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

MKWA5952E

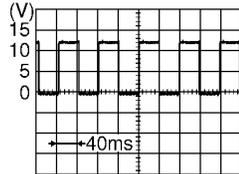
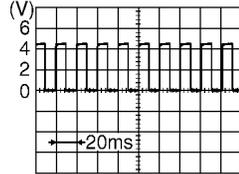
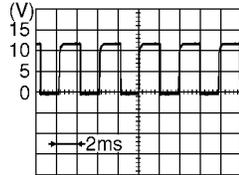
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
DI  
L  
M  
N  
O  
P

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### Borne et valeurs de référence des instruments combinés

INFOID:000000001480337

N° de borne	Couleur de câble	Élément	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><b>NOTE:</b> La tension maximum doit être de 5 V en raison des spécifications (unités connectées).</p>  <p style="text-align: right;">SKIB4731E</p>
6	R	Sortie du signal de vitesse du véhicule (8 impulsions)	ON	Compteur de vitesse actionné (Lorsque la vitesse du véhicule atteint environ 40 km/h)	<p><b>NOTE:</b> 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 <a href="#">DI-32. "Vérification des composants électriques"</a> ou <a href="#">DI-32. "Vérification des composants électriques"</a> .
11	P	CAN L	-	-	-
12	L	CAN - H	-	-	-
13	B	Masse	-	-	0 V
16	R	Alimentation de l'allumage	ON	-	Tension de la batterie
22 <sup>*1</sup>	B	Signal d'éclairage	-	Commande d'éclairage sur marche	<p>&lt;e.g.&gt; Lorsque la luminosité est réglée à mi-intensité</p>  <p style="text-align: right;">SKIB4733E</p>
				Commande d'éclairage sur OFF	0 V
23	B	Masse	-	-	0 V

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
40	Y	Signal de contact de parcours (direction)	ON	Contact de parcours (direction) relâché	10V
				Contact de parcours (direction) enfoncé	0 V
49	Y	Masse du capteur de température ambiante	ON	-	0 V
50	W	Signal de capteur de température ambiante	ON	-	<p style="text-align: right; font-size: small;">PKIC2339E</p>
				Connecteur du capteur de température ambiante débranché	5 V

\*1 : Type 1

## Mode d'autodiagnostic des instruments combinés

INFOID:000000001480338

### FONCTION

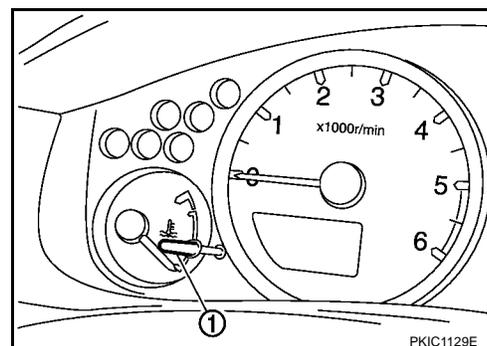
Les éléments suivants peuvent être vérifiés en mode d'autodiagnostic.

- 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

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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.
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 <a href="#">DI-25. "Vérification du signal de vitesse du véhicule"</a> .
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 <a href="#">DI-25. "Vérification du signal de vitesse du véhicule"</a> .
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 <a href="#">DI-26. "Vérification du signal de régime moteur"</a> .
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'affiche, procéder à la <a href="#">DI-27. "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur YD]"</a> ou <a href="#">DI-28. "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur VQ]"</a> .

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Ordre de test	Élément de test	Description du test/des données	Remarques
21	XXXC	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 <a href="#">DI-26, "Vérification du signal de température de liquide de refroidissement"</a> .
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.
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:000000001480339

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

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

### 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 <a href="#">DI-32</a> .
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"> <li>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)</li> <li>Capteur des roues</li> </ul> Se reporter à <a href="#">DI-32</a> .

### 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.

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Élément affiché [Unité]	SIGNAUX PRINCIPAUX	Tables des matières	
CLIGNOTANT [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de clignotants.	A
TEM BROUIL AV [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de feu antibrouillard avant.	B
TEM BROUIL AR [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de feu antibrouillard arrière.	B
VYT/D HUILE [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de pression d'huile.	C
IND VDC/TCS [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin de désactivation ESP.	C
VYT/DEF ABS [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement ABS.	D
IND PATIN [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de patinage.	D
VYT/DEF FREIN [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement de freins.*	D
VYT/D CLE G [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement KEY (vert).	E
VYT/D CLE R [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement KEY (rouge).	E
VYT/D BOUTON [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement VERR.	E
CNT GAMME M [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de mode manuel.	F
CNT GAMME NM [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] sauf pour le contact de mode manuel.	F
C MNT PSSG BA [Mar/Arr]	X	Indique la condition [Mar/Arr] du signal du contact de passage de vitesse de T/A.	G
C DSC PSSG BA [Mar/Arr]	X	Indique la condition [Mar/Arr] du signal du contact de rétrogradation de T/A.	G
CNT SURM OFF [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du contact d'arrêt de surmultipliée.	H
CONT FREIN [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du contact de frein de stationnement.	H
IND BA-M [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de mode manuel de T/A.	I
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.]	I
IND GAMME P [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position P de T/A.	J
IND GAMME R [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position R de T/A.	J
IND GAMME N [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position N de T/A.	DI
IND GAMME D [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position D de T/A.	DI
TEM GAMME 4 [MAR/ARR]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 4 de T/A.	L
TEM GAMME 3 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 3 de T/A.	M
TEM GAMME 2 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 2 de T/A.	N
TEM GAMME 1 [Mar/Arr]	X	Indique l'état [Mar/Arr] du contact de témoin de passage en position 1 de T/A.	N
CNT SURM OFF [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'arrêt de surmultipliée.	O
IND RGL VIT [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de vitesse régulée.	O
IND RGL [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin lumineux de réglage de vitesse régulée.	P
CNT VERR 4x4 [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] de la commande de verrouillage 4x4.	P
IND VERR 4x4 [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin 4WD LOCK.	P
VOYNT DEF 4x4 [Mar/Arr]		Indique l'état [Mar/Arr] du témoin d'avertissement 4WD.	P

**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.

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### Diagnostic des défauts

INFOID:000000001480340

#### 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

#### VERIFICATION PRELIMINAIRE

##### 1. VERIFIER L'ECLAIRAGE DES TMOINS D'AVERTISSEMENT

1. Tourner 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:000000001480341

Symptôme	Cause possible
Le compteur de vitesse et compteur kilométrique/journalier affichent une indication erronée.	Se reporter à <a href="#">DI-25, "Vérification du signal de vitesse du véhicule"</a> .
Le compte-tours affiche une indication erronée.	Se reporter à <a href="#">DI-26, "Vérification du signal de régime moteur"</a> .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge de température d'eau	Se reporter à <a href="#">DI-26, "Vérification du signal de température de liquide de refroidissement"</a> .
Défaut de fonctionnement au niveau de la jauge à carburant.	Se reporter à <a href="#">DI-27, "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur YDJ]"</a> ou <a href="#">DI-28, "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur VQ]"</a> .
Eclairage irrégulier du témoin d'avertissement de niveau bas de carburant.	
Le témoin de T/A est en panne.	Se reporter à <a href="#">DI-70, "Le témoin de T/A ne s'allume pas"</a> .
Panne du témoin de température ambiante de l'air.	Se reporter à <a href="#">DI-30, "Vérification du signal de capteur de température ambiante"</a> .

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

INFOID:000000001480342

##### 1. VERIFIER LE FUSIBLE

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

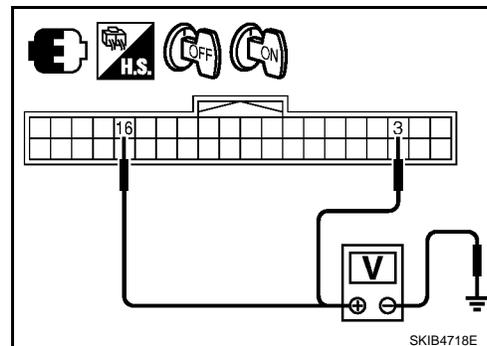
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>S'assurer de réparer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose d'un nouveau fusible. Se reporter à [PG-5](#).

## 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

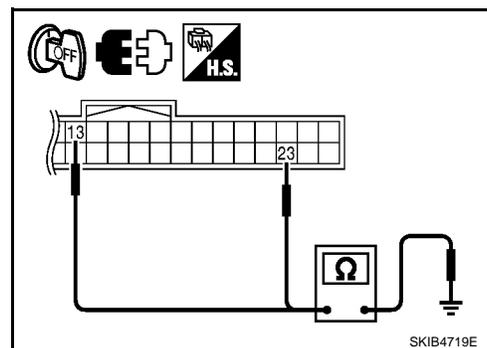
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

## 3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Tourner 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:000000001480343

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-20, "Fonctions de CONSULT-III"](#) [sans ESP] ou [BRC-76, "Fonctions de CONSULT-III"](#) [avec ESP].

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MAUVAIS>> Remplacer les instruments combinés.

### Vérification du signal de régime moteur

INFOID:000000001480344

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

BON >> Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à ce qui suit.

- [EC-120, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles avec moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-633, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles sans moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-1019, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [Modèles avec moteur YD]

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 ce qui suit.

- [EC-120, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles avec moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-633, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles sans moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-1019, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [Modèles avec moteur YD]

### Vérification du signal de température de liquide de refroidissement

INFOID:000000001480345

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 ce qui suit.

- [EC-120, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles avec moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-633, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles sans moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-1019, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [Modèles avec moteur YD]

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 ce qui suit.

- [EC-120, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles avec moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-633, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [modèles sans moteur VQ (avec EURO-OBD)]
- [EC-1019, "Fonctions de CONSULT-III \(MOTEUR\)"](#) [Modèles avec moteur YD]

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur YD]

INFOID:000000001480346

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 contact d'allumage est en position ON pendant le remplissage du réservoir de carburant, l'aiguille se déplace 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
Papillon	Env. 37
Un quart	Env. 24 <sup>*1</sup> Env. 22 <sup>*2</sup>
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. Tourner 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-32. "Vérification des composants électriques"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

## 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.

# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

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

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	9		Non

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

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

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

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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	4		Non

### BON ou MAUVAIS

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

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

## Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur VQ]

INFOID:000000001480347

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.

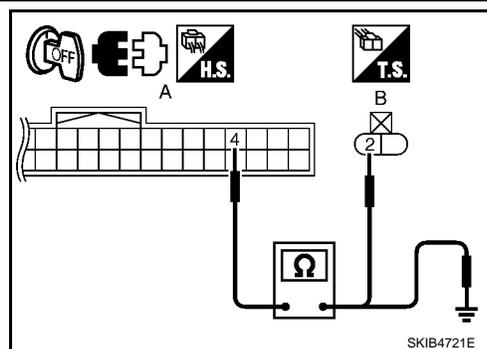
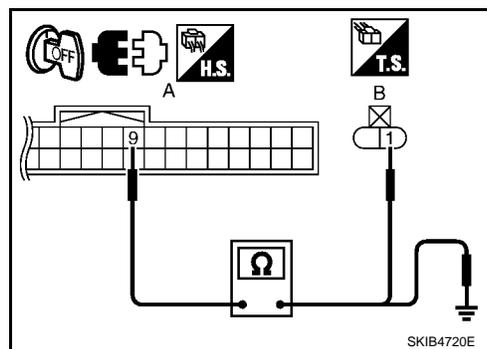
Boîtier de capteurs de niveau de carburant

- 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



# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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
Papillon	Env. 37
Un quart	Env. 24 <sup>*1</sup> Env. 22 <sup>*2</sup>
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. Tourner le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier le branchement des bornes des instruments combinés, du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de la pompe à carburant (côté instruments et côté faisceau).

### 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-32. "Vérification des composants électriques"](#).

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

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

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du boîtier de capteur de niveau de carburant et de la pompe à carburant.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du boîtier de capteur de niveau de carburant et de la pompe à carburant.

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M23	9	C6	2	Oui

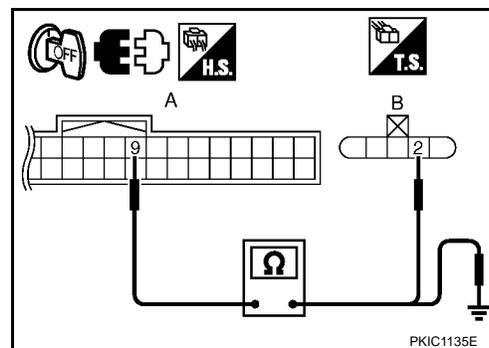
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et la masse.

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M23	9		Non

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.



# INSTRUMENTS COMBINES

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

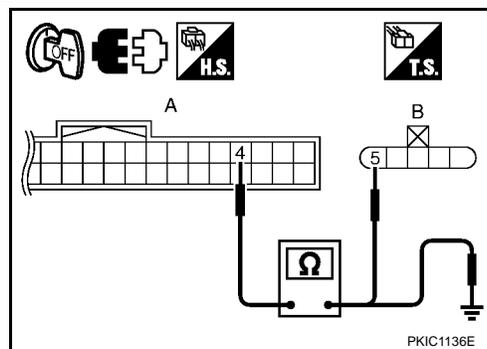
### 5. VERIFIER LE CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau (A) des instruments combinés et le connecteur de faisceau (B) du boîtier de capteur de niveau de carburant et de la pompe à carburant.

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M23	4	C6	5	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.

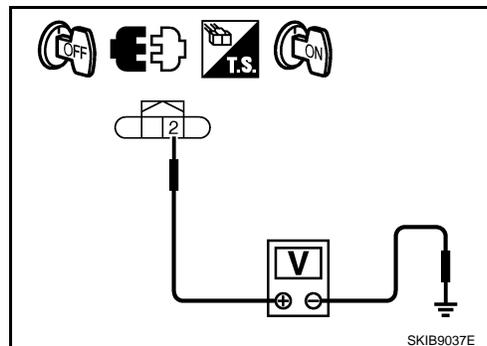
### Vérification du signal de capteur de température ambiante

INFOID:000000001480348

### 1. VERIFIER LA TENSION DE SORTIE DES INSTRUMENTS COMBINES

- Tourner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température ambiante.
- Tourner 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

- Tourner le contact d'allumage sur OFF.
- Vérifier le capteur de température ambiante. Se reporter à [DI-32. "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

- Tourner 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:000000001480349

## 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.

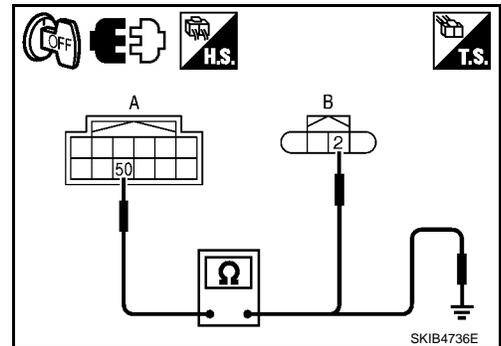
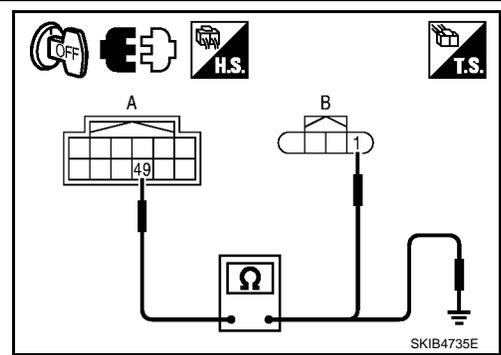
La jauge à carburant ne se déplace pas sur la position Full (plein)

INFOID:000000001480350

## 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 >> S'assurer que le réapprovisionnement du véhicule en carburant est effectué avec le contact d'allumage sur OFF. A défaut, l'aiguille prendra longtemps pour se déplacer sur la position PLEIN en raison des caractéristiques de la jauge à carburant.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 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-32, "Vérification des composants électriques"](#) ou [DI-32, "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:000000001480351

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:000000001480352

Symptôme : Affiche CIR VIT VEHICULE [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-20, "Fonctions de CONSULT-III"](#) [sans ESP] ou [BRC-76, "Fonctions de CONSULT-III"](#) [avec ESP].

## Vérification des composants électriques

INFOID:000000001480353

### VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT [MODELES MOTEUR YD]

Pour la dépose, se reporter à [FL-25](#).

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant

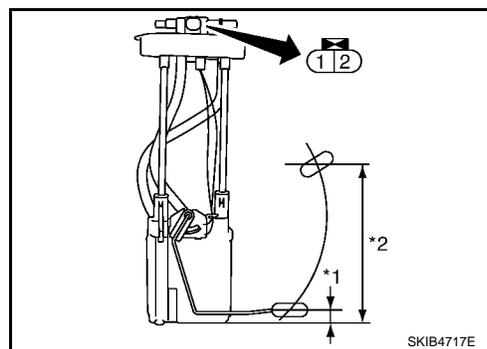
# INSTRUMENTS COMBINES

## < 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 BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT [MODELES MOTEUR VQ]

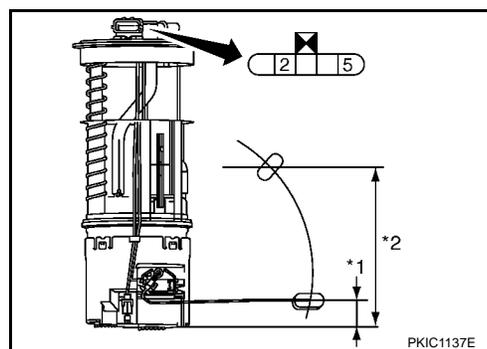
Pour la dépose, se reporter à [FL-10](#).

Boîtier de capteur de niveau de carburant et pompe à carburant.

Vérifier la résistance entre les bornes 2 et 5.

Borne		Position du flotteur (mm)			Valeur de résistance [Ω] (Env.)
2	5	*1	Vide	18	81,5
		*2	Papillon	219	5

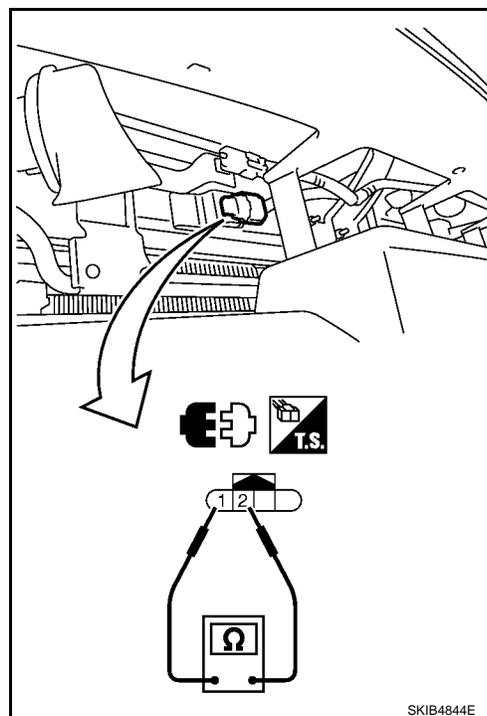
\*1 et \*2 : Lorsque la tige du flotteur est en contact avec la butée.



## 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

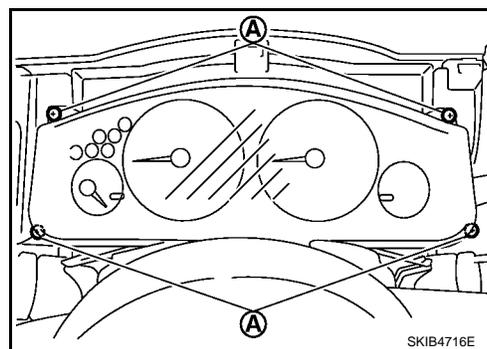
INFOID:000000001480354

- Déposer le couvercle de harnais A. Se reporter à [IP-16](#), "[Dépose et repose \(VIN>VSKJ\\*\\*R51\\*0218001\)](#)" ou [IP-10](#), "[Dépose et repose \(VIN<VSKJ\\*\\*R51\\*0218001\)](#)".

## INSTRUMENTS COMBINES

### < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. Déposer les vis (A) et les instruments combinés.



# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## TEMOINS D'AVERTISSEMENT

### Description du système

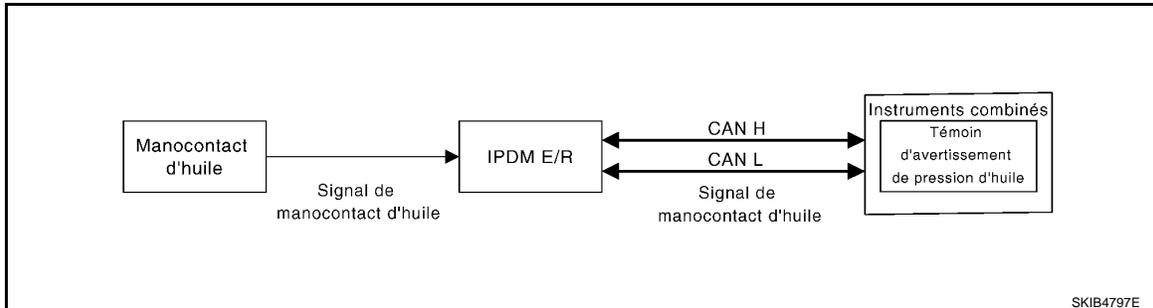
INFOID:000000001480355

#### 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

#### Avertissement de niveau d'huile [Modèles de moteur YD uniquement]

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.

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.

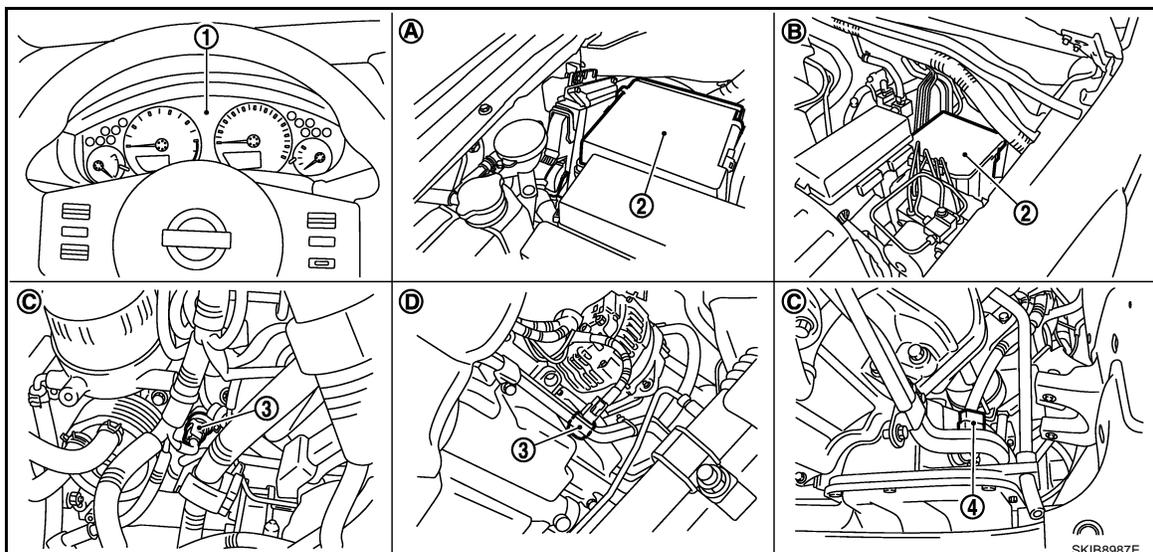
- Le combiné d'instruments lit le signal de niveau d'huile sur le capteur de niveau d'huile.
- Lorsque le combiné d'instruments évalue l'état d'avertissement de niveau d'huile en fonction du signal de niveau d'huile, l'avertissement de niveau d'huile s'affiche.

#### 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.

### Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

INFOID:000000001480356



SKIB8987E



# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

## Schéma de câblage - WARN - Type 1 MODELES A CONDUITE A GAUCHE

INFOID:000000001480358

### DI-WARN-01

— : LIGNE DE DONNEES **IK** : AVEC INTELLIGENT KEY

**ES** : AVEC ESP

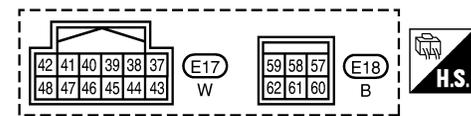
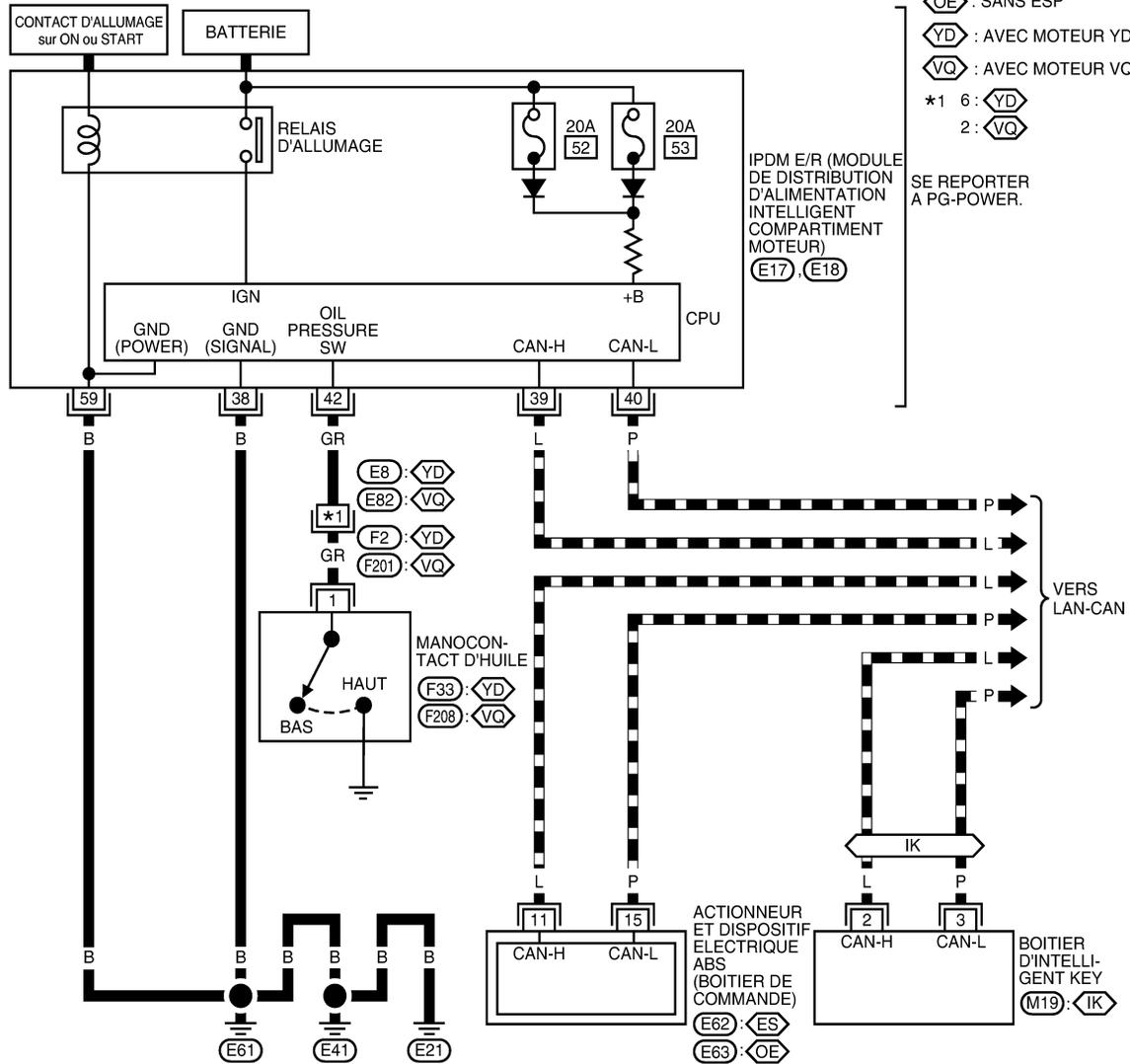
**OE** : SANS ESP

**YD** : AVEC MOTEUR YD

**VQ** : AVEC MOTEUR VQ

\*1 6 : **YD**  
2 : **VQ**

SE REPORTER A PG-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

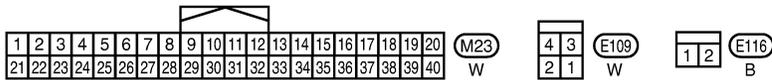
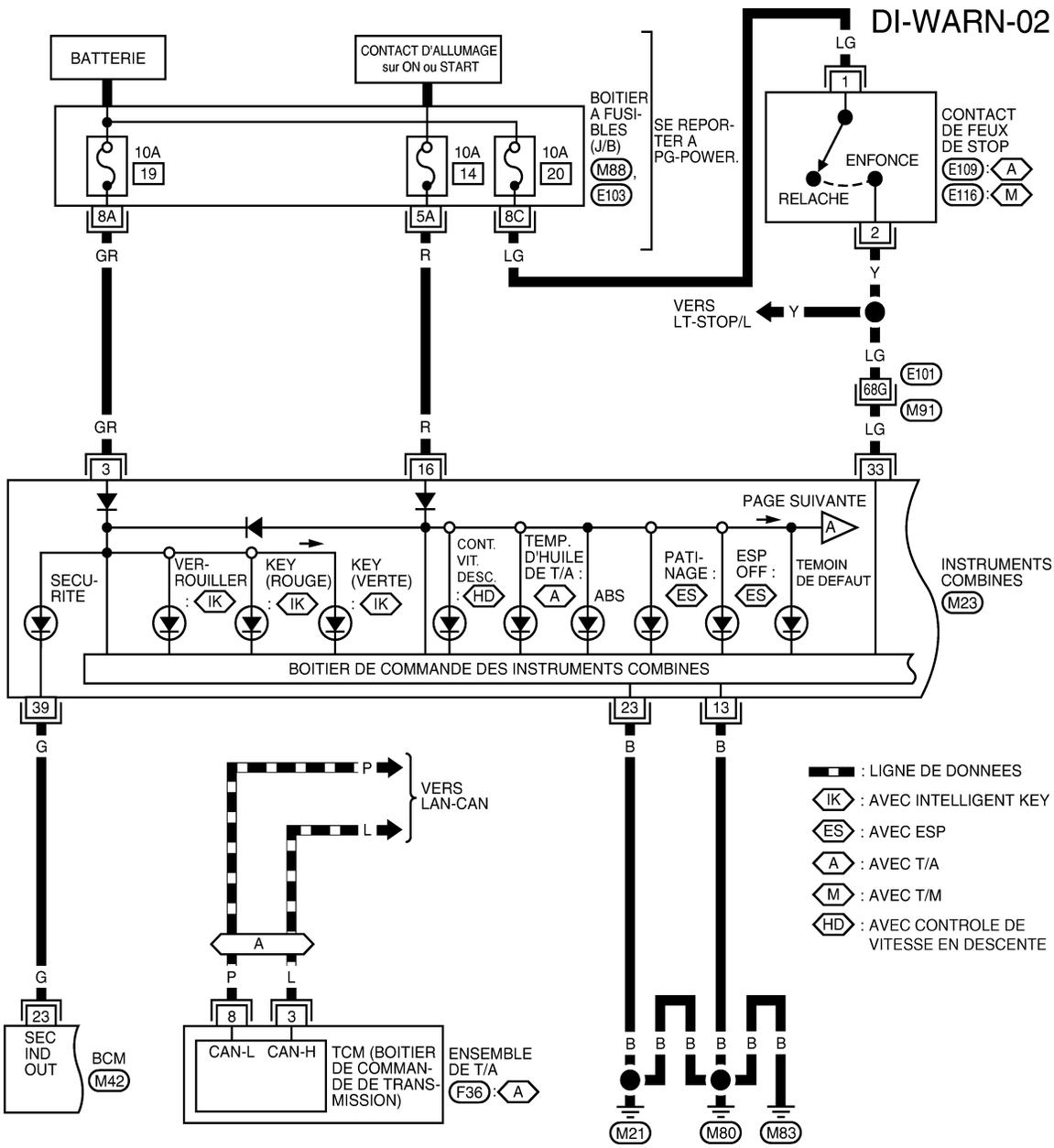
**M19, E62, E63**

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA4712E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



SE REPORTEZ A CE QUI SUIT.

(M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

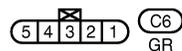
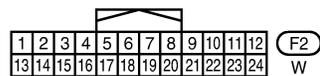
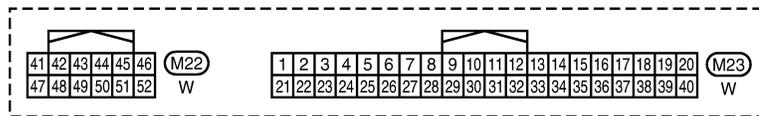
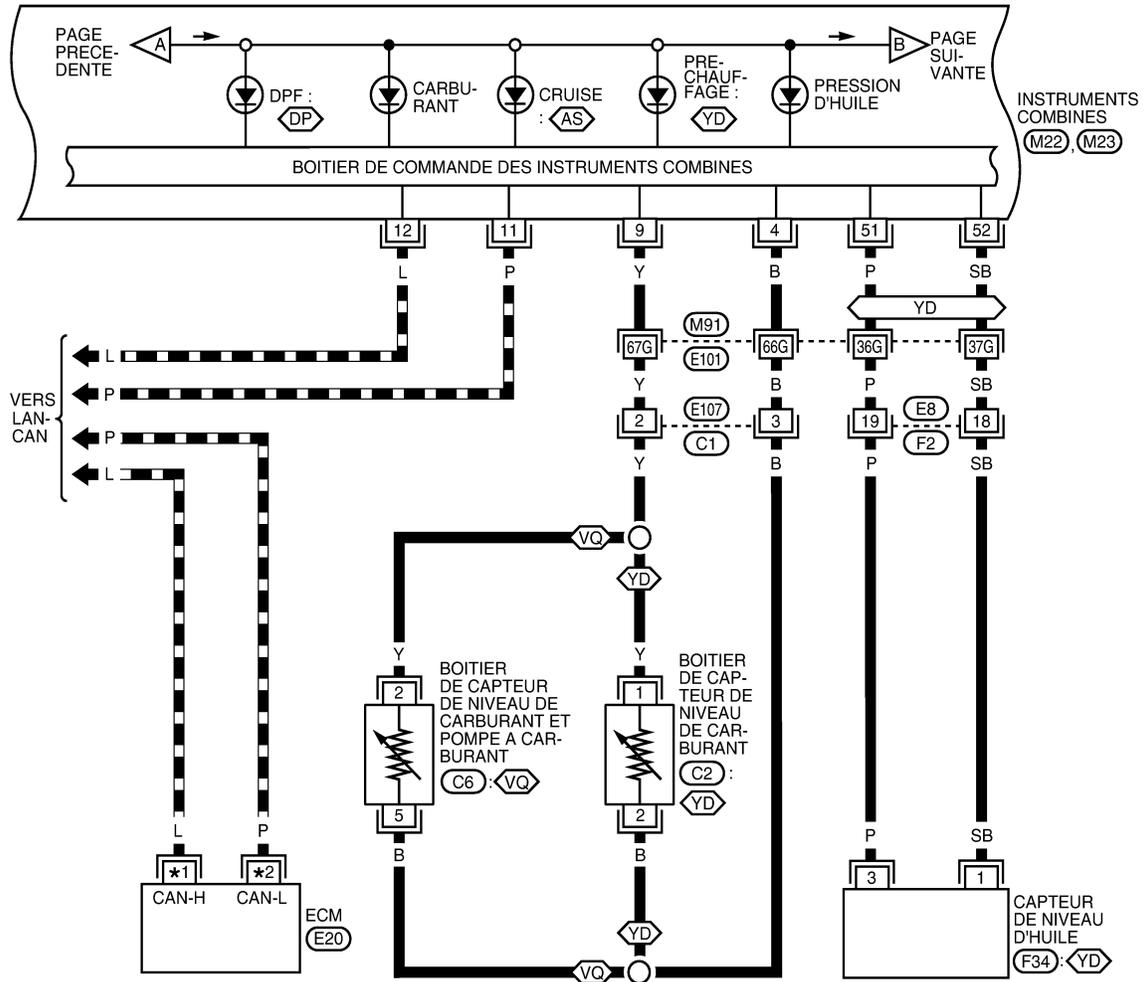
MKWA4713E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-WARN-03

- \*1 95: : LIGNE DE DONNEES
- 94: : : AVEC ASCD
- \*2 87: : : AVEC MOTEUR YD
- 86: : : AVEC MOTEUR VQ
- : AVEC FILTRE A PARTICULES (DPF)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

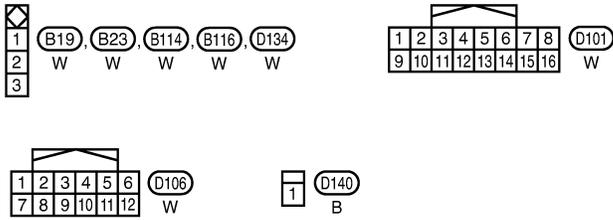
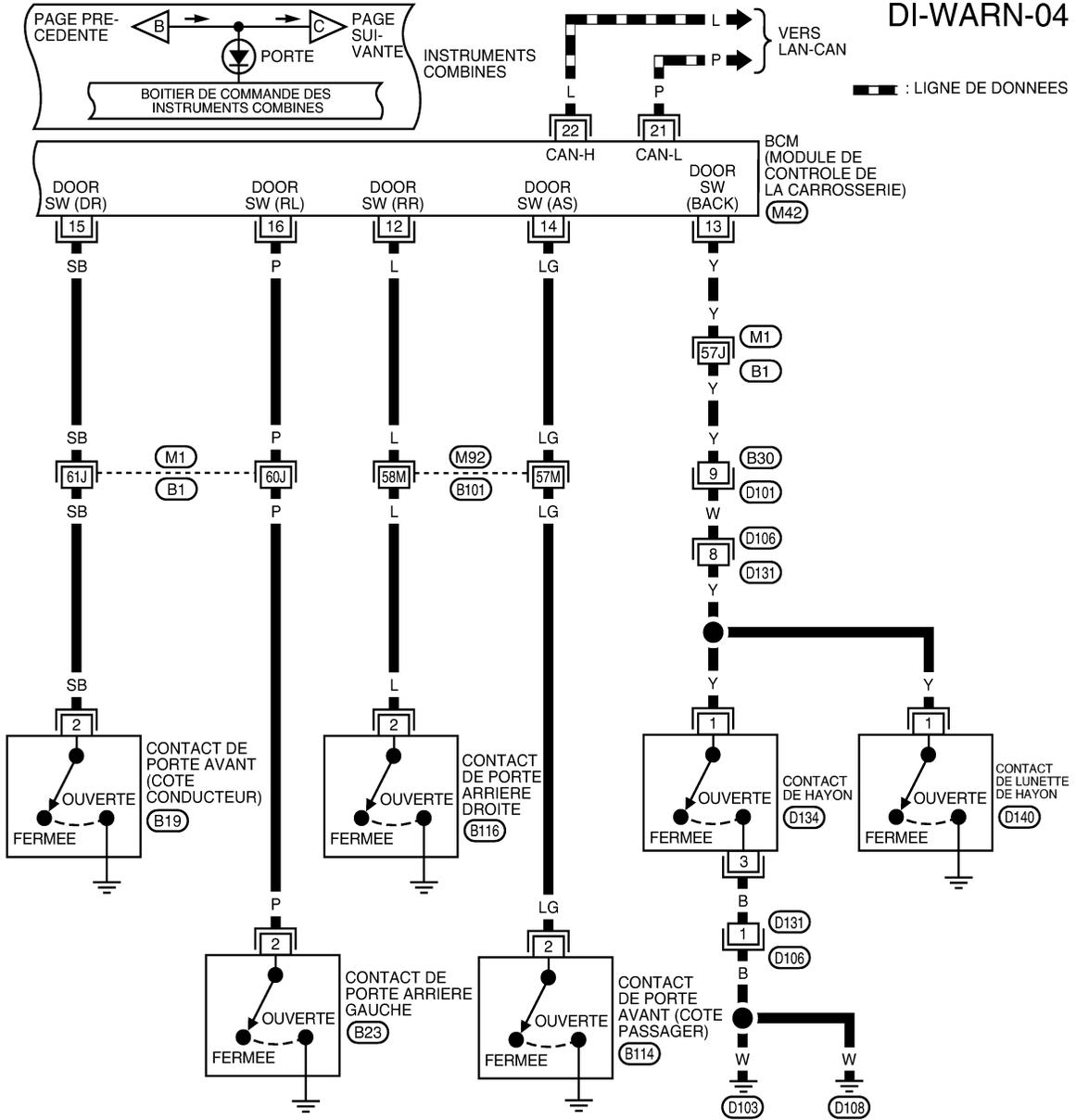
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5905E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-04



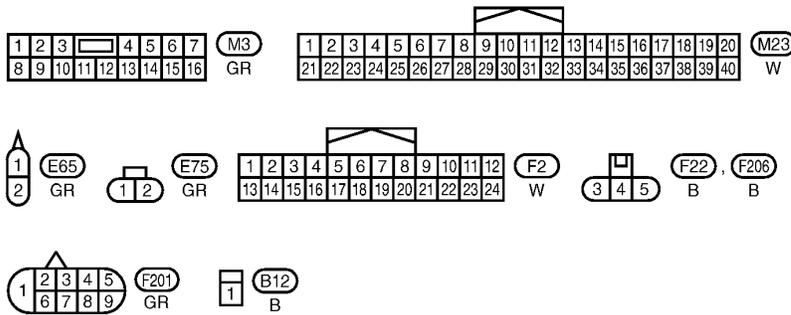
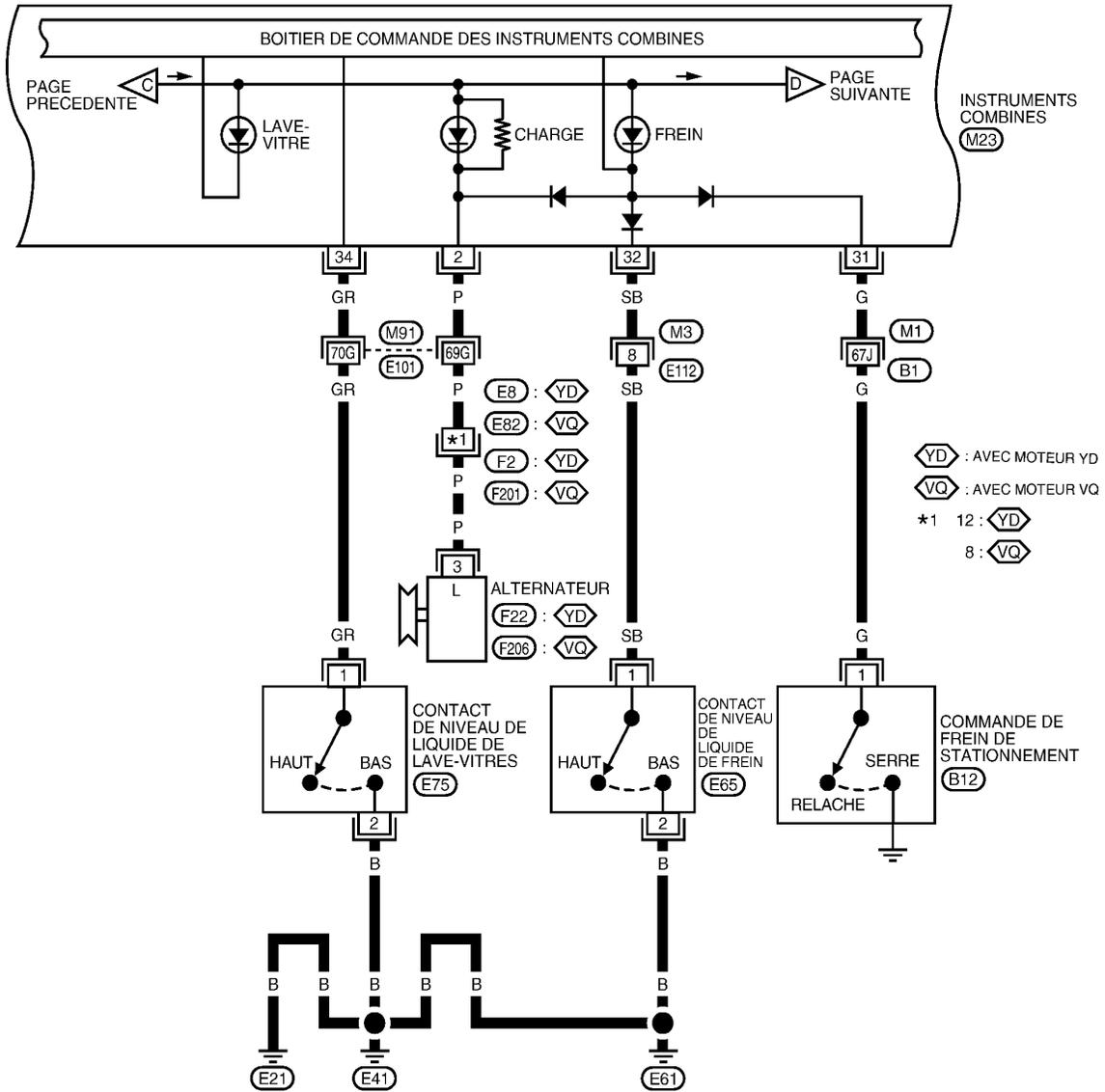
SE REPORTER A CE QUI SUIV.  
 (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES  
 (M1), (M92) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5432E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-05



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

MKWA3961E

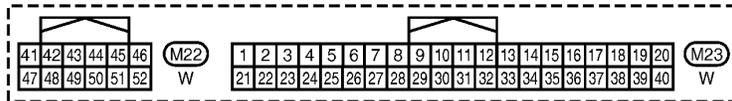
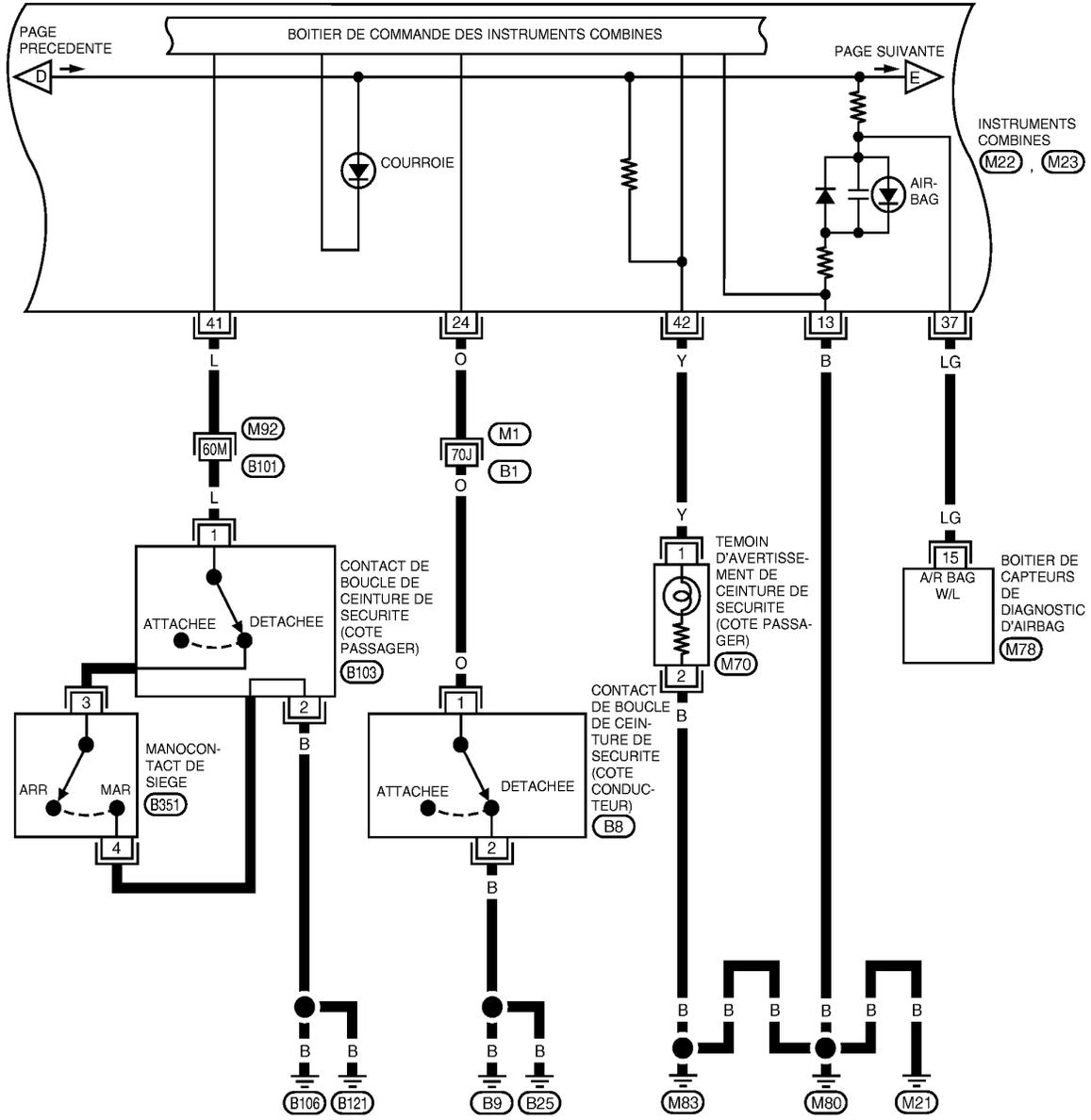
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-06



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

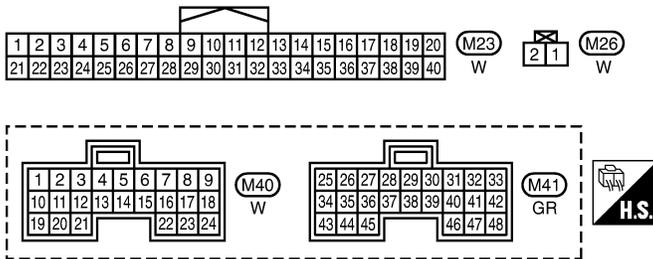
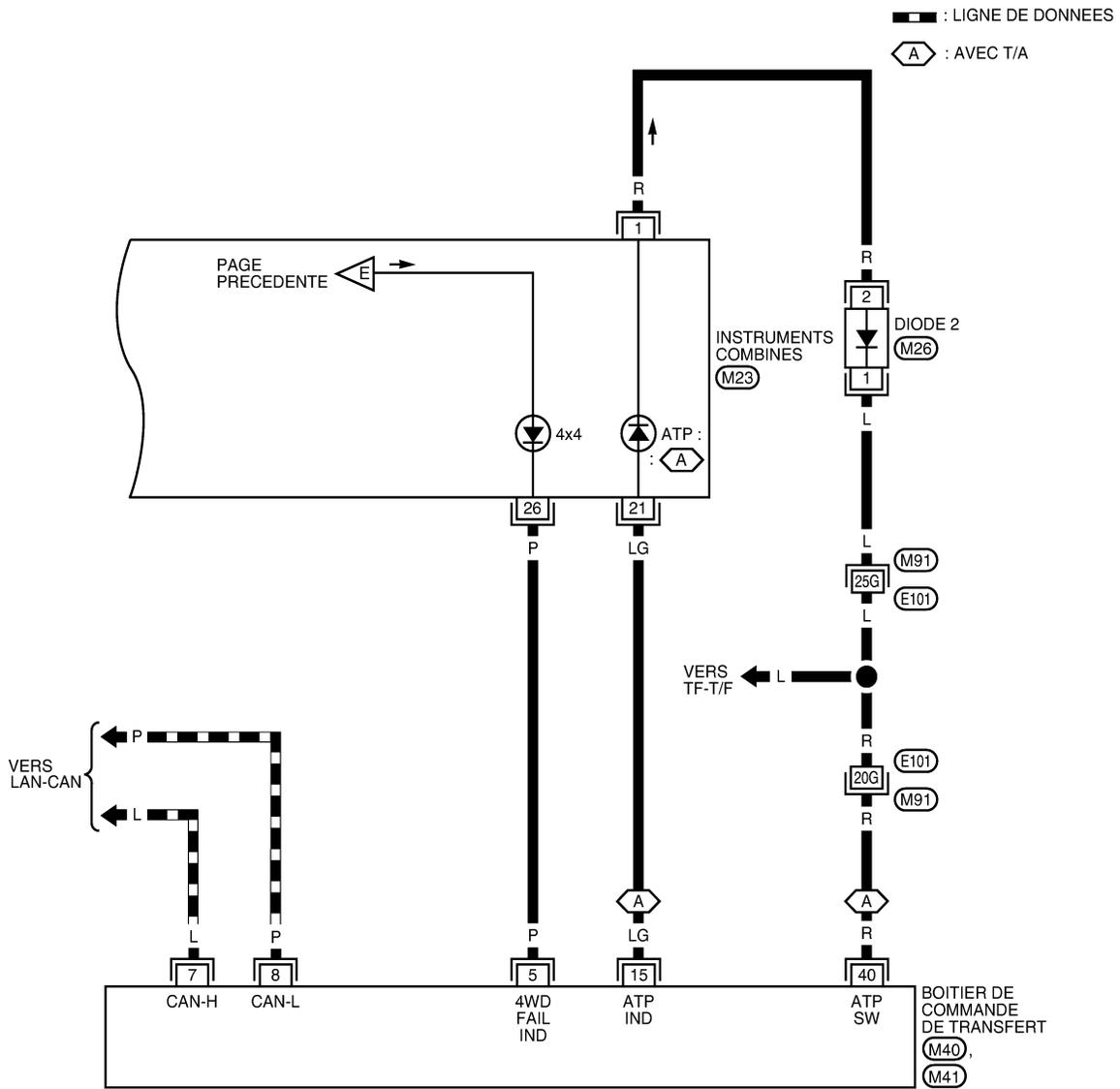
M1, M92  
-SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-07



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4715E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - WARN - Type 1 MODELES A CONDUITE A DROITE

INFOID:000000002987644

### DI-WARN-08

▬ : LIGNE DE DONNEES (IK) : AVEC INTELLIGENT KEY

(ES) : AVEC ESP

(OE) : SANS ESP

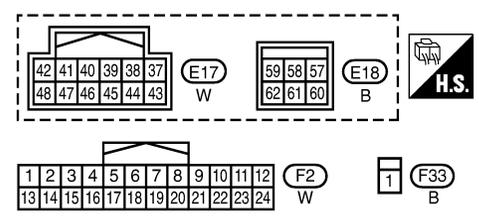
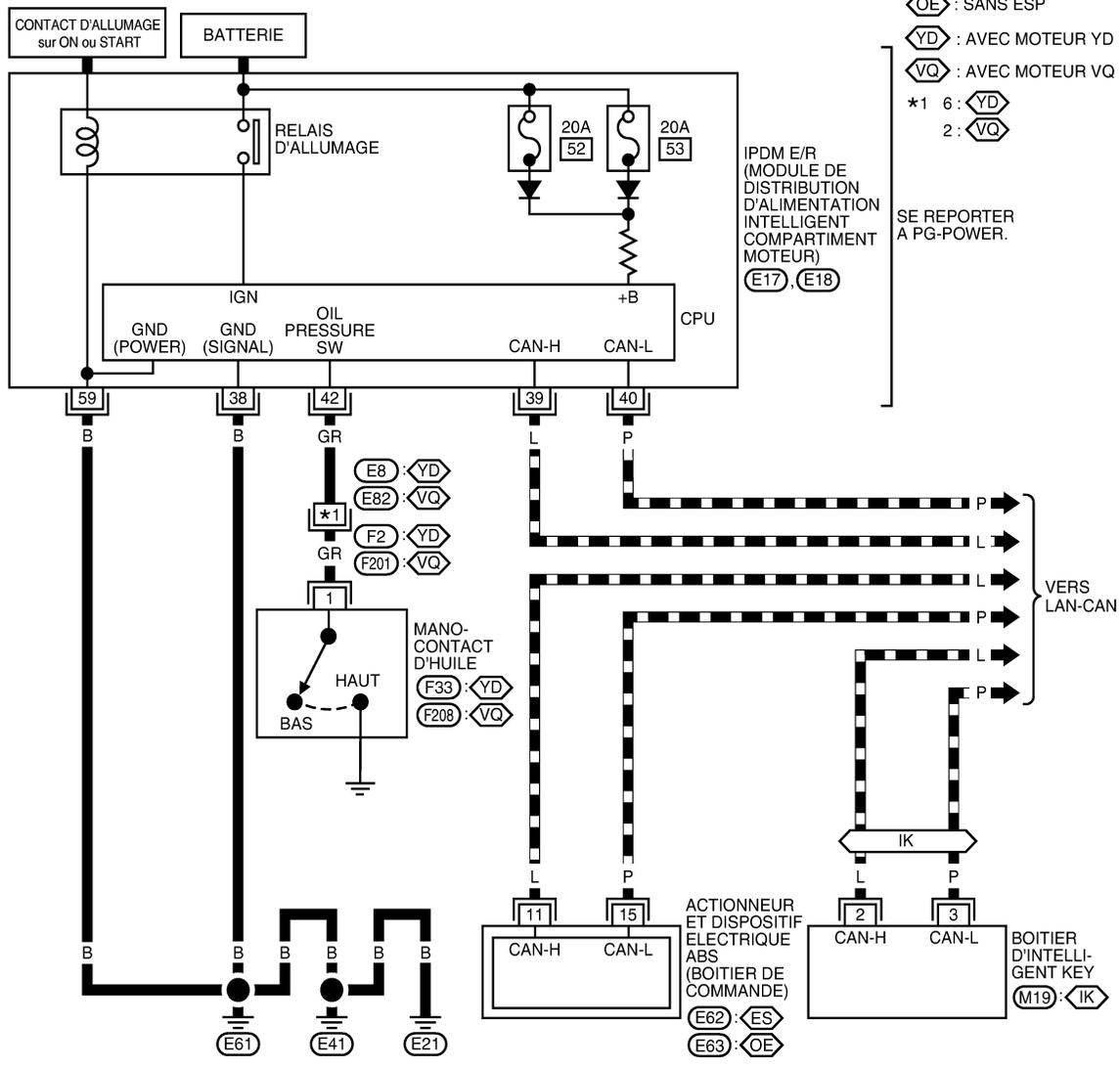
(YD) : AVEC MOTEUR YD

(VQ) : AVEC MOTEUR VQ

\*1 6: (YD)

2: (VQ)

SE REPORTER A PG-POWER.

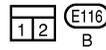
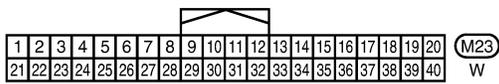
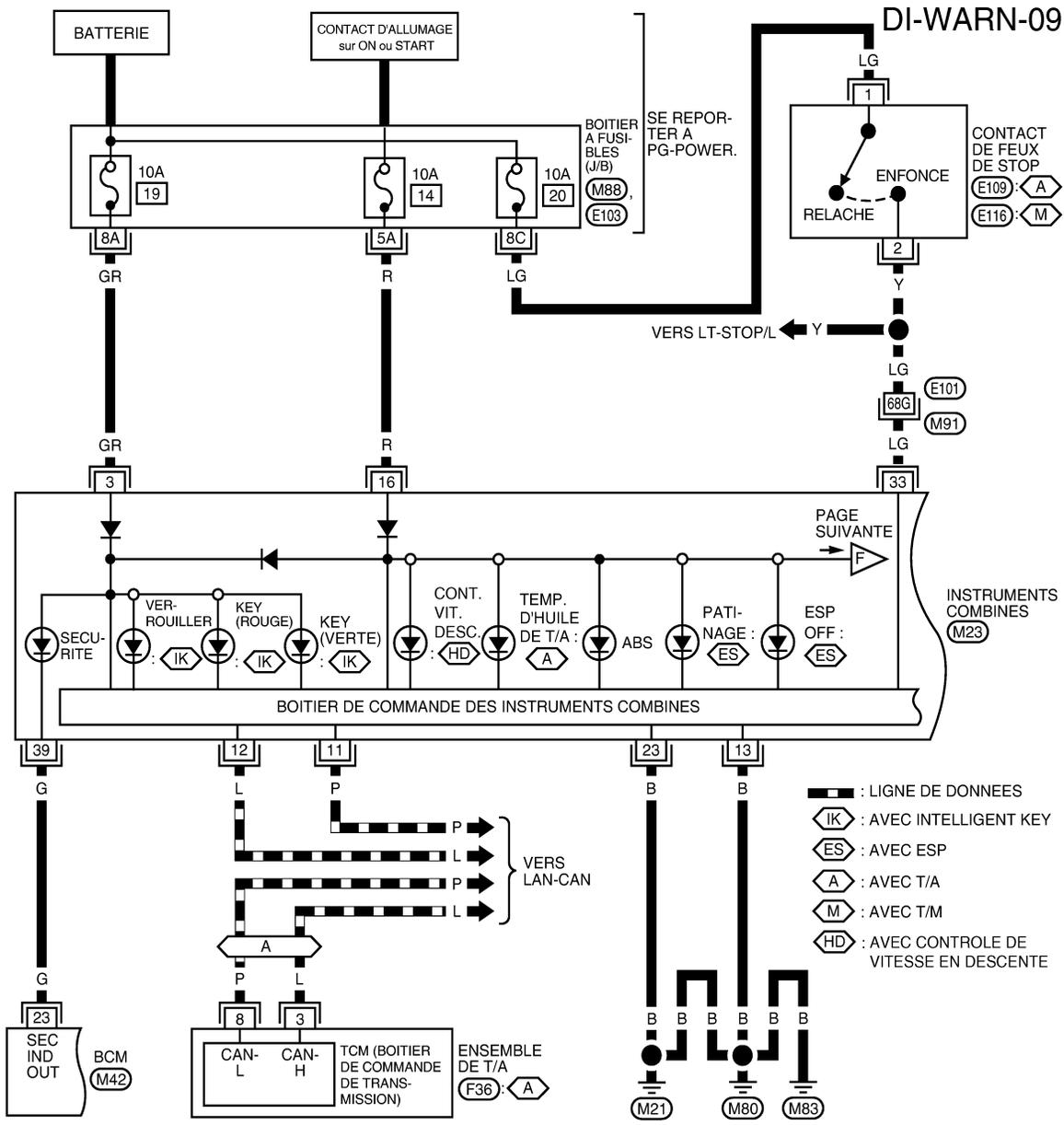


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M19), (E62), (E63)  
-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA4716E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

MKWA4717E

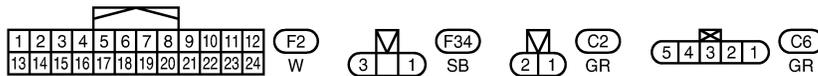
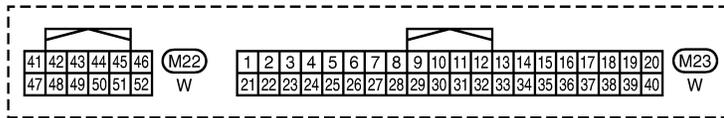
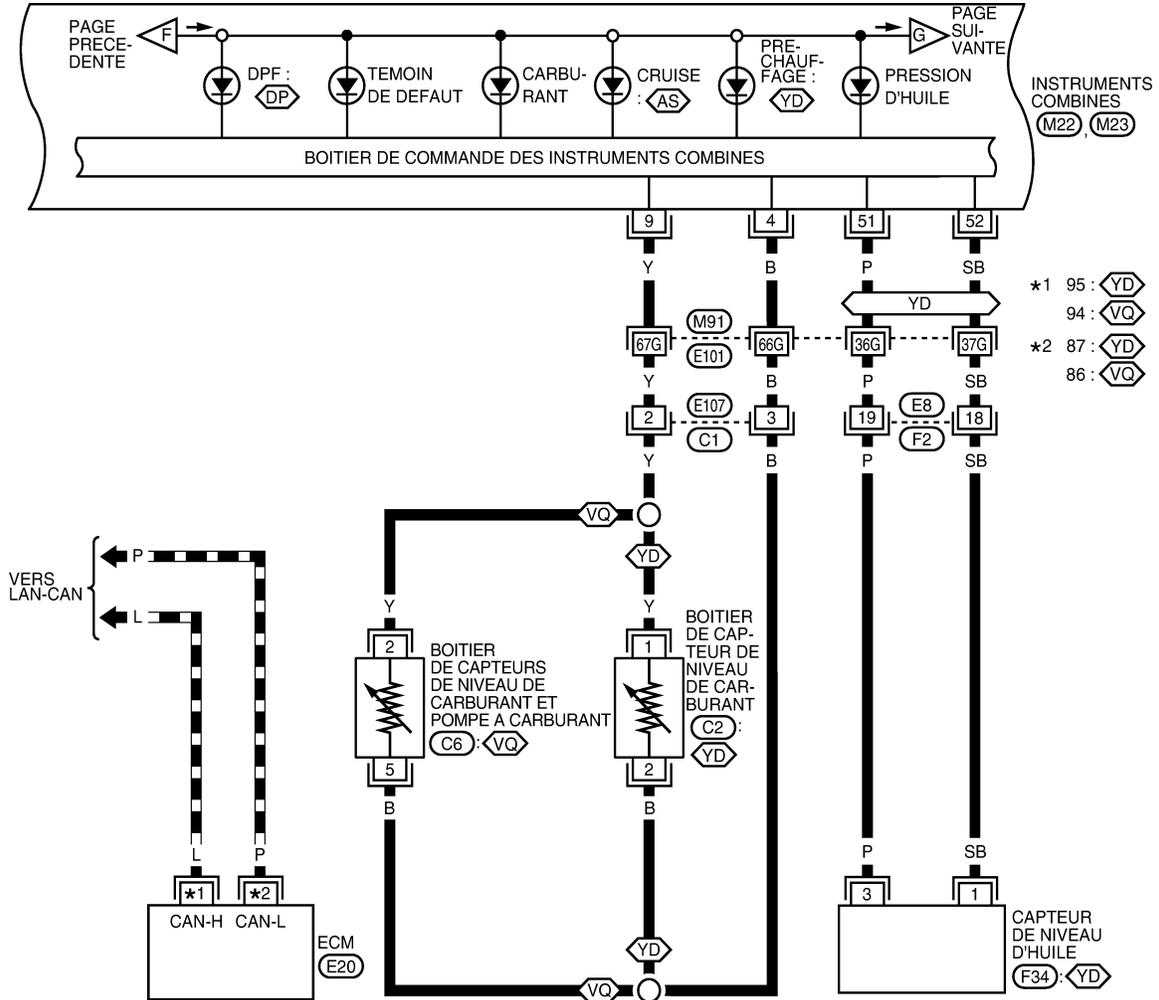
# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-10

— : LIGNE DE DONNEES

- YD : AVEC MOTEUR YD
- DP : AVEC FILTRE A PARTICULES (DPF)
- VQ : AVEC MOTEUR VQ
- AS : AVEC ASCD



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

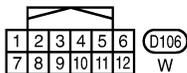
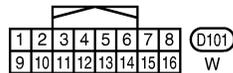
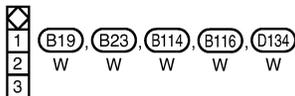
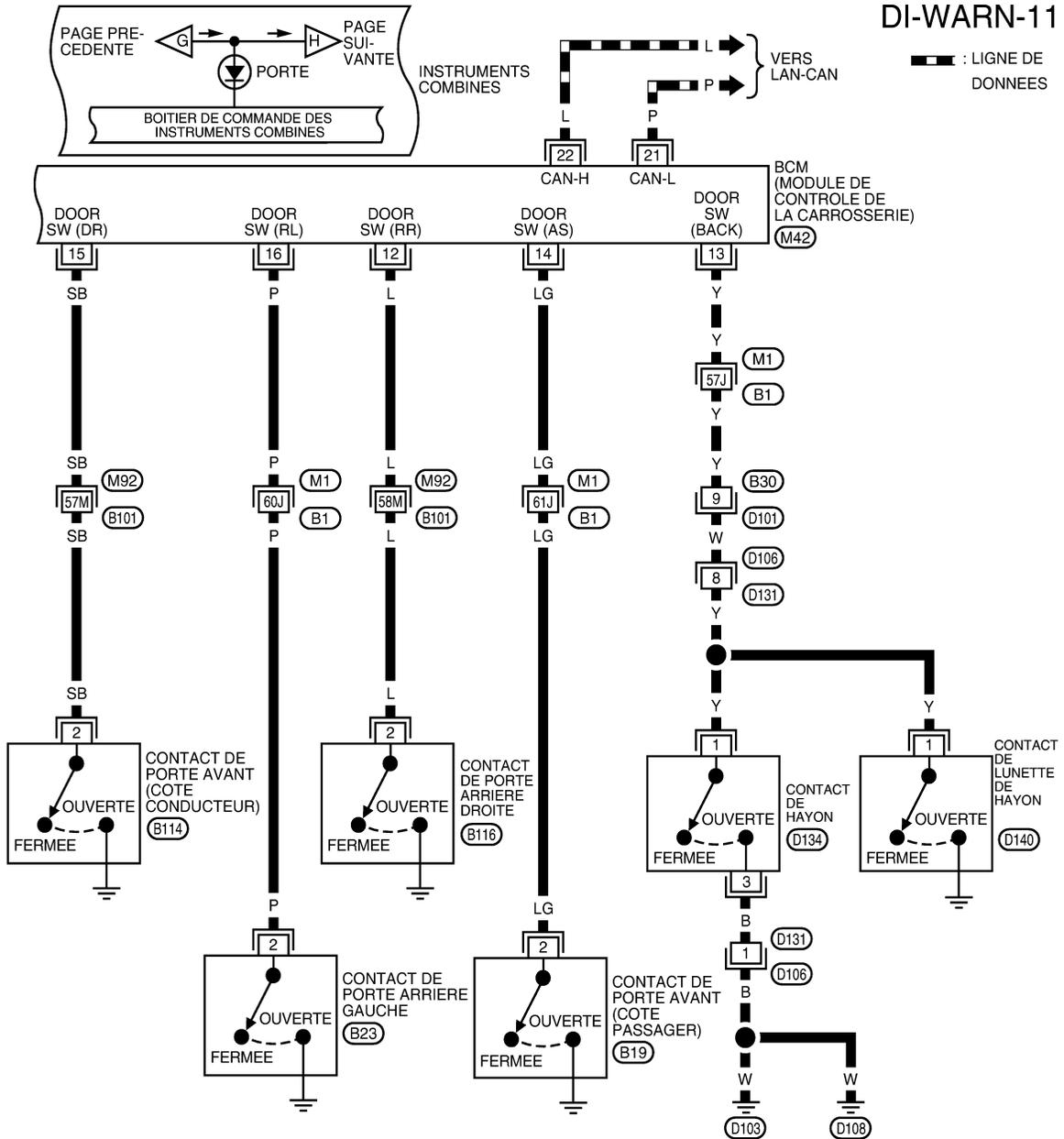
- E20 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- M91, C1 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5906E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-11



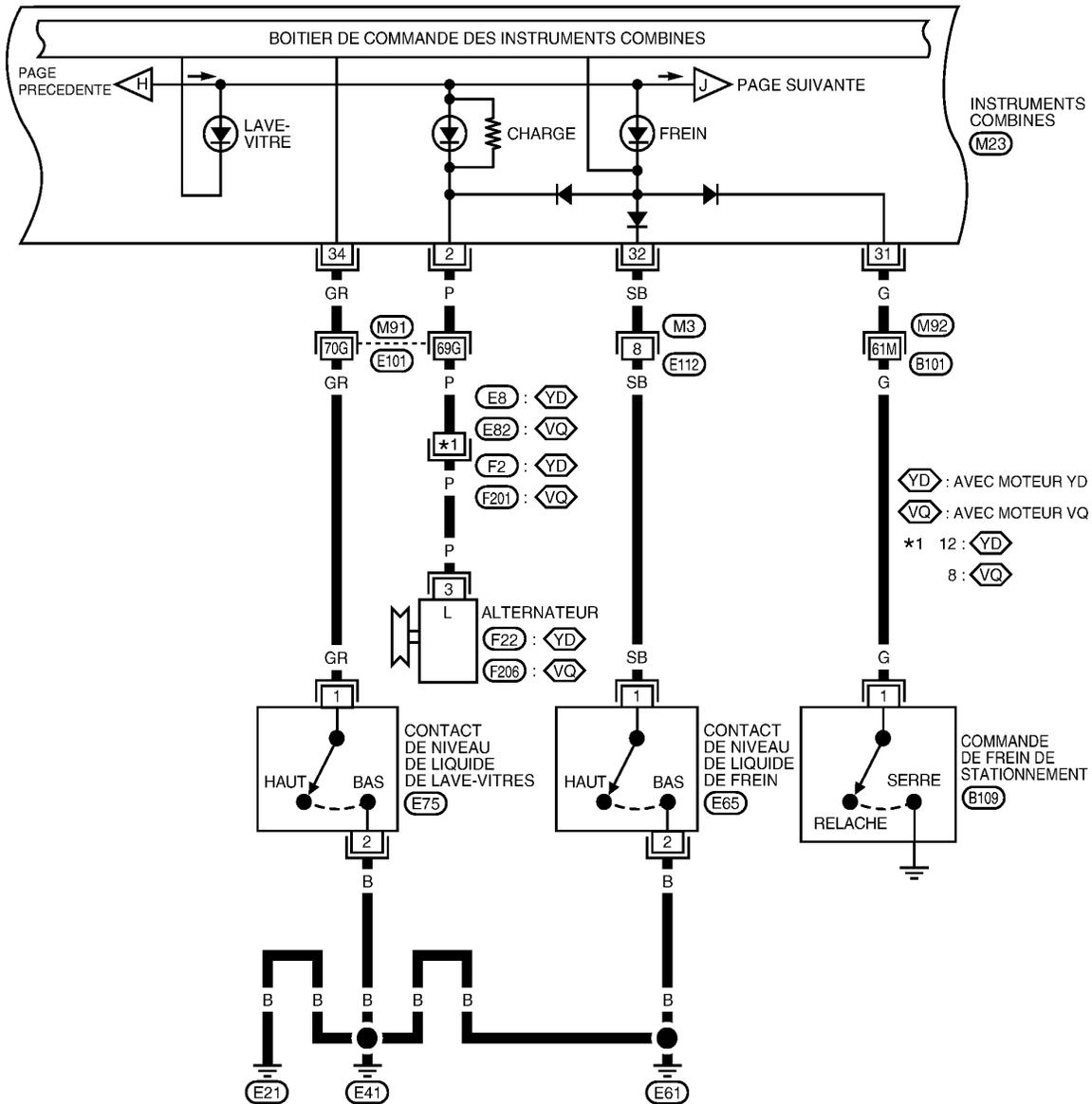
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES  
 (M1, M92) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5433E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

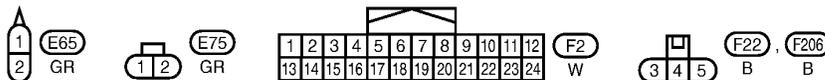
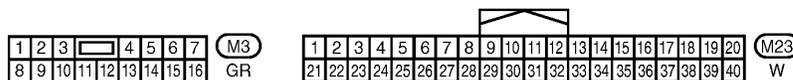
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-12



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91), (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

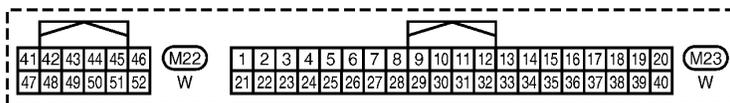
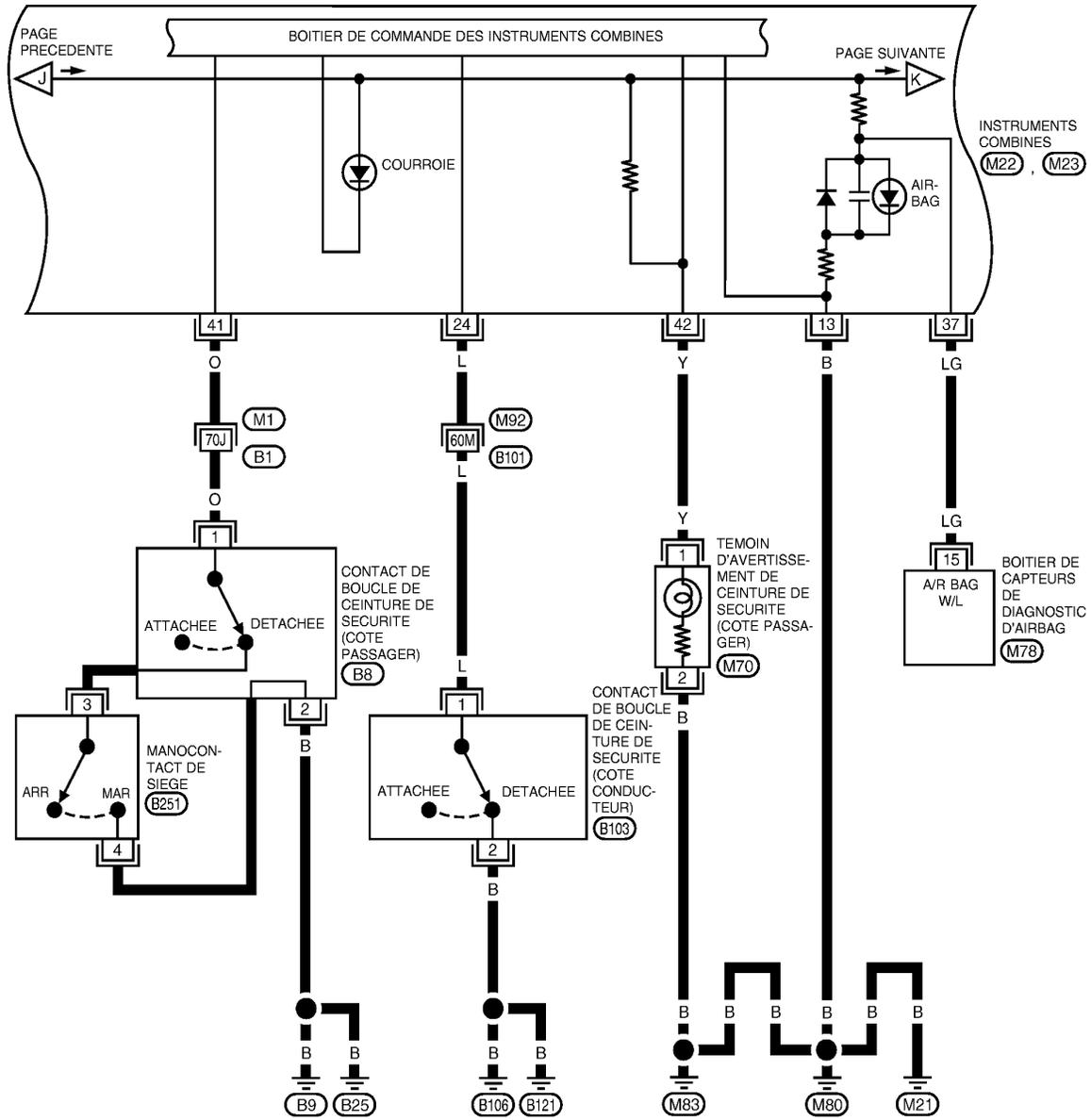


MKWA3964E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-13



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

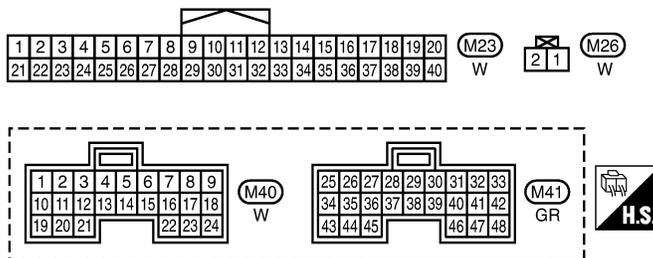
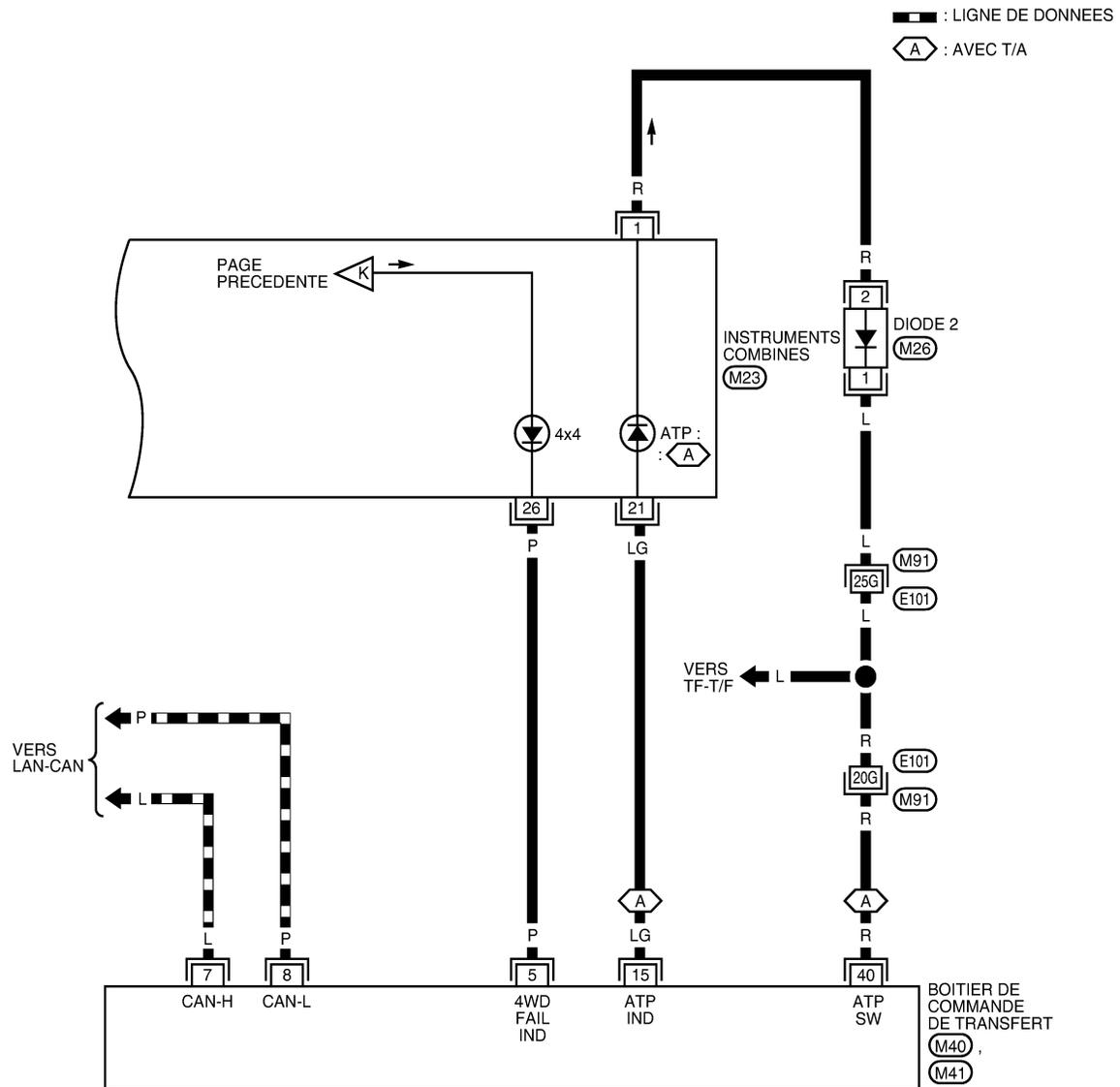
\* : CE CONNECTEUR N'EST PAS INDIQUE DANS "DISPOSITION DES FAISCEAUX", SECTION PG.

MKWA3750E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-14



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4719E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

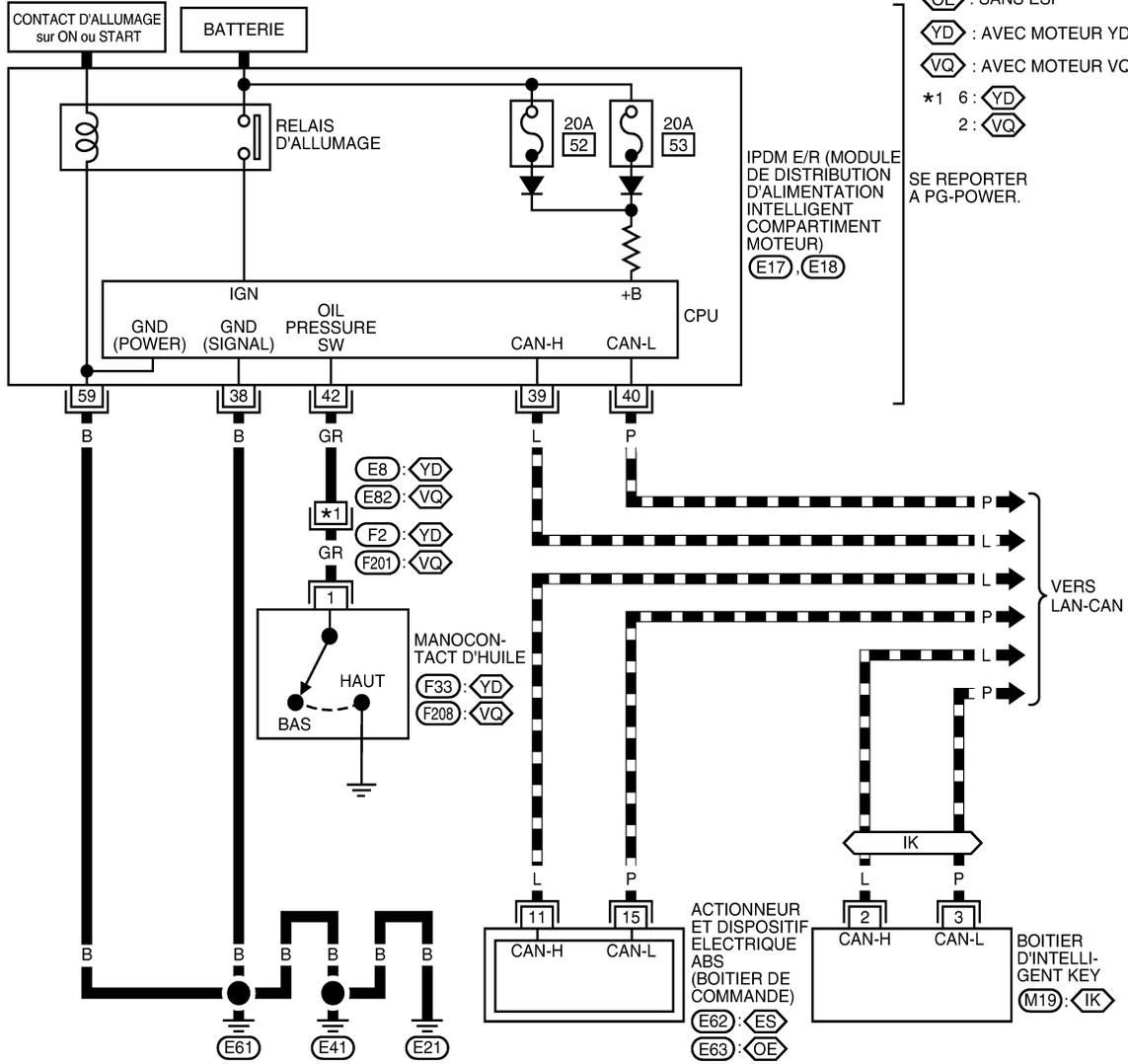
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - WARN - Type 2 MODELES A CONDUITE A GAUCHE

INFOID:000000002987606

### DI-WARN-01

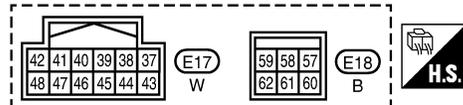
- ▬ : LIGNE DE DONNEES
- IK : AVEC INTELLIGENT KEY
- ES : AVEC ESP
- OE : SANS ESP
- YD : AVEC MOTEUR YD
- VQ : AVEC MOTEUR VQ
- \*1 6 : YD
- 2 : VQ



SE REPORTER A PG-POWER.

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR) (E17) (E18)

VERS LAN-CAN

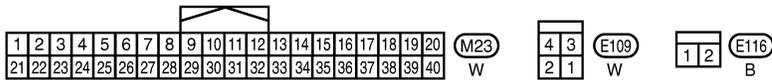
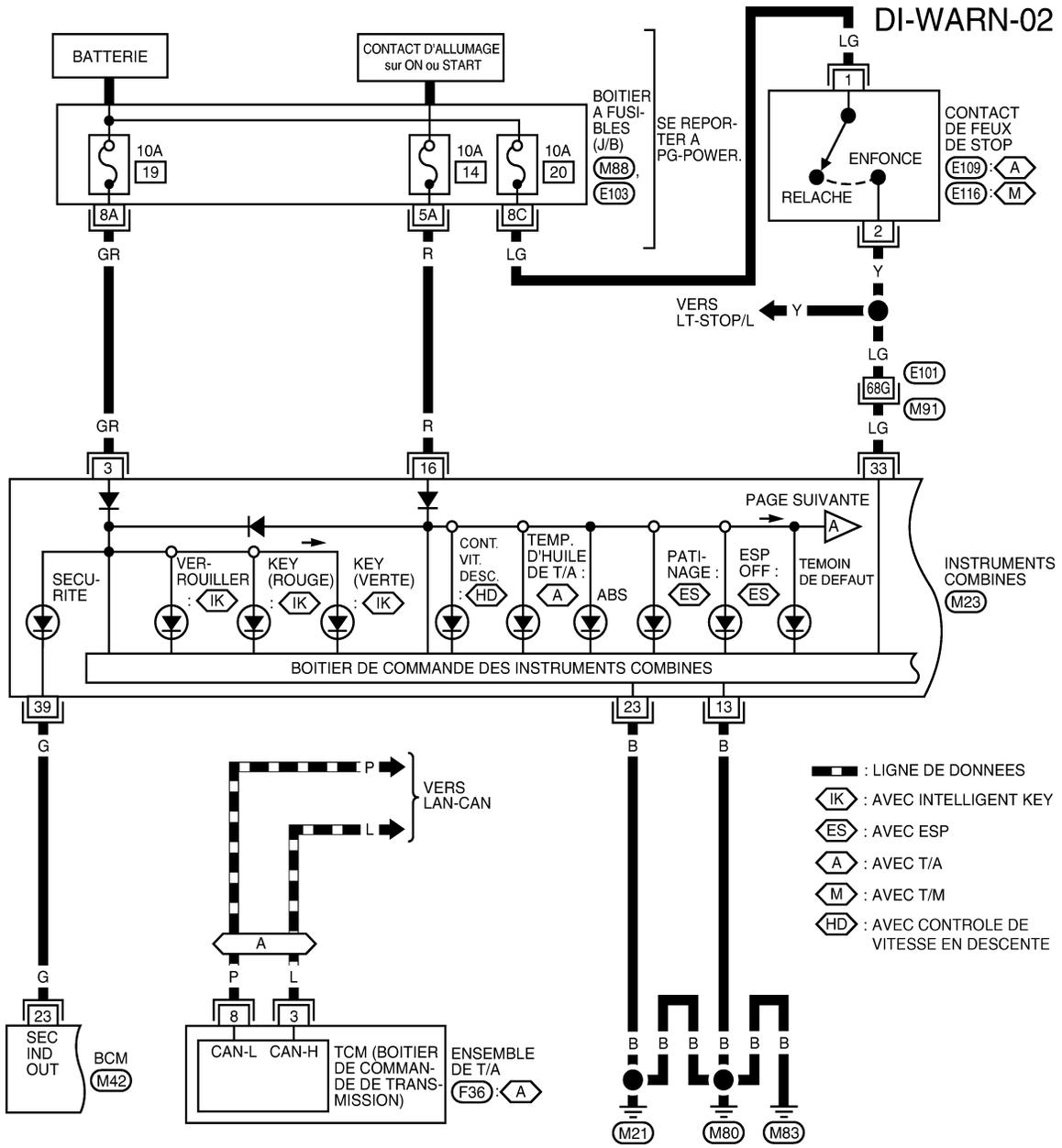


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M19) (E62) (E63)  
 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA4712E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

(M42) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

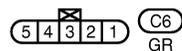
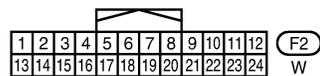
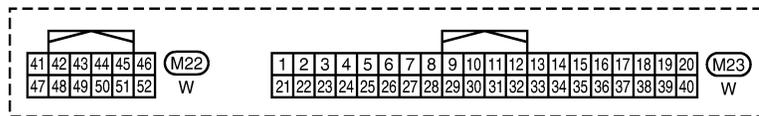
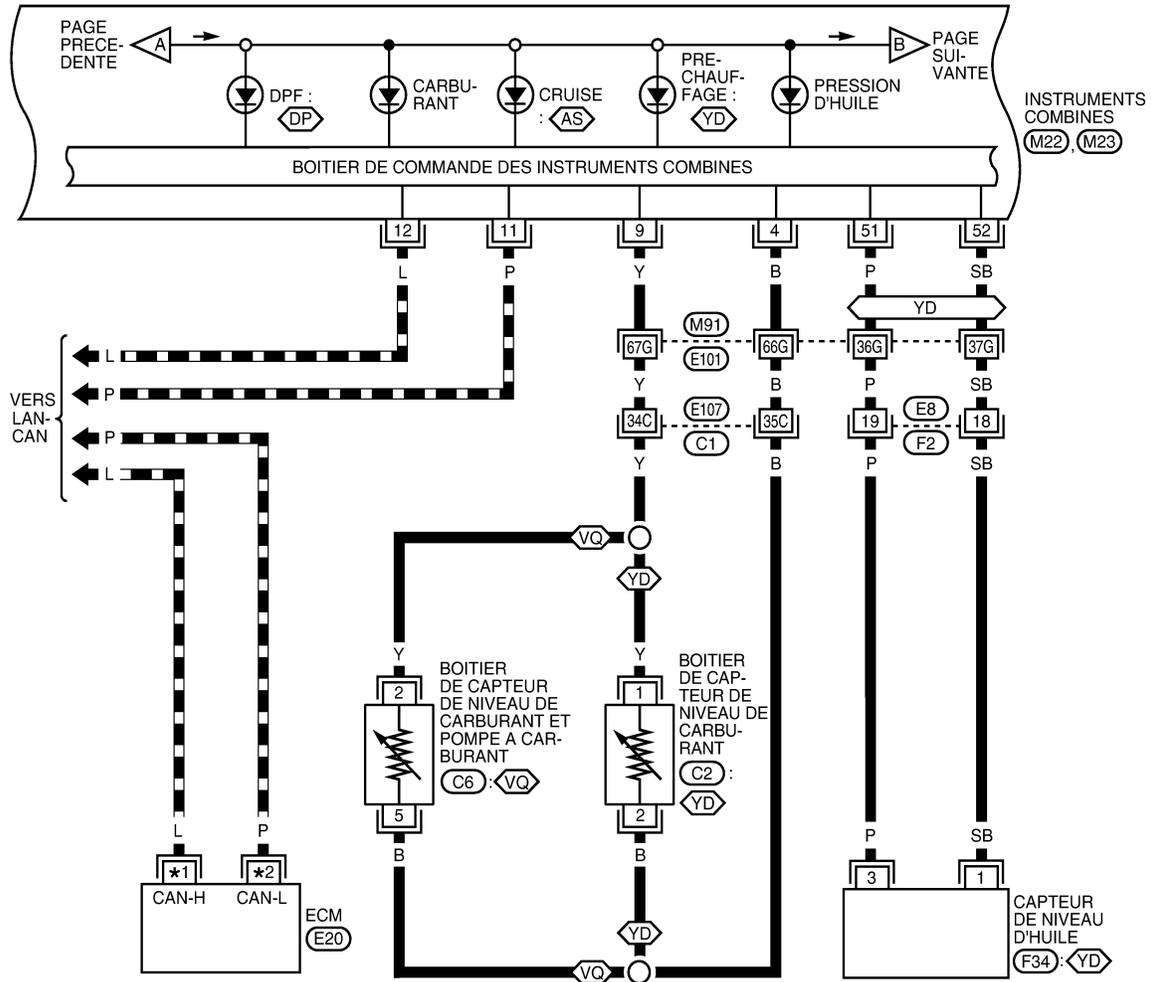
MKWA4713E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-WARN-03

- \*1 95 : : LIGNE DE DONNEES
- 94 : : : AVEC ASCD
- \*2 87 : : : AVEC MOTEUR YD
- 86 : : : AVEC MOTEUR VQ
- : AVEC FILTRE A PARTICULES (DPF)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

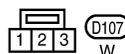
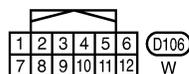
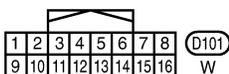
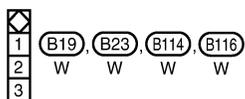
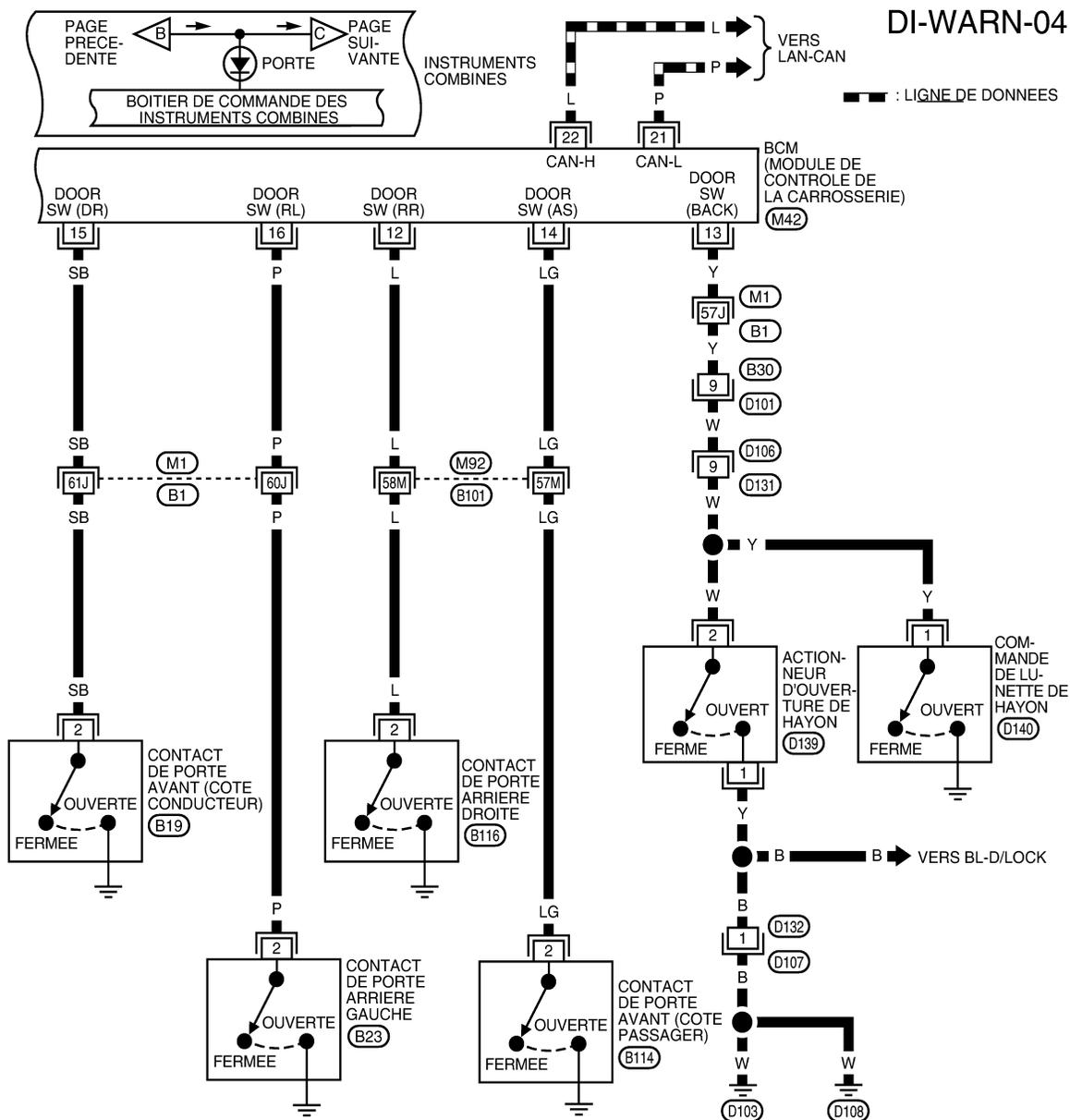
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5953E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

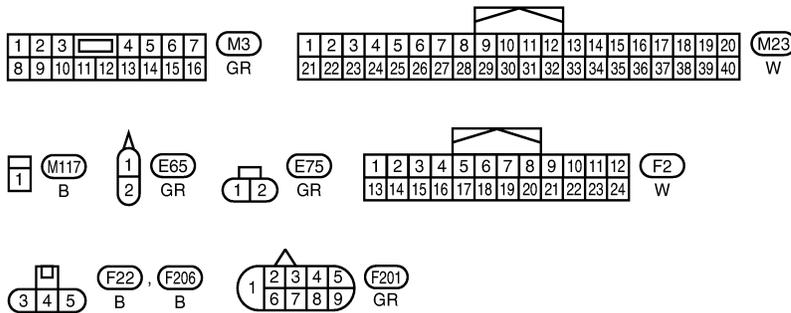
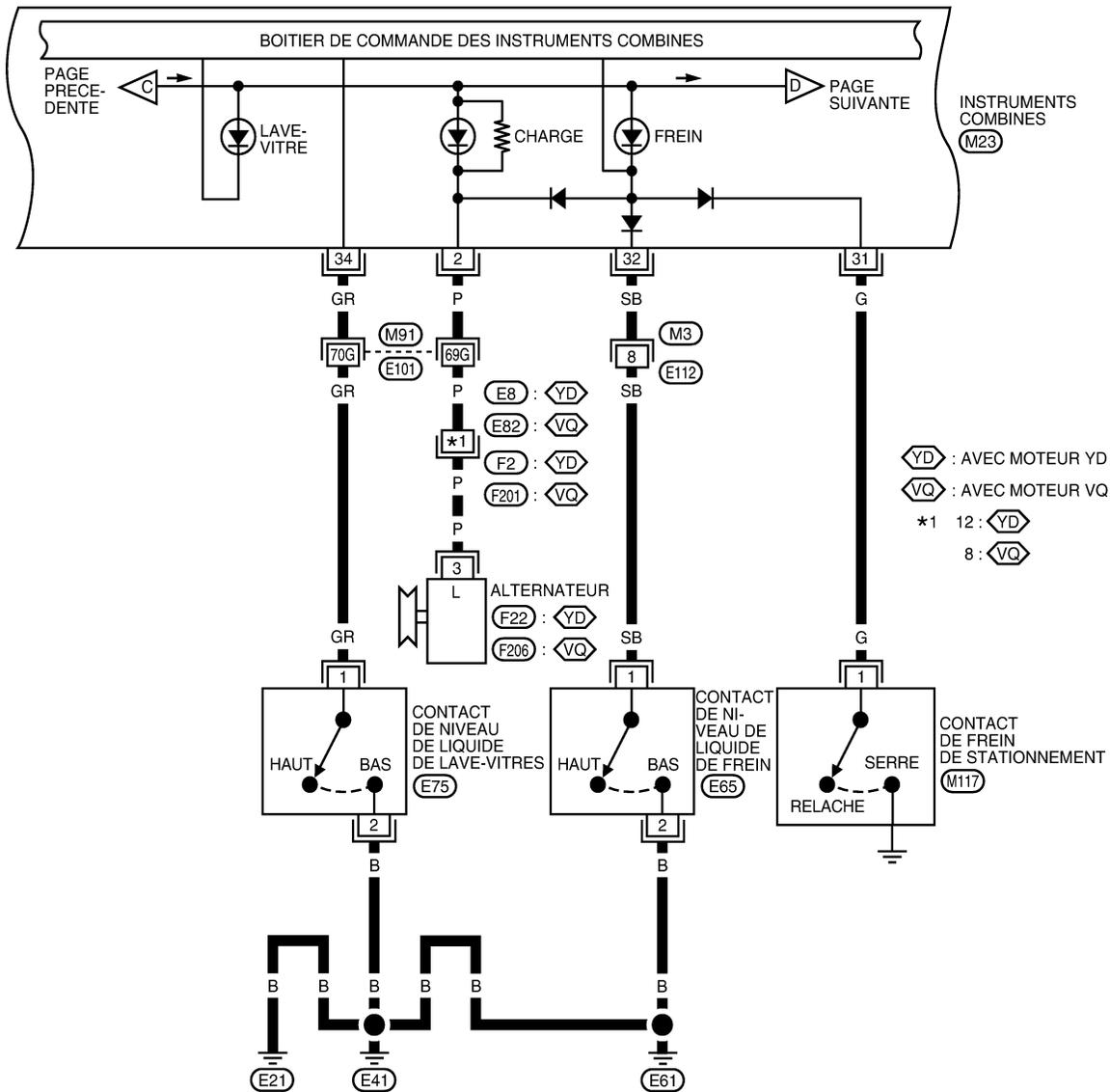
- (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- (M1), (M92) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5954E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-05



SE REPORTER A CE QUI SUIV.

M91 -SUPER RACCORD  
MULTIPLE (SMJ)

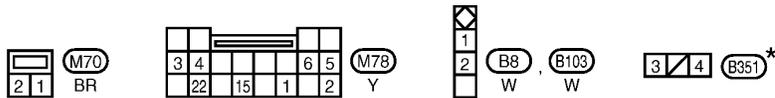
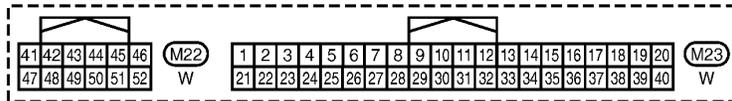
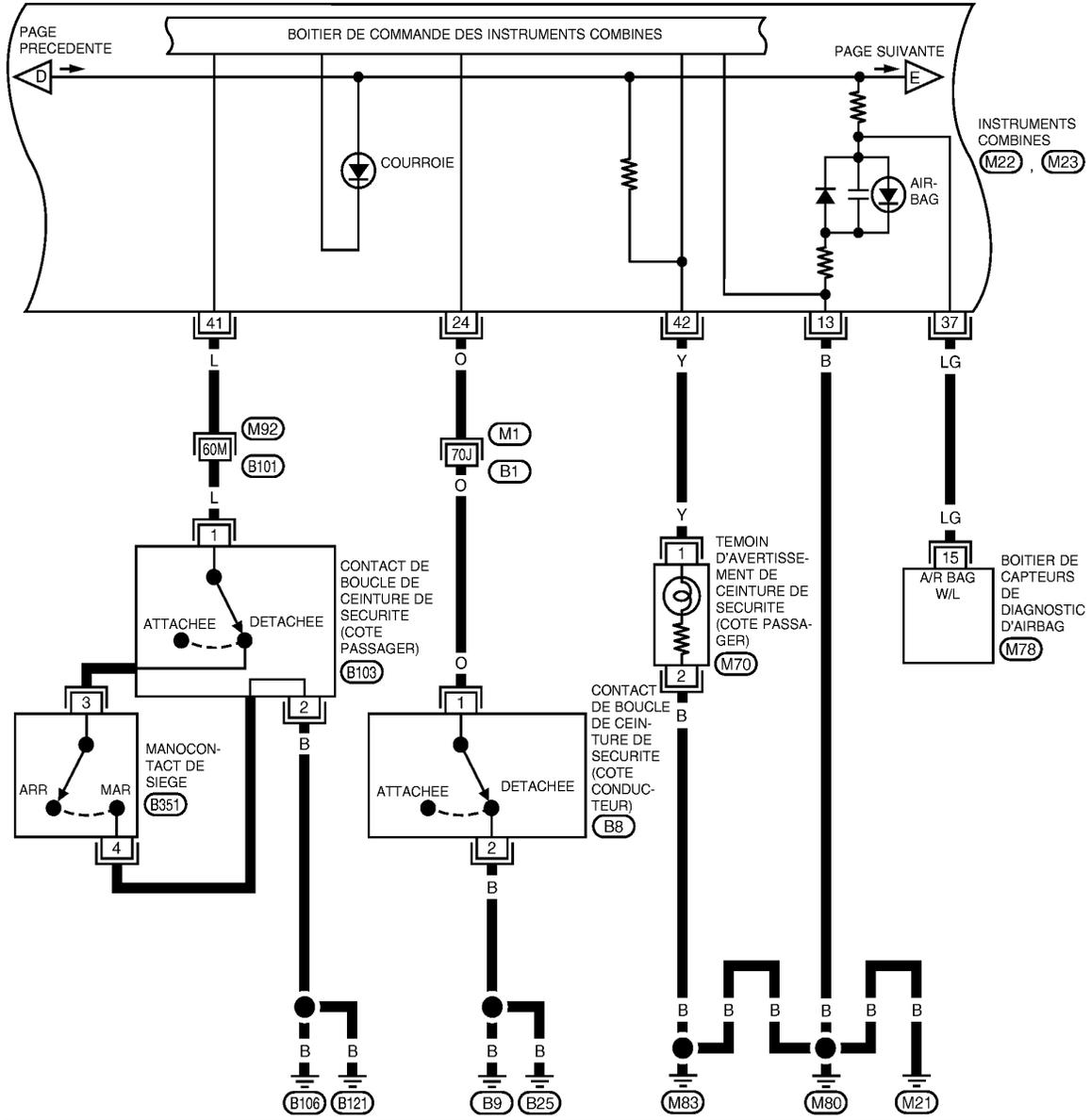
MKWA5955E

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-06



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

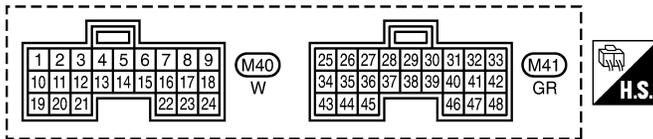
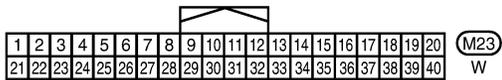
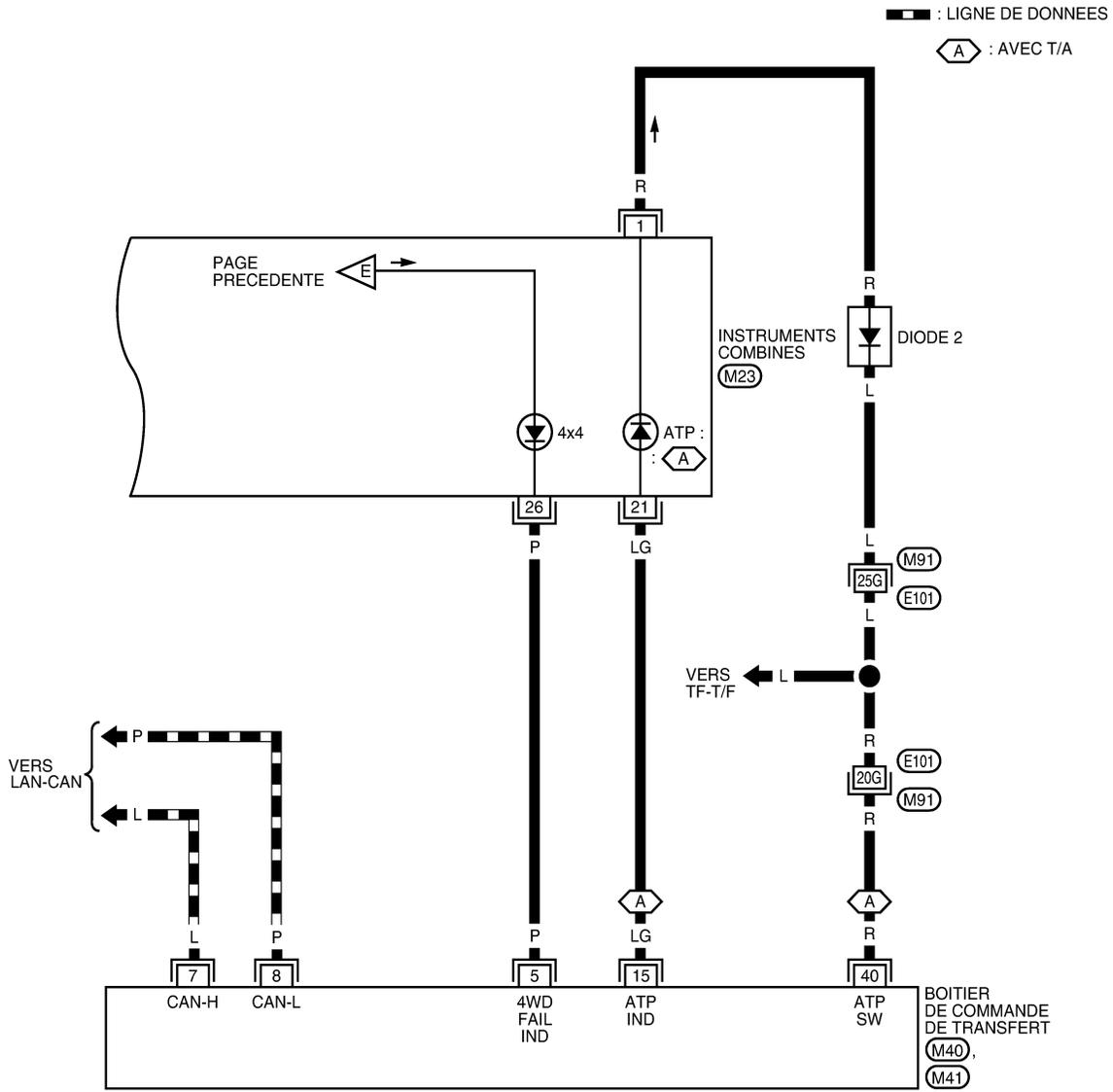
M1, M92  
-SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-07



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5956E

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

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

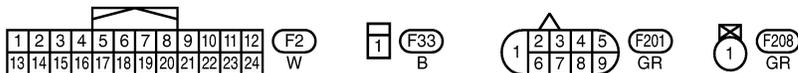
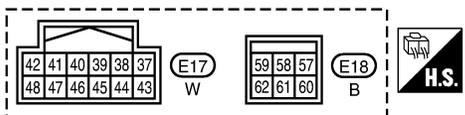
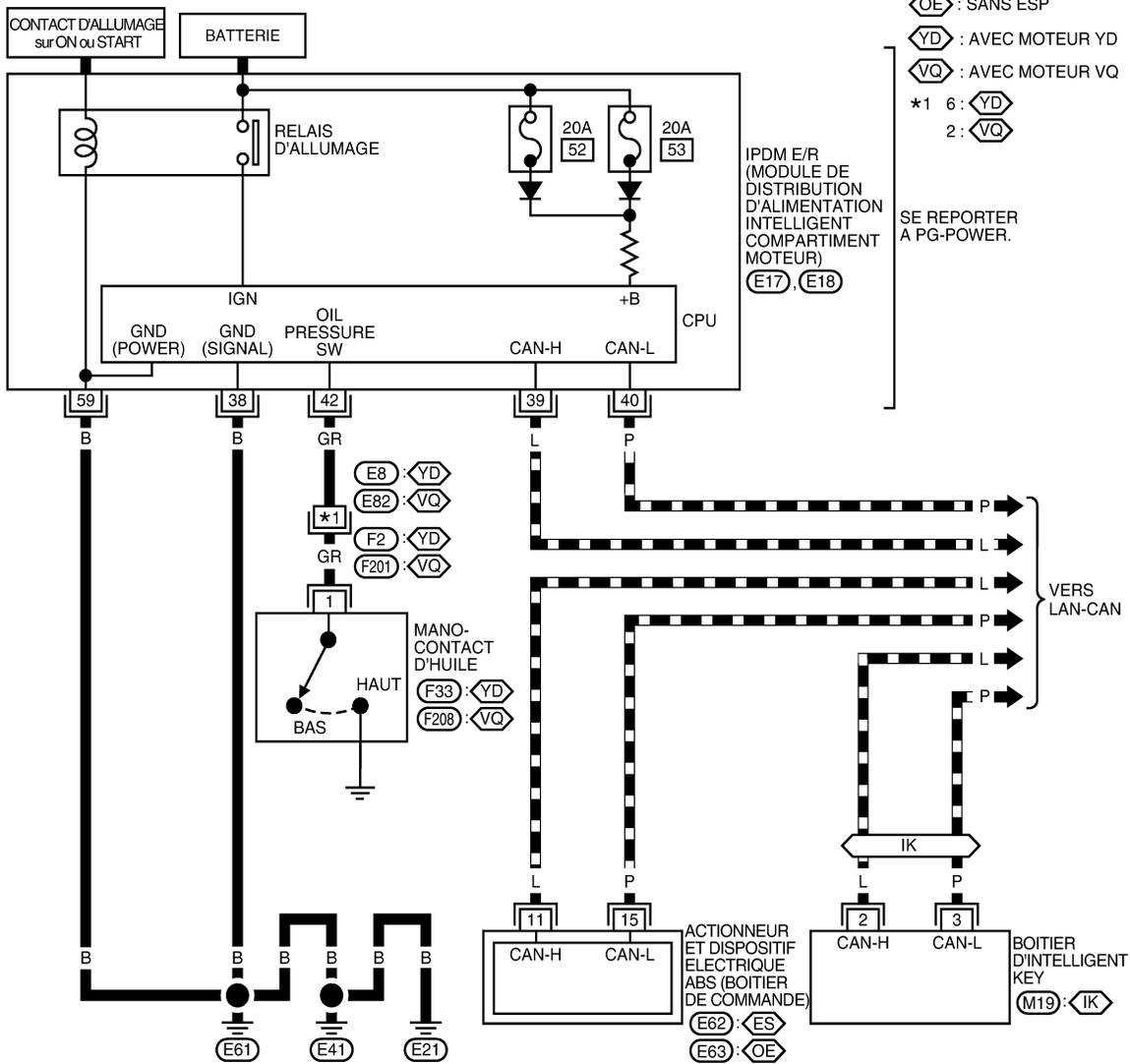
## Schéma de câblage - WARN - Type 2 MODELES A CONDUITE A DROITE

INFOID:000000002987645

### DI-WARN-08

- : LIGNE DE DONNEES  
IK : AVEC INTELLIGENT KEY  
ES : AVEC ESP  
OE : SANS ESP  
YD : AVEC MOTEUR YD  
VQ : AVEC MOTEUR VQ  
 \*1 6: YD  
 2: VQ

SE REPORTER A PG-POWER.



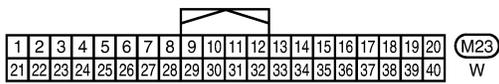
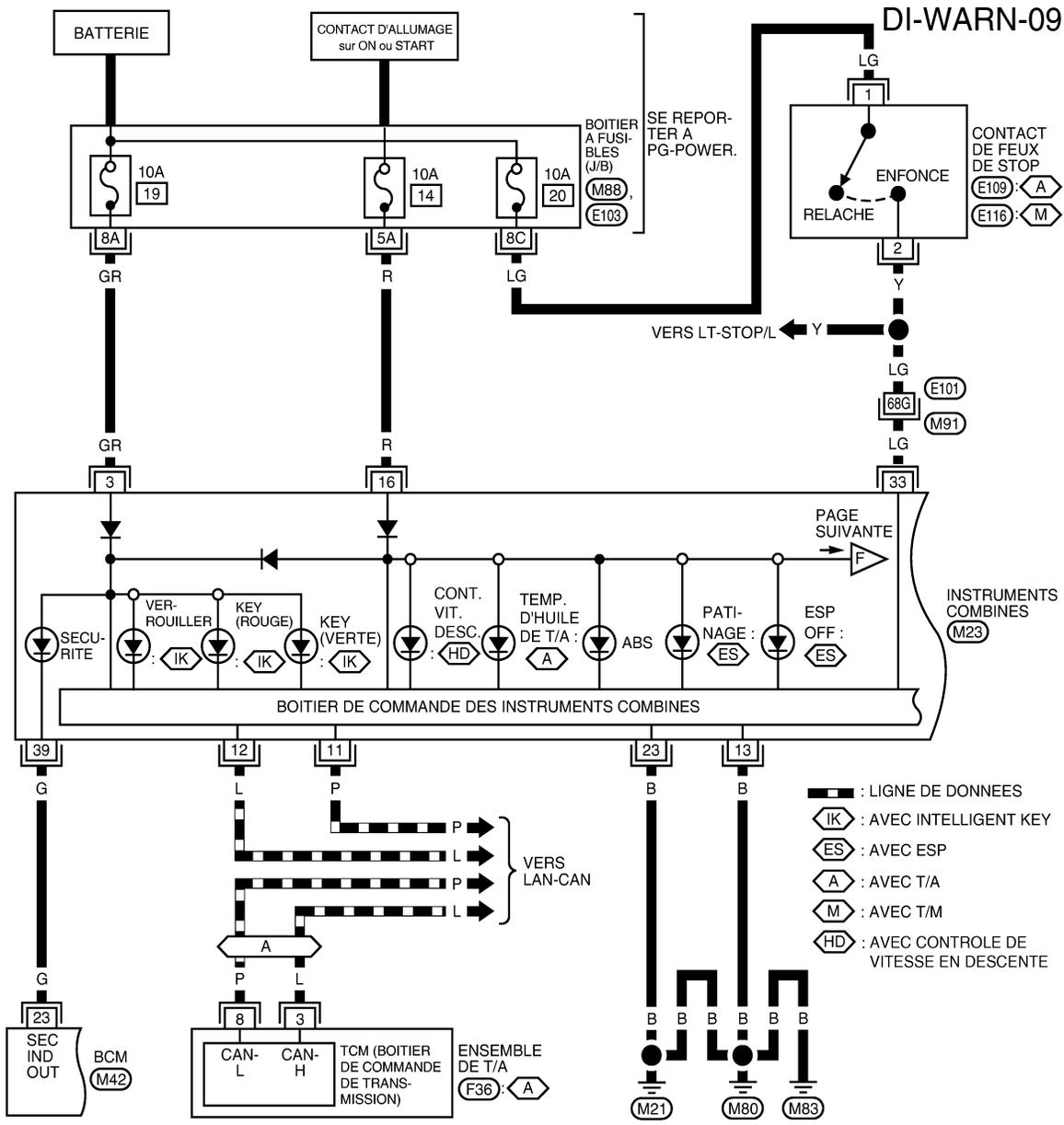
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- M19, E62, E63  
 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

MKWA5957E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



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

MKWA4717E

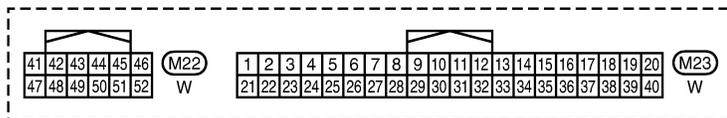
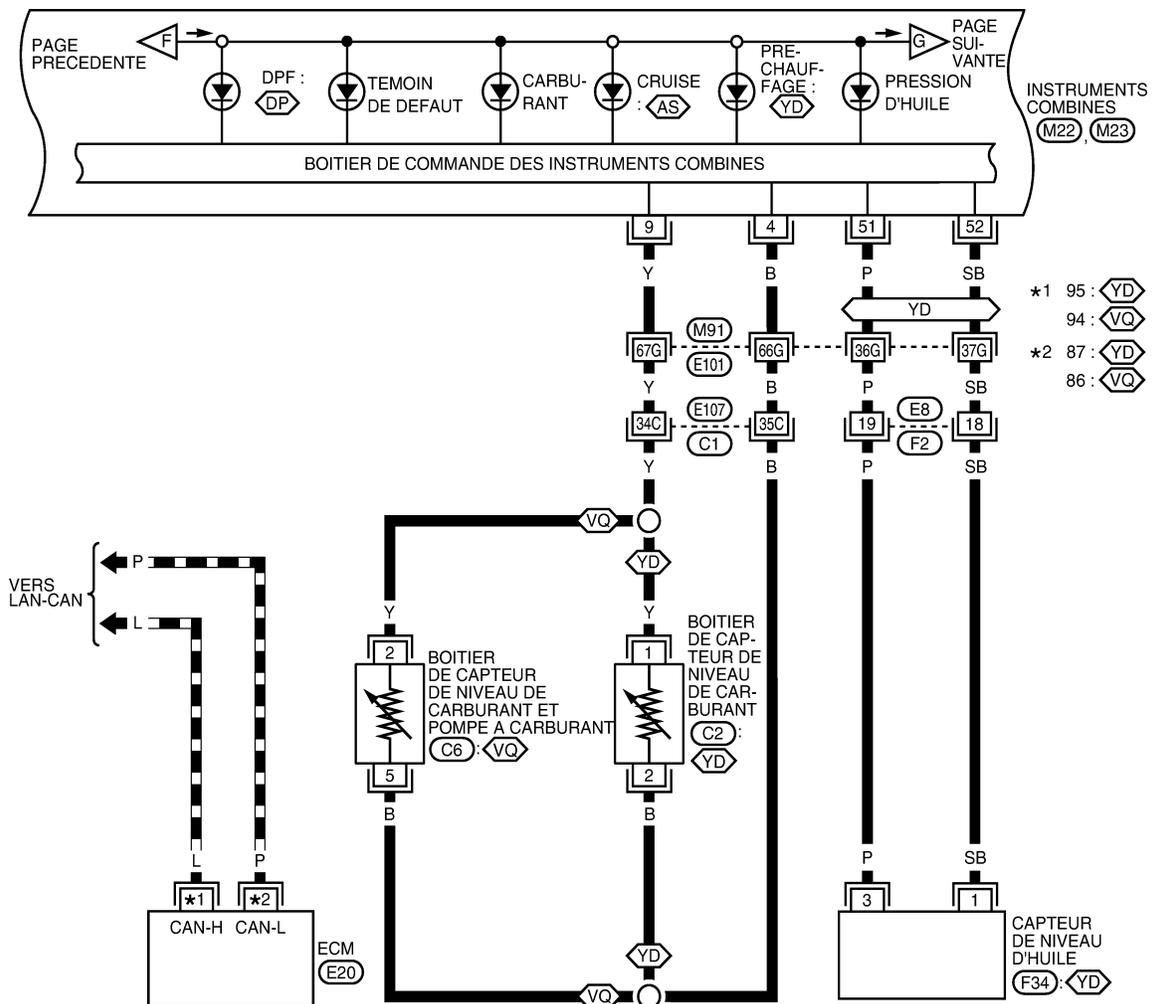
# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-WARN-10

— : LIGNE DE DONNEES

- YD : AVEC MOTEUR YD
- VQ : AVEC MOTEUR VQ
- AS : AVEC ASCD
- DP : AVEC FILTRE A PARTICULES (DPF)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

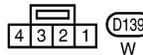
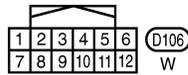
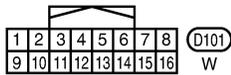
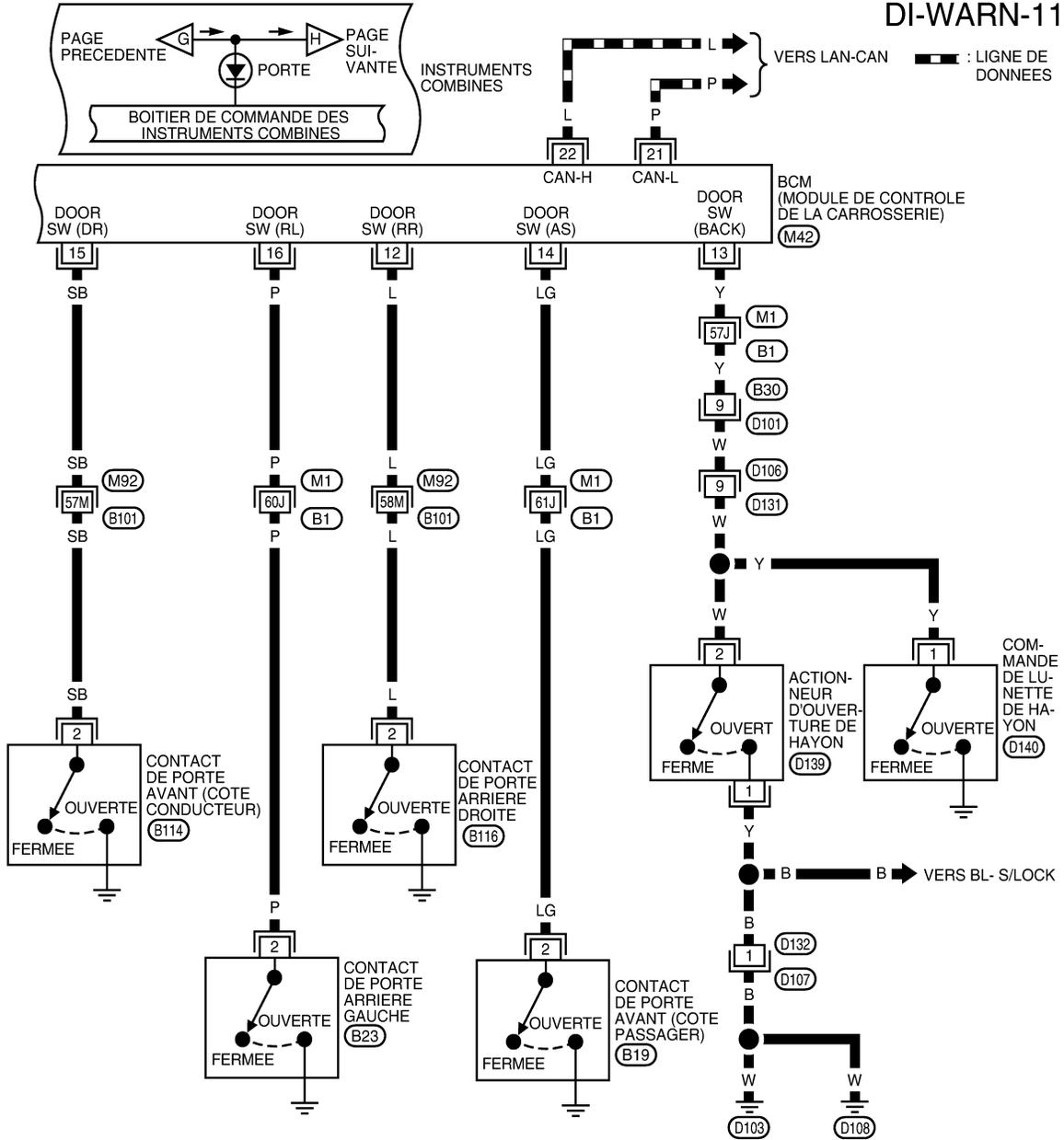
- E20 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- M91, C1 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5958E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-11



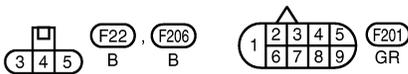
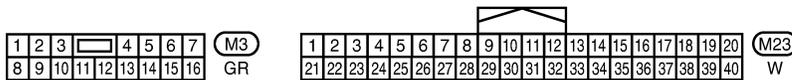
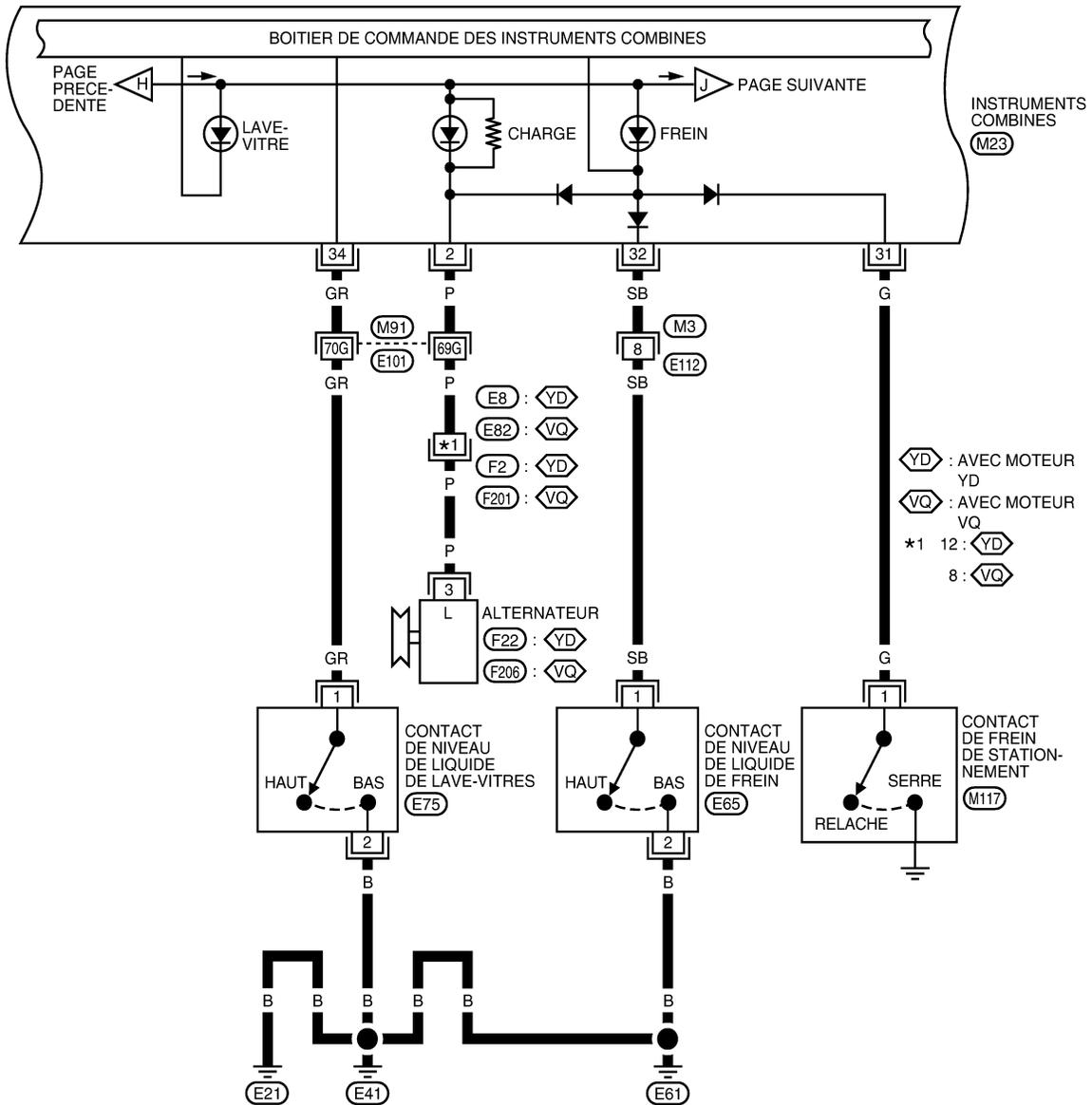
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M42) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES  
 (M1), (M92) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5959E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-12



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

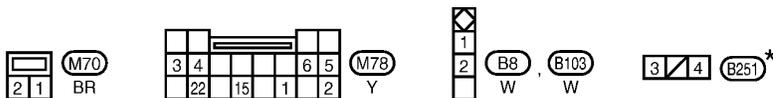
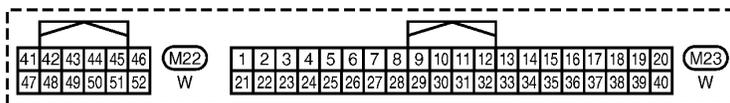
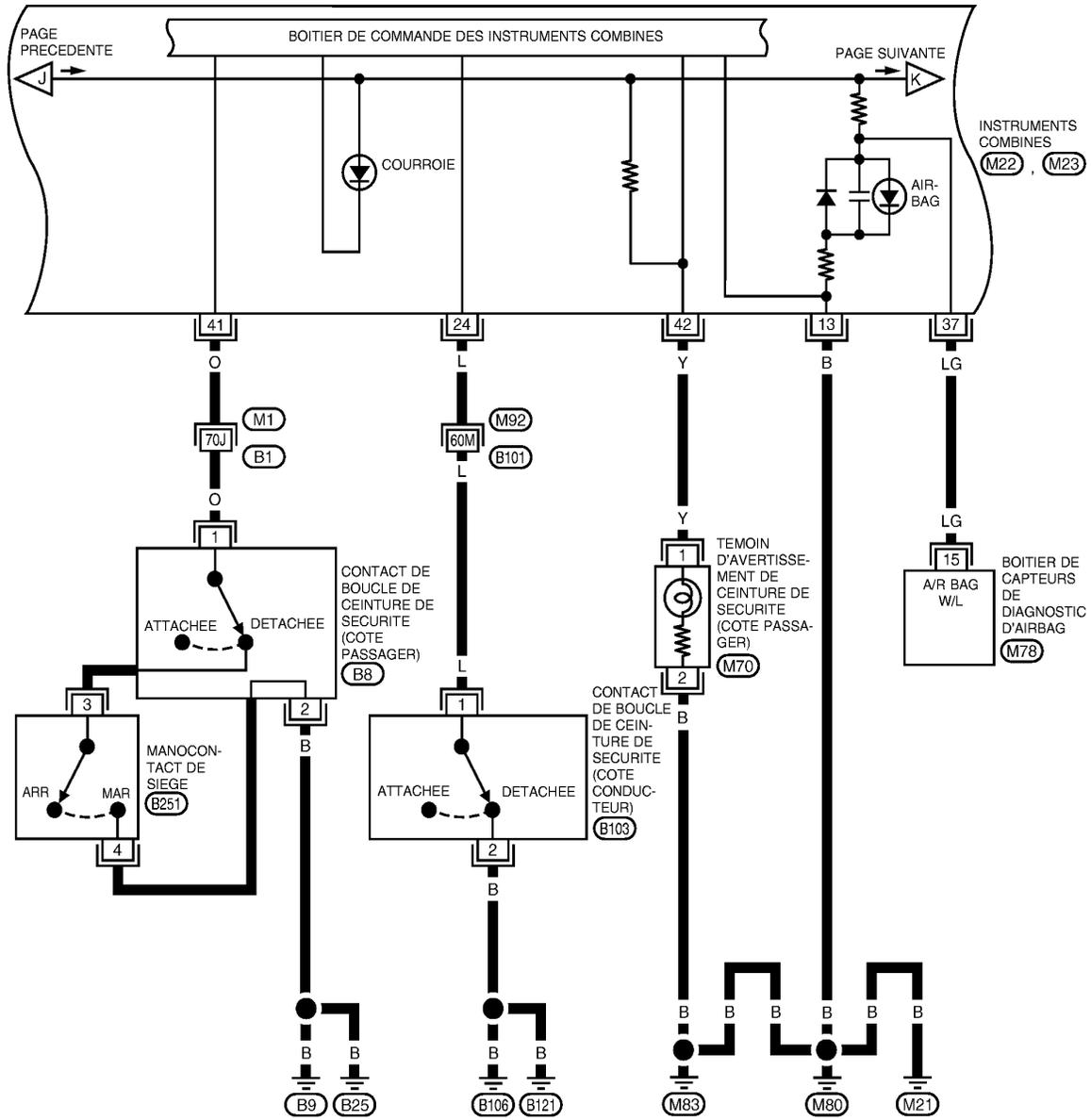
M91 -SUPER RACCORD  
MULTIPLE (SMJ)

MKWA5960E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-13



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1, M92  
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

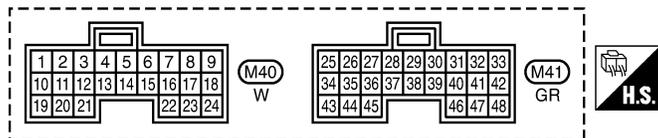
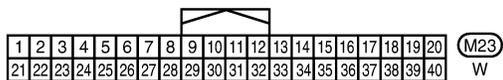
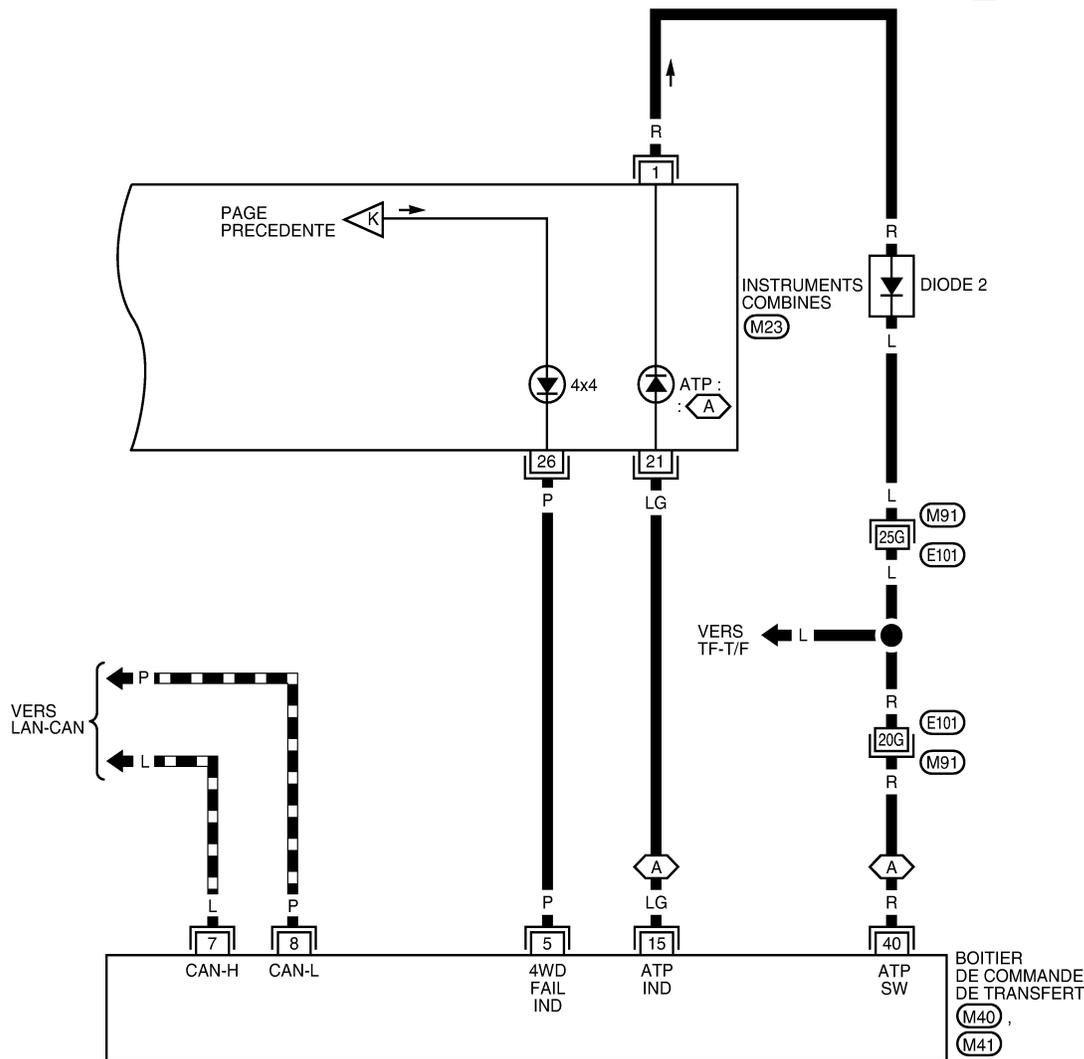
MKWA3750E

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-WARN-14

— : LIGNE DE DONNEES  
 A : AVEC T/A



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5961E

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

INFOID:000000001480359

## 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. Tourner 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		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E17	42	F33 (YD) F208 (VQ)	1	Oui

#### 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-67, "Vérification des composants électriques"](#).

#### 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:000000001480360

#### **NOTE:**

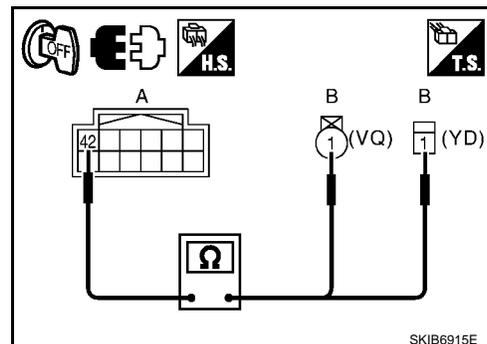
En ce qui concerne la pression d'huile, se reporter à [LU-18, "Inspection"](#) [modèles avec moteur YD] ou [LU-5, "Inspection"](#) [modèles avec moteur VQ].

### 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

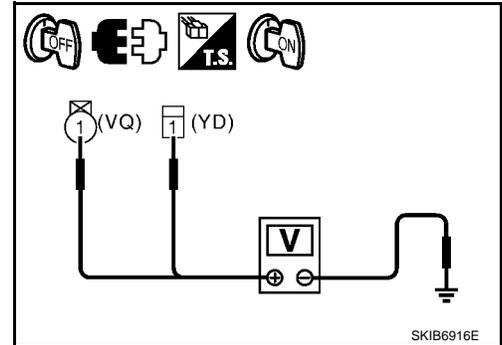
## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

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

1. Tourner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du manocontact d'huile.
3. Tourner 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 (YD) F208 (VQ)	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. Tourner le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier le manocontact d'huile. Se reporter à [DI-67, "Vérification des composants électriques"](#).

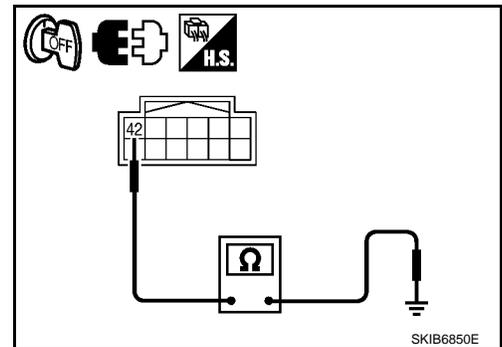
**BON ou MAUVAIS**

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. Tourner 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:000000001480361

#### NOTE:

Pour la vérification du niveau d'huile moteur, se reporter à [LU-18, "Inspection"](#) [modèles à moteur YD] ou [LU-5, "Inspection"](#) [modèles à moteur VQ].

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

# TEMOINS D'AVERTISSEMENT

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. Tourner 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-67. "Vérification des composants électriques"](#).

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

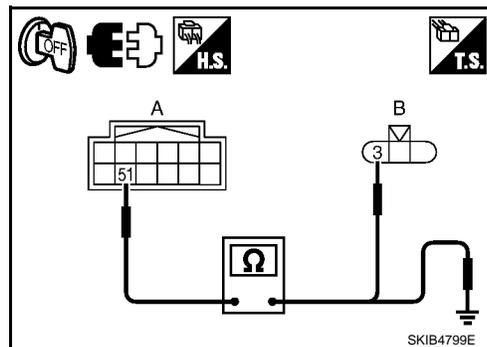
## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

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

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

3. 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.

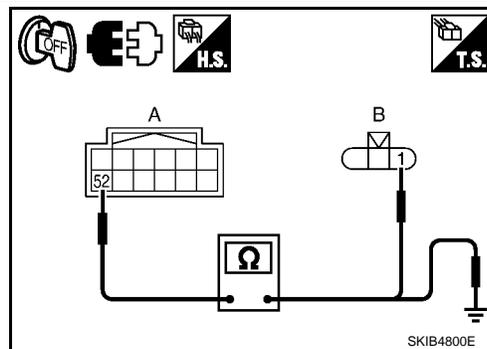
## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

1. 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

2. 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.

## Vérification des composants électriques

INFOID:000000001480362

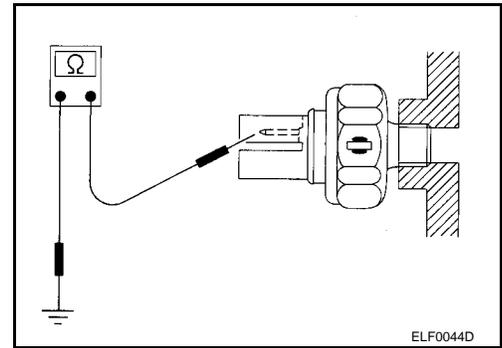
## MANOCONTACT D'HUILE

## TEMOINS D'AVERTISSEMENT

### < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

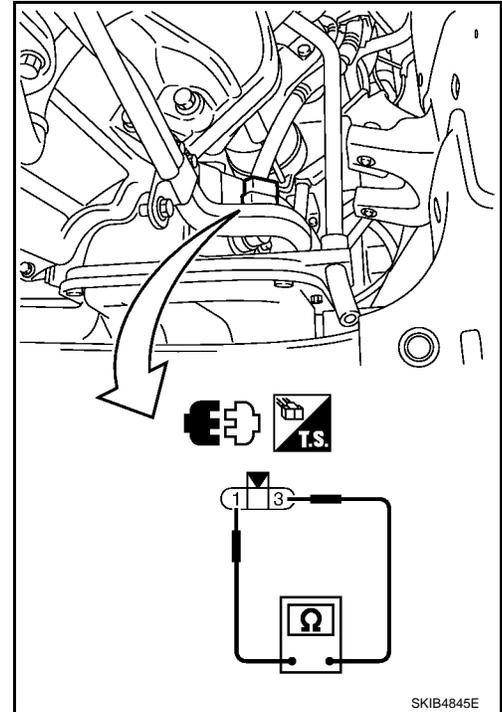
Condition	Pression d'huile kPa (bar, kg/cm <sup>2</sup> )	Continuité
Moteur arrêté	Moins de 29 (0,3 ; 0,3)	Oui
Moteur en marche	Plus de 29 (0,3 ; 0,3)	Non



### 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

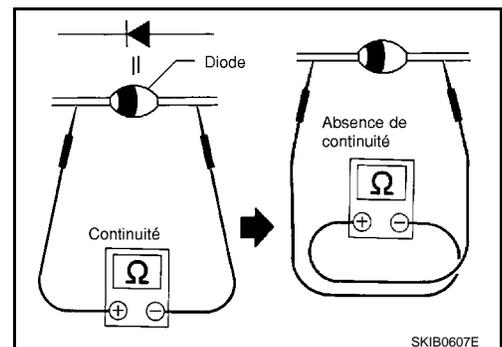


### VERIFICATION DE LA DIODE

- Vérifier la continuité à l'aide du testeur analogique.
- La diode fonctionne correctement si les résultats du test sont identiques à ceux indiqués dans l'illustration.
- Vérifier les diodes au niveau du connecteur de faisceau des instruments combinés et non sur l'ensemble des instruments combinés. Se reporter à [DI-37. "Schéma de câblage - WARN - Type 1 MODE-LES A CONDUITE A GAUCHE"](#).

#### NOTE:

Les caractéristiques peuvent varier selon le type de testeur. Avant d'effectuer cette vérification, veiller à se reporter au manuel d'instructions du testeur analogique à utiliser.



# INDICATEUR T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## INDICATEUR T/A

### Description du système

INFOID:000000001480363

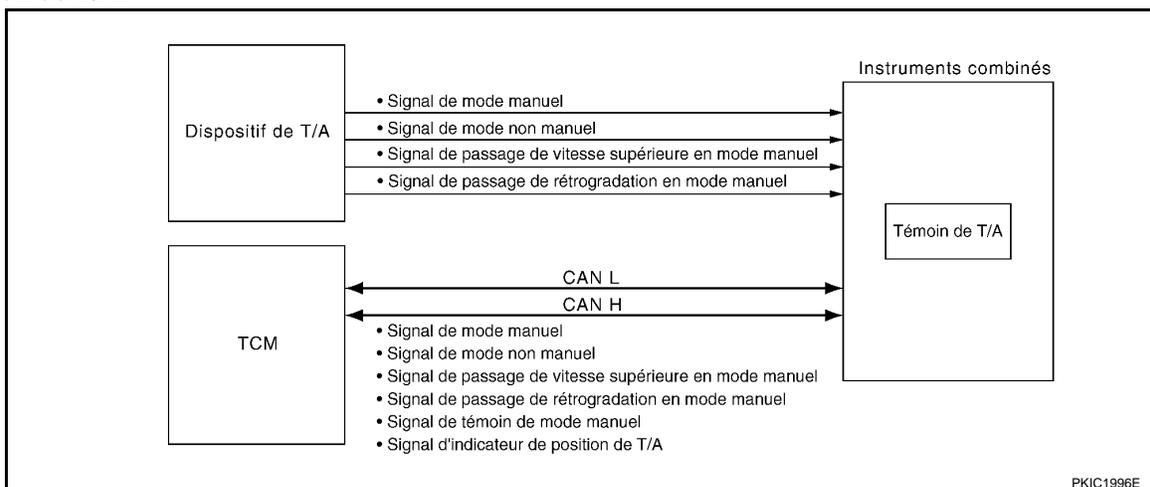
La position de T/A s'affiche sur l'écran du compteur kilométrique/journalier des instruments combinés.

#### Mode manuel

- Les instruments combinés lisent le signal de mode manuel et le signal de passage de vitesse du mécanisme de T/A (contact de mode manuel), et transmettent les signaux au TCM par la communication CAN.
- Le TCM traite le signal de mode manuel et le signal de passage de vitesse du mécanisme de T/A, et transmet un signal témoin de position de la T/A et un signal témoin de mode manuel aux instruments combinés par la communication CAN.
- Les instruments combinés affichent le rapport de T/A enclenché et le témoin de mode manuel en fonction du signal témoin de position de la T/A et du signal témoin de mode manuel.

#### MODE NON MANUEL

- Les instruments combinés lisent le signal de mode non manuel du mécanisme de T/A (contact de mode manuel), 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

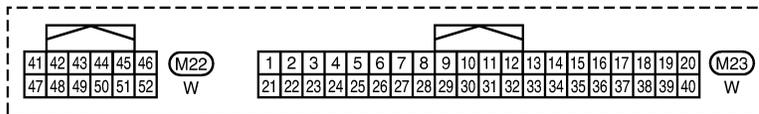
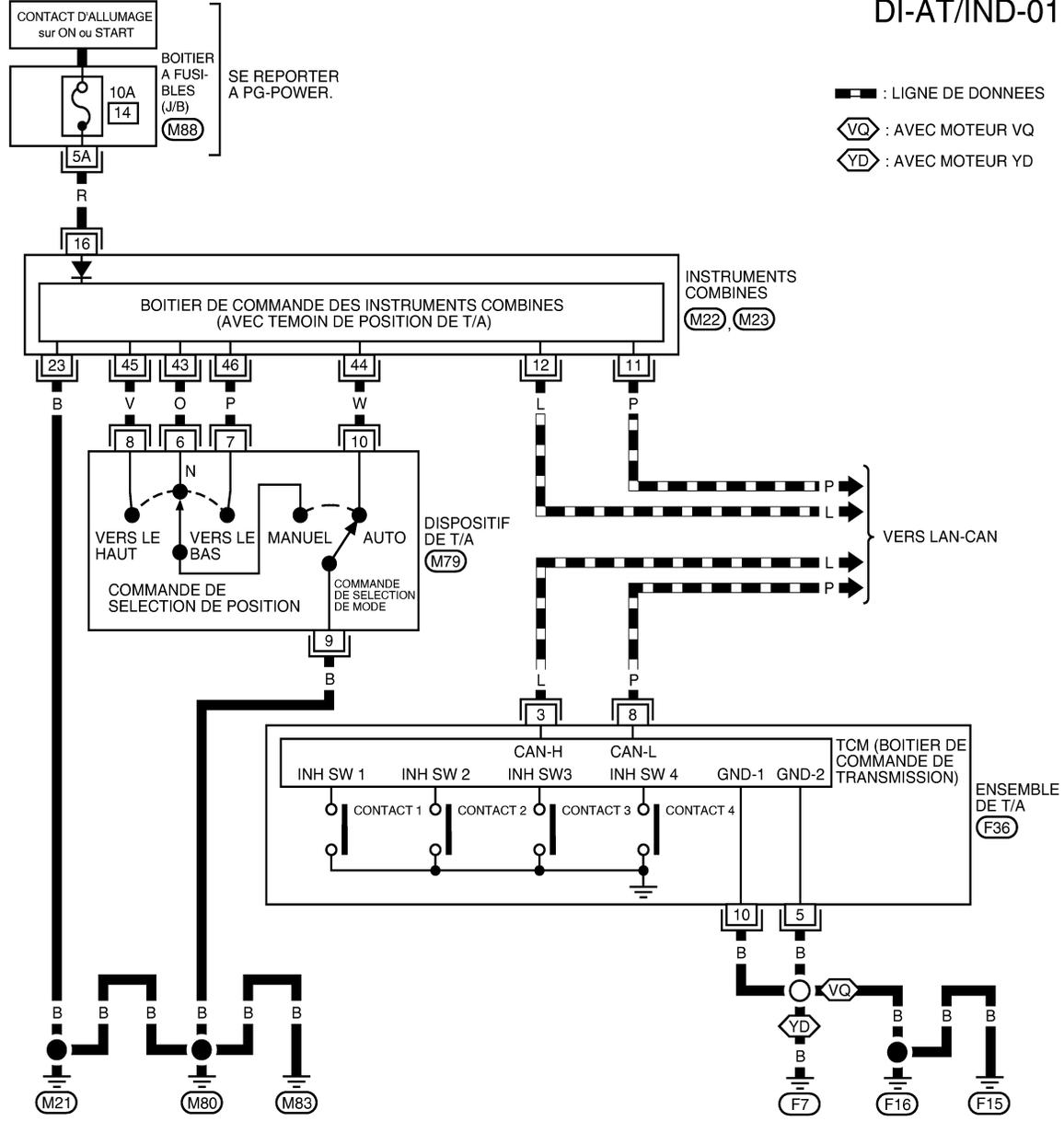
# INDICATEUR T/A

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - A/T/IND -

INFOID:000000001480364

### DI-AT/IND-01



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

MKWA4720E

Le témoin de T/A ne s'allume pas

INFOID:000000001480365

### 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. Confirmer chaque témoin sur le moniteur lors du remplacement du levier sélecteur.

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

#### 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-95, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier le signal d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [AT-94, "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:000000001480366

- 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 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-320](#) (conduite à gauche) ou [BL-357](#) (conduite à droite).

### TEMOIN SONORE DU SYSTEME D'INTELLIGENT KEY

En ce qui concerne les informations relatives au système d'Intelligent Key, se reporter à [BL-426. "Description du système"](#).

### 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 ou passager est détachée.

Si la ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée, la masse est fournie comme signal

- 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].

Si la ceinture de sécurité du siège passager est détachée alors que le passager est assis, la masse est fournie comme signal

- à la borne 41 des instruments combinés
- à travers la borne 1 du contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté passager)
- à travers les bornes 3 et 4 du manocontact de siège
- à travers la borne 2 du contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté passager)
- à travers les masses B106 et B121 [conduite à gauche], B9 et B25 [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.

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Les instruments combinés détectent que la ceinture de sécurité du conducteur ou du passager est détachée (contact de bouclage de ceinture de sécurité activé) et que 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 est bouclée (le contact de ceinture de sécurité est éteint)
- 90 secondes se sont écoulées depuis l'activation du témoin sonore

## TEMOIN SONORE DE NIVEAU BAS DE CARBURANT [MODELES AVEC MOTEUR YD]

Le témoin sonore retentit lorsque le témoin de niveau bas de carburant s'allume.

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

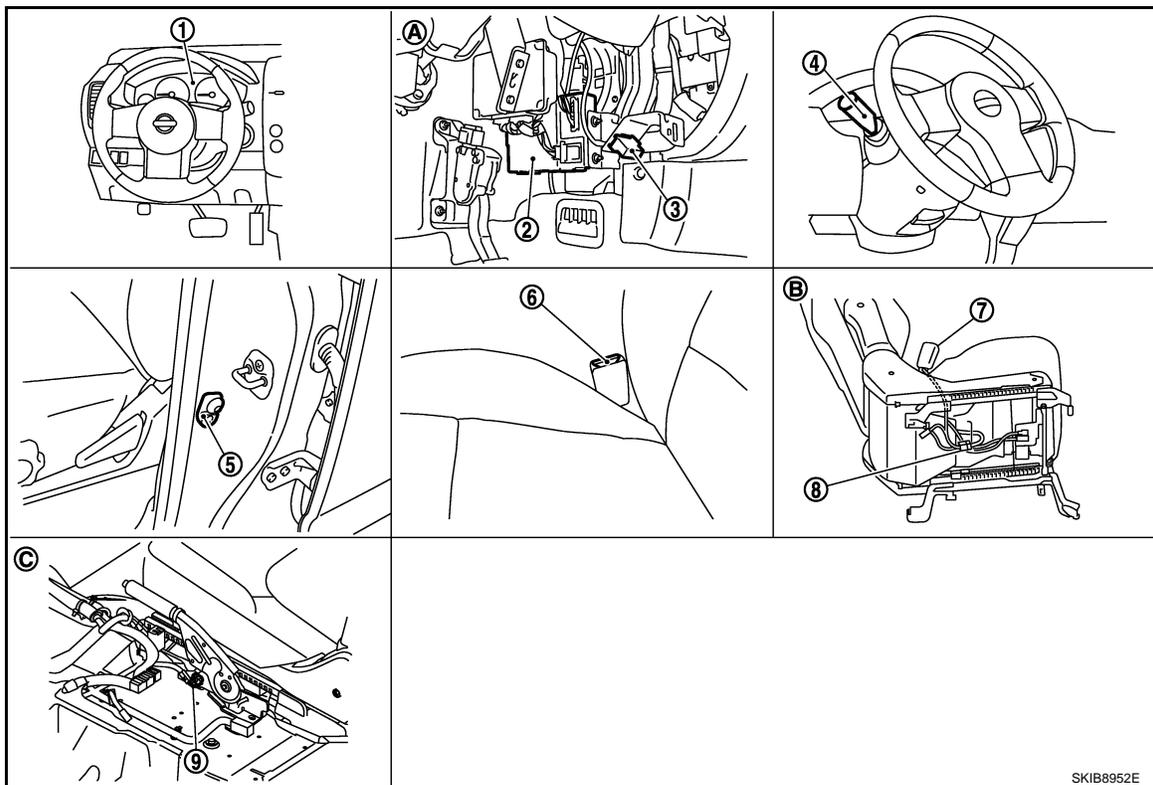
Le rappel sonore de frein de stationnement retentit lorsque la vitesse du véhicule dépasse 7 km/h avec le frein de stationnement serré (frein de stationnement : appliqué) jusqu'à ce que le frein de stationnement soit relâché ou que la vitesse du véhicule chute en dessous de 3 km/h.

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:000000001480367



- |                                                                  |                                               |                                                                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 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 boucle de ceinture de sécurité (côté passager)     | 8. Contact de pression de siège*              | 9. Contact de frein de stationnement                           |
| A. vue avec le panneau droit inférieur du tableau de bord déposé | B. Siège passager                             | C. Vue avec la console centrale déposée                        |

### NOTE:

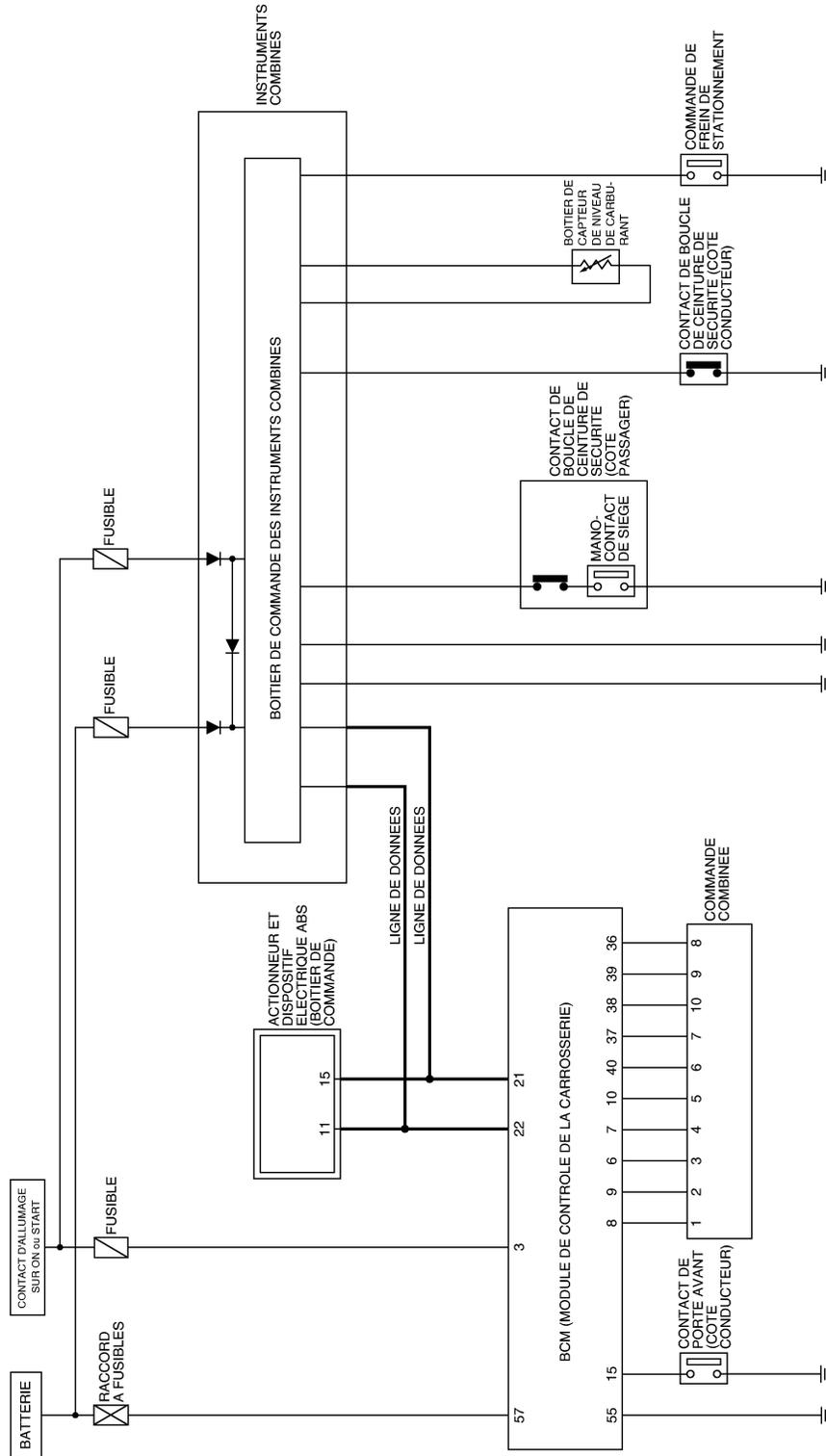
\*: Ce connecteur n'apparaît pas dans la "DISPOSITION DES FAISCEAUX", section PG.

# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma

INFOID:000000001480368



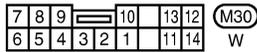
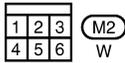
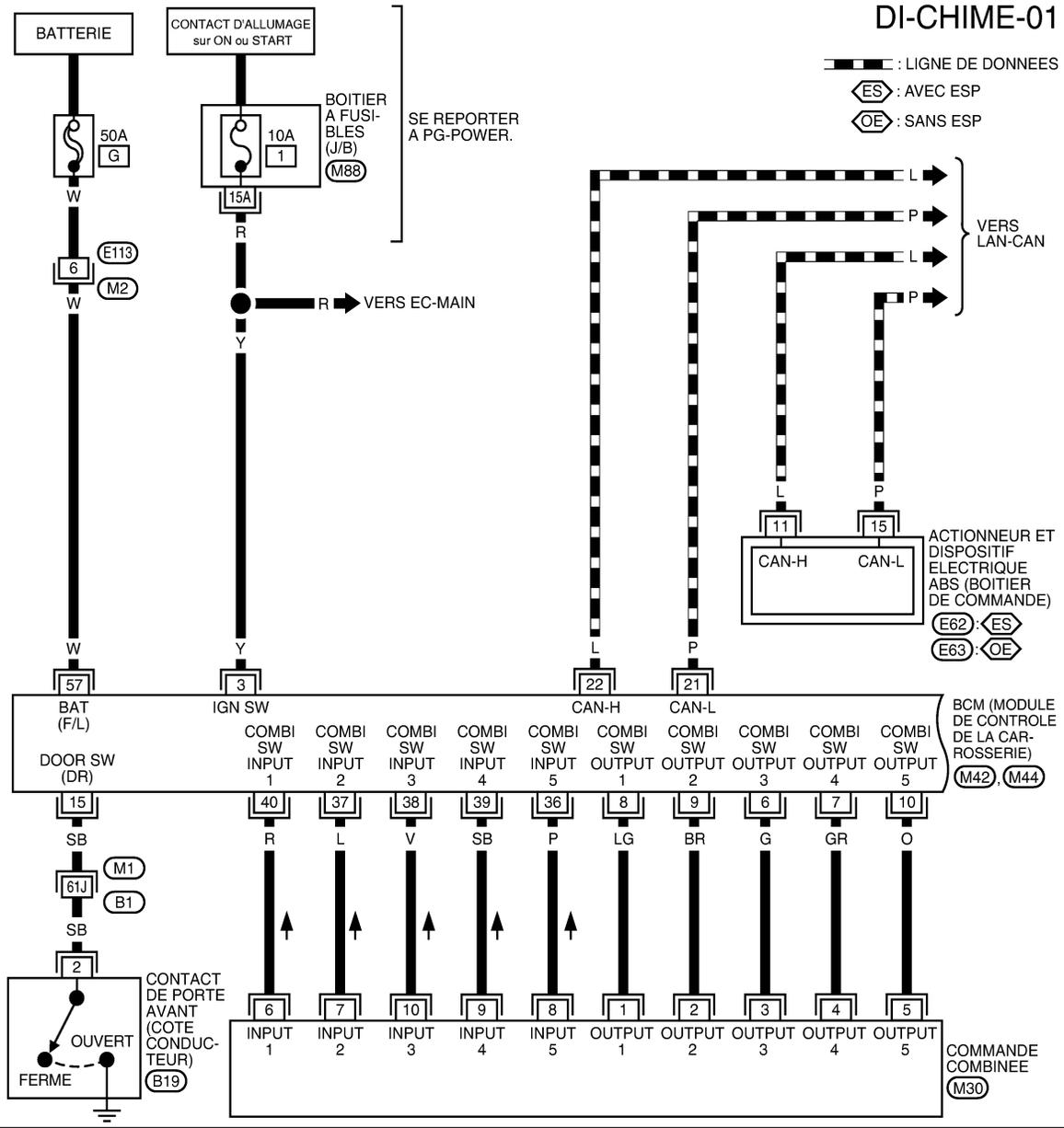
MKWA4721E

# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - CHIME - Type 1 MODELES A CONDUITE A GAUCHE

INFOID:000000001480369



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M42, M44, E62, E63

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

M88 -BOITIER A FUSIBLES

BOITE DE RACCORDS (J/B)

M1 - SUPER

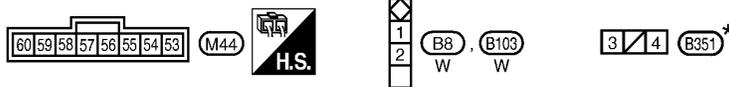
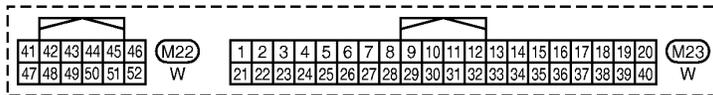
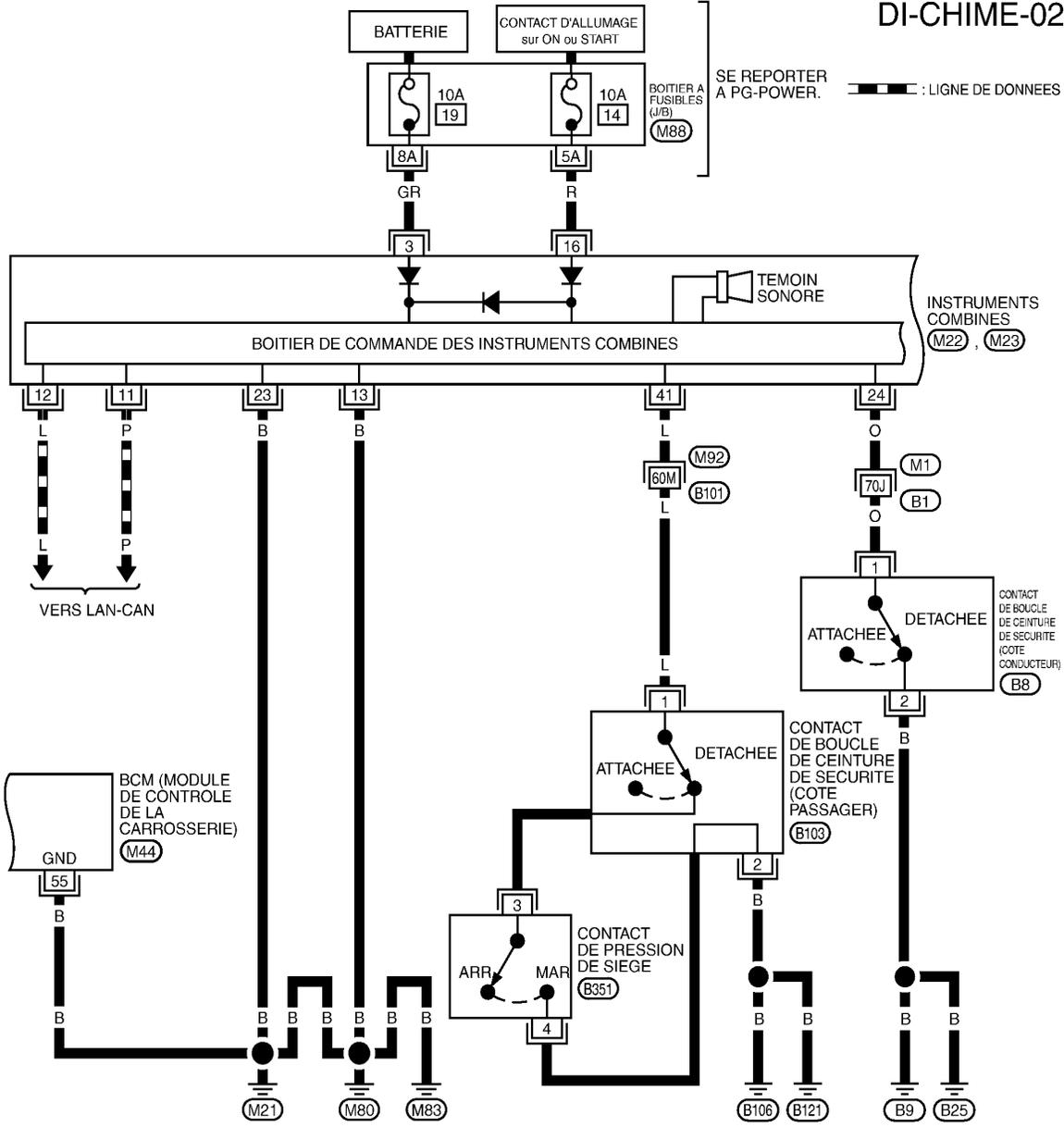
RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4722E

# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) , (M92)
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M88) - BOITIER A FUSIBLES -
- BOITE DE RACCORD (J/B)

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

MKWA3967E

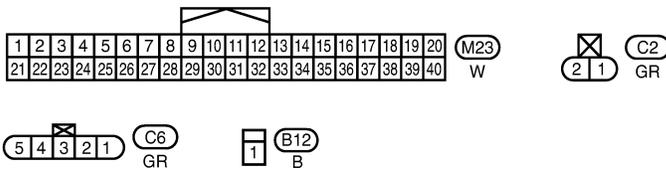
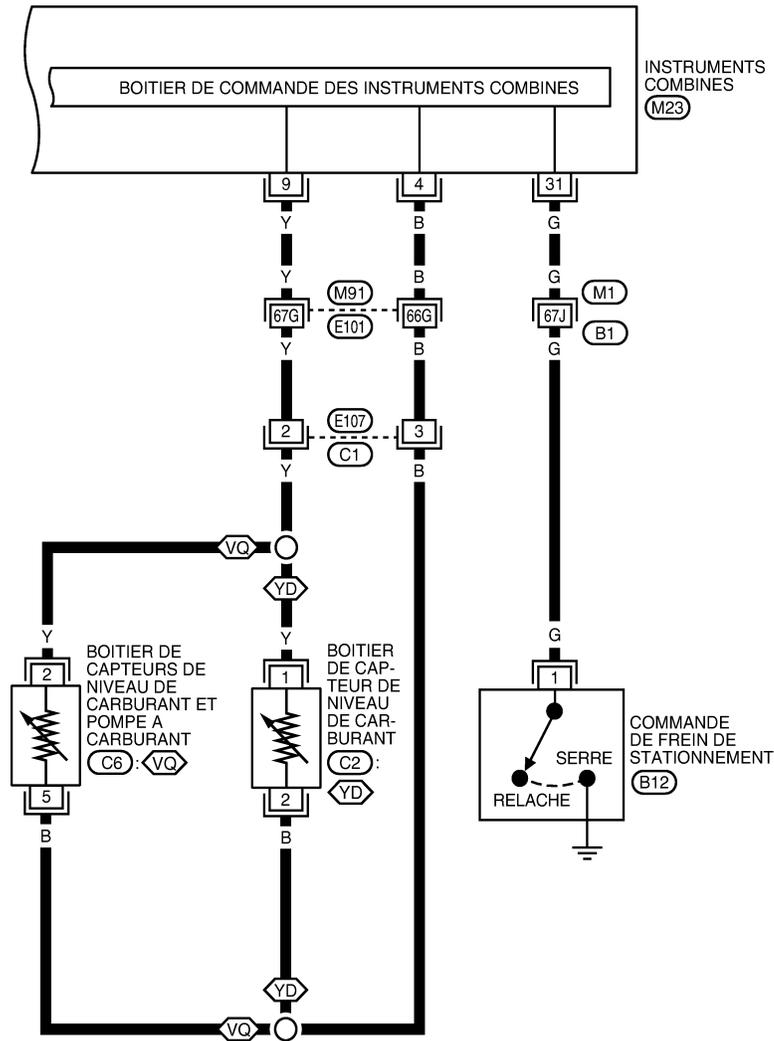
# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-CHIME-03

YD : AVEC MOTEUR YD

VQ : AVEC MOTEUR VQ



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (M91), (C1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA5434E

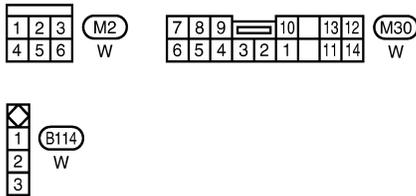
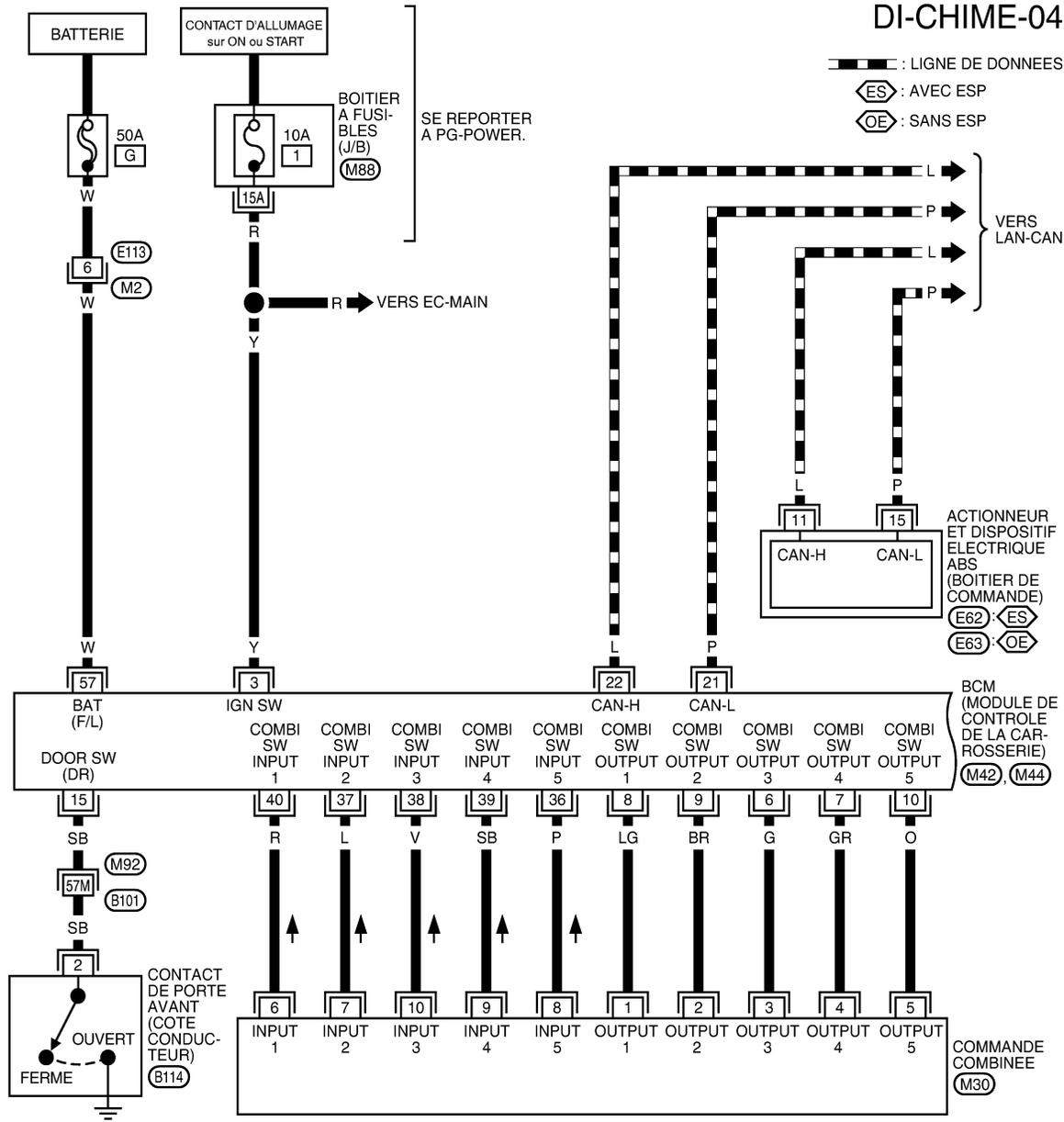
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
DI  
L  
M  
N  
O  
P

# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## Schéma de câblage - CHIME - Type 1 MODELES A CONDUITE A DROITE

INFOID:000000002987646



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

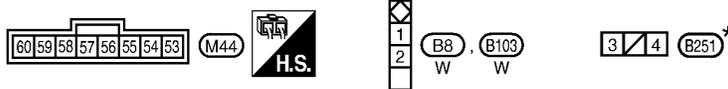
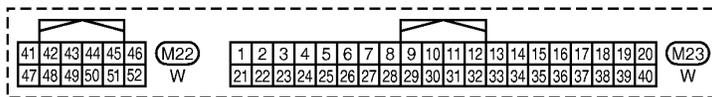
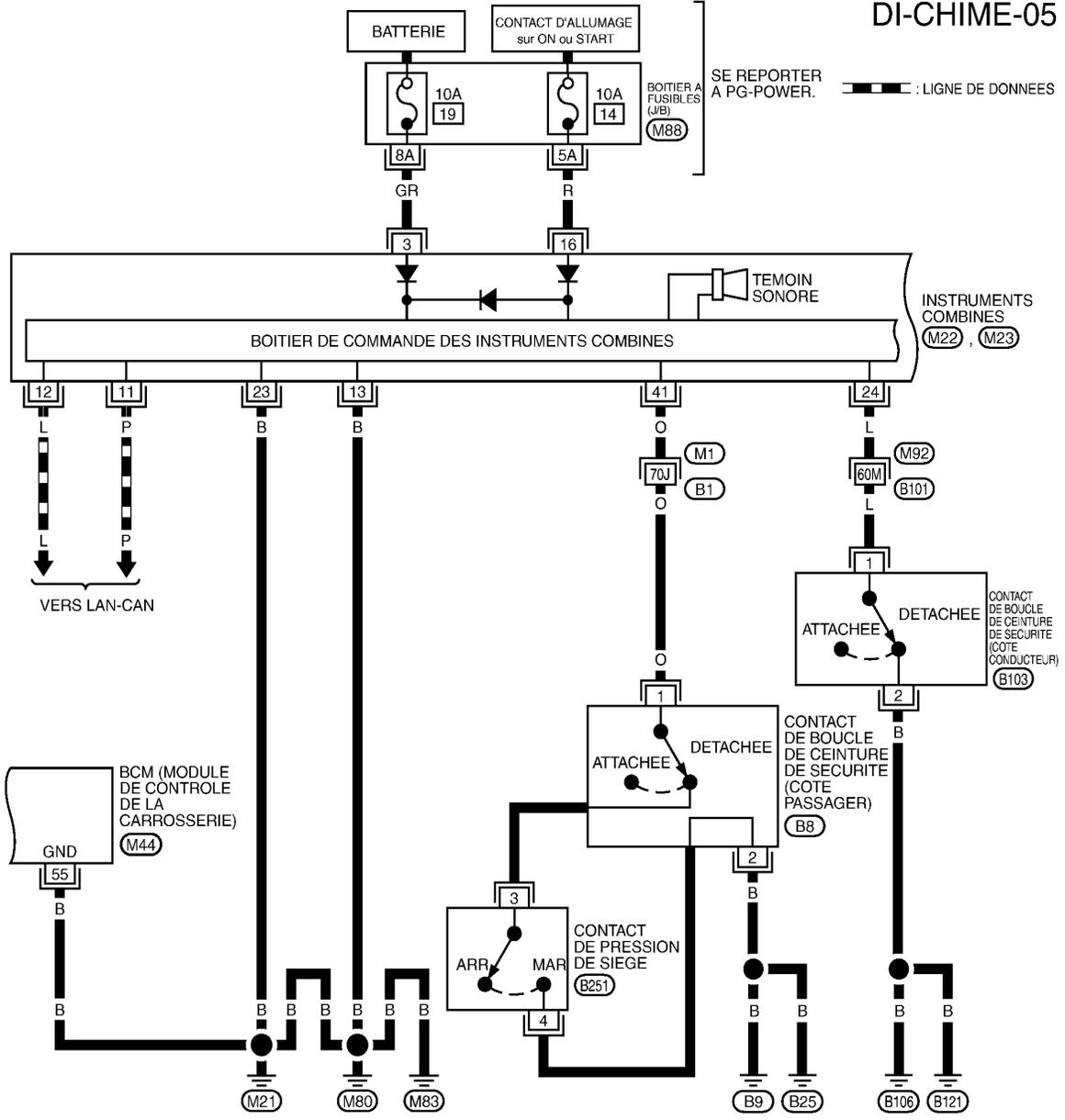
- (M42), (M44), (E62), (E63)
- DISPOSITIFS ELECTRIQUES
- (M88) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)
- (M92) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MKWA4723E

# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-05



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) , (M92)
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

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

MKWA3970E

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

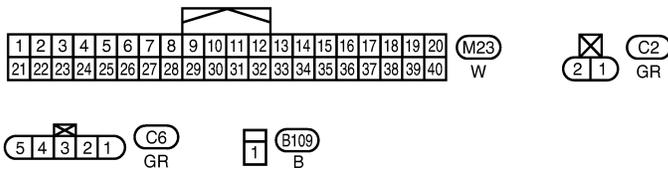
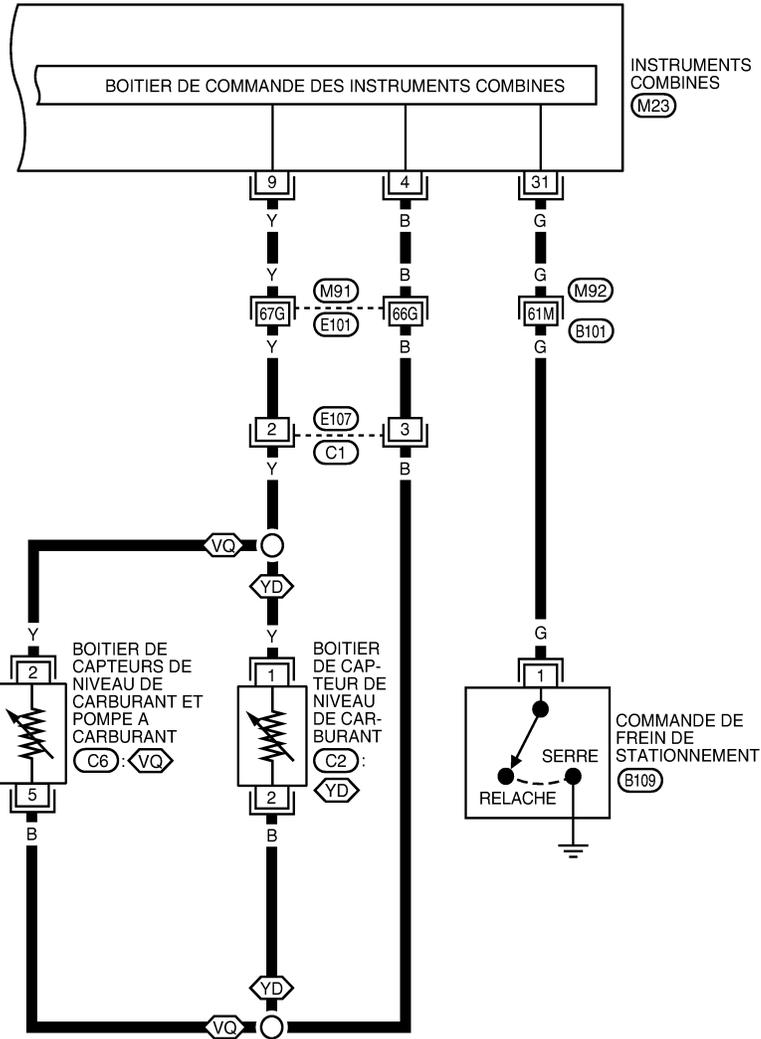
# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-CHIME-06

YD : AVEC MOTEUR YD

VQ : AVEC MOTEUR VQ



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91), (M92), (C1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

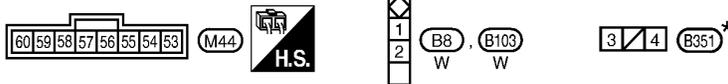
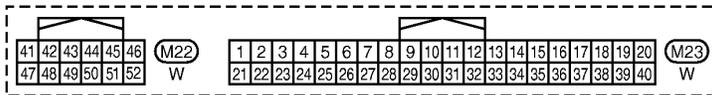
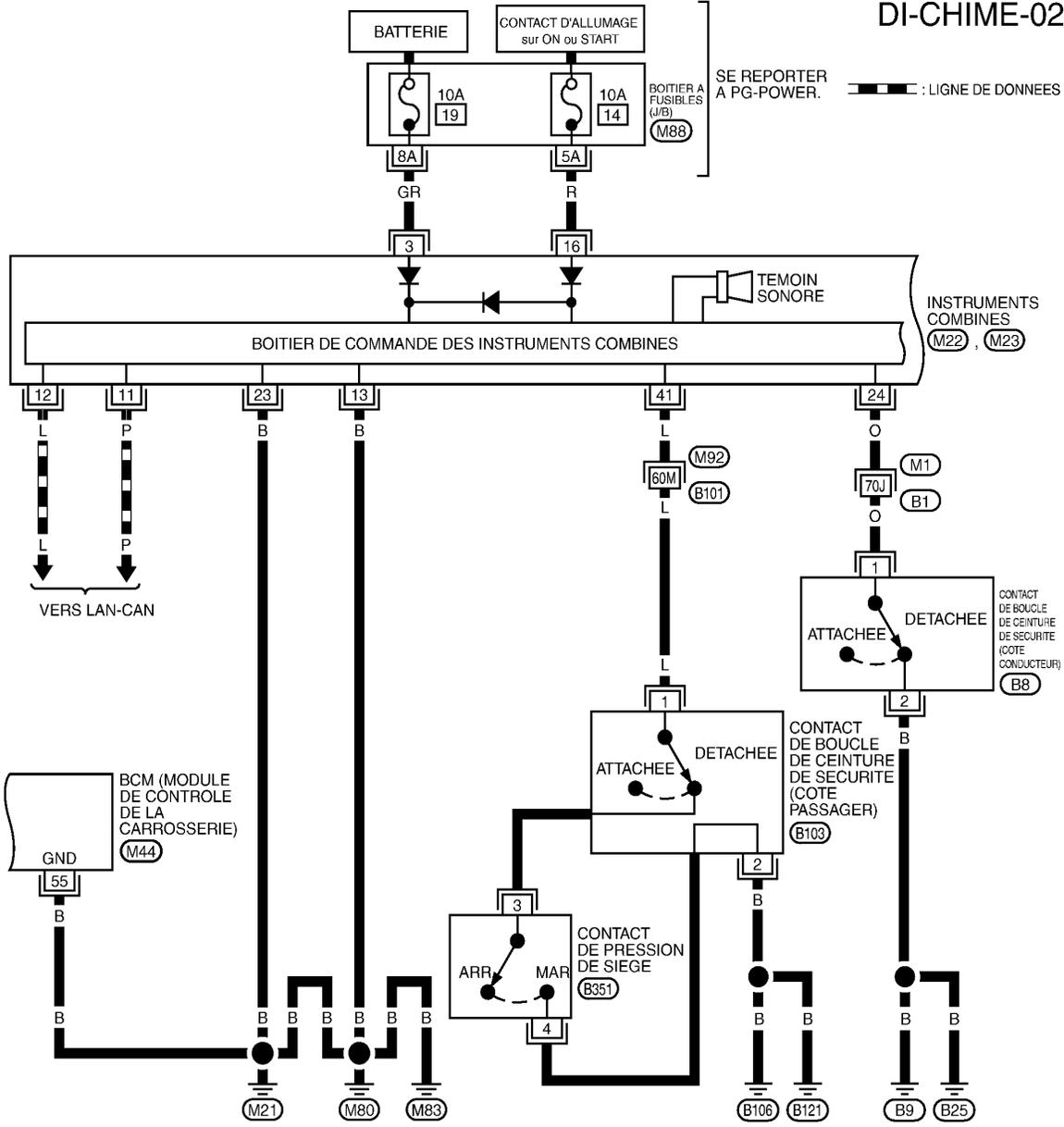
MKWA5435E



# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) , (M92)
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M88) - BOITIER A FUSIBLES -
- BOITE DE RACCORD (J/B)

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

MKWA3967E

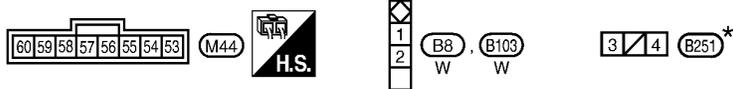
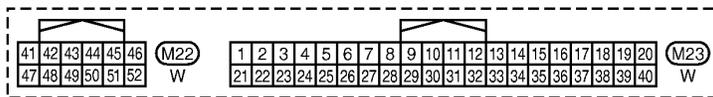
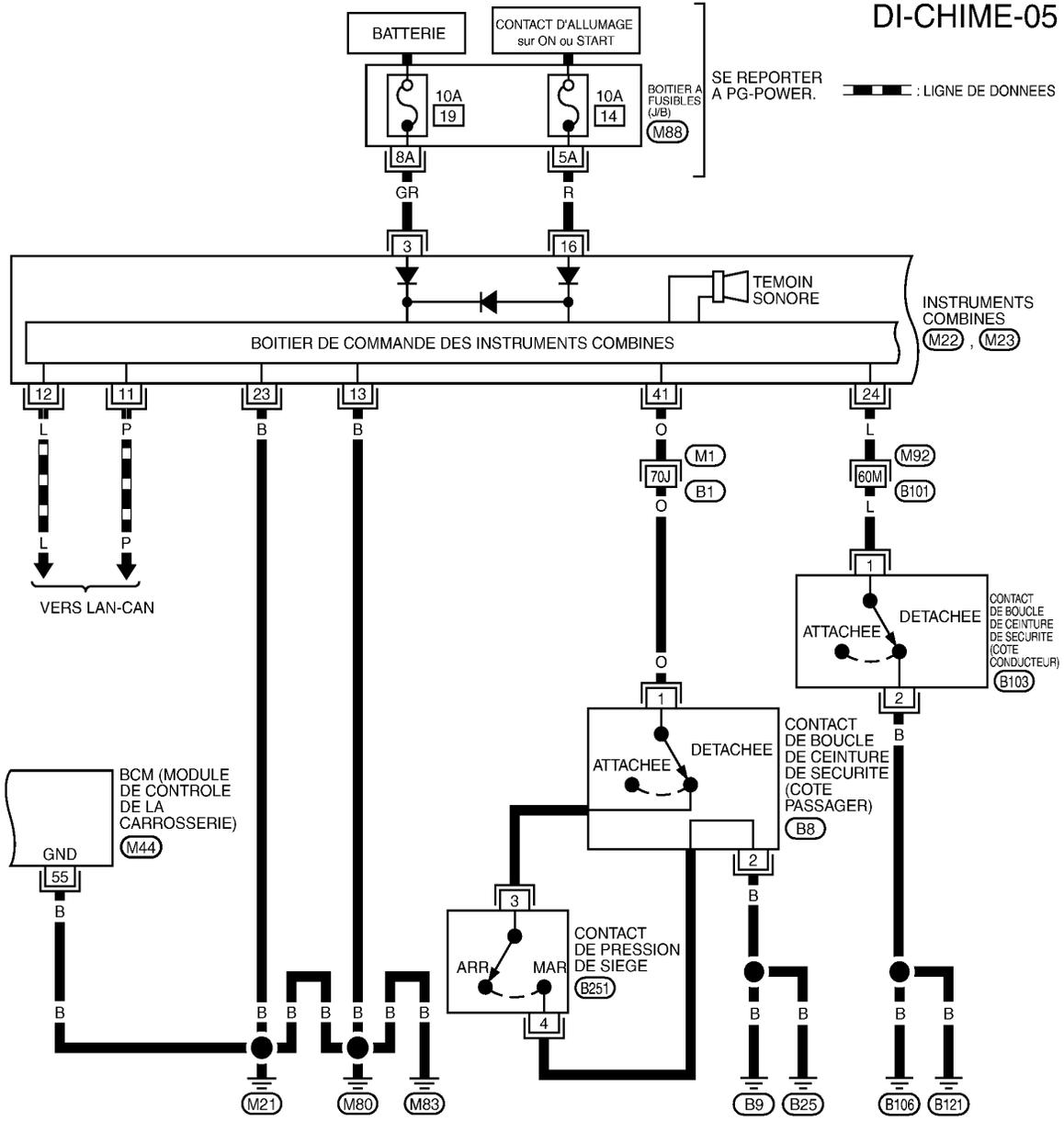




# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DI-CHIME-05



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1), (M92)
- SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

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

MKWA3970E

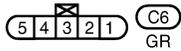
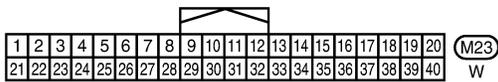
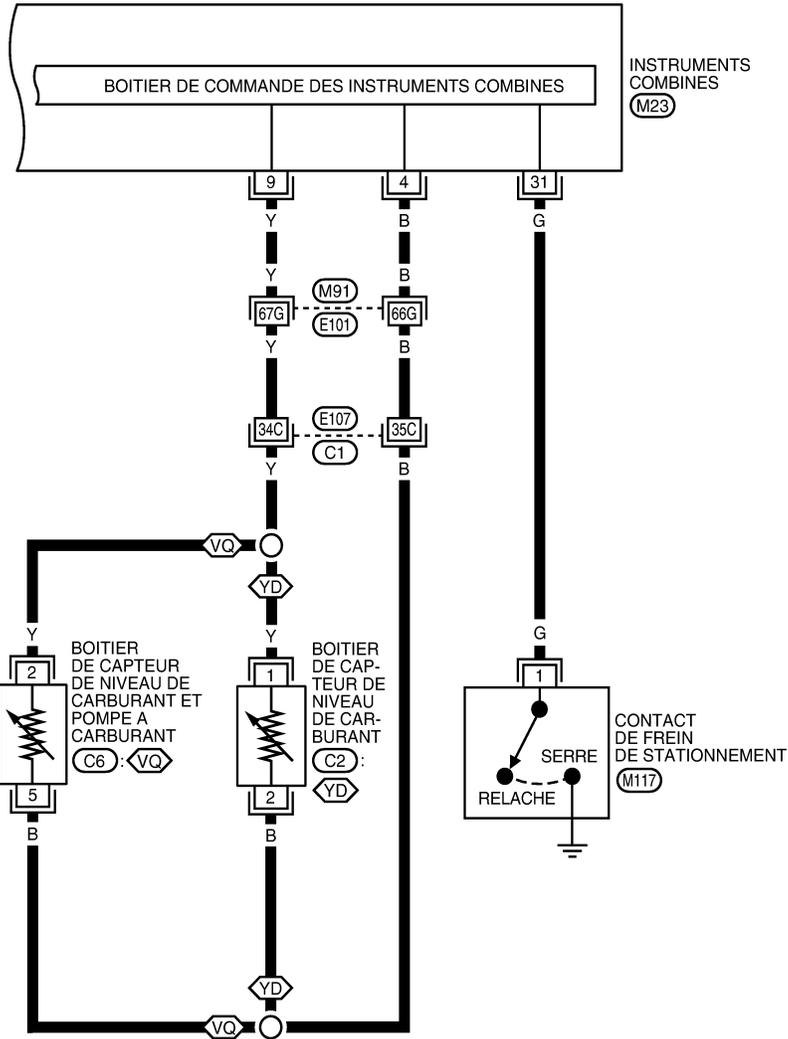
# TEMOIN SONORE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## DI-CHIME-06

YD : AVEC MOTEUR YD

VQ : AVEC MOTEUR VQ



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

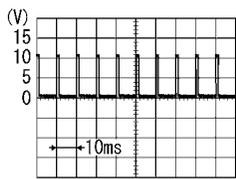
MKWA5963E

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### Bornes et valeurs de référence pour le BCM

INFOID:000000001480370

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	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"> <li>Commande d'éclairage, commande d'indicateurs de direction et commande d'essuie-glace désactivées.</li> <li>Position 4 de la commande intermittente d'essuie-glaces</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">PKIB4958J</p>
15	SB	Signal de contact de porte avant (côté conducteur)	OFF	MARCHE (ouverte)	0 V
				Désactivé (Fermé)	5 V
21	P	CAN L	-	-	-
22	L	CAN - H	-	-	-
36	P	Entrée 5 de la commande combinée	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commande d'éclairage, commande d'indicateurs de direction et commande d'essuie-glace désactivées.</li> <li>Position 4 de la commande intermittente d'essuie-glaces</li> </ul>	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:000000001480371

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Méthode de mesure	
3	GR	Alimentation électrique de la batterie	OFF	-	Tension de la batterie
4	B	Masse du capteur de niveau de carburant	ON	-	0 V
9	Y	Signal de capteur de niveau de carburant	ON	-	Se reporter à <a href="#">DI-32, "Vérification des composants électriques"</a> .
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	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

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition		Valeur de référence (Env.)
			Contact d'allumage	Méthode de mesure	
41	L*1 O*2	Contact de boucle de ceinture de sécurité du siège passager	ON	La ceinture de sécurité du siège passager est détachée *3	0 V
				La ceinture de sécurité du siège passager est attachée *3	12 V

\*1 : Conduite à gauche

\*2 : Conduite à droite

\*3 : Lorsque le manocontact du siège est activé

## Fonctions de CONSULT-III (BCM)

INFOID:000000001480372

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

## DESCRIPTION DES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

Système	Elément de test	Mode de diagnostic	Description
BCM	TEMOIN SONORE	Contrôle de données	Les données entrées dans le boîtier de commande BCM s'affichent en temps réel.
		Test actif	Le fonctionnement des charges électriques peut être vérifié en leur envoyant un signal de marche.
	BCM	Résultat de l'autodiagnostic	Le BCM vérifie les états et affiche les erreurs mémorisées.

## CONTROLE DE DONNEES

Liste des éléments d'affichage

Elément contrôlé	Boîtier	TOUS SIGNAUX	SELECTION DU MENU	Tables des matières
CNT 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

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

## RESULTAT DE L'AUTODIAGNOSTIC

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Liste des éléments d'affichage

Élément contrôlé	Affichage de CONSULT-III	Référence
Communication CAN	CIRC COMMUNIC CAN [U1000]	Se reporter à <a href="#">BCS-16, "U1000 Circuit de communication CAN"</a> .

## Diagnostic des défauts

INFOID:000000001480373

### 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-72, "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 oui, PASSER A L'ETAPE 6. Si non, PASSER A L'ETAPE 3.
6. FIN DE L'INSPECTION

### VERIFICATION PRELIMINAIRE

#### 1. VERIFIER LE BCM (CONSULT-III)

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

##### Résultats de l'autodiagnostic

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

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

#### 2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES& (CONSULT-III)

Effectuer l'autodiagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-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' <a href="#">DI-90, "Inspection du circuit du témoin sonore des instruments combinés"</a> .
Le témoin sonore de rappel de clé ne fonctionne pas.	Effectuer le diagnostic des défauts du système de rappel de clé. Se reporter à ce qui suit : [Modèles de conduite à gauche] <a href="#">BL-340, "Tableau des diagnostics des défauts par symptôme (sans système d'Intelligent Key)"</a> ou <a href="#">BL-47, "Tableau des diagnostics des défauts par symptôme (sans système d'Intelligent Key)"</a> . <a href="#">BL-341, "Tableau des diagnostics des défauts par symptôme (avec système d'Intelligent Key)"</a> ou <a href="#">BL-48, "Tableau des diagnostics des défauts par symptôme (avec système d'Intelligent Key)"</a> . [Modèles de conduite à droite] <a href="#">BL-383, "Diagnostic des défauts"</a> ou <a href="#">BL-91, "Diagnostic des défauts"</a> .
Le témoin sonore du système d'Intelligent Key ne fonctionne pas correctement. (avec Intelligent Key)	Effectuer le diagnostic des défauts du système d'Intelligent Key. Se reporter à <a href="#">BL-473, "Tableau de diagnostic des défauts par symptôme"</a> .
Le témoin sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas.	Procéder à l'inspection suivante. • <a href="#">DI-90, "Inspection du signal de position de commande d'éclairage"</a> • <a href="#">DI-91, "Inspection du signal de contact de portière avant (côté conducteur)"</a> . Remplacer le BCM, si les inspections ci-dessus indique un fonctionnement normal.

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien
Le témoin sonore de rappel de ceinture de sécurité ne fonctionne pas.	Procéder à l'inspection suivante. <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmer le fonctionnement du compteur de vitesse</li><li>• <a href="#">DI-91. "Inspection du signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté conducteur)"</a></li><li>• <a href="#">DI-93. "Inspection du signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté passager)"</a></li></ul> Remplacer les instruments combinés, si les inspections ci-dessus indiquent un fonctionnement normal.
Le témoin sonore de niveau bas de carburant ne fonctionne pas.	Effectuer la <a href="#">DI-27. "Vérification du signal de capteur de niveau de carburant [Modèles de moteur YD]"</a> . 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' <a href="#">DI-94. "Vérification du signal de contact de frein de stationnement"</a> . Remplacer les instruments combinés, si les inspections ci-dessus indiquent un fonctionnement normal.

## Inspection du circuit du témoin sonore des instruments combinés

INFOID:000000001480374

### 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. (Témoin sonore de ceinture de sécurité, fonctionnement des clignotants, etc.)

#### "TEMOIN SONORE"

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

Sauf ci-dessus : **ARR**

#### BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

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

## Inspection du signal de position de commande d'éclairage

INFOID:000000001480375

### 1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

1. Sélectionner "TEMOIN SONORE" de "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-89. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>Vérifier la commande d'éclairage. Se reporter à [LT-156. "Vérification de la commande combinée"](#).

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

INFOID:000000001480376

#### 1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

1. Sélectionner "TEMOIN SONORE" de "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

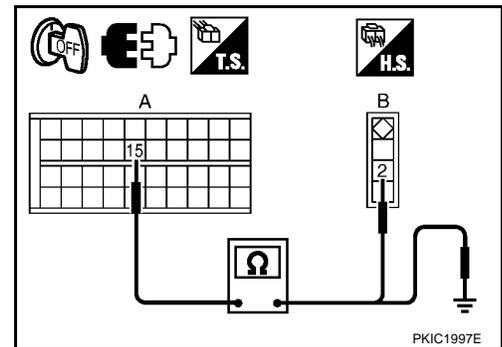
BON >> Le signal du contact de portière avant (côté conducteur) est BON. Retourner à [DI-89, "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

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

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



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

A		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M42	15		Non

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

Vérifier le contact de portière avant (côté conducteur). Se reporter à [DI-95, "Vérification des composants électriques"](#).

#### BON ou MAUVAIS

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

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

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

INFOID:000000001480377

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

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

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Lorsque la ceinture de sécurité du siège conducteur est attachée

: Témoïn d'avertissement de ceinture de sécurité éteint

Lorsque la ceinture de sécurité du siège conducteur est détachée

: Témoïn d'avertissement de ceinture de sécurité allumé

### BON ou MAUVAIS

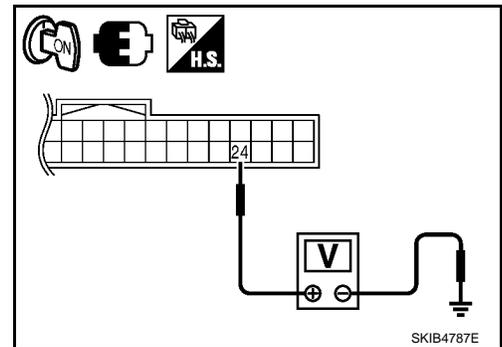
BON >> Le signal de contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté conducteur) fonctionne correctement. Retourner à [DI-89. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

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

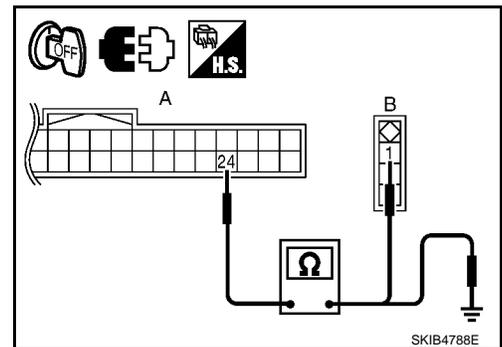
BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 3.

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

1. Tourner 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.

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### 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-95. "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).

### Inspection du signal de contact de boucle de ceinture de sécurité (côté passager)

INFOID:000000001480378

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CEINTURE DE SECURITE (COTE PASSAGER)

1. Tourner le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier le fonctionnement du témoin d'avertissement de ceinture de sécurité (côté passager).

**Lorsque le siège passager est vide** : Témoin d'avertissement de ceinture de sécurité (côté passager) éteint

**Lorsque le siège passager est occupé** : Témoin d'avertissement de ceinture de sécurité (côté passager) allumé

3. Occupation du siège passager.
4. Vérifier le fonctionnement du témoin d'avertissement de ceinture de sécurité (côté passager).

**Lorsque la ceinture de sécurité du siège passager est attachée** : Témoin d'avertissement de ceinture de sécurité (côté passager) éteint

**Lorsque la ceinture de sécurité du siège passager est détachée** : Témoin d'avertissement de ceinture de sécurité (côté passager) allumé

#### BON ou MAUVAIS

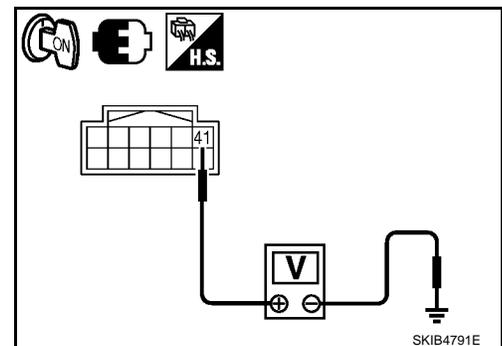
**BON** >> Le signal de contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté passager) est BON. Retourner à [DI-89. "Diagnostic des défauts"](#).

**MAUVAIS**>>PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Occupation du siège passager.
2. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Bornes		Condition	Tension (Env.)
(+)	(-)		
Connecteur des instruments combinés	Borne		
M22	41	La ceinture de sécurité du siège passager est attachée	12 V
		La ceinture de sécurité du siège passager est détachée	0 V



#### BON ou MAUVAIS

**BON** >> Remplacer les instruments combinés.

# TEMOIN SONORE

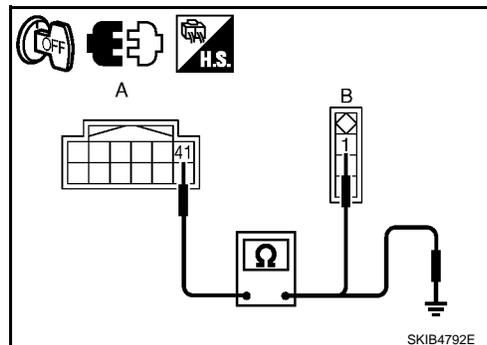
## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 3.

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

1. Tourner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du combiné d'instruments et le connecteur du contact de bouclage de ceinture de sécurité (côté passager).
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 passager) (B).

A		B		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M22	41	B103 (conduite à gauche) B8 (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		
M22	41		Non

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer le faisceau ou le connecteur.

### 4. VERIFIER LE MANOCONTACT DE SIEGE

Vérifier le manocontact de siège. Se reporter à [DI-95. "Vérification des composants électriques"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Remplacer le manocontact de siège (rembourrage du coussin de siège). Se reporter à [SE-239](#).

### 5. VERIFIER LE CONTACT DE BOUCLAGE DE CEINTURE DE SECURITE (COTE PASSAGER)

Vérifier le contact de boucle de ceinture de sécurité (côté passager). Se reporter à [DI-95. "Vérification des composants électriques"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> Vérifier le circuit de la masse de contact de bouclage de ceinture de sécurité.

MAUVAIS>>Remplacer le contact de la boucle de ceinture de sécurité.

## Vérification du signal de contact de frein de stationnement

INFOID:000000001480379

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

1. Démarrer le moteur.
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-89. "Diagnostic des défauts"](#).

MAUVAIS>>Vérifier le circuit de commande de frein de stationnement. Se reporter à [BRC-32. "Circuit de contact de frein de stationnement"](#)

# TEMOIN SONORE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

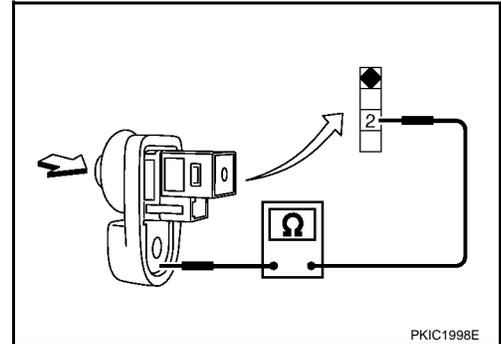
### Vérification des composants électriques

INFOID:000000001480380

#### CONTACT DE PORTE AVANT (COTE CONDUCTEUR)

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

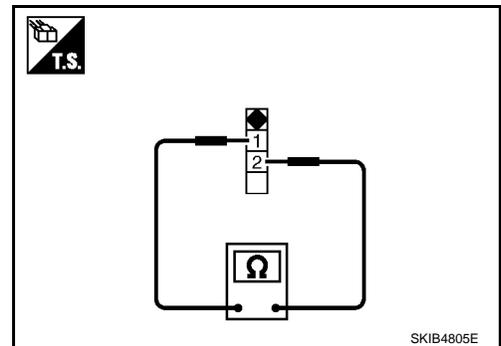
Borne		Condition	Continuité
2	Masse de carter de contact de porte	Lorsque le contact de porte est désactivé	Oui
		Lorsque le contact de portière est enfoncé	Non



#### CONTACT DE BOUCLE DE CEINTURE DE SECURITE (COTE CONDUCTEUR)

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

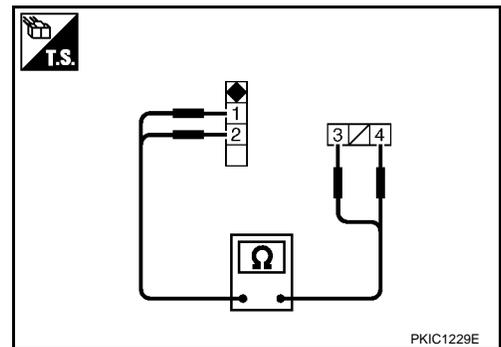
Borne		Condition	Continuité
1	2	Lorsque la ceinture de sécurité est attachée	Non
		Lorsque la ceinture de sécurité est détachée	Oui



#### CONTACT DE BOUCLE DE CEINTURE DE SECURITE (COTE PASSAGER)

Vérifier la continuité entre les bornes.

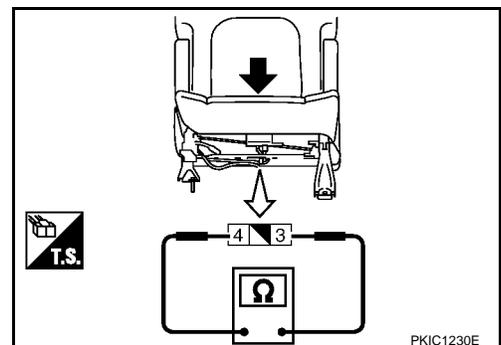
Borne		Condition	Continuité
1	3	Lorsque la ceinture de sécurité est attachée	Non
		Lorsque la ceinture de sécurité est détachée	Oui
2	4	-	Oui



#### MANOCONTACT DE SIEGE

Vérifier la continuité du condensateur entre les bornes 3 et 4.

Borne		Condition	Continuité
3	4	Lorsque le manocontact de siège (rembourrage du coussin de siège) est relâché	Non
		Lorsque le manocontact de siège (rembourrage du coussin de siège) est enfoncé	Oui



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

# COMMUNICATION CAN

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

---

## COMMUNICATION CAN

### Description du système

INFOID:000000001480381

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:000000001480382

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