

SECTION **DI**

SYSTEME D'INFORMATION DU CONDUCTEUR

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	3	Inspection/Signal de vitesse du véhicule	16	A
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) AIRBAG et PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE	3	Inspection/Boîtier de capteurs de niveau de carburant	17	B
Schémas de câblage et diagnostic des défauts	3	BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT	17	G
INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)	4	TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT	17	H
Description du système	4	L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	19	I
BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES	4	La jauge à carburant ne se déplace pas sur F (plein)... ..	19	J
COMMENT MODIFIER L’AFFICHAGE DU COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER	4	La jauge à carburant ne fonctionne pas.	20	
CIRCUIT D’ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	4	Le témoin d’avertissement de bas niveau de carburant s’allume ou ne s’allume pas	20	
JAUGE DE TEMPERATURE D’EAU	4	Inspection des composants électriques	21	
COMPTE-TOURS	5	VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR ESSENCE	21	
JAUGE À CARBURANT	5	VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR DIESEL EXCEPTE POUR L’EUROPE DU NORD	21	
COMPTEUR DE VITESSE	5	VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR DIESEL POUR L’EUROPE DU NORD.. ..	22	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux	5	VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE	22	
Instruments combinés	6	Dépose et repose des instruments combinés	23	
VERIFICATION	6	Démontage et montage des instruments combinés.. ..	23	
Schéma	7	INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)	24	
Schéma de câblage — METER —	8	Description du système	24	
Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic	10	BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES	24	
FONCTION DE DIAGNOSTIC	10	COMMENT MODIFIER L’AFFICHAGE DU COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER	24	
COMMENT ALTERNER LE MODE DE DIAGNOSTIC	10	CIRCUIT D’ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	24	
Diagnostics des défauts	11	JAUGE DE TEMPERATURE D’EAU	24	
VERIFICATION PRELIMINAIRE	11	COMPTE-TOURS	25	
TABLEAU DES SYMPTOMES	12	JAUGE À CARBURANT	25	
Vérification des circuits d’alimentation électriques et de mise à la masse	13			
Inspection/Signal de régime moteur	13			
Inspection/jauge de température d’eau /modèles avec moteur essence	14			
Inspection/jauge de température d’eau (modèles avec moteur diesel)	15			

COMPTEUR DE VITESSE	25	NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A	
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux	25	MOTEUR DIESEL	41
Instruments combinés	26	VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE	42
VERIFICATION	26	Dépose et repose des instruments combinés	42
Schéma	27	Démontage et montage des instruments combinés	42
Schéma de câblage — METER —	28	TEMOINS D'AVERTISSEMENT	43
Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic	30	Schéma	43
FONCTION DE DIAGNOSTIC	30	Schéma de câblage — WARN —/Conduite à gauche	44
COMMENT ALTERNER LE MODE DE DIAGNOSTIC	30	Schéma de câblage — WARN — /Conduite à droite	50
Diagnostics des défauts	30	Inspection des composants électriques	56
VERIFICATION PRELIMINAIRE	30	VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT	56
TABLEAU DES SYMPTOMES	32	VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE	56
Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse	32	VERIFICATION DE LA DIODE	56
Inspection/Signal de régime moteur	33	INDICATEUR T/A	57
Inspection/jauge de température d'eau /modèles avec moteur essence	33	Schéma de câblage — AT/IND —	57
Inspection/jauge de températures d'eau/modèles avec moteur diesel	35	AVERTISSEUR SONORE	58
Inspection/Signal de vitesse du véhicule	35	Description du système	58
Inspection/Boîtier de capteurs de niveau de carburant	37	CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	58
BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT	37	AVERTISSEUR SONORE DE CLE DE CONTACT	58
TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT	37	AVERTISSEUR SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE	58
L'aiguille de la jauge à carburant fluctue, indique une fausse valeur ou varie.	38	AVERTISSEUR SONORE DE CEINTURE DE SECURITE	58
La jauge à carburant ne se déplace pas sur F (plein)	39	Schéma de câblage — CHIME —	59
La jauge à carburant ne fonctionne pas.	39	TABLEAU DES SYMPTOMES	61
Le témoin d'avertissement de bas niveau de carburant s'allume ou ne s'allume pas	40	Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse	62
Inspection des composants électriques	41	Vérification du signal d'entrée de la commande d'éclairage	63
VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A		Vérification du signal d'insertion du contact de clé	65
MOTEUR ESSENCE	41	Vérification du capteur de déverrouillage de porte	67
VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE		Vérification du contact de porte avant (côté conducteur)	69
		HORLOGE	71
		Schéma de câblage — CLOCK —	71

PRECAUTIONS

PF:00011

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) AIRBAG et PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE

EKS00367

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 dans certains types de collision. Les informations nécessaires pour assurer un entretien du système en toute sécurité sont fournies dans les sections SRS et SB du présent manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour éviter de rendre le système SRS inopérant, et augmenter ainsi le risque de blessure ou de mort dans le cas d'une collision entraînant normalement le déclenchement de l'airbag, tous les travaux d'entretien doivent être effectués par un concessionnaire agréé NISSAN/INFINITI.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage du SRS sont reconnaissables grâce à leur connecteur de faisceau jaune et/ou orange.

Schémas de câblage et diagnostic des défauts

EKS00368

Pour lire les schémas de câblage, se reporter aux références suivantes :

- Se reporter à [GI-14, "Comment lire les diagrammes de câblage"](#) de la section GI
- Se reporter à [PG-3, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour le circuit d'alimentation électrique de la section PG

Pour effectuer un diagnostic des défauts, se reporter aux références suivantes :

- Se reporter à [GI-11, "COMMENT SUIVRE LES GROUPES DE TEST DANS LES DIAGNOSTICS DES DEFAUTS"](#) de la section GI
- Se reporter à [GI-24, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#) de la section GI

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

DI

L

M

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

PFP:24810

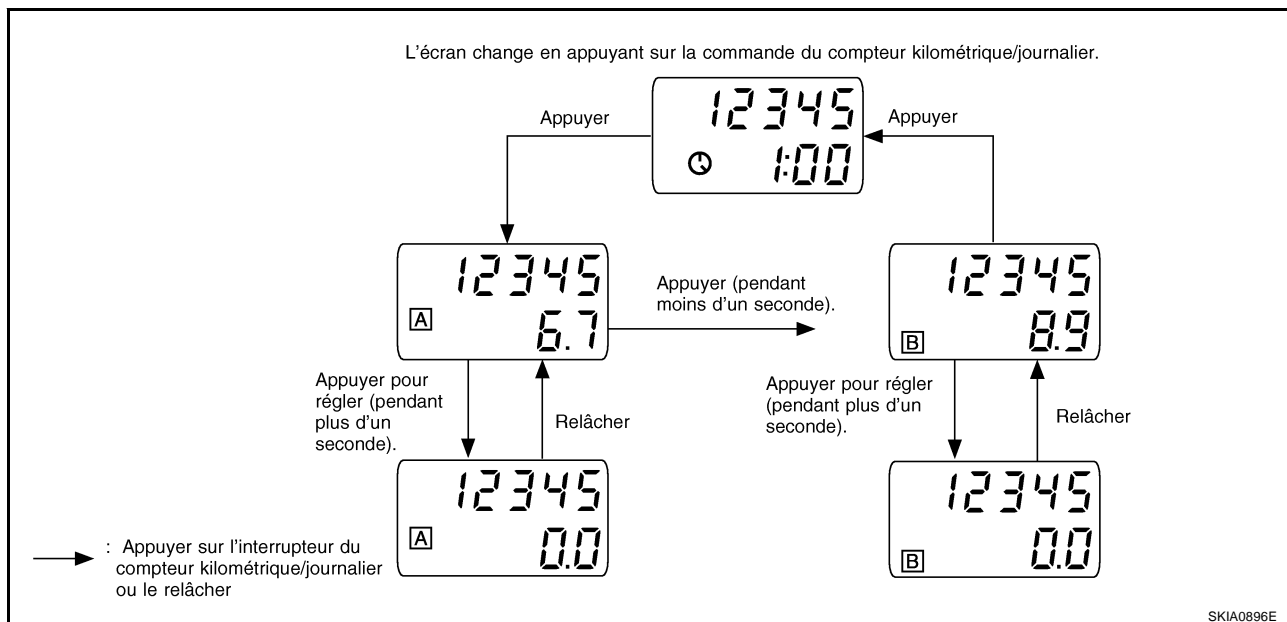
Description du système

EKS002Z7

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 entièrement contrôlés par les instruments combinés intégrés au boîtier de commande.
- Un compteur kilométrique/journalier numérique a été adopté.*
*Les données du compteur kilométrique sont conservées, même lorsque le câble de la batterie est débranché. Les données du compteur journalier sont effacées lorsque le câble de la batterie est débranché.
- Les segments du compteur kilométrique/journalier peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.
- Les instruments/jauges peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.

COMMENT MODIFIER L'AFFICHAGE DU COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER



NOTE:

Mettre le contact d'allumage sur ON pour actionner le compteur kilométrique/journalier.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est permanente

- à travers le fusible de 10A [N°28, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 45 des instruments combinés.

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

- à travers le fusible de 10A [N° 11, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 46 des instruments combinés.

La masse est fournie

- par les masses de carrosserie M27 et M70
- à la borne 47 des instruments combinés.

JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU

Modèles avec moteur essence

La jauge de température d'eau indique la température du liquide de refroidissement du moteur. L'ECM envoie un signal de température du liquide de refroidissement moteur, destiné à la jauge de température d'eau, via le capteur de température d'eau.

La jauge de température d'eau reçoit un signal

- de la borne 32 de l'ECM
- à la borne 55 des instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

L'aiguille de la jauge se déplace de C à H

Modèles avec moteur diesel

La jauge de température d'eau indique la température du liquide de refroidissement du moteur. L'indication de la jauge est basée sur la résistance du transmetteur thermique.

Plus la température du liquide de refroidissement augmente, plus la résistance du transmetteur thermique décroît. Une masse variable est fournie à la borne 55 des instruments combinés pour la jauge de température d'eau. L'aiguille de la jauge se déplace de C à H.

COMPTE-TOURS

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

Le compte-tours est réglé par un signal

- de la borne 36 (moteur à essence) ou D1 (moteur diesel) de l'ECM
- à la borne 54 des instruments combinés pour le compte-tours.

JAUGE À CARBURANT

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

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

- des masses de carrosserie B8 et B18
- à travers les bornes 4 et 1 du boîtier de capteurs de niveau de carburant et
- à travers les bornes 3 et 1 du boîtier de capteurs de niveau de carburant
- à la borne 51 des instruments combinés pour la jauge à carburant.

COMPTEUR DE VITESSE

Les instruments combinés fournissent un signal de tension au signal de vitesse du véhicule transmis par le boîtier de commande 4WD/ABS (sans système ESP) ou boîtier de commande 4WD (avec système ESP).

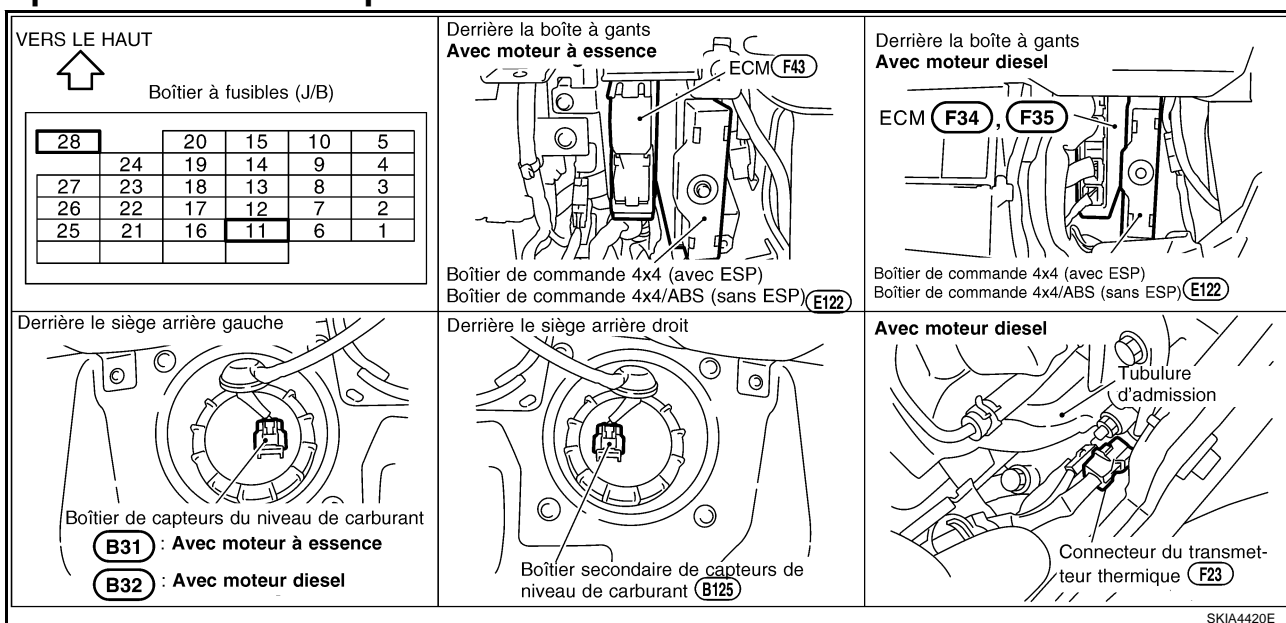
La tension est appliquée

- depuis la borne 52 des instruments combinés du compteur de vitesse
- à la borne 20 du boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou du boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).

Le compteur de vitesse convertit la tension en une vitesse du véhicule affichée.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux

EKS002Z8

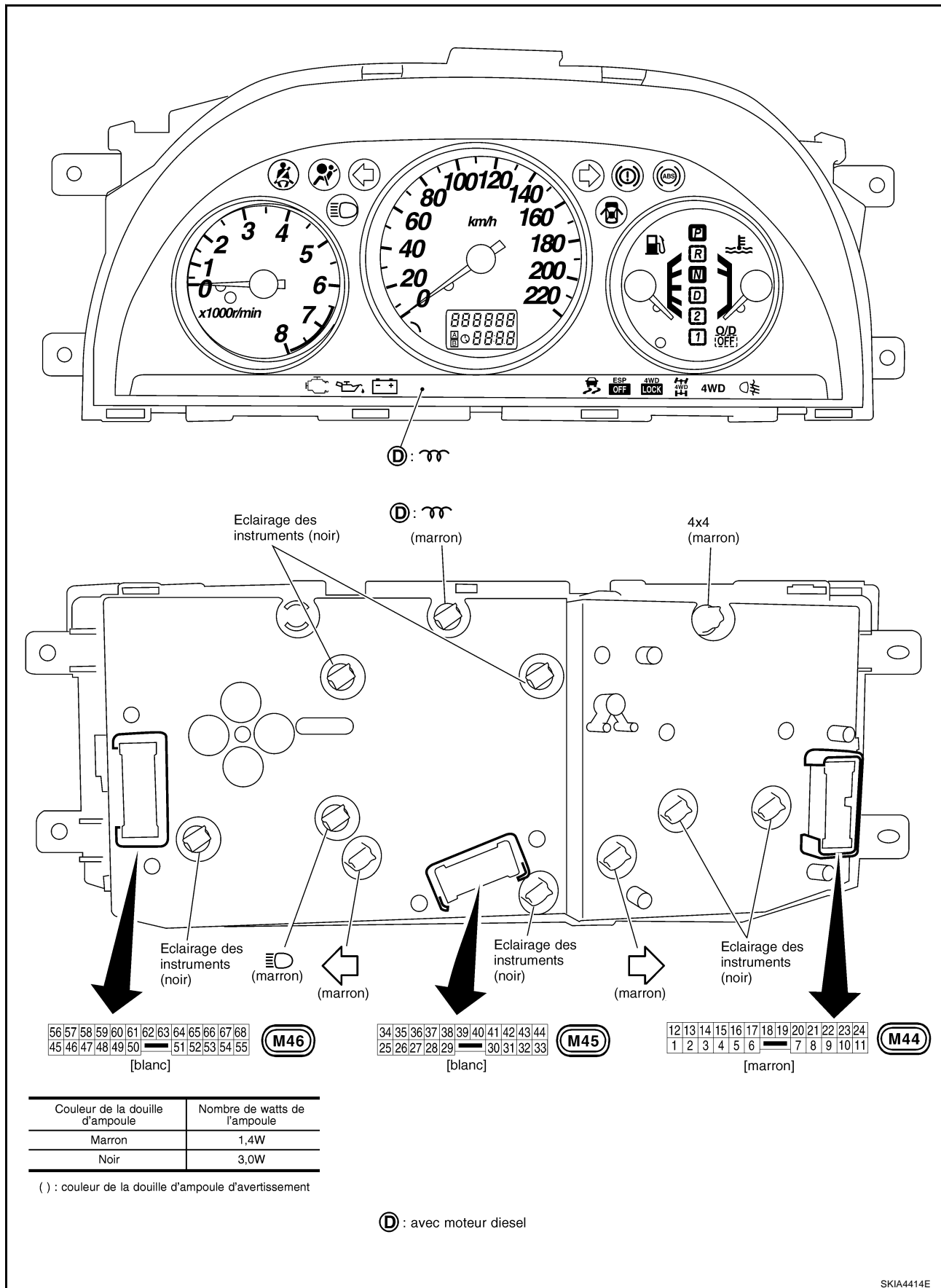


SKIA4420E

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Instruments combinés VERIFICATION

EKS002Z9



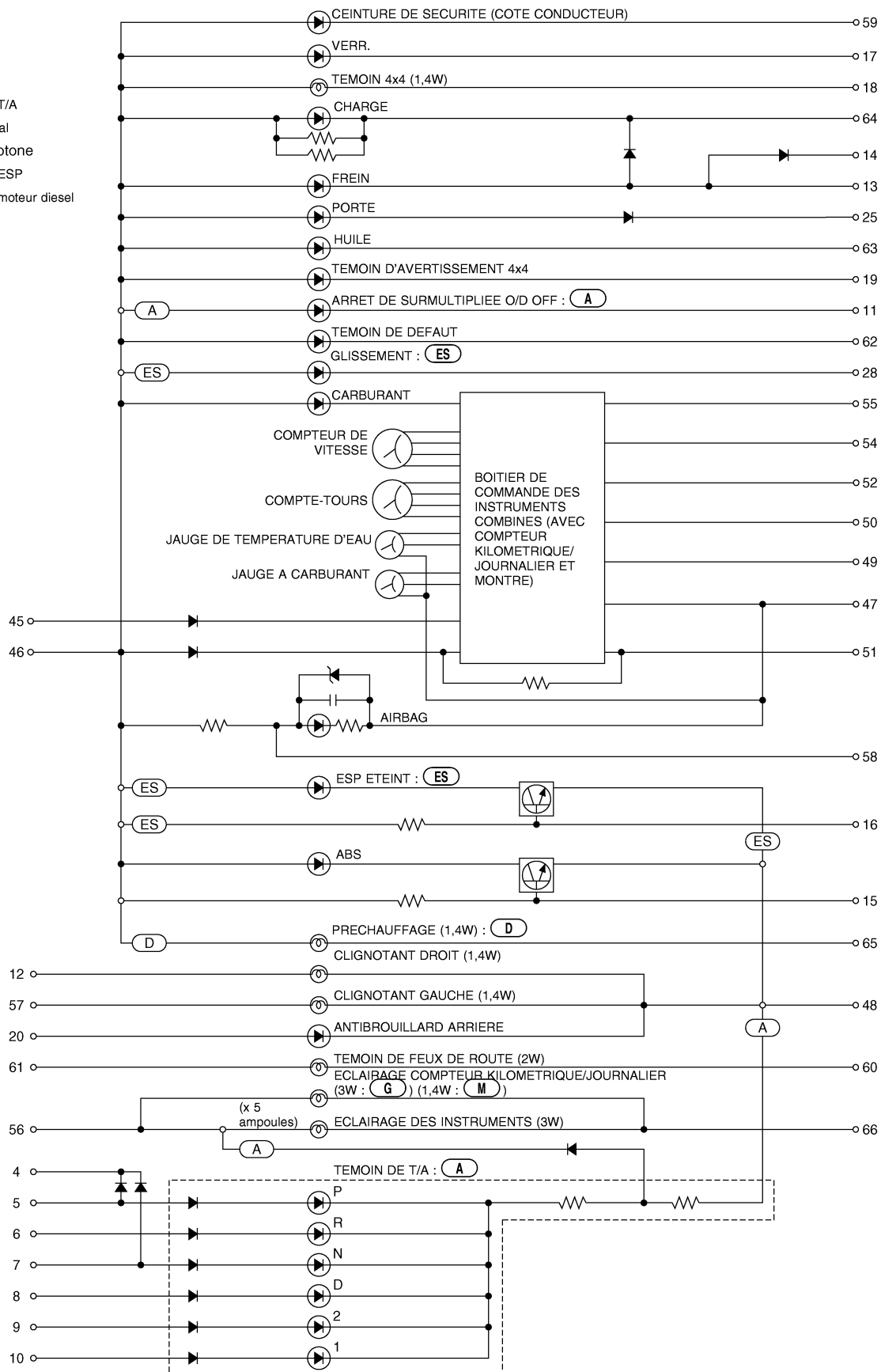
SKIA4414E

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Schéma

EKS002ZA

- (A) : avec T/A
- (G) : général
- (M) : monotone
- (ES) : avec ESP
- (D) : avec moteur diesel



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

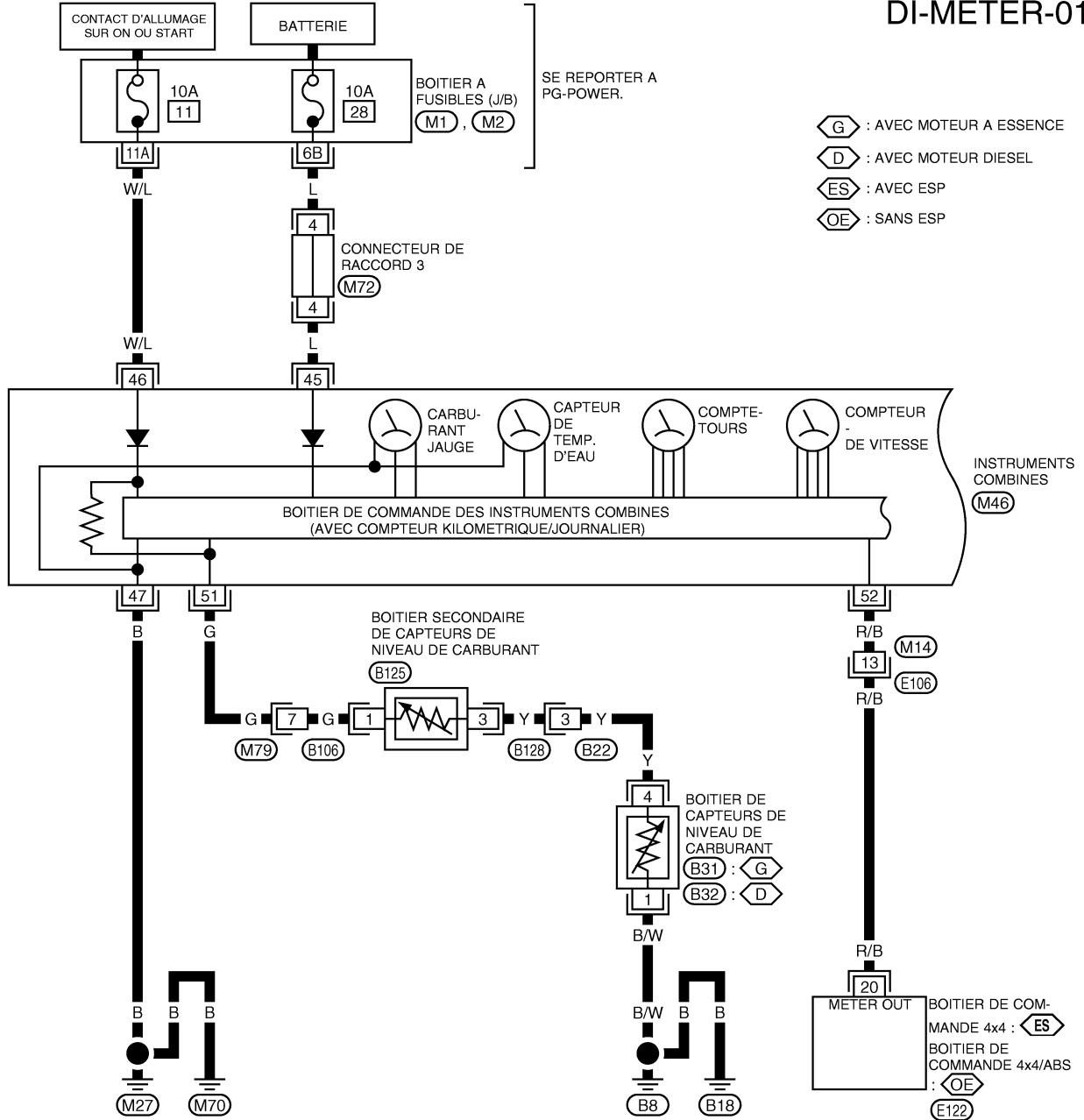
TKWA0247E

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

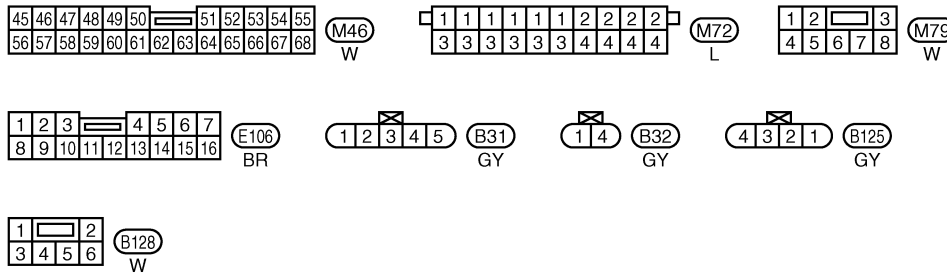
EKS002ZB

Schéma de câblage — METER —

DI-METER-01



- ⬡ G : AVEC MOTEUR A ESSENCE
- ⬡ D : AVEC MOTEUR DIESEL
- ⬡ ES : AVEC ESP
- ⬡ OE : SANS ESP

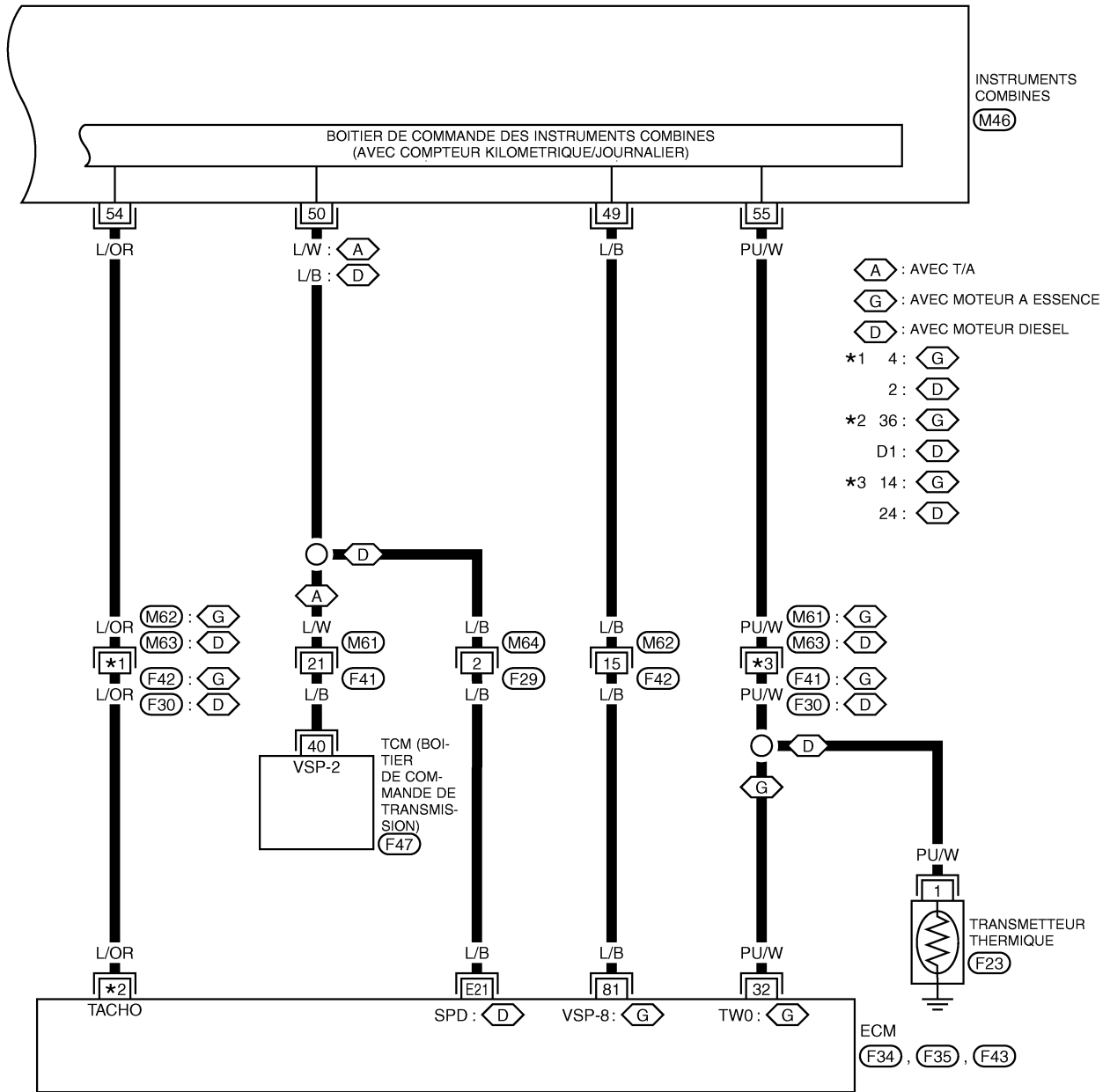


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1, M2 -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORD (J/B) E122 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

DI-METER-02



- A : AVEC T/A
- G : AVEC MOTEUR A ESSENCE
- D : AVEC MOTEUR DIESEL
- *1 4 : G
2 : D
- *2 36 : G
D1 : D
- *3 14 : G
24 : D

45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68

(M46)
W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M61), (M63)
BR BR

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

(M62)
W

1	2	3	4
---	---	---	---

(M64)
W

1

(F23)
B

25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48			

(F47)
GY



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(F34), (F35), DISPOSITIFS ELECTRIQUES (F43)

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic

EKS002ZC

FONCTION DE DIAGNOSTIC

- Les segments du compteur kilométrique/journalier peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.
- Les instruments/jauges peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.

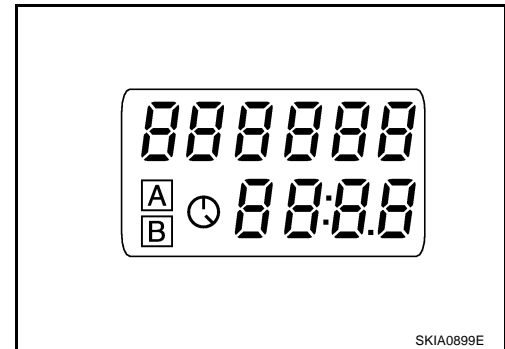
COMMENT ALTERNER LE MODE DE DIAGNOSTIC

1. Mettre le contact d'allumage en position ON et faire passer le compteur kilométrique/journalier en PARCOURS A ou PARCOURS B.
2. Mettre le contact d'allumage en position OFF.
3. Mettre le contact d'allumage en position ON tout en appuyant sur le contact du compteur kilométrique/journalier.
4. S'assurer que le compteur journalier indique 000.0.
5. Appuyer plus de trois fois sur le contact du compteur kilométrique/journalier en moins de 5 secondes.
6. Tous les segments du compteur kilométrique/journalier doivent normalement se mettre en marche.

NOTE:

Si certains segments ne se mettent pas en marche, il convient de remplacer le boîtier de commande des instruments combinés ainsi que le compteur kilométrique/journalier.

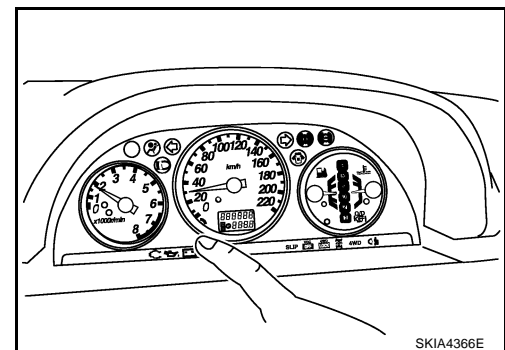
Le boîtier de commande des instruments combinés est ensuite réglé en mode de diagnostic.



7. Appuyer sur le contact du compteur kilométrique/journalier. Si les instruments/jauges ne présentent pas de dysfonctionnement, l'indication de chaque instrument/jauge doit être telle qu'indiquée à droite lorsque le contact du compteur kilométrique/journalier est enfoncé.

NOTE:

Il ne faut que quelques secondes pour que l'indication de la jauge à carburant et de la jauge de température d'eau se stabilisent.



Diagnostics des défauts VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT

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

Les témoins d'avertissement s'allument-ils ?

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [DI-13, "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"](#).

2. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU MODE DE DIAGNOSTIC

Lancer le mode de diagnostic. Se reporter à [DI-10, "Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic"](#).

Le mode de diagnostic peut-il être activé ?

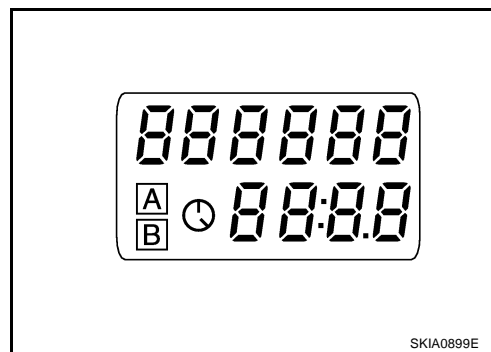
- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.
- Non >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [DI-13, "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"](#).

3. VERIFICATION DES SEGMENTS

Vérifier les segments du compteur kilométrique/journalier.

Tous les segments s'allument-ils ?

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 4.
- Non >> Remplacer les instruments combinés.



4. VERIFICATION DU TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT

Lors de la vérification du témoin de niveau de carburant, confirmer l'éclairage du témoin de niveau de carburant.

Condition du contact du compteur kilométrique/journalier	Témoin d'avertissement de niveau de carburant
Enfoncé	Le témoin ne s'allume pas.
Relâché	Le témoin s'allume.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 5.
- Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

5. VERIFICATION DU CIRCUIT DES INSTRUMENTS

Vérifier l'indication de chaque instrument/jauge en mode d'autodiagnostic.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Passer au tableau des symptômes.
 Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

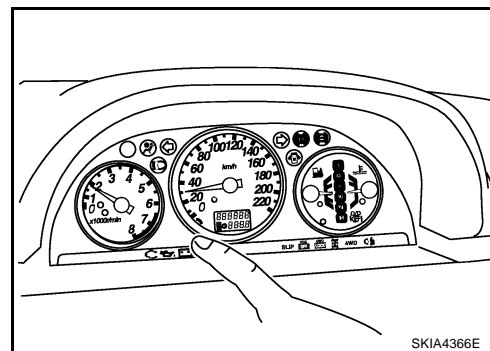


TABLEAU DES SYMPTOMES

Symptôme	Cause possible	Procédure de réparation
Le témoin d'avertissement de niveau de carburant fonctionne mal.	1. Signal de capteur	1. Vérifier le capteur correspondant à l'instrument/jauge défectueux. – INSPECTION/SIGNAL DE REGIME MOTEUR (se reporter à DI-13, "Inspection/Signal de régime moteur" .)
Un des éléments suivants est défectueux : compteur de vitesse, compte-tours, jauge à carburant ou jauge de température d'eau.	– Signal du régime moteur – Jauge à carburant – Jauge de température d'eau 2. Boîtier de commande des instruments combinés	– INSPECTION/BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT (se reporter à DI-17, "Inspection/Boîtier de capteurs de niveau de carburant" .) – INSPECTION/TRANSMETTEUR THERMIQUE (se reporter à DI-14, "Inspection/jauge de température d'eau /modèles avec moteur essence" OR DI-15, "Inspection/jauge de température d'eau (modèles avec moteur diesel)" .) 2. Remplacer les instruments combinés
Le compteur de vitesse et le compteur kilométrique/journalier sont défectueux.	1. Signal de capteur – Signal de vitesse du véhicule 2. Boîtier de commande des instruments combinés	1. Vérifier le capteur correspondant à l'instrument/jauge défectueux. – INSPECTION/CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (se reporter à DI-13, "Inspection/Signal de régime moteur" .) 2. Remplacer les instruments combinés
Plusieurs instruments/jauges sont défectueux.	● Boîtier de commande des instruments combinés	● Remplacer les instruments combinés.

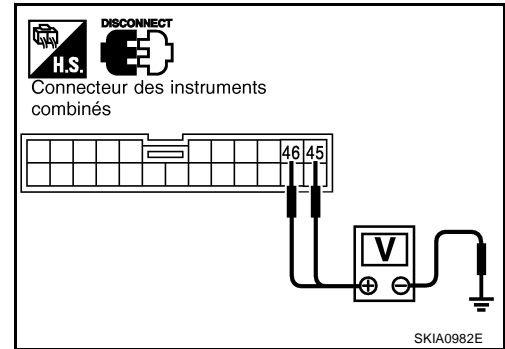
INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

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

EKS002ZE

1. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Bornes (+)		(-)	Position du contact d'allumage		
Connecteur	Borne (couleur de câble)		OFF	ACC	ON
M46	45 (L)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M46	46 (W/L)	Masse	0V	0V	Tension de la batterie



Bon ou Mauvais

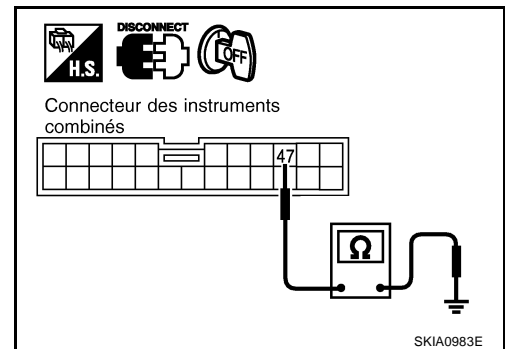
Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.

Mauvais >> Vérifier les points suivants

- Fusible de 10 A [N° 11, situé dans la boîte à fusibles (J/B)]
- Fusible de 10A [N° 28, situé sur le boîtier à fusibles (J/B)]
- Faisceau en circuit ouvert ou court-circuit entre le fusible et les instruments combinés.

2. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

Bornes (+)		(-)	Continuité
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
M46	47 (B)	Masse	Oui



Bon ou Mauvais

Bon >> Fin de l'inspection.

Mauvais >> Vérifier que le circuit de mise à la masse n'est pas en circuit ouvert.

Inspection/Signal de régime moteur

EKS002ZF

1. VERIFICATION DE LA SORTIE DE L'ECM

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre les bornes 54 (L/OR) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse au ralenti et à 2 000 tr/min.

Régime élevé = tension élevée

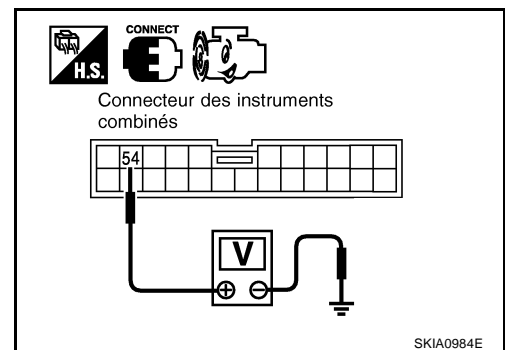
Régime bas = tension basse

La tension doit normalement varier en fonction du régime (tr/min).

Bon ou Mauvais

Bon >> Le signal de régime moteur est correct.

Mauvais >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et les instruments combinés.



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

EKS002ZT

Inspection/jauge de température d'eau /modèles avec moteur essence

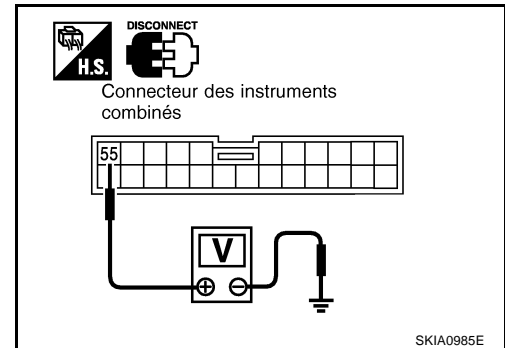
1. VERIFICATION DE LA SORTIE DE L'ECM

1. Débrancher les instruments combinés.
2. Vérifier la tension entre la borne 55 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Une Tension de la batterie doit être présente.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.
Mauvais >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre la borne 55 (PU/W) du connecteur de faisceau M46 des instruments combinés et la borne 32 (PU/W) du connecteur de faisceau F43 de l'ECM.

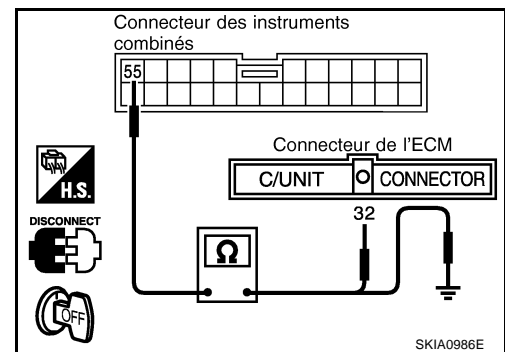
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier la continuité entre la borne 55 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.
Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



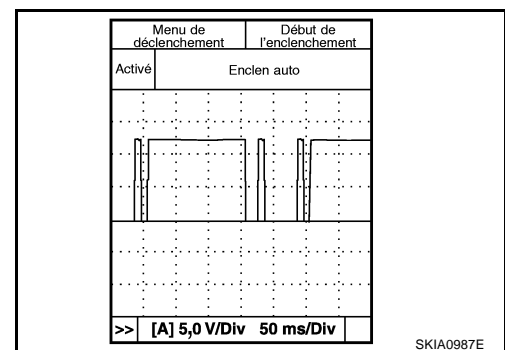
3. VERIFICATION DU SIGNAL DE SORTIE DE TEMPERATURE D'EAU

1. Brancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur de l'ECM.
2. Démarrer le moteur.
3. Vérifier le signal de sortie entre la borne 55 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse. (Utiliser un OSCILLOSCOPE en MODE AUXILIAIRE avec CONSULT-II.)

55 (PU/W) – masse

Bon ou Mauvais

- Bon >> Remplacer les instruments combinés.
Mauvais >> Vérifier l'ECM.



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Inspection/jauge de température d'eau (modèles avec moteur diesel)

EKS002ZG

1. VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE

Se reporter à [DI-22, "VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE"](#).

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.

Mauvais >> Remplacer le transmetteur thermique.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés ainsi que le connecteur du transmetteur thermique.
2. Vérifier la continuité entre la borne 55 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la borne 1 (PU/W) du connecteur F23 de faisceaux du transmetteur thermique.

Il doit y avoir continuité.

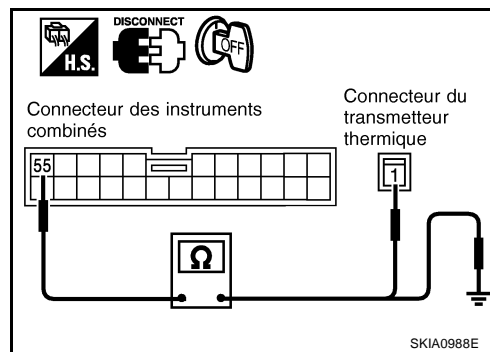
3. Vérifier la continuité entre la borne 55 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> Le transmetteur thermique fonctionne correctement.

Mauvais >> Remplacer le faisceau ou le connecteur.



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

Inspection/Signal de vitesse du véhicule

1. VERIFICATION DU TEMON D'AVERTISSEMENT D'ABS

- Mettre le contact d'allumage sur ON ; le témoin d'avertissement d'ABS s'allume alors.

Le témoin d'avertissement d'ABS doit normalement s'allumer.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Vérifier le boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou le boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).
 Mauvais >> PASSER A L'ETAPE 2.

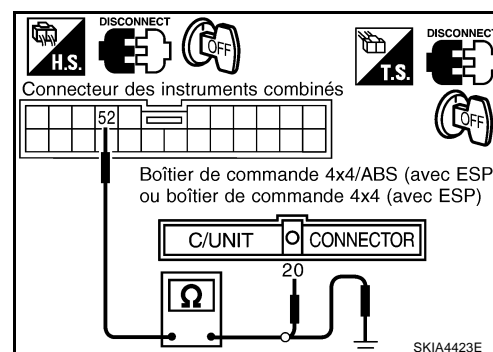
2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du boîtier de commande 4WD/ABS (sans système EPS) ou du boîtier de commande 4WD (avec système EPS).
2. Vérifier la continuité entre la borne 52 (R/B) du connecteur de faisceau M46 des instruments combinés et le boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou la borne 20 (R/B) du connecteur de faisceau E122 du boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier la continuité entre la borne 52 (R/B) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.



Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.
 Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

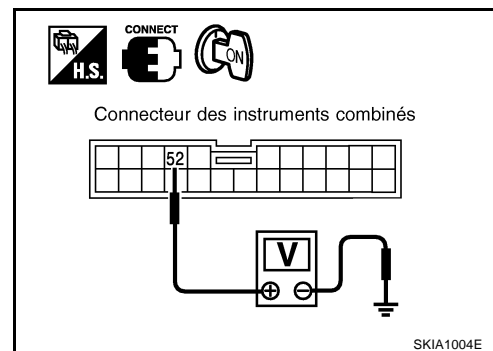
3. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE 4X4/ABS (SANS SYSTEME EPS) OU LA SORTIE DU BOITIER DE COMMANDE 4X4 (AVEC SYSTEME EPS)

1. Brancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la tension entre la borne 52 (R/B) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Env. 9V

Bon ou Mauvais

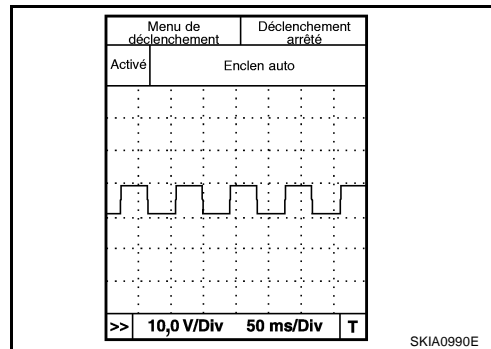
- Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.
 Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.



4. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DE VITESSE DU VEHICULE

1. Brancher le connecteur du boîtier de commande 4WD/ABS (sans système EPS) ou du boîtier de commande 4WD (avec système EPS).
2. Soulever les roues motrices.
3. Démarrer le moteur.
4. Vérifier le signal de tension entre la borne 52 (R/B) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse. (Utiliser un OSCILLOSCOPE en MODE AUXILIAIRE avec CONSULT-II.)

52 (R/B) – masse



Bon ou Mauvais

Bon >> Remplacer les instruments combinés.

Mauvais >> Vérifier le boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou le boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).

Inspection/Boîtier de capteurs de niveau de carburant BOÎTIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

EKS002Z1

Les symptômes suivants n'indiquent pas un dysfonctionnement.

- Selon la position du véhicule ou la 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.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT

Selon la position du véhicule et la conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et la synchronisation ON du témoin d'avertissement peut être modifiée.

1. INSPECTION EN MODE DE DIAGNOSTIC

Lancer le mode de diagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-10, "Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic"](#).

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.

Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

2. INSPECTION DES CONNECTEURS DE FAISCEAUX

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteurs de niveau de carburant et les bornes (côté instruments, côté module et côté faisceaux) afin de repérer tout mauvais branchement ou pliage.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.

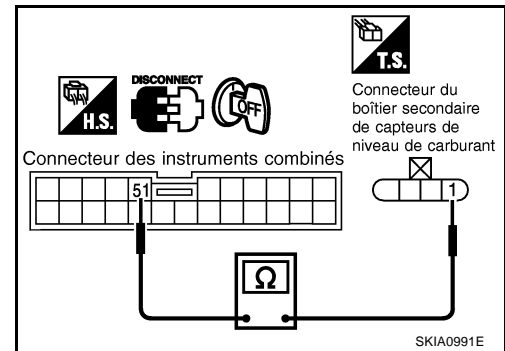
Mauvais >> Réparer ou remplacer les bornes ou les connecteurs.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

3. VERIFIER QUE LE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

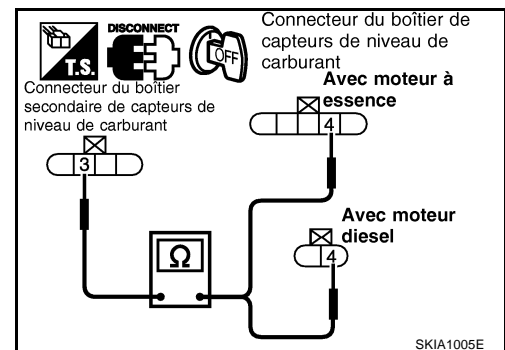
1. Débrancher le connecteur des instruments combinés, le connecteur du boîtier de capteurs de niveau de carburant et le connecteur du boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.
2. Vérifier les points suivants.
 - La continuité entre la borne 51 (G) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la borne 1 (G) du connecteur B125 de faisceaux du boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.

Il doit y avoir continuité.



- La continuité entre la borne 3 (Y) du connecteur B125 de faisceaux du boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant et la borne 4 (Y) du connecteur B31 (modèles à moteur essence) ou B32 (modèles avec moteur diesel) de faisceaux du boîtier de capteurs de niveau de carburant.

Il doit y avoir continuité.



Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.

Mauvais >> Réparer ou remplacer les faisceaux ou les connecteurs.

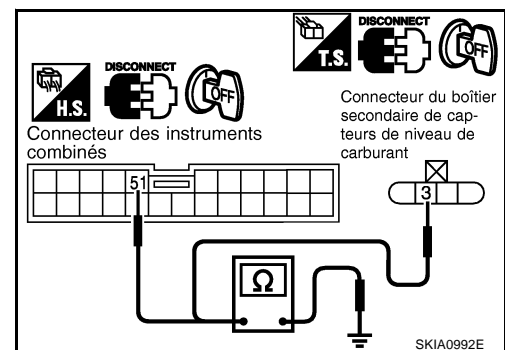
4. VERIFIER QUE LE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier les points suivants.
 - La continuité entre la borne 51 (G) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

- La continuité entre la borne 3 (Y) du connecteur B125 de faisceaux du capteur auxiliaire de niveau de carburant et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.



Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 5.

Mauvais >> Réparer ou remplacer les faisceaux ou les connecteurs.

5. CONTROLER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

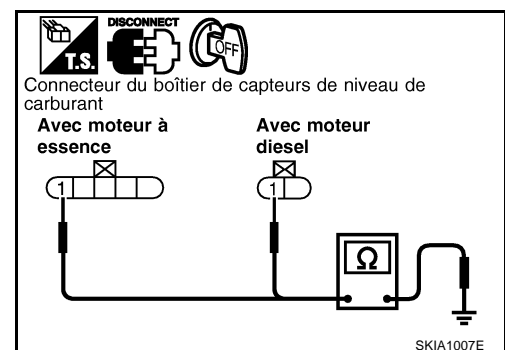
Vérifier la continuité entre la borne 1 (B/W) du connecteur de faisceau B32 (modèles avec moteur essence) ou B32 (modèles avec moteur diesel) du boîtier de capteurs de niveau de carburant des instruments combinés et la masse.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 6.

Mauvais >> Réparer ou remplacer les faisceaux ou les connecteurs.



6. INSPECTION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier les composants. Se reporter à [DI-21, "Inspection des composants électriques"](#) .

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 7.

Mauvais >> Remplacer le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.

7. VERIFICATION DE L'ETAT DE L'INSTALLATION

Vérifier l'installation du boîtier de capteurs de niveau de carburant, et vérifier si le bras du flotteur interfère ou se bloque avec les composants intégrés dans le bras.

Bon ou Mauvais

Bon >> Remplacer les instruments combinés.

Mauvais >> Installer correctement le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.

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

EKS002ZJ

1. VERIFICATION DE LA FLUCTUATION DE L'AIGUILLE DE LA JAUGE A CARBURANT

La valeur indiquée fluctue-t-elle pendant la conduite ou avant/après arrêt ?

La valeur indiquée varie-t-elle ?

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

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

La jauge à carburant ne se déplace pas sur F (plein).

EKS002ZK

1. QUESTION 1

L'aiguille met-elle longtemps à se déplacer sur la position (plein) F ?

Oui ou non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. QUESTION 2

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

Oui ou non

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

Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. QUESTION 3

Le sol ou le véhicule est-il incliné ?

Oui ou non

Oui >> Le réservoir à carburant peut ne pas être totalement rempli.

Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. QUESTION 4

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

Oui ou non

- Oui >> Vérifier les composants. Se reporter à [DI-21, "Inspection des composants électriques"](#) .
Non >> Le bras du flotteur peut interférer ou se bloquer avec l'un des composants intégrés dans le réservoir à carburant.

La jauge à carburant ne fonctionne pas.

EKS002ZL

1. INSPECTION DES CONNECTEURS DE FAISCEAUX

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteurs de niveau de carburant, le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant et les bornes (côté instruments, côté module et côté faisceaux) afin de repérer tout mauvais branchement ou pliage.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.
Mauvais >> Réparer le connecteur.

2. VERIFICATION DE L'ETAT DE L'INSTALLATION

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou la repose du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant (se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) pour moteur QG ou [FL-18, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) pour moteur YD), et si le bras de flotteur interfère ou se bloque avec d'autres composants intégrés dans le bras.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Le boîtier de capteurs de niveau de carburant fonctionne correctement.
Mauvais >> Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-21, "Inspection des composants électriques"](#) .

Le témoin d'avertissement de bas niveau de carburant s'allume ou ne s'allume pas

EKS002ZM

1. INSPECTION EN MODE DE DIAGNOSTIC

Lancer le mode de diagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-10, "Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic"](#) .

Bon ou Mauvais

- Bon >> Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-21, "Inspection des composants électriques"](#) .
Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Inspection des composants électriques

EKS002ZN

VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR ESSENCE

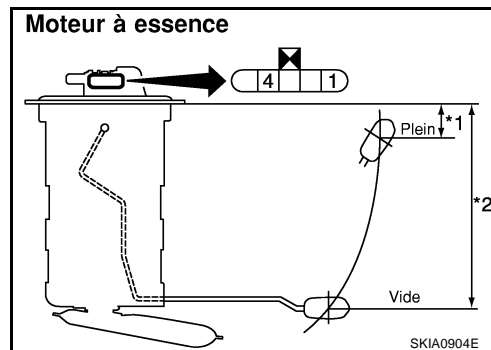
Pour la dépose, se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) pour les modèles à moteur essence.

BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 4.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
4	1	*1	Plein	24	Env. 4 - 6
		*2	Vide	167	Env. 79 - 84

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

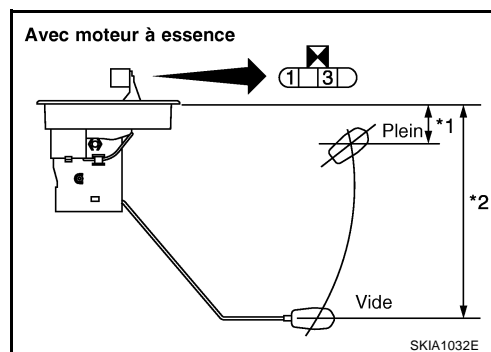


Boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
1	3	*1	Plein	35	Env. 0,8 - 1
		*2	Vide	186	Env. 79 - 84

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



VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR DIESEL EXCEPTE POUR L'EUROPE DU NORD

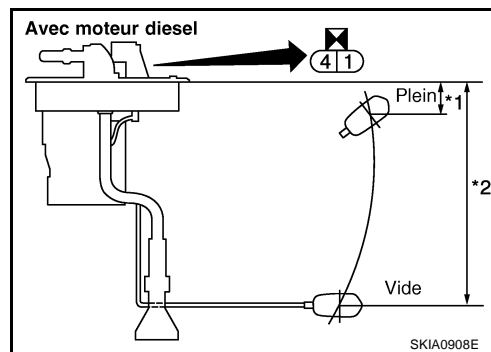
Pour la dépose, se reporter à [FL-18, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) pour les modèles avec moteur diesel.

BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 4.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
4	1	*1	Plein	24	Env. 4 - 6
		*2	Vide	170	Env. 79 - 84

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



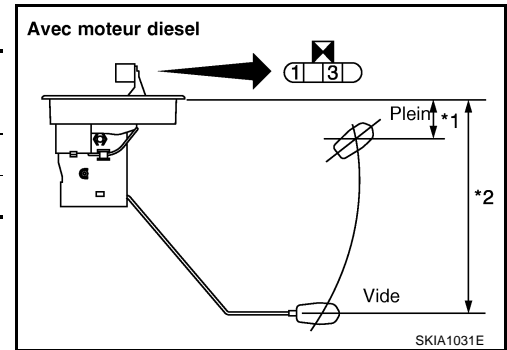
INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
1	3	*1	Plein	35	Env. 0,8 - 1,0
		*2	Vide	186	Env. 38 - 42

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



VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR DIESEL POUR L'EUROPE DU NORD

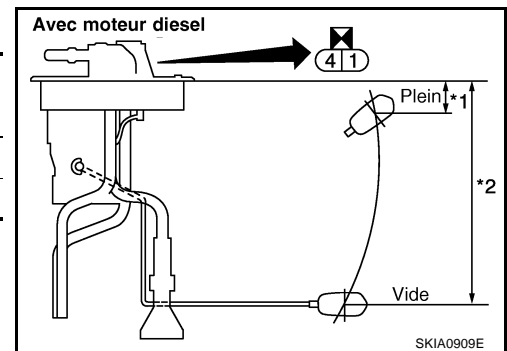
Pour la dépose, se reporter à [FL-18, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) pour les modèles avec moteur diesel.

BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 4.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
1	4	*1	Plein	40	Env. 4 - 6
		*2	Vide	171	Env. 80 - 83

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

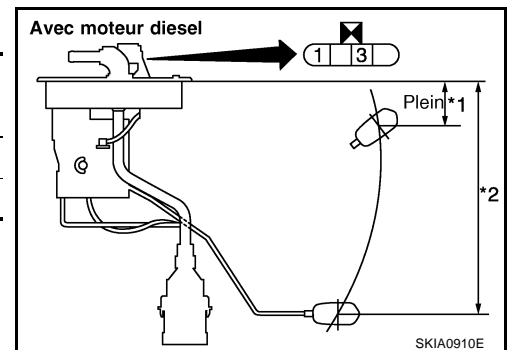


Boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
1	3	*1	Plein	51	Env. 0,8 - 1,0
		*2	Vide	162	Env. 38 - 42

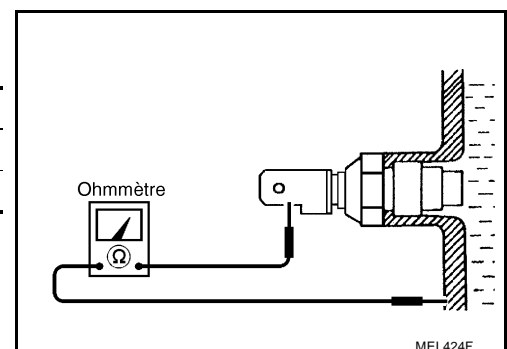
*1 et *2 : Lorsque la tige du flotteur est en contact avec la butée.



VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE

Vérifier la résistance entre les bornes du transmetteur thermique et la masse de carrosserie.

Température de l'eau	Résistance
60°C	Env. 170 - 210 Ω
100°C	Env. 47 - 53 Ω

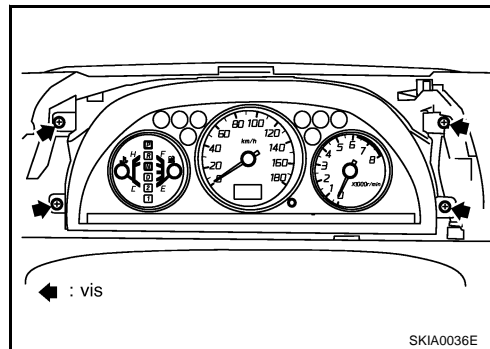


INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A GAUCHE)

Dépose et repose des instruments combinés

EKS002ZO

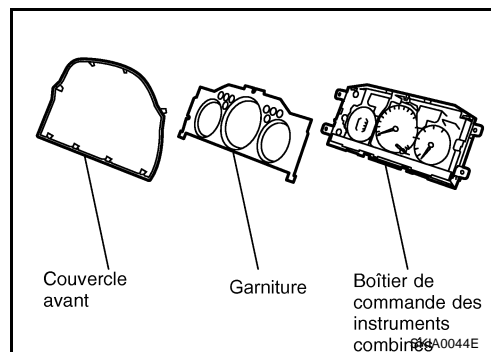
1. Déposer le couvercle de harnais A. se reporter à [IP-3, "ENSEMBLE DU TABLEAU DE BORD"](#).
2. Retirer les vis (4) et extraire les instruments combinés.
3. Débrancher les connecteurs et déposer les instruments combinés.



Démontage et montage des instruments combinés

EKS002ZP

1. Dégager les taquets (8) pour séparer le tablier.
2. Déposer la garniture.
3. Retirer les ampoules.



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

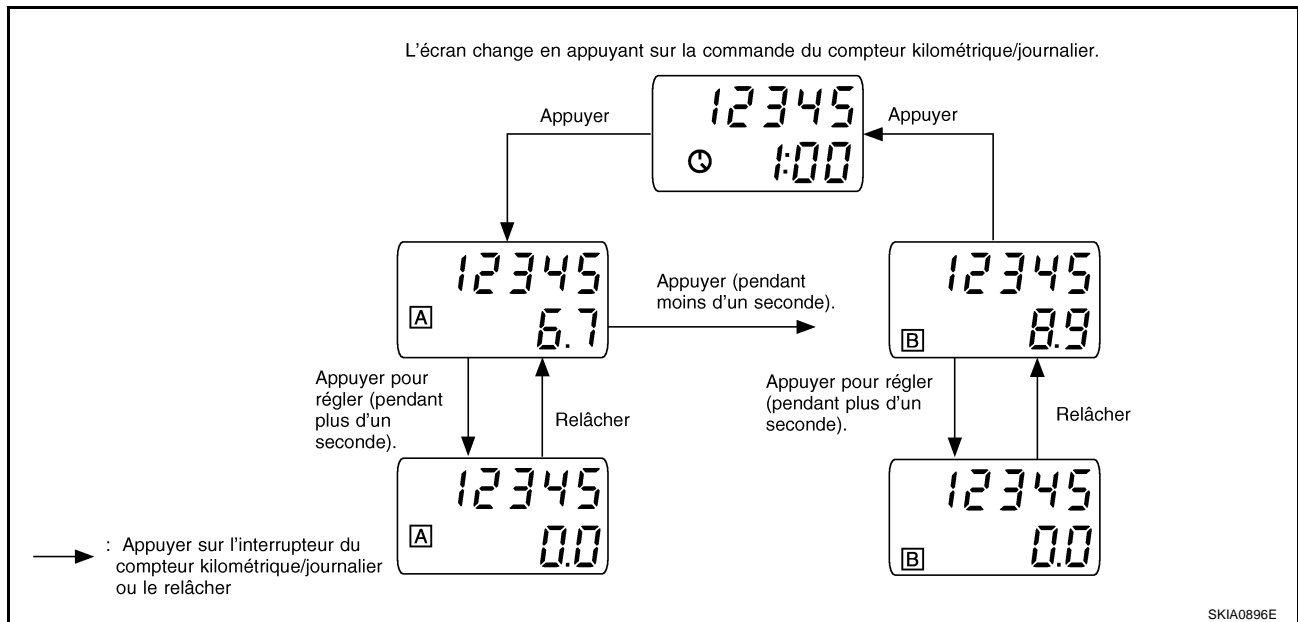
Description du système

EKS0030H

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 entièrement contrôlés par les instruments combinés intégrés au boîtier de commande.
- Un compteur kilométrique/journalier numérique a été adopté.*
*Les données du compteur kilométrique sont conservées, même lorsque le câble de la batterie est débranché. Les données du compteur journalier sont effacées lorsque le câble de la batterie est débranché.
- Les segments du compteur kilométrique/journalier peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.
- Les instruments/jauges peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.

COMMENT MODIFIER L'AFFICHAGE DU COMPTEUR KILOMETRIQUE/JOURNALIER



NOTE:

Mettre le contact d'allumage sur ON pour actionner le compteur kilométrique/journalier.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est permanente

- à travers le fusible de 10A [N°28, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 58 des instruments combinés.

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

- à travers le fusible de 10A [N°11, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 59 des instruments combinés.

La masse est fournie

- par les masses de carrosserie M27 et M70
- à la borne 60 des instruments combinés.

JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU

Modèles avec moteur essence

La jauge de température d'eau indique la température du liquide de refroidissement du moteur. L'ECM envoie un signal de température du liquide de refroidissement moteur, destiné à la jauge de température d'eau, via le capteur de température d'eau.

La jauge de température d'eau reçoit un signal

- de la borne 32 de l'ECM
- à la borne 66 des instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

L'aiguille de la jauge se déplace de C à H

Modèles avec moteur diesel

La jauge de température d'eau indique la température du liquide de refroidissement du moteur. L'indication de la jauge est basée sur la résistance du transmetteur thermique.

Plus la température du liquide de refroidissement augmente, plus la résistance du transmetteur thermique décroît. Une masse variable est fournie à la borne 66 des instruments combinés pour la jauge de température d'eau. L'aiguille de la jauge se déplace de C à H.

COMPTE-TOURS

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

Le compte-tours est réglé par un signal

- de la borne 36 (moteur à essence) ou D1 (moteur diesel) de l'ECM
- à la borne 41 des instruments combinés pour le compte-tours.

JAUGE À CARBURANT

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

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

- des masses de carrosserie B107 et B119
- à travers les bornes 4 et 1 du boîtier de capteurs de niveau de carburant et
- à travers les bornes 3 et 1 du boîtier de capteurs de niveau de carburant
- à la borne 40 des instruments combinés pour la jauge à carburant.

COMPTEUR DE VITESSE

Les instruments combinés fournissent un signal de tension au signal de vitesse du véhicule transmis par le boîtier de commande 4WD/ABS (sans système ESP) ou boîtier de commande 4WD (avec système ESP).

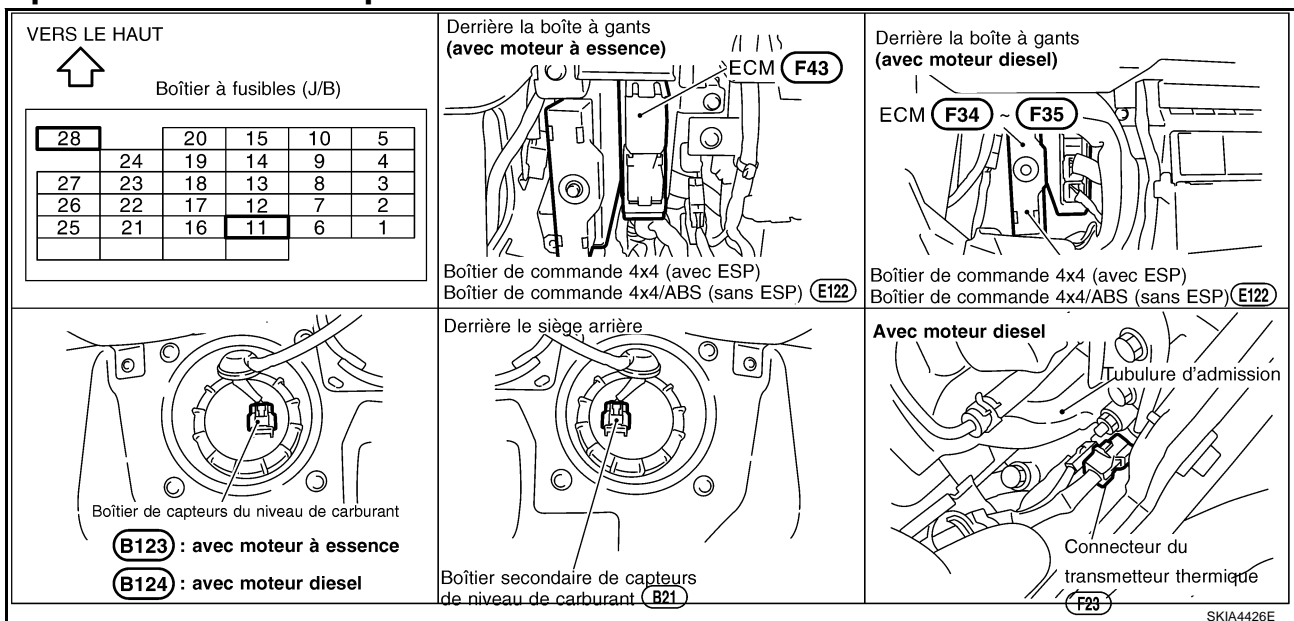
La tension est appliquée

- depuis la borne 42 des instruments combinés du compteur de vitesse
- à la borne 20 du boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou du boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).

Le compteur de vitesse convertit la tension en une vitesse du véhicule affichée.

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux

EKS00301



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

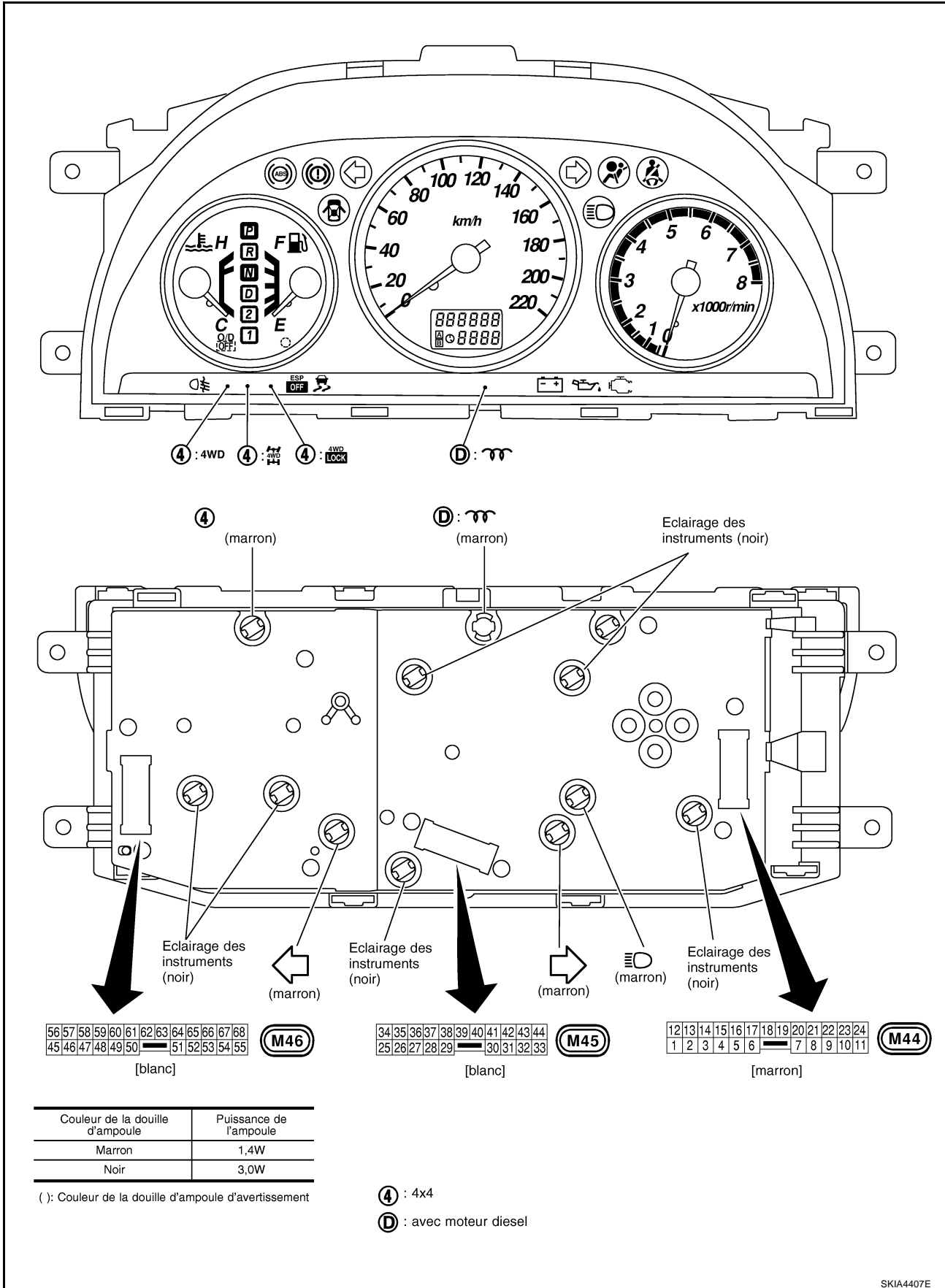
DI

L
M

INSTRUMENTS COMBINÉS (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

Instruments combinés VERIFICATION

EKS0030J



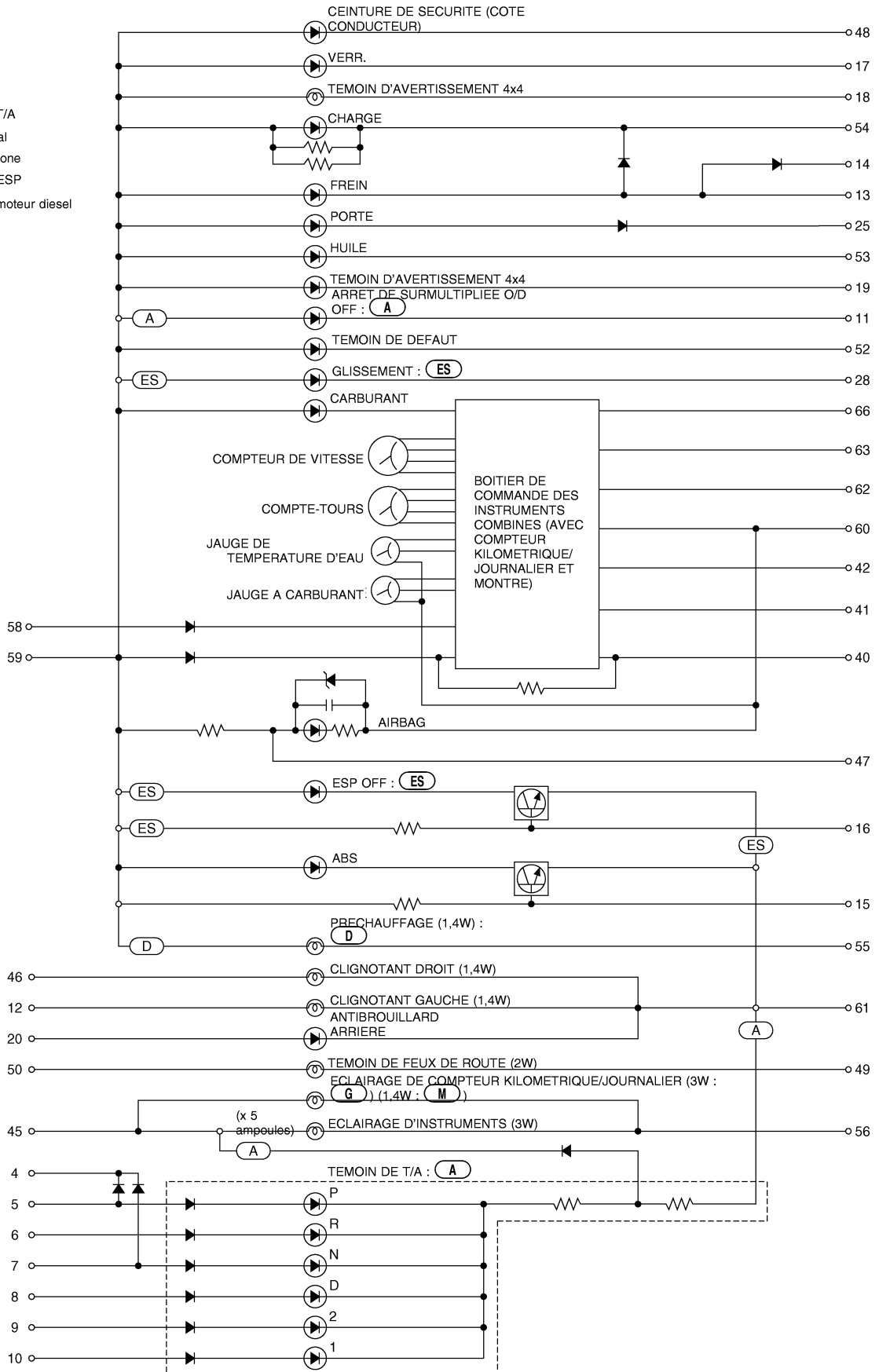
SKIA4407E

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

EKS0030K

Schéma

- (A) : avec T/A
- (G) : général
- (M) : monotone
- (ES) : avec ESP
- (D) : avec moteur diesel



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

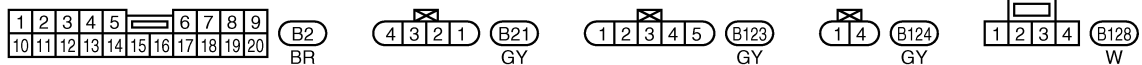
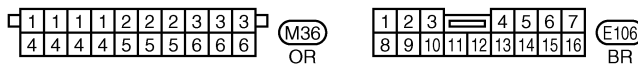
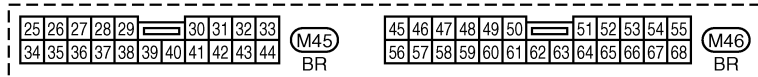
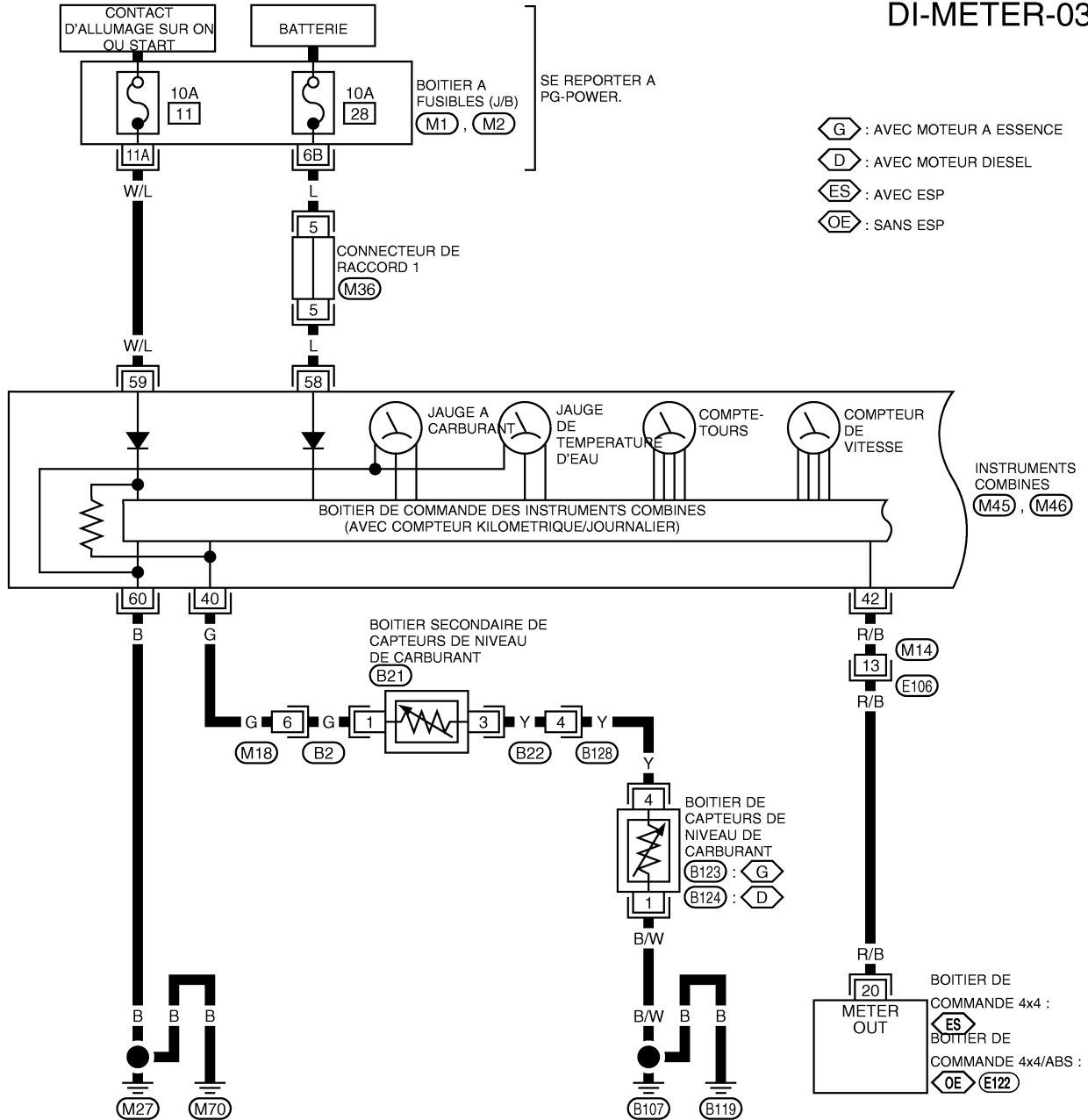
TKWA0248E

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

EKS0030L

Schéma de câblage — METER —

DI-METER-03

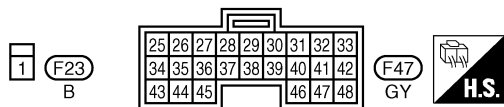
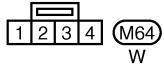
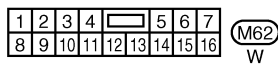
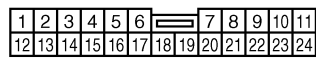
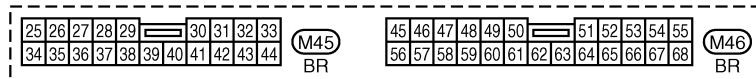
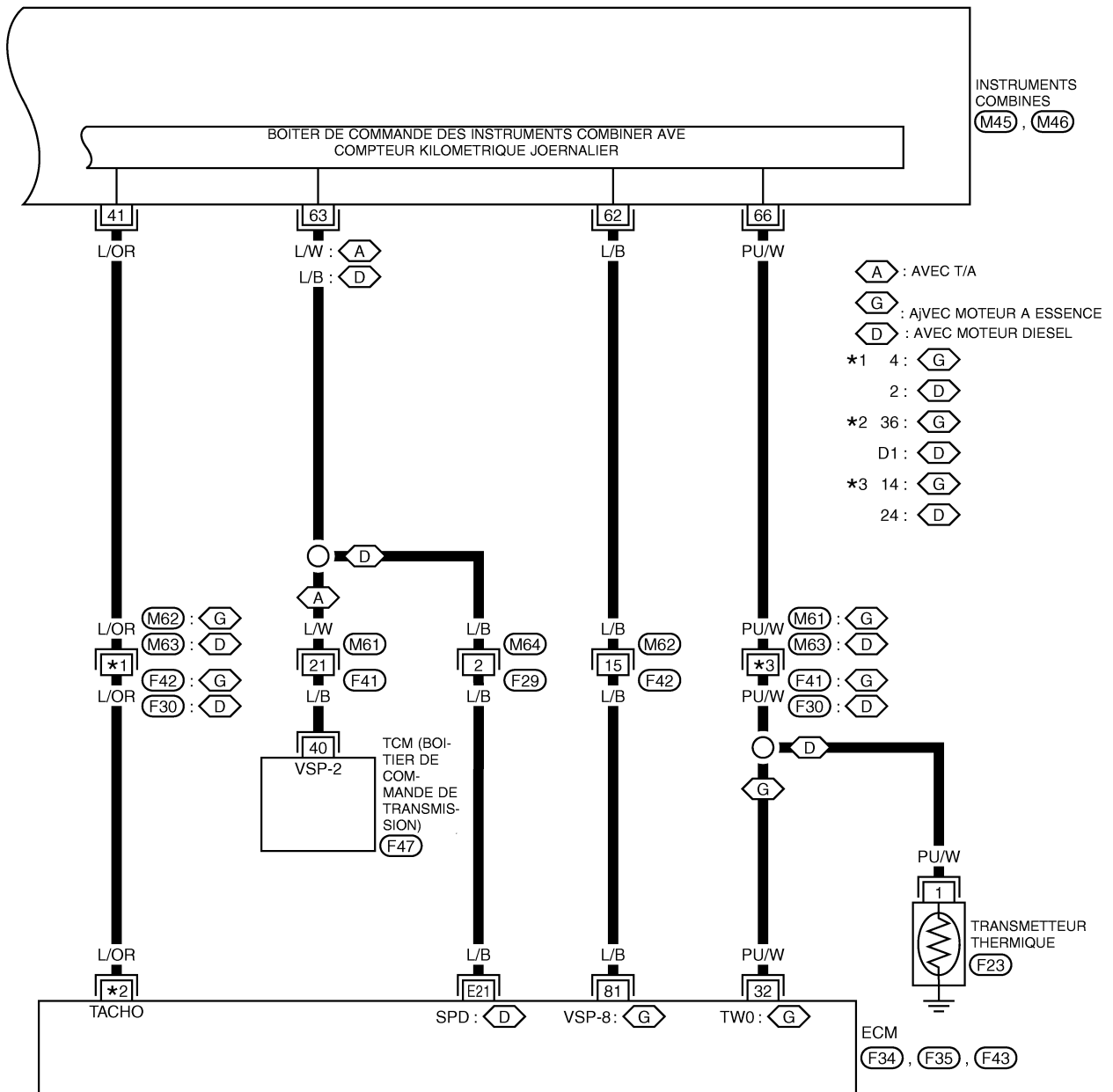


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORD (J/B) (E122) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

DI-METER-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT. (F34, F35, F43) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic

EKS0030M

FONCTION DE DIAGNOSTIC

- Les segments du compteur kilométrique/journalier peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.
- Les instruments/jauges peuvent être vérifiés en mode de diagnostic.

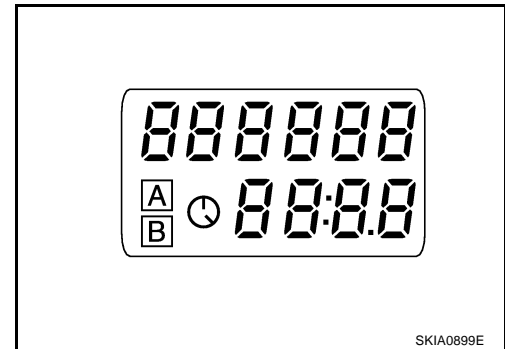
COMMENT ALTERNER LE MODE DE DIAGNOSTIC

1. Mettre le contact d'allumage en position ON et faire passer le compteur kilométrique/journalier en PARCOURS A ou PARCOURS B.
2. Mettre le contact d'allumage en position OFF.
3. Mettre le contact d'allumage en position ON tout en appuyant sur le contact du compteur kilométrique/journalier.
4. S'assurer que le compteur journalier indique 000.0.
5. Appuyer plus de trois fois sur le contact du compteur kilométrique/journalier en moins de 5 secondes.
6. Tous les segments du compteur kilométrique/journalier doivent normalement se mettre en marche.

NOTE:

Si certains segments ne se mettent pas en marche, il convient de remplacer le boîtier de commande des instruments combinés ainsi que le compteur kilométrique/journalier.

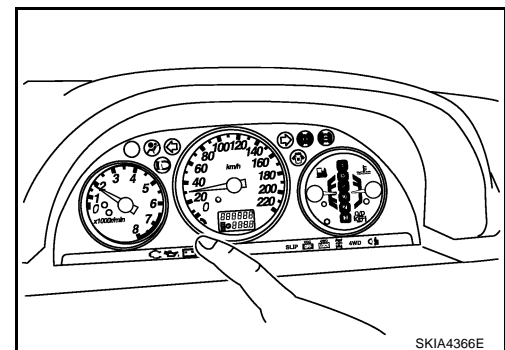
Le boîtier de commande des instruments combinés est ensuite réglé en mode de diagnostic.



7. Appuyer sur le contact du compteur kilométrique/journalier. Si les instruments/jauges ne présentent pas de dysfonctionnement, l'indication de chaque instrument/jauge doit être telle qu'indiquée à droite lorsque le contact du compteur kilométrique/journalier est enfoncé.

NOTE:

Il ne faut que quelques secondes pour que l'indication de la jauge à carburant et de la jauge de température d'eau se stabilisent.



Diagnostique des défauts VERIFICATION PRELIMINAIRE

EKS0030N

1. VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT

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

Les témoins d'avertissement s'allument-ils ?

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [DI-32, "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"](#).

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

2. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU MODE DE DIAGNOSTIC

Lancer le mode de diagnostic. Se reporter à [DI-30, "Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic"](#) .

Le mode de diagnostic peut-il être activé ?

Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.

Non >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [DI-32, "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"](#) .

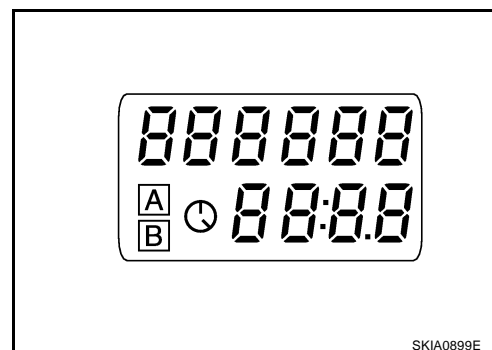
3. VERIFICATION DES SEGMENTS

Vérifier les segments du compteur kilométrique/journalier.

Tous les segments s'allument-ils ?

Oui >> PASSER A L'ETAPE 4.

Non >> Remplacer les instruments combinés.



4. VERIFICATION DU TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT

Lors de la vérification du témoin de niveau de carburant, confirmer l'éclairage du témoin de niveau de carburant.

Condition du contact du compteur kilométrique/journalier	Témoin d'avertissement de niveau de carburant
Enfoncé	Le témoin ne s'allume pas.
Relâché	Le témoin s'allume.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 5.

Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

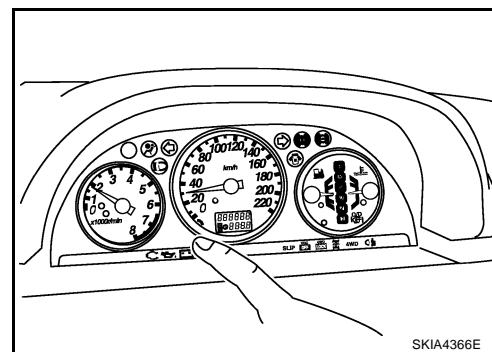
5. VERIFICATION DU CIRCUIT DES INSTRUMENTS

Vérifier l'indication de chaque instrument/jauge en mode de diagnostic.

Bon ou Mauvais

Bon >> Passer au tableau des symptômes.

Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

TABLEAU DES SYMPTOMES

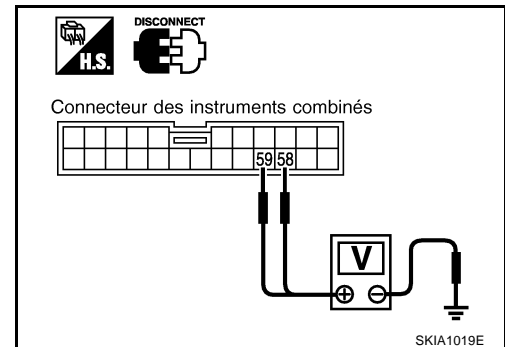
Symptôme	Cause possible	Procédure de réparation
Le témoin d'avertissement de niveau de carburant fonctionne mal.	1. Signal de capteur – Signal du régime moteur – Jauge à carburant – Jauge de température d'eau 2. Boîtier de commande des instruments combinés	1. Vérifier le capteur correspondant à l'instrument/jauge défectueux. – Inspection/signal de régime moteur (se reporter à DI-33, "Inspection/Signal de régime moteur") – Inspection/boîtier de capteurs de niveau de carburant (se reporter à DI-37, "Inspection/Boîtier de capteurs de niveau de carburant") – Inspection/jauge de température d'eau (se reporter à DI-33, "Inspection/jauge de température d'eau /modèles avec moteur essence" OR DI-35, "Inspection/jauge de températures d'eau/modèles avec moteur diesel") 2. Remplacer les instruments combinés
Un des éléments suivants est défectueux : compteur de vitesse, compte-tours, jauge à carburant ou jauge de température d'eau.		
Le compteur de vitesse et le compteur kilométrique/journalier sont défectueux.	1. Signal de capteur – Signal de vitesse du véhicule 2. Boîtier de commande des instruments combinés	1. Vérifier le capteur correspondant à l'instrument/jauge défectueux. – Inspection/Signal de vitesse du véhicule (se reporter à DI-35, "Inspection/Signal de vitesse du véhicule") 2. Remplacer les instruments combinés
Plusieurs instruments/jauges sont défectueux.	● Boîtier de commande des instruments combinés	● Remplacer les instruments combinés.

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

EKS00300

1. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
Connecteur	Borne (couleur de câble)				
M46	58 (L)	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M46	59 (W/L)	Masse	0V	0V	Tension de la batterie



Bon ou Mauvais

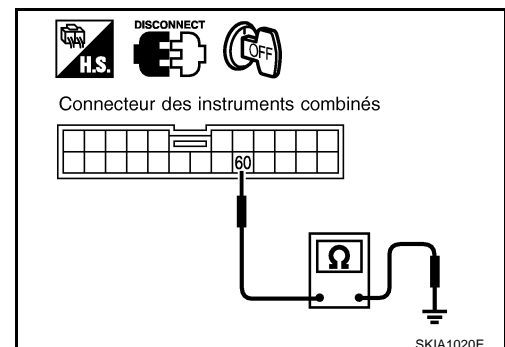
Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.

Mauvais >> Vérifier les points suivants

- Fusible de 10 A [N° 11, situé dans la boîte à fusibles (J/B)]
- Fusible de 10A [N° 28, situé sur le boîtier à fusibles (J/B)]
- Faisceau en circuit ouvert ou court-circuit entre le fusible et les instruments combinés.

2. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

Bornes		(-)	Continuité
(+)			
Connecteur	Borne (couleur de câble)		
M46	60 (B)	Masse	Oui



Bon ou Mauvais

Bon >> Fin de l'inspection.

Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

EKS0030P

Inspection/Signal de régime moteur

1. VERIFICATION DE LA SORTIE DE L'ECM

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 41 (L/OR) du connecteur M45 de faisceaux des instruments combinés et la masse au ralenti et à 2 000 tr/min.

Régime élevé = tension élevée

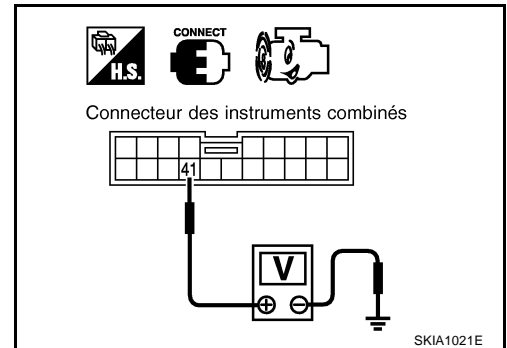
Régime bas = tension basse

La tension doit normalement varier en fonction du régime (tr/min).

Bon ou Mauvais

Bon >> Le signal de régime moteur est correct.

Mauvais >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et les instruments combinés.



Inspection/jauge de température d'eau /modèles avec moteur essence

EKS0030Q

1. VERIFICATION DE LA SORTIE DE L'ECM

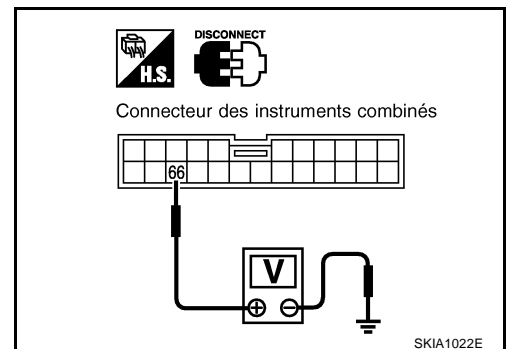
1. Débrancher les instruments combinés.
2. Vérifier la tension entre la borne 66 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Une Tension de la batterie doit être présente.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.

Mauvais >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre la borne 66 (PU/W) du connecteur de faisceau M46 des instruments combinés et la borne 32 (PU/W) du connecteur de faisceau F43 de l'ECM.

Il doit y avoir continuité.

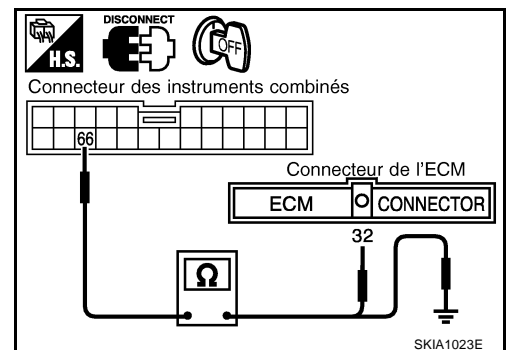
3. Vérifier la continuité entre la borne 66 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.

Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

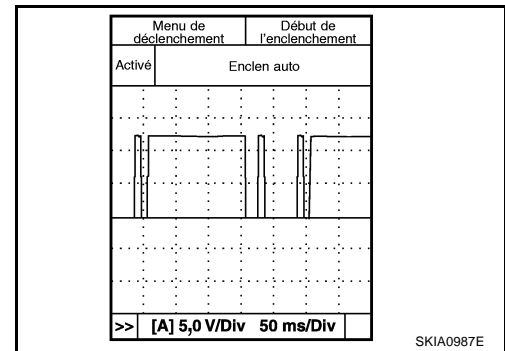
3. VERIFICATION DU SIGNAL DE SORTIE DE TEMPERATURE D'EAU

1. Brancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur de l'ECM.
2. Démarrer le moteur.
3. Vérifier le signal de sortie entre la borne 66 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse. (Utiliser un OSCILLOSCOPE en MODE AUXILIAIRE avec CONSULT-II.)

66 (PU/W) – masse

Bon ou Mauvais

- Bon >> Remplacer les instruments combinés.
Mauvais >> Vérifier l'ECM.



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

Inspection/jauge de températures d'eau/modèles avec moteur diesel

EKS0030R

1. VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE

Se reporter à [DI-42, "VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE"](#).

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.
Mauvais >> Remplacer le transmetteur thermique.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur des instruments combinés ainsi que le connecteur du transmetteur thermique.
- Vérifier la continuité entre la borne 66 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la borne 1 (PU/W) du connecteur F23 de faisceaux du transmetteur thermique.

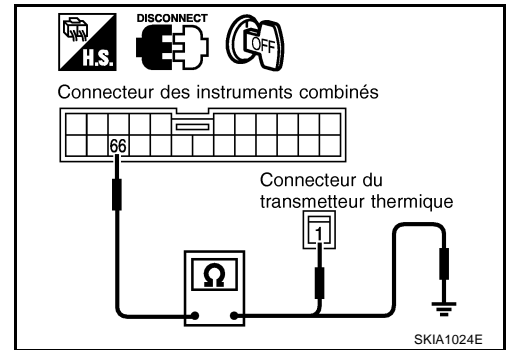
Il doit y avoir continuité.

- Vérifier la continuité entre la borne 66 (PU/W) du connecteur M46 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Le transmetteur thermique fonctionne correctement.
Mauvais >> Remplacer le faisceau ou le connecteur.



Inspection/Signal de vitesse du véhicule

EKS0030S

1. VERIFICATION DU TMOIN D'AVERTISSEMENT D'ABS

- Mettre le contact d'allumage sur ON ; le témoin d'avertissement d'ABS s'allume alors.

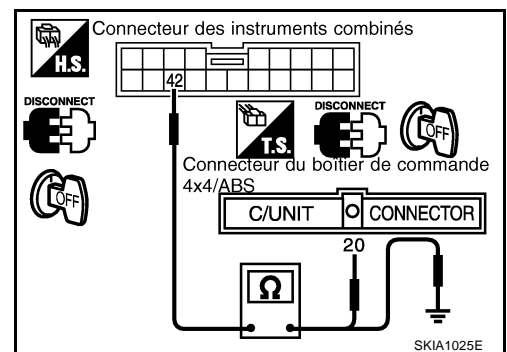
Le témoin d'avertissement d'ABS doit normalement s'allumer.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Vérifier le boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou le boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).
Mauvais >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER QUE LE FAISCEAU N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du boîtier de commande 4WD/ABS (sans système EPS) ou du boîtier de commande 4WD (avec système EPS).
- Vérifier la continuité entre la borne 42 (R/B) du connecteur de faisceau M465 des instruments combinés et le boîtier de com-



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

mande 4x4 (avec système EPS) ou la borne 20 (R/B) du connecteur de faisceau E122 du boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier la continuité entre la borne 42 (R/B) du connecteur M45 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.
Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

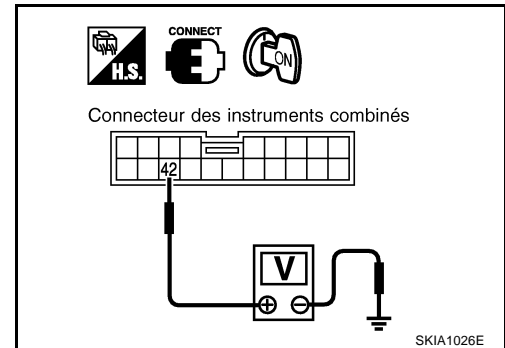
3. VERIFICATION DE LA SORTIE DU BOITIER DE COMMANDE 4WD/ABS

- Brancher le connecteur des instruments combinés.
- Vérifier la tension entre la borne 42 (R/B) du connecteur M45 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Env. 9V

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.
Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.



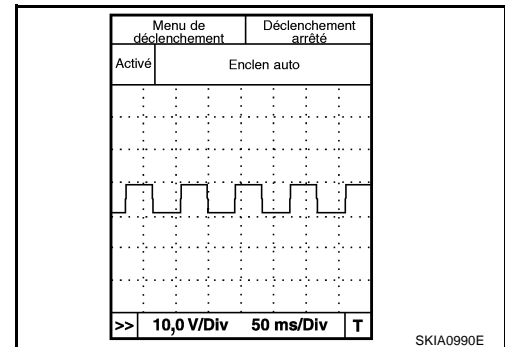
4. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DE VITESSE DU VEHICULE

- Brancher le connecteur du boîtier de commande 4WD/ABS (sans système EPS) ou du boîtier de commande 4WD (avec système EPS).
- Soulever les roues motrices.
- Démarrer le moteur.
- Vérifier le signal de tension entre la borne 42 (R/B) du connecteur M45 de faisceau des instruments combinés et la masse (utiliser OSCILLOSCOPE en mode MODE AUXILIAIRE sur CONSULT-II.).

42 (R/B) – masse

Bon ou Mauvais

- Bon >> Remplacer les instruments combinés.
Mauvais >> Vérifier le boîtier de commande 4x4 (avec système EPS) ou le boîtier de commande 4x4/ABS (sans système EPS).



Inspection/Boîtier de capteurs de niveau de carburant BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Les symptômes suivants n'indiquent pas un dysfonctionnement.

- Selon la position du véhicule ou la 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.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE NIVEAU BAS DE CARBURANT

Selon la position du véhicule et la conduite, le niveau de carburant varie dans le réservoir et la synchronisation ON du témoin d'avertissement peut être modifiée.

1. INSPECTION EN MODE DE DIAGNOSTIC

Lancer le mode de diagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-30, "Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic"](#).

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.
Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

2. INSPECTION DES CONNECTEURS DE FAISCEAUX

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteurs de niveau de carburant et les bornes (côté instruments, côté module et côté faisceaux) afin de repérer tout mauvais branchement ou pliage.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.
Mauvais >> Réparer les bornes ou les connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés, le connecteur du boîtier de capteurs de niveau de carburant et le connecteur du boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.
2. Vérifier les points suivants.

- La continuité entre la borne 40 (G) du connecteur M45 de faisceaux des instruments combinés et la borne 1 (G) du connecteur B21 de faisceaux du boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.

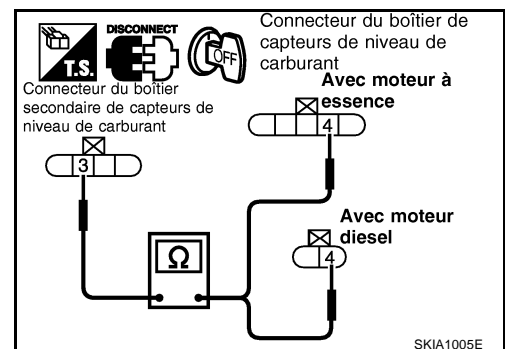
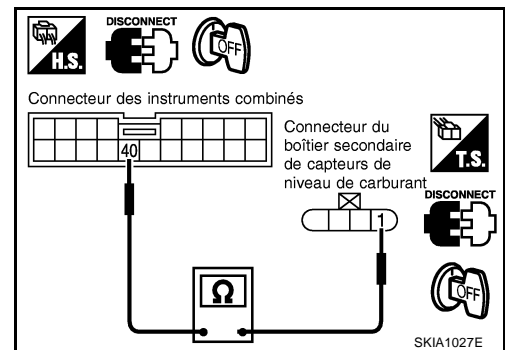
Il doit y avoir continuité.

- La continuité entre la borne 3 (Y) du connecteur B21 de faisceaux du boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant et la borne 4 (Y) du connecteur B123 (modèles à moteur essence) ou B124 (modèles avec moteur diesel) de faisceaux du boîtier de capteurs de niveau de carburant.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.
Mauvais >> Réparer les faisceau ou les connecteurs.



INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

4. VERIFIER QUE LE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier les points suivants.

- La continuité entre la borne 40 (G) du connecteur M45 de faisceaux des instruments combinés et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

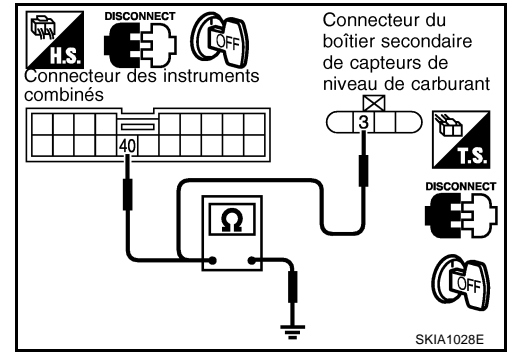
- La continuité entre la borne 3 (Y) du connecteur B21 de faisceaux du capteur auxiliaire de niveau de carburant et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 5.

Mauvais >> Réparer les faisceau ou les connecteurs.



5. CONTROLER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

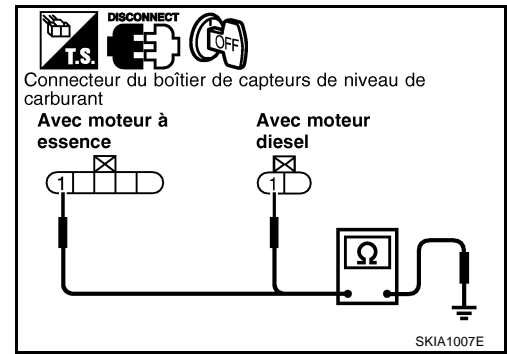
Vérifier la continuité entre la borne 1 (B/W) du connecteur de faisceau B123 (modèles avec moteur essence) ou B124 (modèles avec moteur diesel) du boîtier de capteurs de niveau de carburant des instruments combinés et la masse.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 6.

Mauvais >> Réparer les faisceau ou les connecteurs.



6. INSPECTION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier les composants. Se reporter à [DI-41, "Inspection des composants électriques"](#).

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 7.

Mauvais >> Remplacer le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.

7. VERIFICATION DE L'ETAT DE L'INSTALLATION

Vérifier l'installation du boîtier de capteurs de niveau de carburant, et vérifier si le bras du flotteur interfère ou se bloque avec les composants intégrés dans le bras.

Bon ou Mauvais

Bon >> Remplacer les instruments combinés.

Mauvais >> Installer correctement le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant.

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

EKS0030U

1. VERIFICATION DE LA FLUCTUATION DE L'AIGUILLE DE LA JAUGE A CARBURANT

La valeur indiquée fluctue-t-elle pendant la conduite ou avant/après arrêt ?

La valeur indiquée varie-t-elle ?

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

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

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

La jauge à carburant ne se déplace pas sur F (plein).

EKS0030V

1. QUESTION 1

L'aiguille met-elle longtemps à se déplacer sur la position (plein) F ?

Oui ou non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. QUESTION 2

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

Oui ou non

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

3. QUESTION 3

Le sol ou le véhicule est-il incliné ?

Oui ou non

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

4. QUESTION 4

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

Oui ou non

- Oui >> Vérifier les composants. Se reporter à [DI-41, "Inspection des composants électriques"](#) .
Non >> Le bras du flotteur peut interférer ou se bloquer avec l'un des composants intégrés dans le réservoir à carburant.

La jauge à carburant ne fonctionne pas.

EKS0030W

1. INSPECTION DES CONNECTEURS DE FAISCEAUX

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier les instruments combinés, le boîtier de capteurs de niveau de carburant, le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant et les bornes (côté instruments, côté module et côté faisceaux) afin de repérer tout mauvais branchement ou pliage.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 2.
Mauvais >> Réparer le connecteur.

2. VERIFICATION DE L'ETAT DE L'INSTALLATION

Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou la repose du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant (se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) pour moteur QG ou [FL-18, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) pour les modèles à moteur YD, et vérifier si le bras du flotteur interfère ou se bloque avec d'autres composants intégrés dans le bras.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Le boîtier de capteurs de niveau de carburant fonctionne correctement.
Mauvais >> Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-41, "Inspection des composants électriques"](#) .

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

Le témoin d'avertissement de bas niveau de carburant s'allume ou ne s'allume pas

EKS0030X

1. INSPECTION EN MODE DE DIAGNOSTIC

Lancer le mode de diagnostic des instruments combinés. Se reporter à [DI-30, "Fonctionnement des instruments/jauges et vérification des segments du compteur kilométrique/journalier en mode de diagnostic"](#).

Bon ou Mauvais

- Bon >> Vérifier le boîtier de capteurs de niveau de carburant ou le boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant. Se reporter à [DI-41, "Inspection des composants électriques"](#).
- Mauvais >> Remplacer les instruments combinés.

INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

Inspection des composants électriques

EKS0031V

VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR ESSENCE

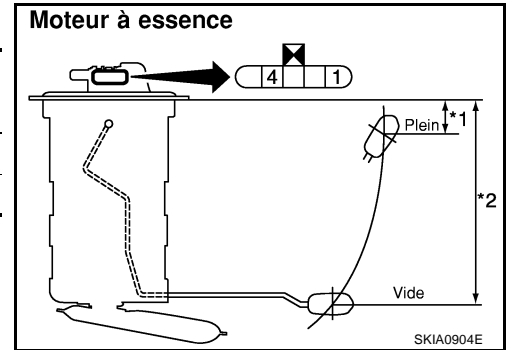
Pour la dépose, se reporter à [FL-4, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) pour les modèles à moteur essence.

BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 4.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
4	1	*1	Plein	24	Env. 4 - 6
		*2	Vide	167	Env. 79 - 84

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

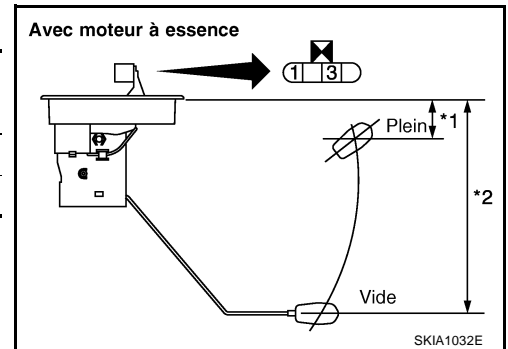


Boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
1	3	*1	Plein	35	Env. 0,8 - 1
		*2	Vide	186	Env. 79 - 84

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



VERIFICATION DU BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT / MODELES A MOTEUR DIESEL

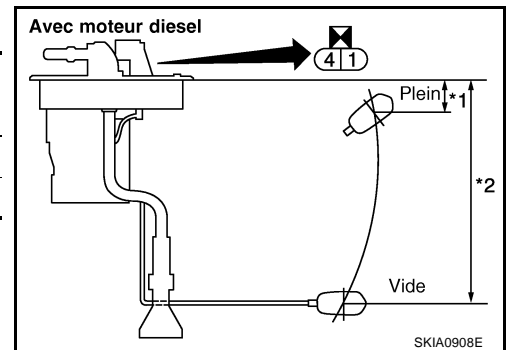
Pour la dépose, se reporter à [FL-18, "BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) pour les modèles avec moteur diesel.

BOITIER DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 4.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
4	1	*1	Plein	24	Env. 4 - 6
		*2	Vide	170 (6.46)	Env. 79 - 84

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



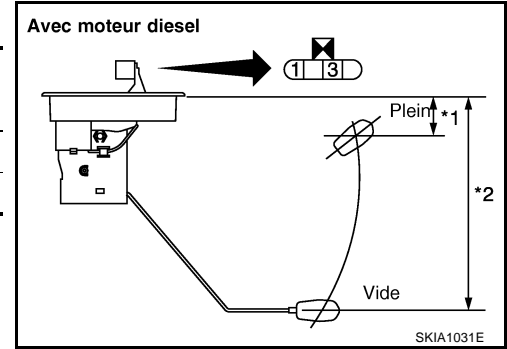
INSTRUMENTS COMBINES (MODELES AVEC CONDUITE A DROITE)

Boîtier auxiliaire de capteurs de niveau de carburant

Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 3.

Ohmmètre		Position du flotteur en mm			Valeur de résistance Ω
(+)	(-)				
1	3	*1	Plein	35 (1.50)	Env. 0,8 - 1,0
		*2	Vide	186(6.38)	Env. 38 - 42

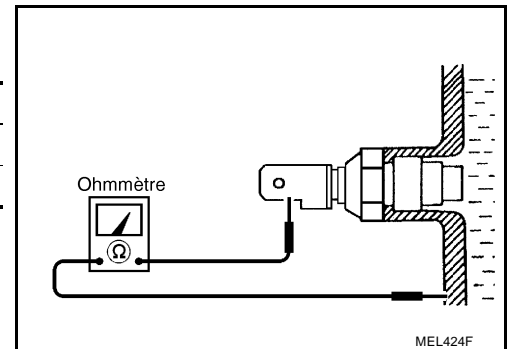
*1 et *2 : Lorsque la tige du flotteur est en contact avec la butée.



VERIFICATION DU TRANSMETTEUR THERMIQUE

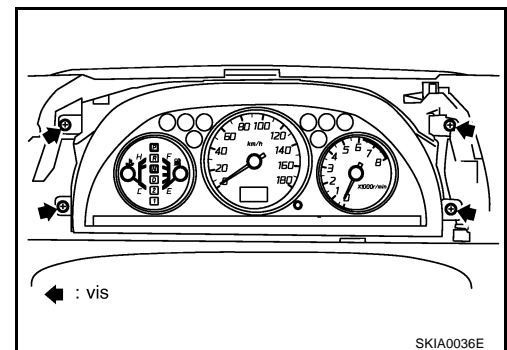
Vérifier la résistance entre les bornes du transmetteur thermique et la masse de carrosserie.

Température de l'eau	Résistance
60°C	Env. 170 - 210 Ω
100°C	Env. 47 - 53 Ω



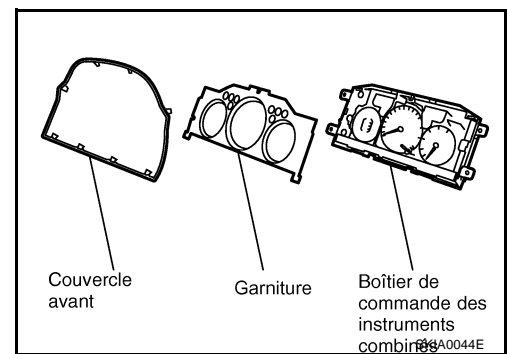
Dépose et repose des instruments combinés

1. Déposer le couvercle de harnais A. Se reporter à [IP-3](#), "[ENSEMBLE DU TABLEAU DE BORD](#)".
2. Retirer les vis (4) et extraire les instruments combinés.
3. Débrancher les connecteurs et déposer les instruments combinés.



Démontage et montage des instruments combinés

1. Dégager les taquets (8) pour séparer le tablier.
2. Déposer la garniture.
3. Retirer les ampoules.



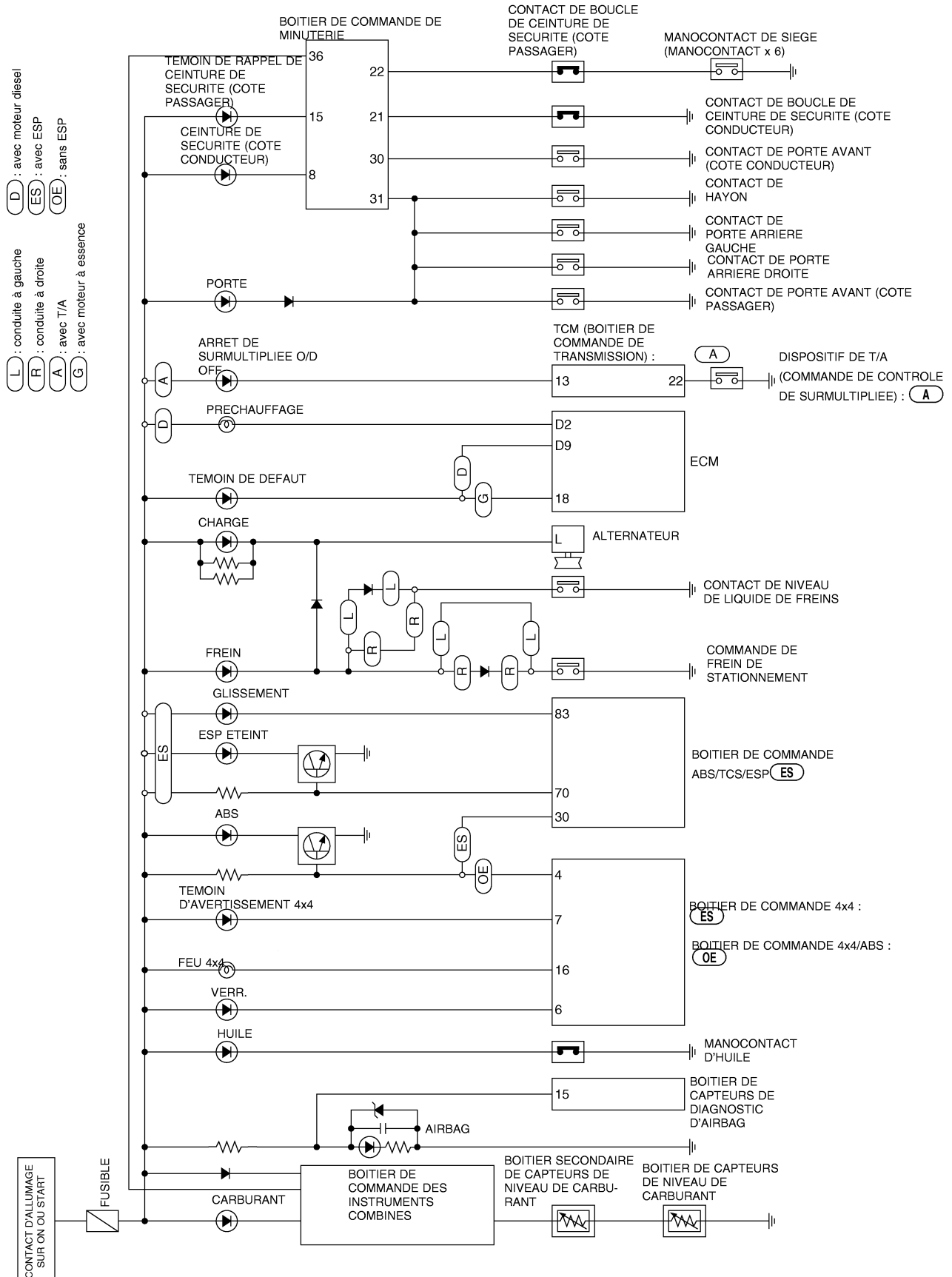
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

PF:24814

Schéma

EKS002HE



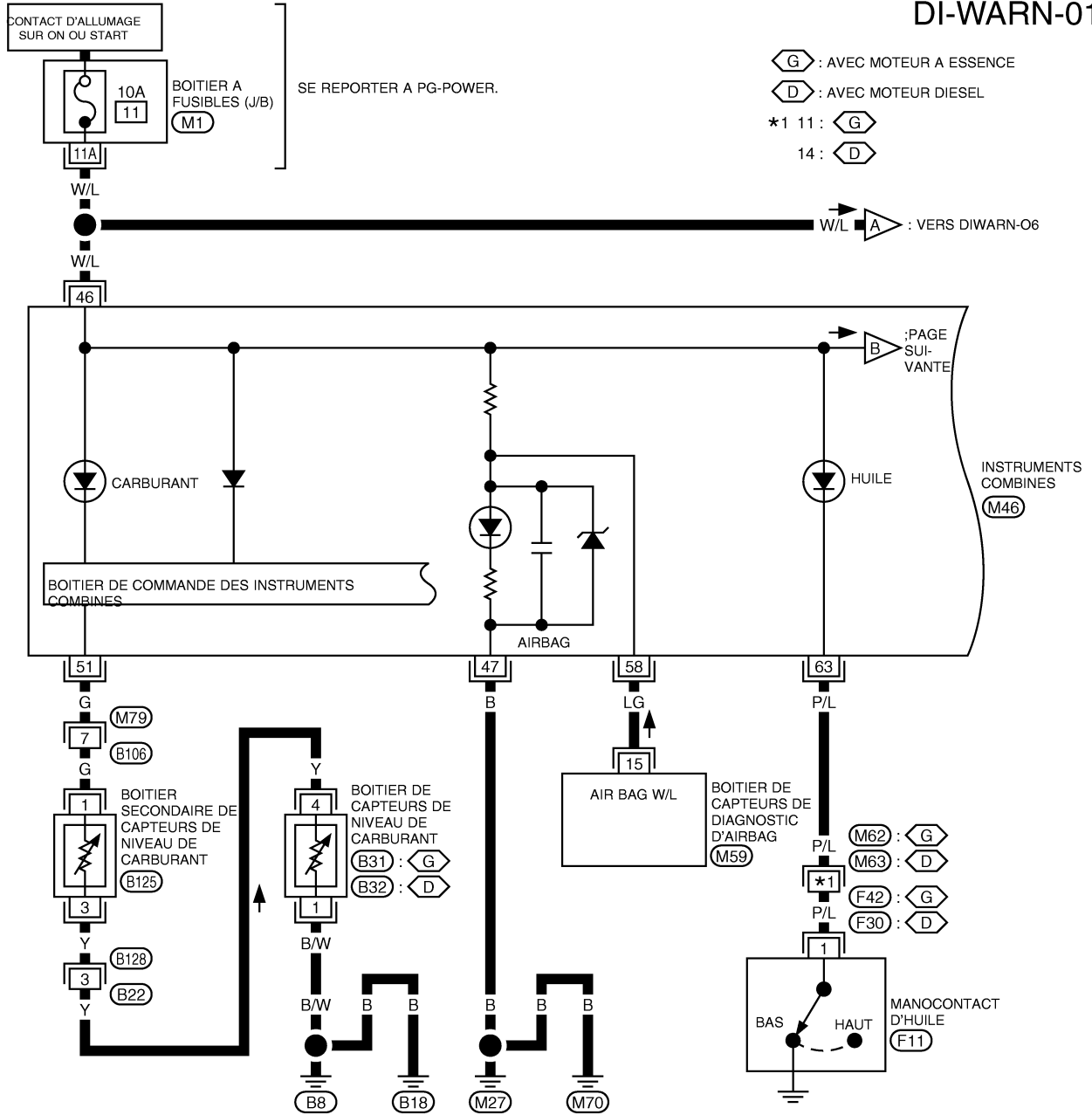
TKWA0249E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

Schéma de câblage — WARN — /Conduite à gauche

EKS002HH

DI-WARN-01



45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68

(M46) W

3	4				6	5
22	15	1			2	

(M59) Y

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

(M62) W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M63) BR

1	2	3		
4	5	6	7	8

(M79) W

1

(F11) GY

1	3	4	5
---	---	---	---

(B31) GY

1	4
---	---

(B32) GY

4	3	2	1
---	---	---	---

(B125) GY

1	2		
3	4	5	6

(B128) W

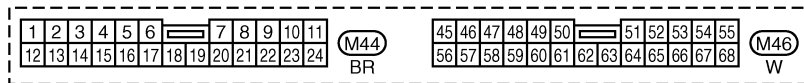
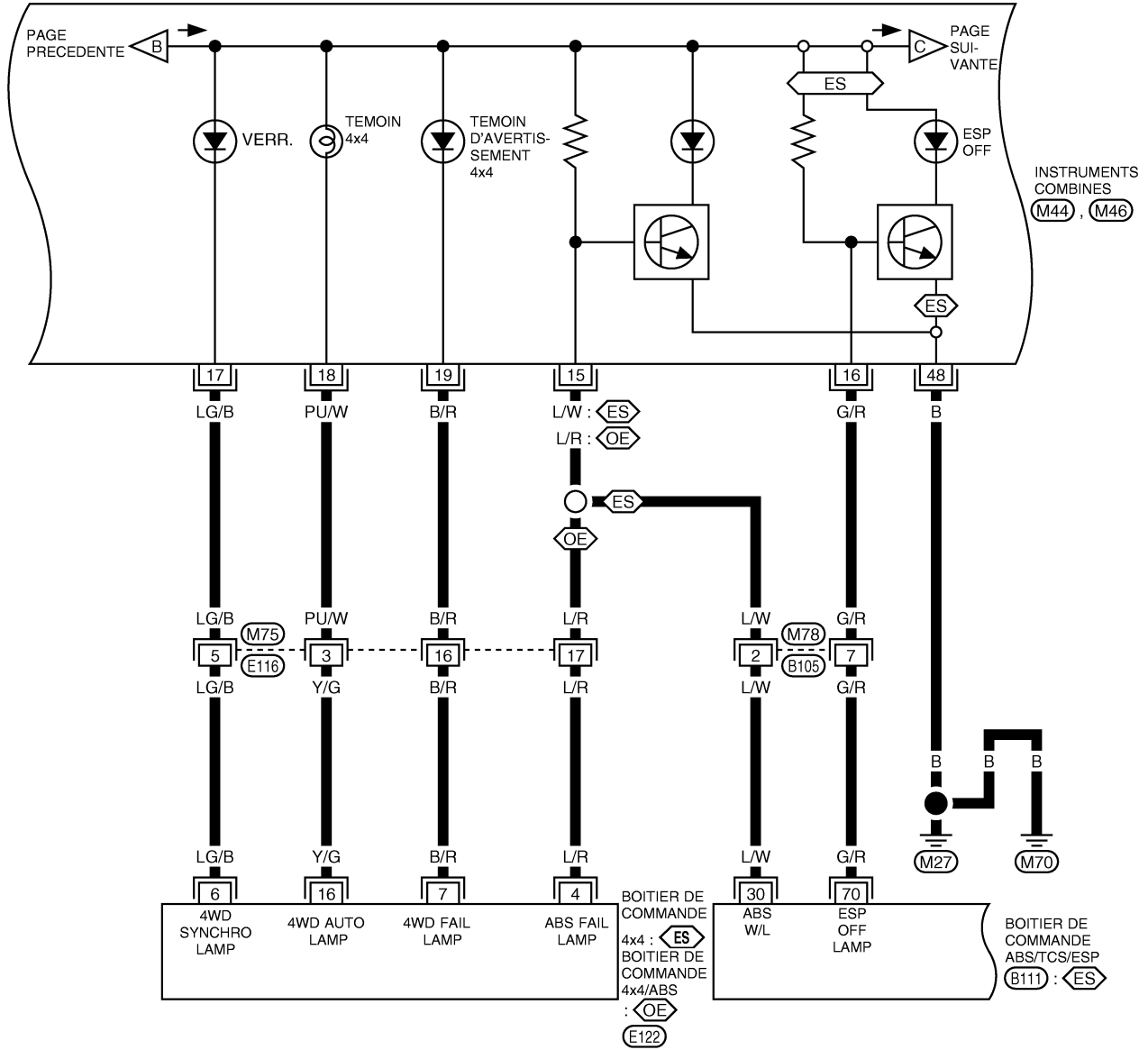
SE REPORTER A CE QUI SUIT. (M1) -
BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-02

ES : AVEC ESP

OE : SANS ESP

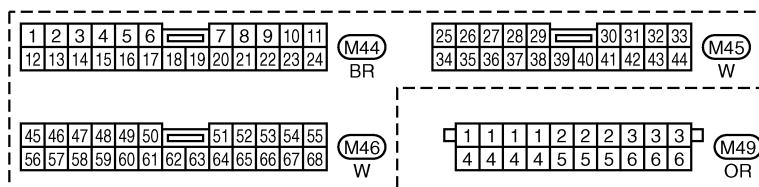
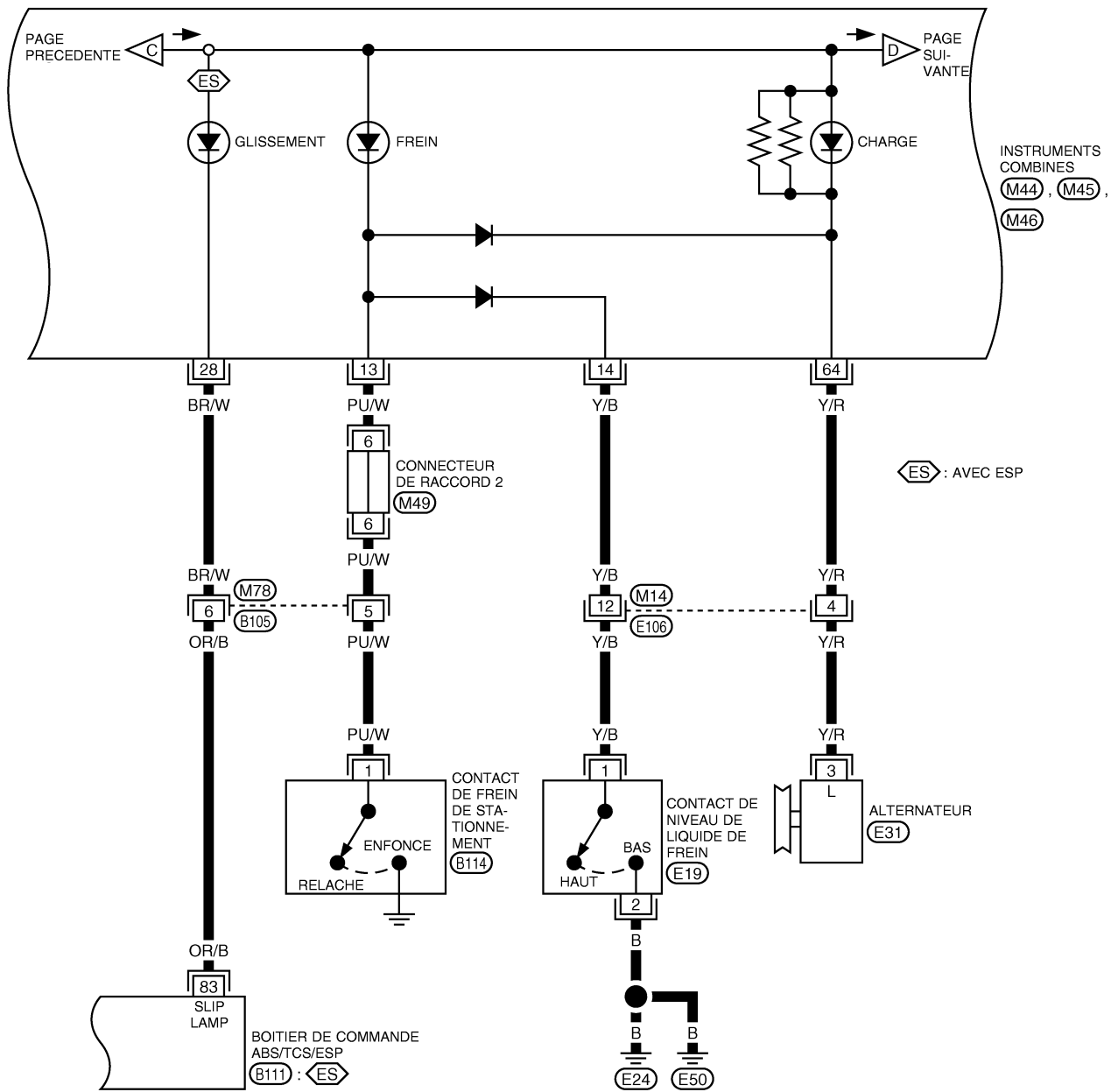


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
E122, B111 -DISPOSITIFS
ELECTRIQUES

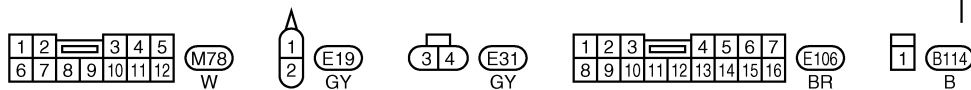
TKWA0251E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-03



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(B111) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES



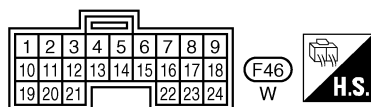
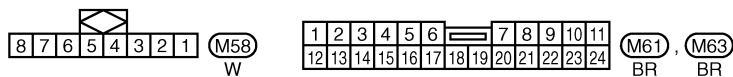
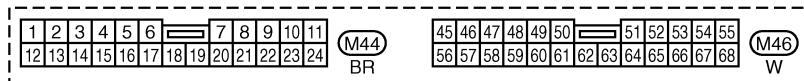
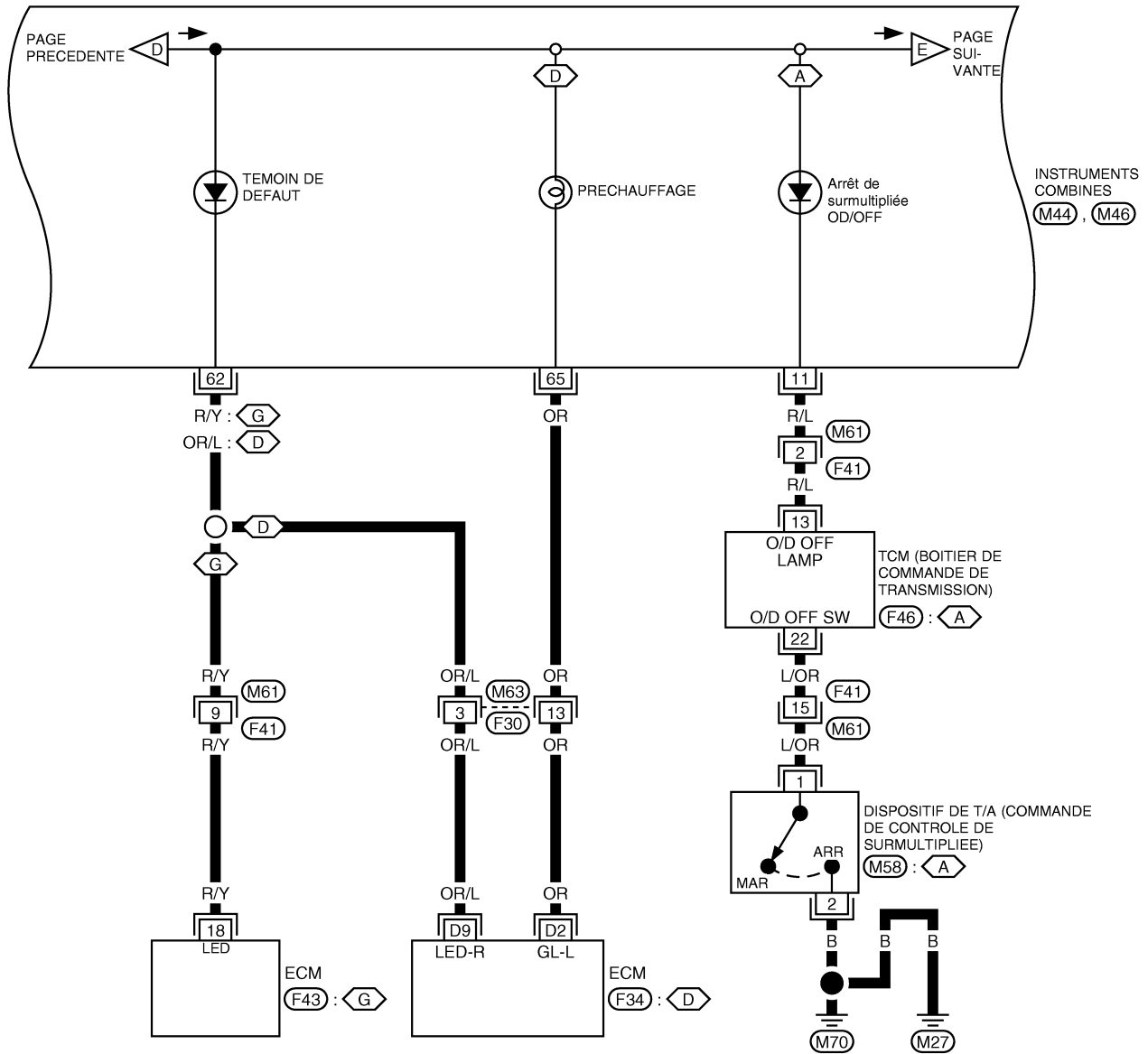
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-04

A : avec T/A

G : AVEC MOTEUR A ESSENCE

D : AVEC MOTEUR DIESEL



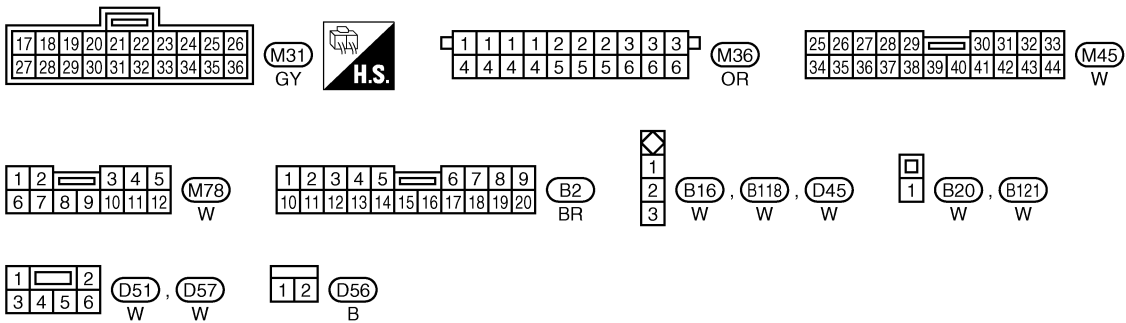
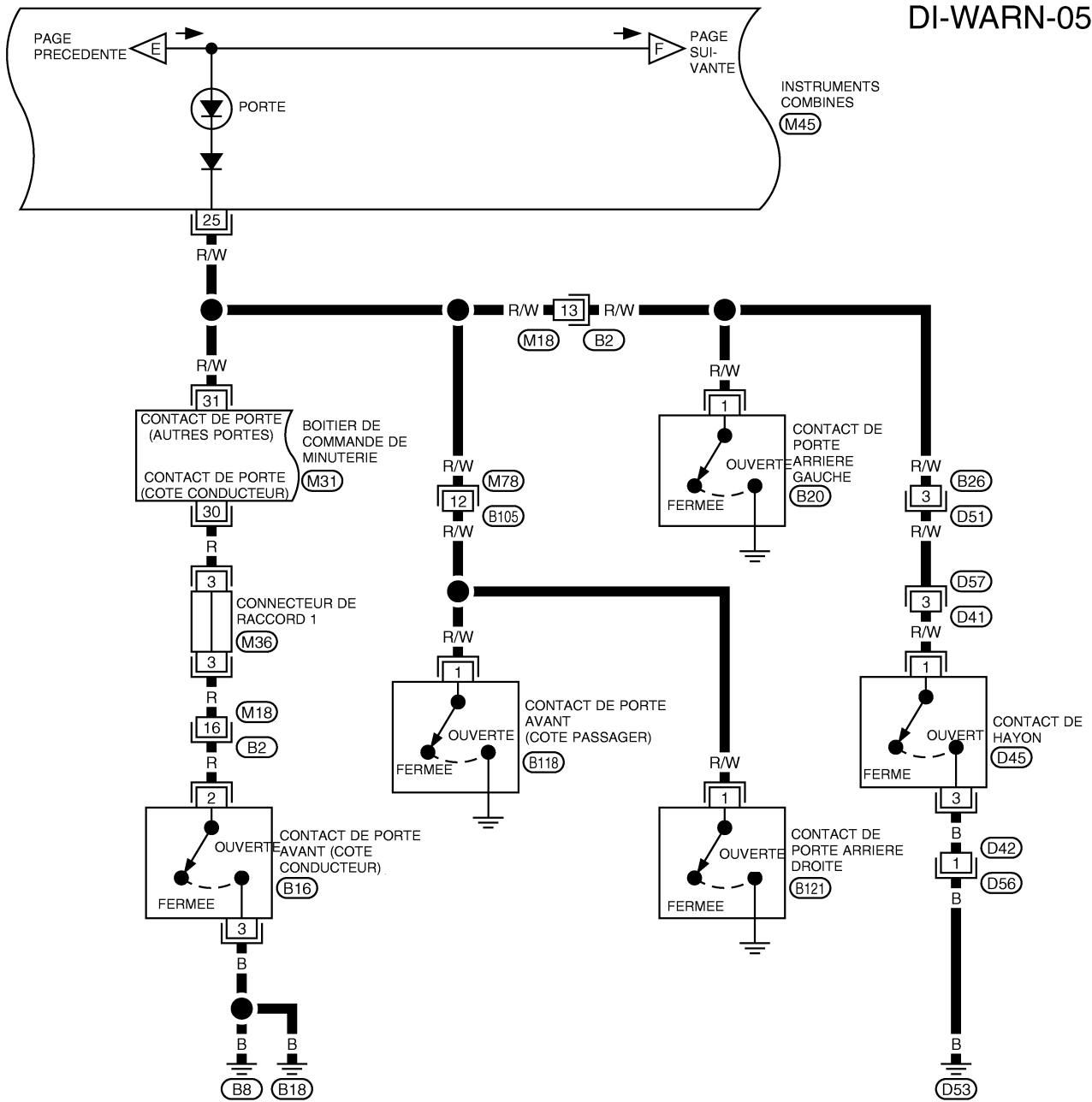
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

F34 **F43** -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

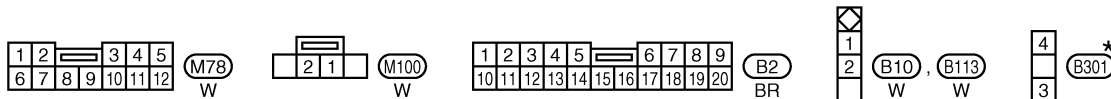
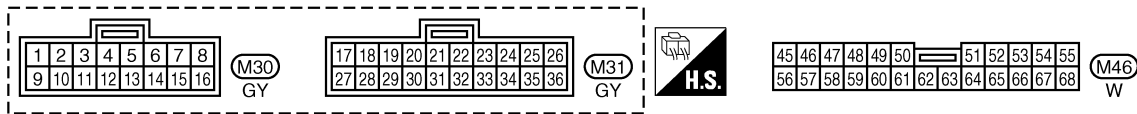
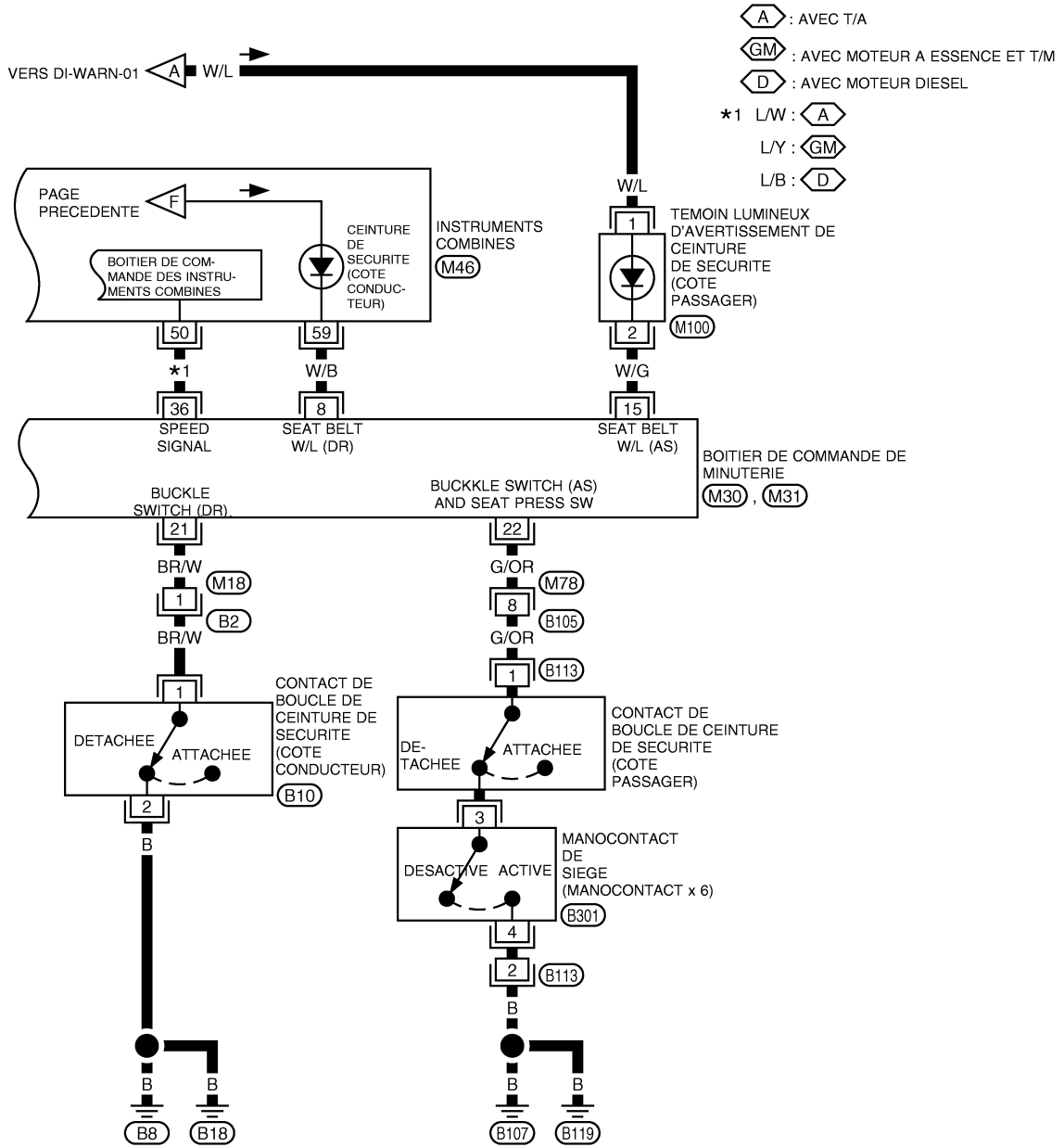
DI-WARN-05



TKWA0254E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-06



*: CE CONNECTEUR N'APPARAÎT PAS DANS 'DISPOSITION DES FAISCEAUX'; SECTION PG.

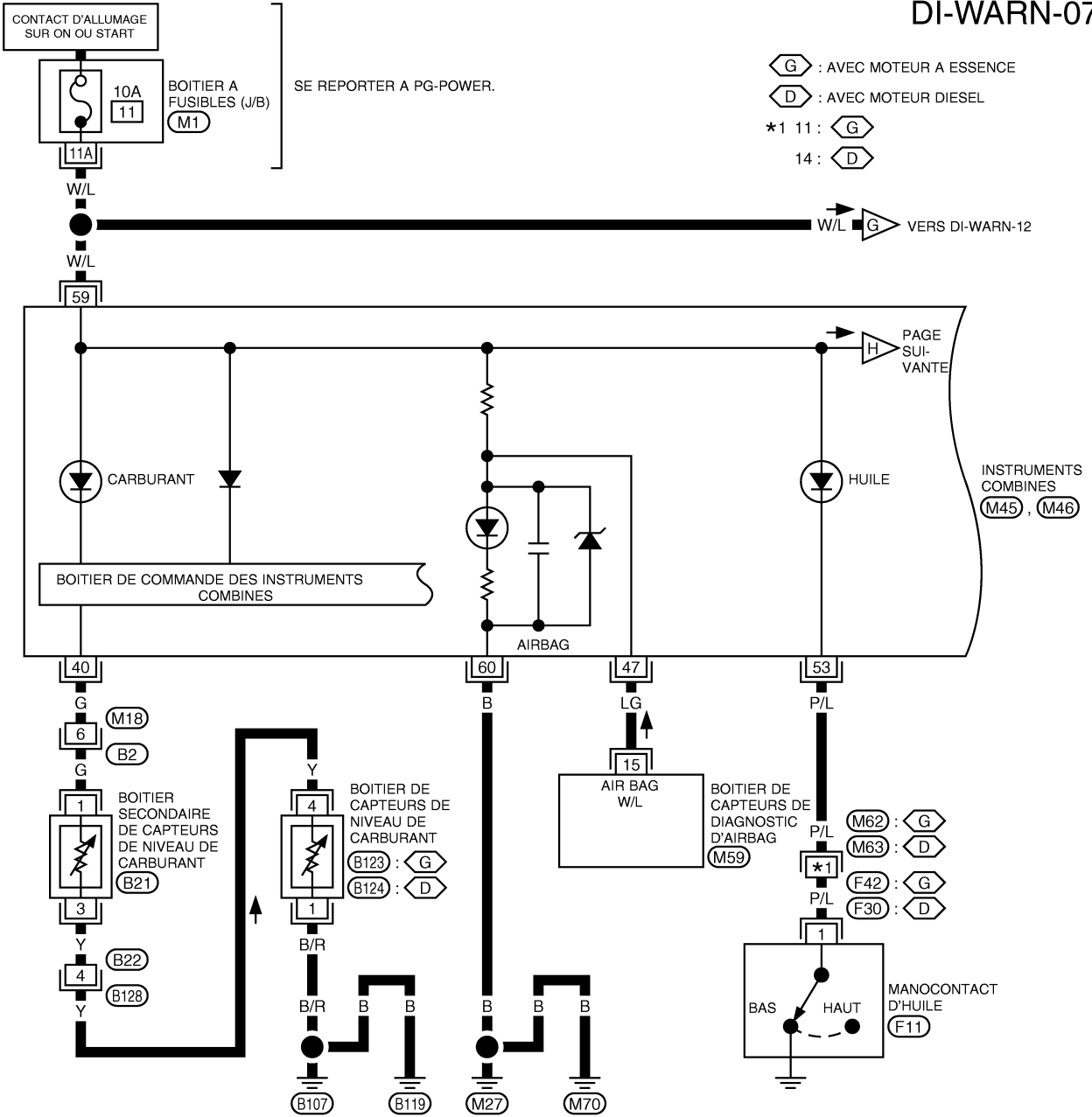
TKWA0255E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

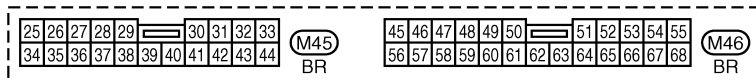
Schéma de câblage — WARN — /Conduite à droite

EKS0031U

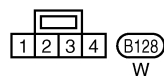
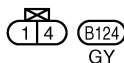
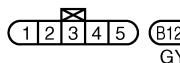
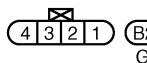
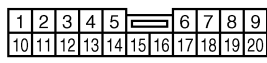
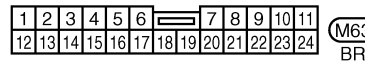
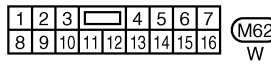
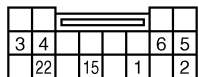
DI-WARN-07



- G : AVEC MOTEUR A ESSENCE
- D : AVEC MOTEUR DIESEL
- *1 11: G
- 14: D



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



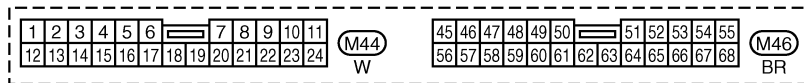
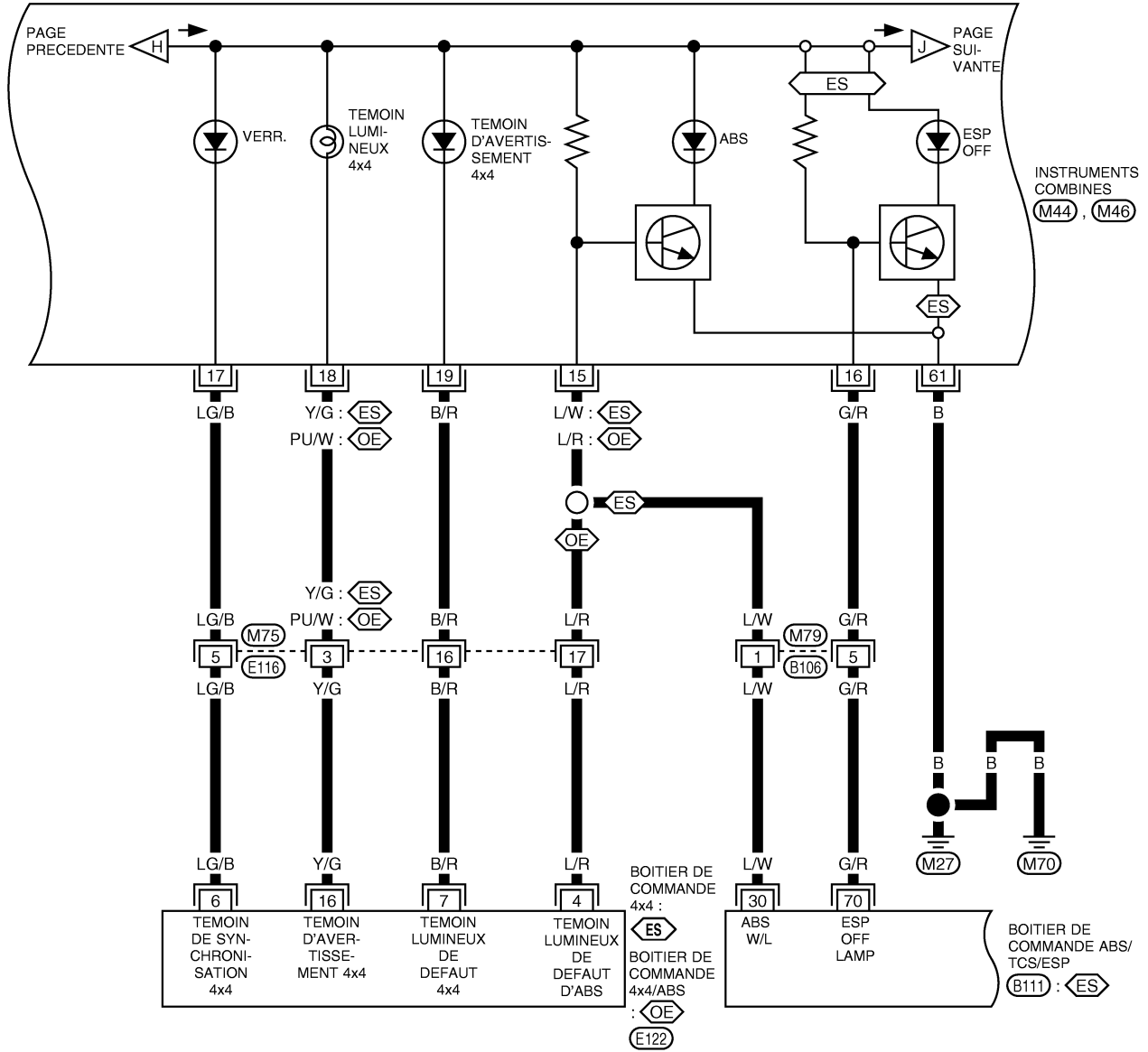
TKWA0727E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-08

ES : AVEC ESP

OE : SANS ESP



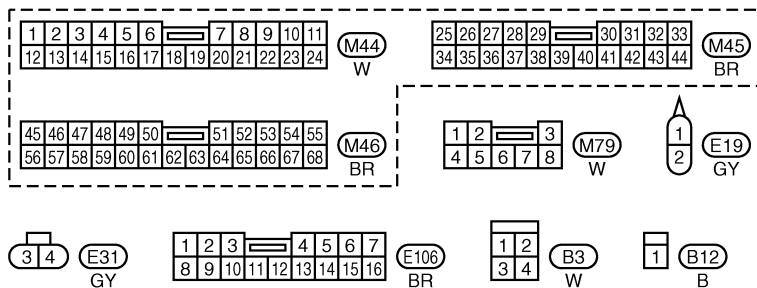
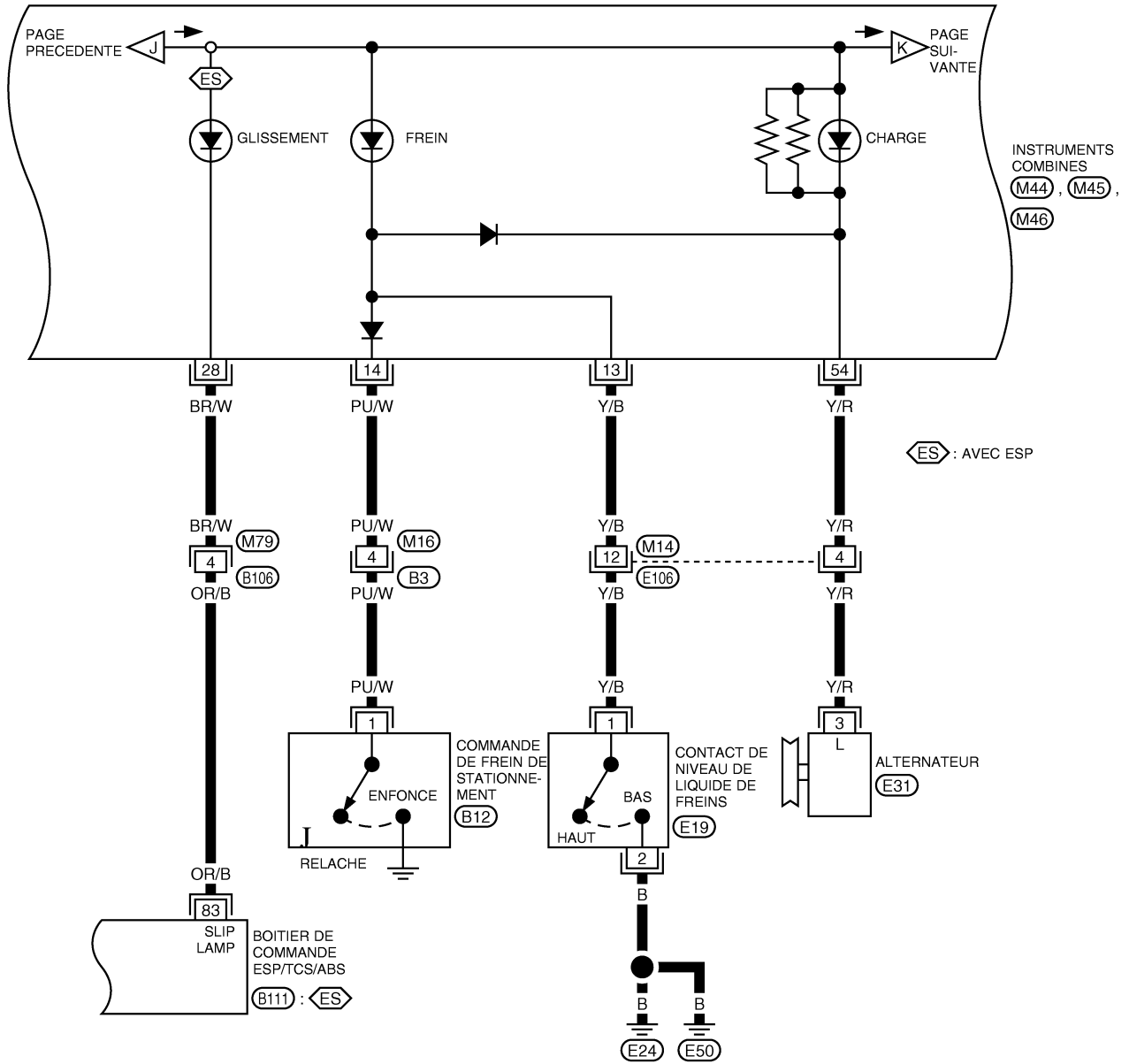
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E122), (B111) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWA0257E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-09



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(B111) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWA0258E

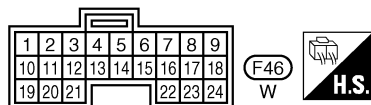
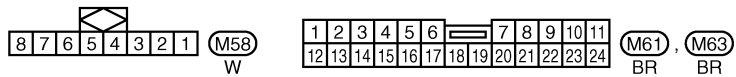
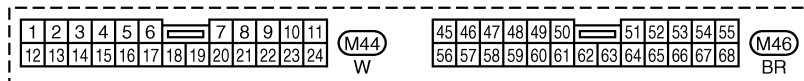
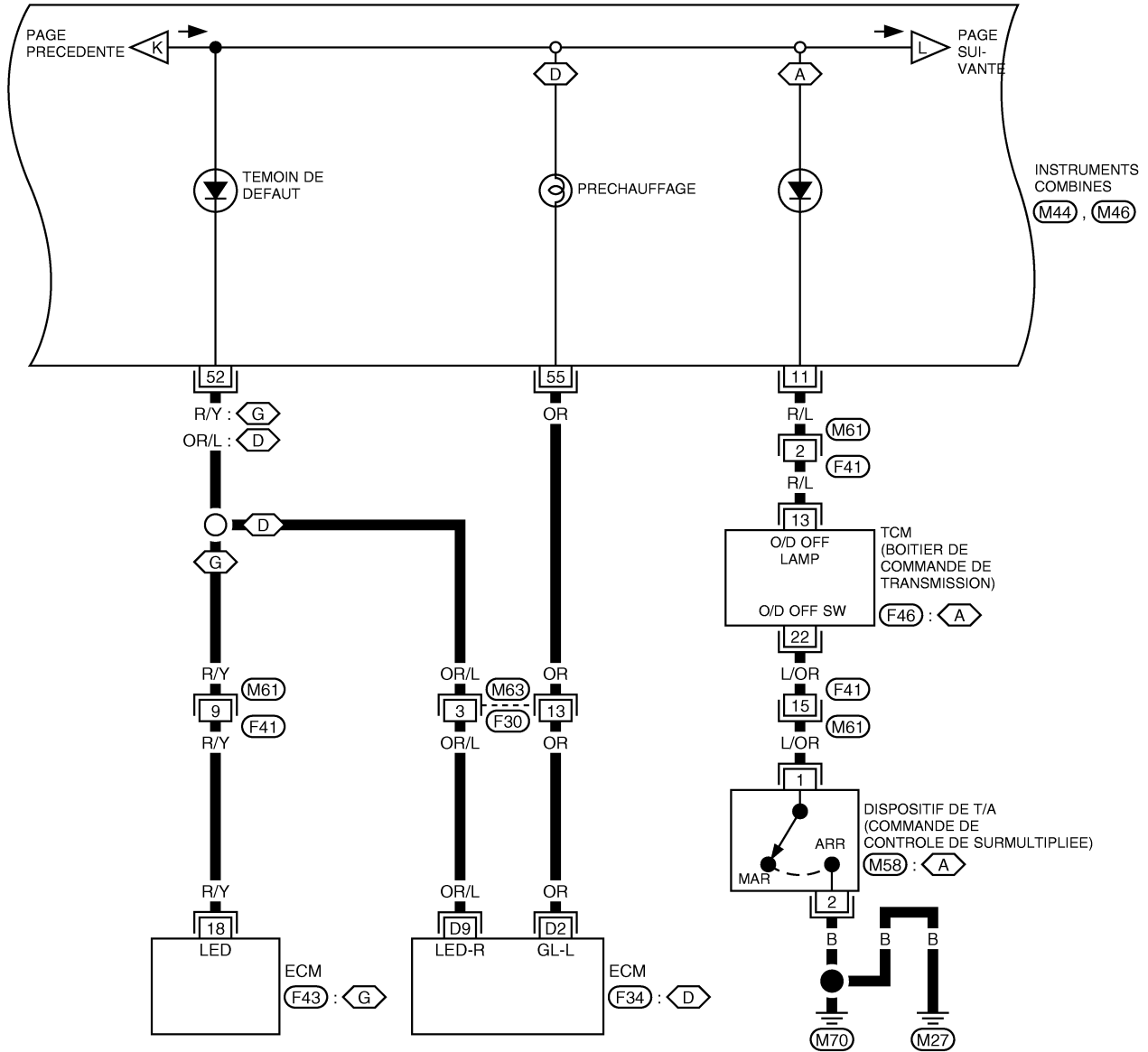
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-10

A : AVEC T/A

G : AVEC MOTEUR A ESSENCE

D : AVEC MOTEUR DIESEL



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

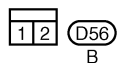
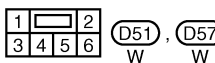
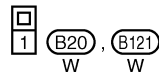
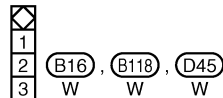
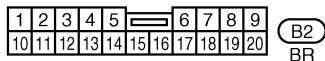
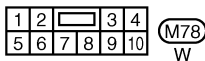
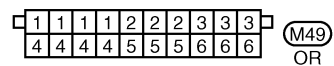
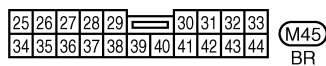
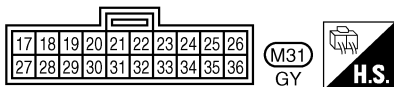
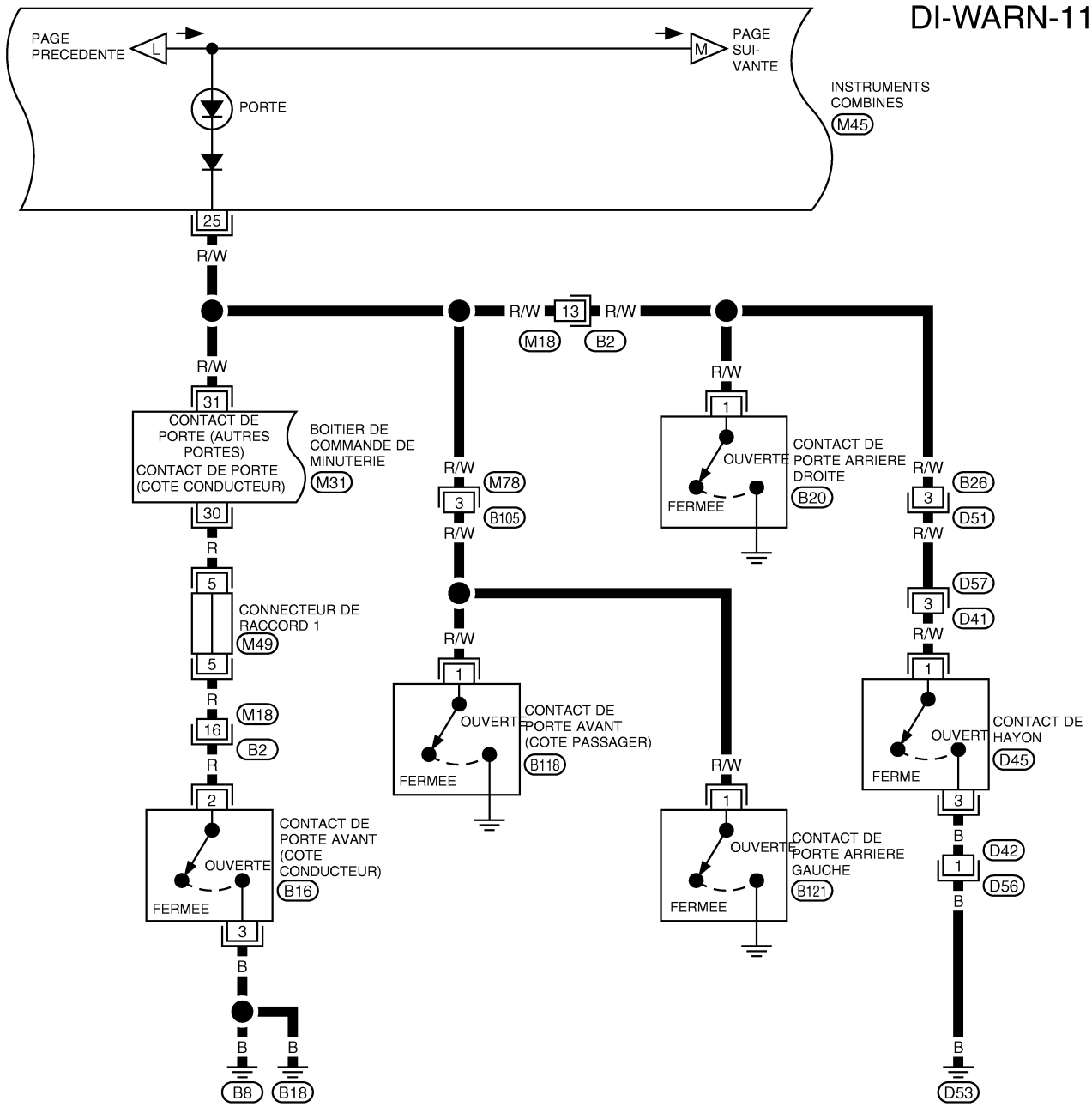
F34, **F43** -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

DI

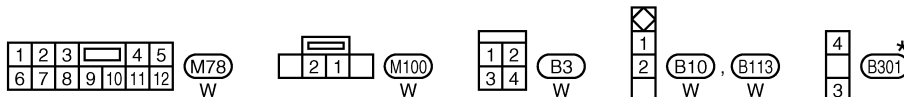
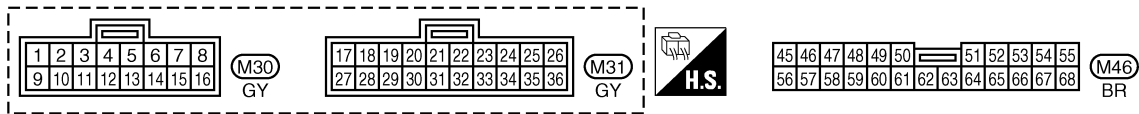
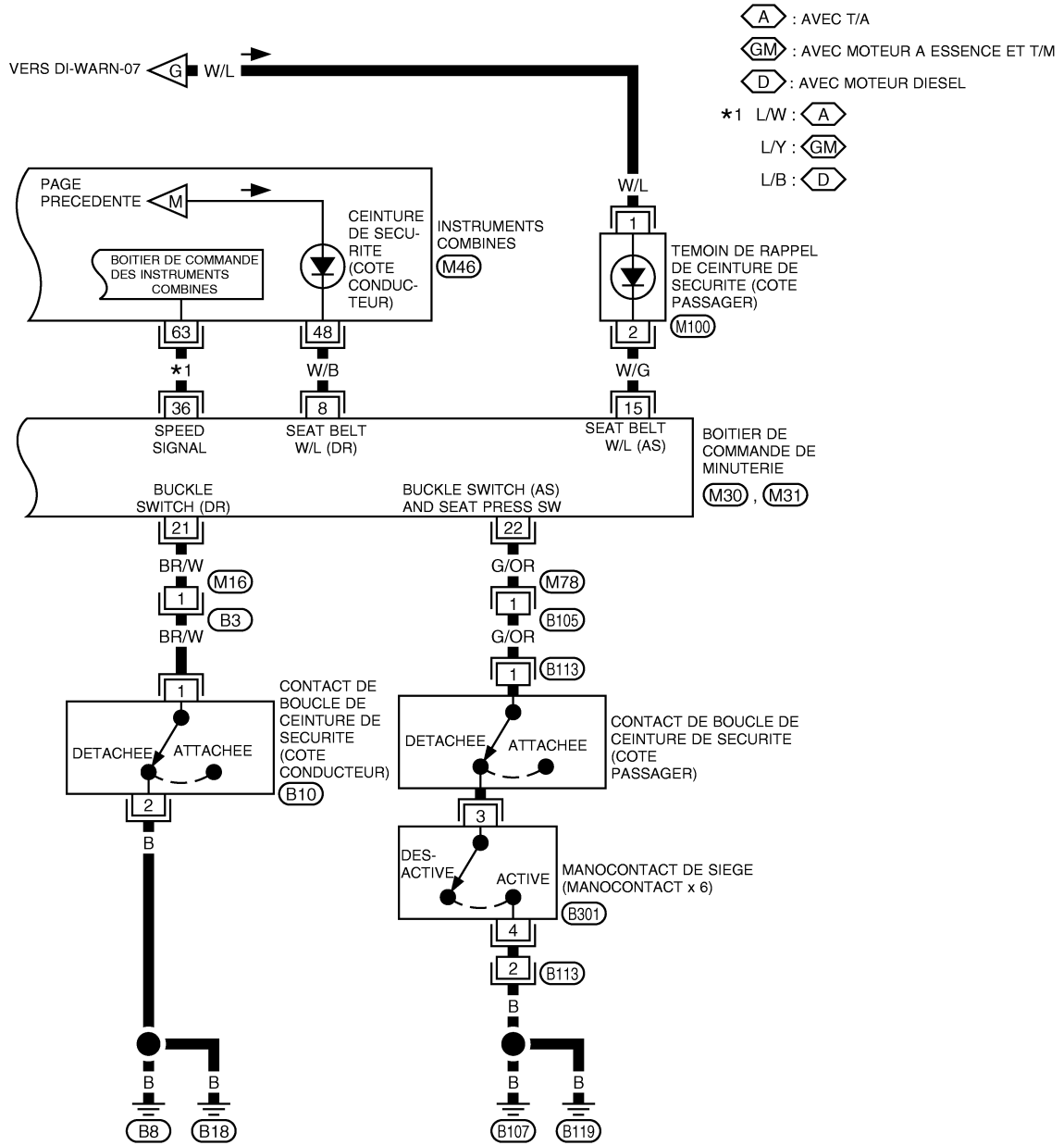
TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-11



TEMOINS D'AVERTISSEMENT

DI-WARN-12



TKWA0261E

TEMOINS D'AVERTISSEMENT

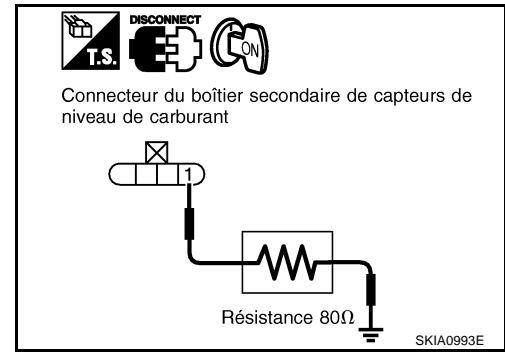
EKS002HK

Inspection des composants électriques

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau B125 (conduite à gauche) ou B21 (conduite à droite) du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
3. Brancher une résistance (80 Ω) entre la borne 1 (G) du connecteur de faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.

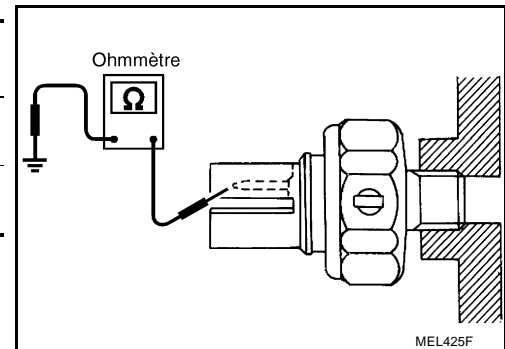
Le témoin de niveau de carburant doit normalement s'allumer.



VERIFICATION DU MANOCONTACT D'HUILE

	Pression d'huile kPa (bar, kg/cm ²)	Continuité
Moteur en marche	Supérieur à 10 - 20 (0,10 - 0,20, 0,1 - 0,2)	Non
Le moteur ne tourne pas	Inférieur à 10 - 20 (0,10 - 0,20, 0,1 - 0,2)	Oui

Vérifier la continuité entre les bornes du manocontact d'huile et la masse de carrosserie.

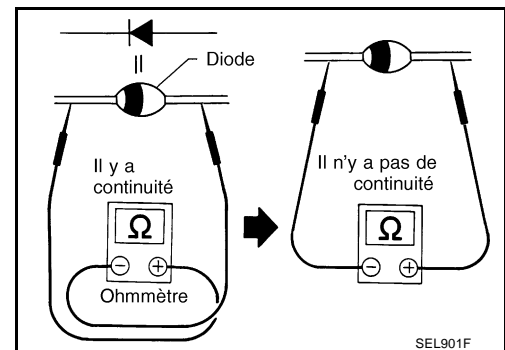


VERIFICATION DE LA DIODE

- Vérifier la continuité à l'aide d'un ohmmètre.
- La diode fonctionne bien si les résultats de l'essai sont identiques à ceux indiqués ci-contre.
- Vérifier les diodes au niveau du connecteur de faisceaux des instruments combinés et non sur l'ensemble des instruments combinés. Se reporter à [DI-44, "Schéma de câblage — WARN — /Conduite à gauche"](#) [DI-50, "Schéma de câblage — WARN — /Conduite à droite"](#).

NOTE:

Les caractéristiques peuvent varier selon le type de testeur. Avant de procéder à cette inspection, se reporter au manuel d'utilisation du testeur utilisé.



INDICATEUR T/A

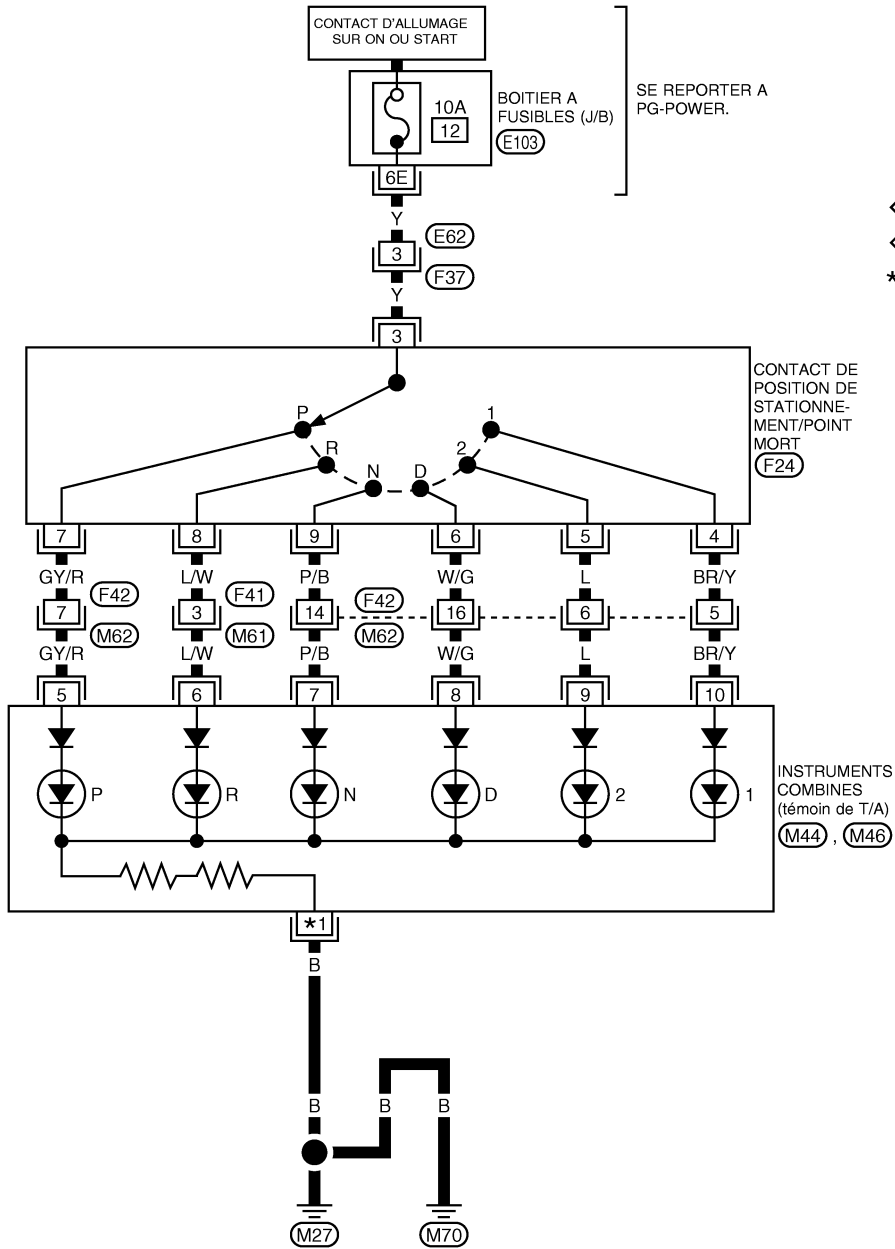
INDICATEUR T/A

Schéma de câblage — AT/IND —

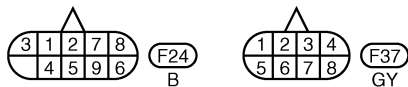
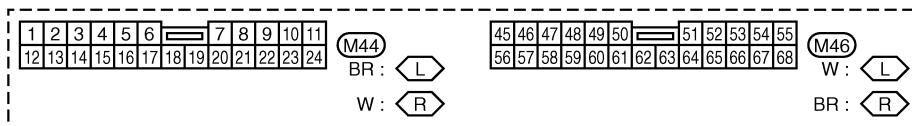
PF-P:24814

EKS002HL

DI-AT/IND-01



- ⬡ L : CONDUITE A GAUCHE
- ⬡ R : CONDUITE A DROITE
- *1 48: ⬡ L
- 61: ⬡ R



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E103) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE RACCORD (J/B)

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

AVERTISSEUR SONORE

Description du système CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

L'alimentation est permanente

- à la borne 11 de la commande combinée et
- à la borne 1 du boîtier de commande d'éclairage de jour (avec système de commande d'éclairage de jour)
- à travers le fusible de 10 A (N° 31, situé dans la boîte à fusibles et de raccord à fusibles), et
- à la borne 1 du contact de clé, ainsi que,
- vers la borne 1 du boîtier de commande de minuterie
- à travers le fusible de 10A [N°28, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

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

- à la borne 17 du boîtier de commande de minuterie
- à travers le fusible de 10A [N°5, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].

La masse est fournie

- vers la borne 16 du boîtier de commande de minuterie
- par les masses de carrosserie M27 et M70.

AVERTISSEUR SONORE DE CLE DE CONTACT

Lorsque le contact d'allumage est en position OFF ou ACC, et que la porte côté conducteur est ouverte e verrouillée, l'avertisseur sonore se déclenche. L'alimentation est fournie

- vers la borne 18 du boîtier de commande de minuterie
- à travers la borne 2 du contact de clé et

La masse est fournie

- à la borne 28 du boîtier de commande de minuterie
- à travers la borne 5 de l'actionneur de verrouillage de porte avant (côté conducteur)

La borne 2 de l'actionneur de verrouillage de porte avant (côté conducteur) est mise à la masse à travers les masses de carrosserie M27 et M70, et

La masse est fournie

- à la borne 30 du boîtier de commande de minuterie
- à travers la borne 2 du contact de porte avant (côté conducteur)

La borne 3 du contact de porte avant (côté conducteur) est reliée à la masse par l'intermédiaire des masses de carrosserie B8 et B18.

AVERTISSEUR SONORE DE RAPPEL D'ECLAIRAGE

Lorsque le contact d'allumage est en position OFF, que la porte côté conducteur est ouverte et que la commande d'éclairage est en 1ère ou 2ème position, un avertisseur sonore se déclenche. L'alimentation est fournie

- par la borne 12 de la commande d'éclairage ou la borne 11 du boîtier de commande d'éclairage de jour (avec système d'éclairage de jour)
- à la borne 19 du boîtier de commande de minuterie.

La masse est fournie

- à la borne 30 du boîtier de commande de minuterie
- à travers la borne 2 du contact de porte avant (côté conducteur)

La borne 3 du contact de porte avant (côté conducteur) est reliée à la masse par l'intermédiaire des masses de carrosserie B8 et B18.

AVERTISSEUR SONORE DE CEINTURE DE SECURITE

Lorsque la vitesse du véhicule dépasse les 25 km/h, alors que la ceinture de sécurité avant, côté conducteur, n'est pas bouclée (témoin de ceinture de sécurité allumé), l'avertisseur sonore retentira. Se reporter à [SB-7](#), "[SYSTEME DE RAPPEL DE CEINTURE DE SECURITE](#)".

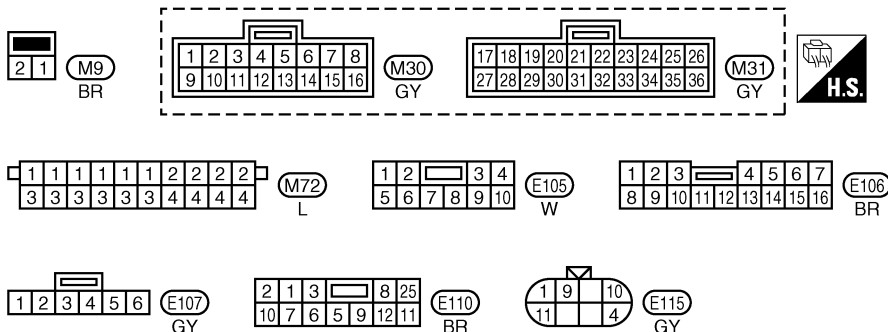
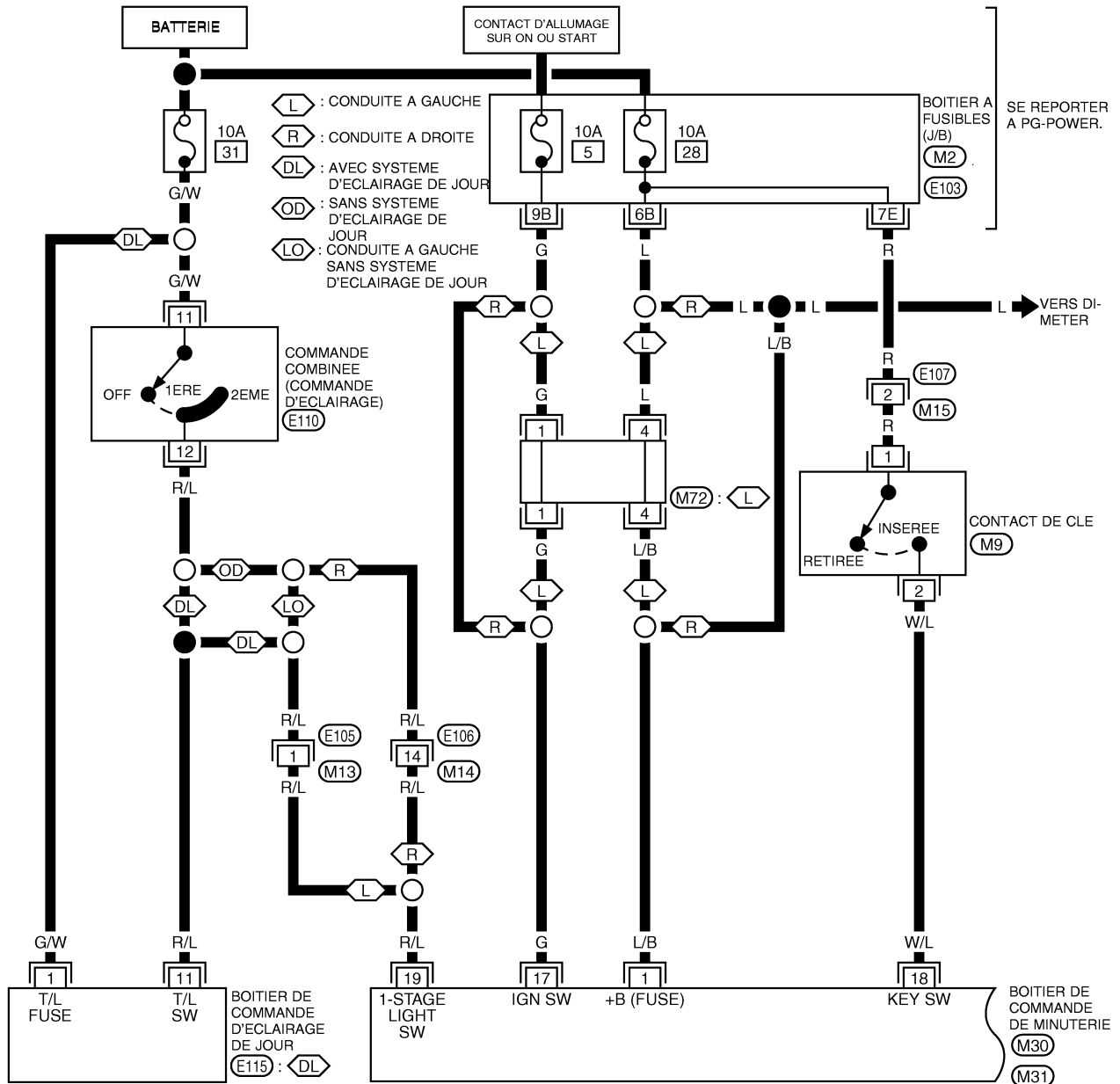
AVERTISSEUR SONORE

SMA concernant les modèles avec projecteur de toit

Schéma de câblage — CHIME —

EKS002XJ

DI-CHIME-01



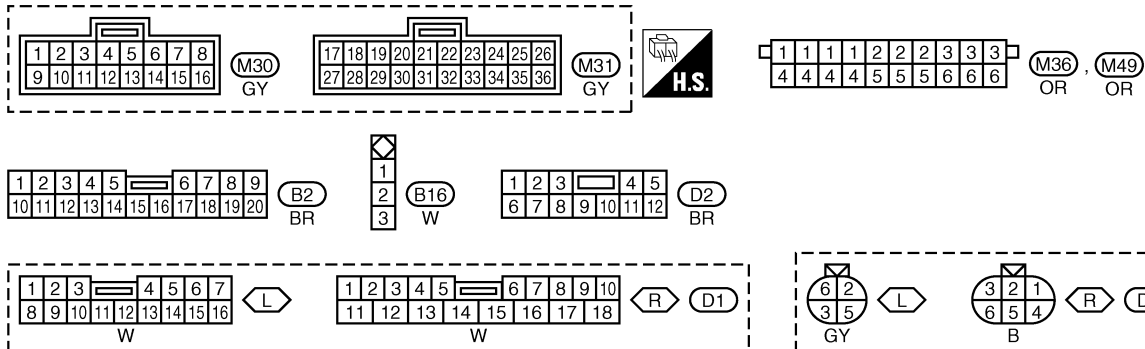
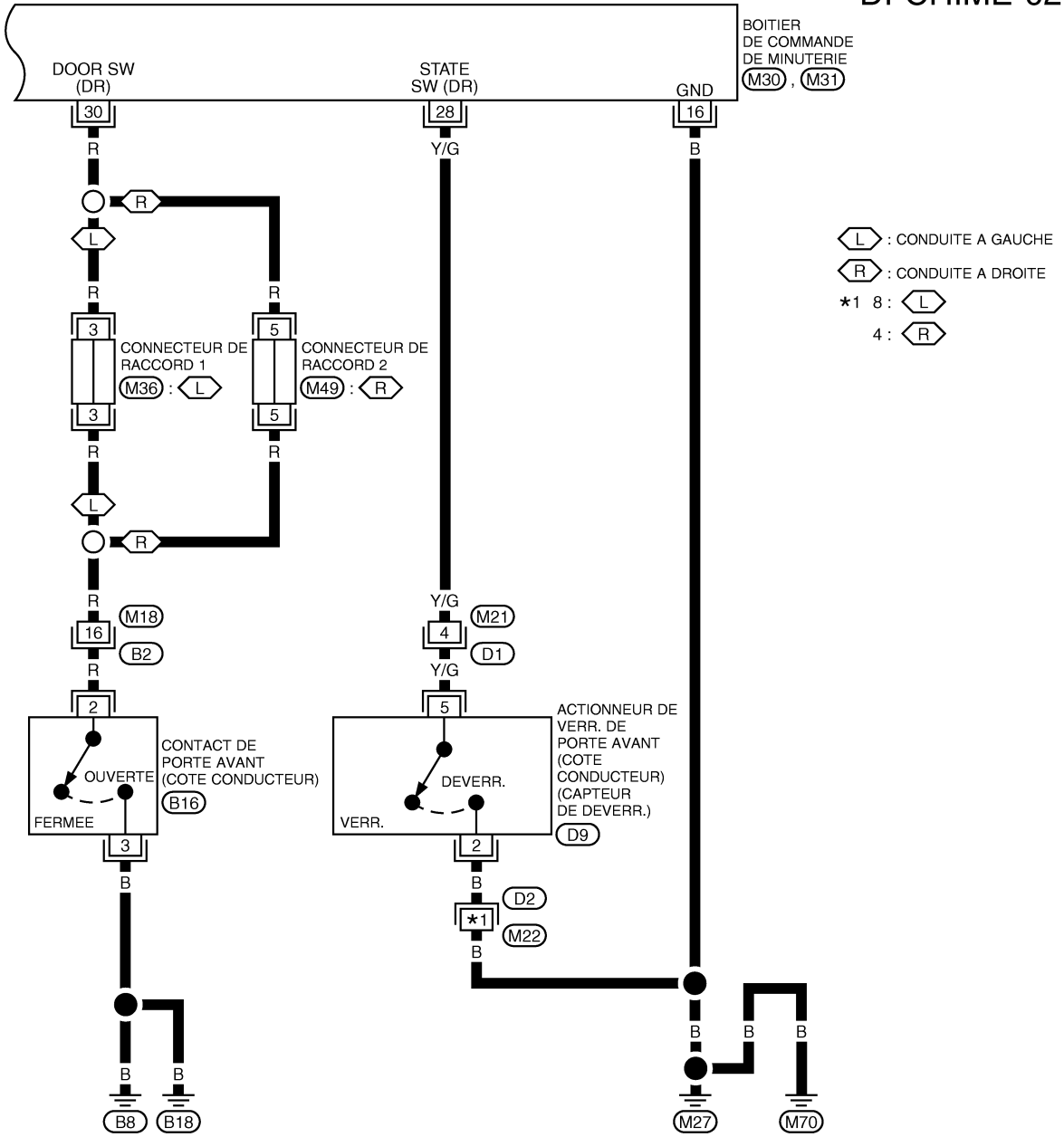
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2), (E103) - BOITIER A FUSIBLES
 - BOITE DE RACCORD (J/B)

TKWA0101E

AVERTISSEUR SONORE

DI-CHIME-02



TKWA0102E

AVERTISSEUR SONORE

TABLEAU DES SYMPTOMES

EKS002XQ

Symptôme	Procédure de diagnostic/d'entretien	Page de référence
L'avertisseur sonore de rappel d'éclairage ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Alimentation électrique et vérification du circuit de mise à la masse 	DI-62. "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification de la commande d'éclairage 	DI-63. "Vérification du signal d'entrée de la commande d'éclairage"
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du contact de porte avant (côté conducteur) 	DI-69. "Vérification du contact de porte avant (côté conducteur)"
L'avertisseur sonore de clé ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Alimentation électrique et vérification du circuit de mise à la masse 	DI-62. "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du signal de clé de contact insérée 	DI-65. "Vérification du signal d'insertion du contact de clé"
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du capteur de déverrouillage de porte 	DI-67. "Vérification du capteur de déverrouillage de porte"
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du contact de porte avant (côté conducteur) 	DI-69. "Vérification du contact de porte avant (côté conducteur)"
Le témoin sonore de rappel de ceinture de sécurité ne se déclenche pas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du système de rappel de ceinture de sécurité 	SB-7. "SYSTEME DE RAPPEL DE CEINTURE DE SECURITE"
Tous les avertisseurs sonores ne sont pas actionnés.	<ul style="list-style-type: none"> ● Alimentation électrique et vérification du circuit de mise à la masse 	DI-62. "Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse"
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du contact de porte avant (côté conducteur) 	DI-69. "Vérification du contact de porte avant (côté conducteur)"

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

AVERTISSEUR SONORE

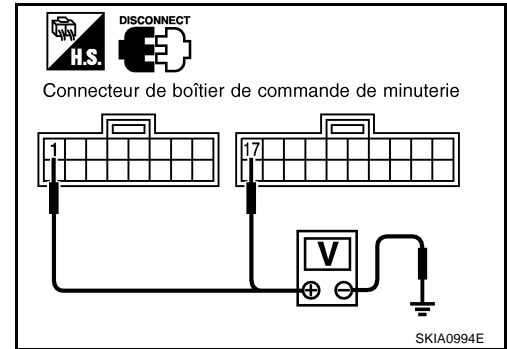
Vérification des circuits d'alimentation électriques et de mise à la masse

EKS002YF

1. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande de minuterie.
2. Vérifier les points suivants.

Bornes		Position du contact d'allumage			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
Conne- teur	Borne (couleur de câble)		Tension de la bat- terie	Tension de la bat- terie	Tension de la bat- terie
M30	1 (L/B)	Masse	Tension de la bat- terie	Tension de la bat- terie	Tension de la bat- terie
M31	17 (G)	Masse	0V	0V	Tension de la bat- terie



Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 2

Mauvais >> Vérifier les points suivants

- Fusible de 10A [N° 28, situé dans la boîte à fusibles (J/B)]
- Fusible de 10A [N° 5, situé dans la boîte à fusibles (J/B)]
- Faisceau en circuit ouvert ou court-circuit entre le boîtier de commande et le fusible

2. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

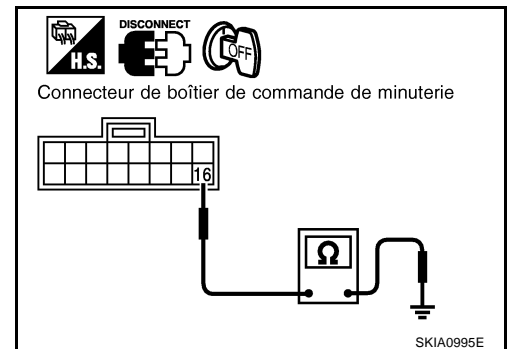
Vérifier la continuité entre la borne 16 (B) du connecteur M30 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> Fin de l'inspection.

Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



AVERTISSEUR SONORE

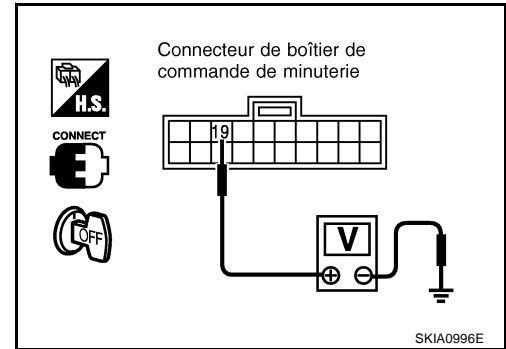
EKS002XU

Vérification du signal d'entrée de la commande d'éclairage

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

Vérifier la tension entre le boîtier de commande de minuterie et la masse.

Bornes		(-)	Etat de la commande d'éclairage	Voltage [V]
(+) Connecteur				
	Borne (couleur de câble)			
M31	19 (R/L)	Masse	1ère ou 2ème position	Env. 12
			OFF	0



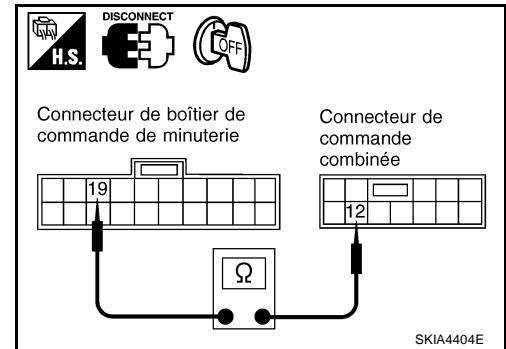
Bon ou Mauvais

- Bon >> La commande d'éclairage fonctionne correctement.
 Mauvais >> ● PASSER A L'ETAPE 2 (sans boîtier de commande d'éclairage de jour)
 ● PASSER A L'ETAPE 3 (avec boîtier de commande d'éclairage de jour)

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (SANS SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR)

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande de minuterie ainsi que celui de la commande combinée.
- Vérifier la continuité entre la borne 19 (L) du connecteur de faisceau M31 du boîtier de commande de minuterie et la borne 12(R/L) du connecteur M110 de faisceau de commande combinée.

Il doit y avoir continuité.

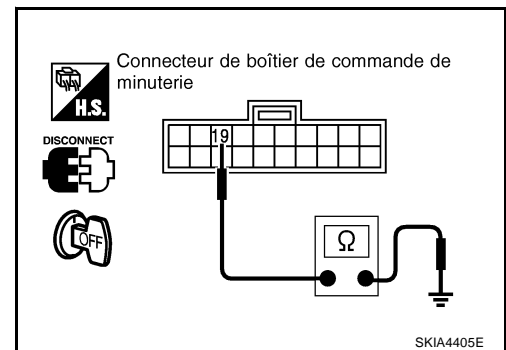


- Vérifier la continuité entre la borne 19 (R/L) du connecteur M31 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.
 Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

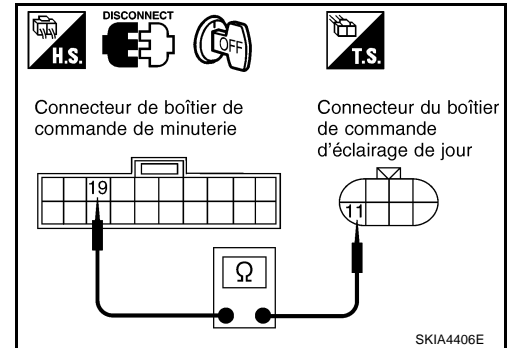


AVERTISSEUR SONORE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (AVEC SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR)

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande de minuterie ainsi que celui de la commande d'éclairage de jour.
2. Vérifier la continuité entre la borne 19 (R/L) du connecteur de faisceau M31 du boîtier de commande de minuterie et la borne 11(R/L) du connecteur M115 de faisceau de commande d'éclairage de jour.

Il doit y avoir continuité.

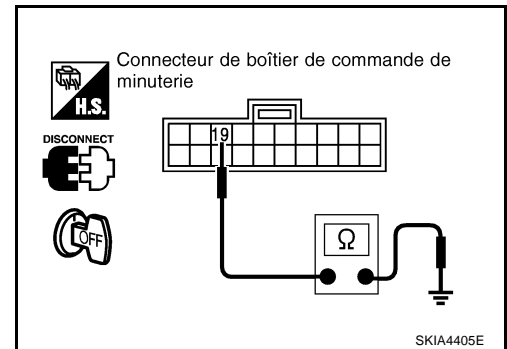


3. Vérifier la continuité entre la borne 19 (R/L) du connecteur M31 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Vérifier les points suivants
- Fusible de 10 A (N° 31, situé dans la boîte à fusibles et de raccord à fusibles)
 - Faisceau en circuit ouvert ou court-circuit entre le fusible et les instruments combinés.
- Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



AVERTISSEUR SONORE

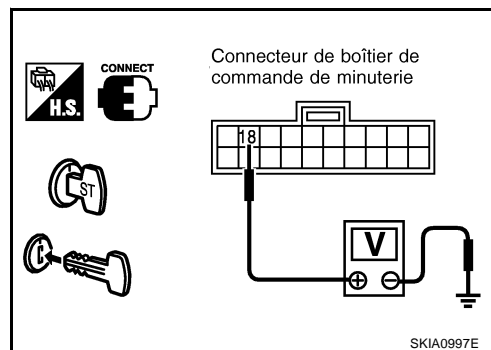
Vérification du signal d'insertion du contact de clé

EKS002XT

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE CLE

Vérifier la tension entre le boîtier de commande de minuterie et la masse.

Bornes		(-)	Etat du contact de clé	Voltage [V]
(+) Connecteur				
Connecteur	Borne (couleur de câble)			
M31	18 (W/L)	Masse	Insérée	Env. 12
			Retirée	0



Bon ou Mauvais

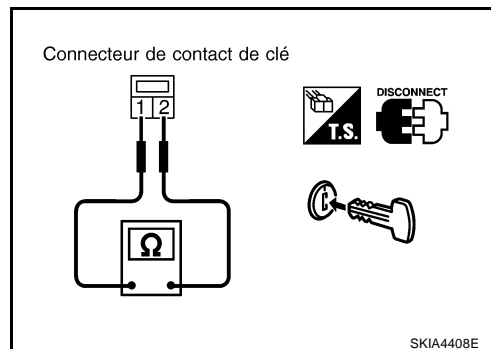
Bon >> Le contact de clé fonctionne correctement.

Mauvais >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU CONTACT DE CLE (INSEREE)

- Débrancher le connecteur du contact de clé.
- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de clé.

Connecteur	Bornes		Etat du contact de clé	Continuité
M9	1	2	Insérée	Oui
			Retirée	Non



Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.

Mauvais >> Remplacer le contact de clé.

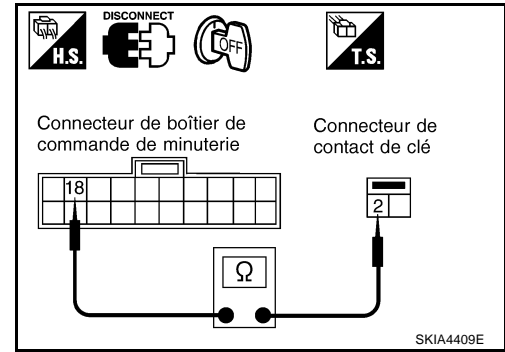
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
DI
L
M

AVERTISSEUR SONORE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE CLE

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande de minuterie.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 18(W/L) du connecteur de faisceau M31 de la commande de minuterie et la borne 2 (W/L) du connecteur de faisceau M9 du boîtier de commande de contact de clé.

Il doit y avoir continuité.



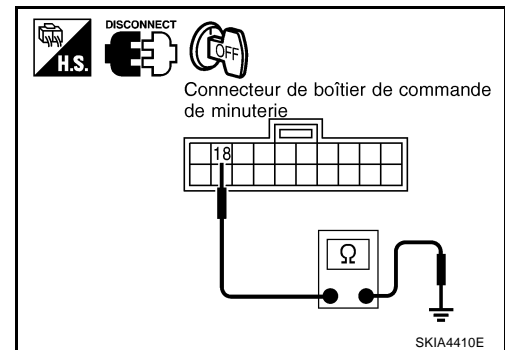
3. Vérifier la continuité entre la borne 18 (W/L) du connecteur M31 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Vérifier les points suivants.
- Fusible de 10A [N° 28, situé dans la boîte à fusibles (J/B)]
 - faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de clé et le fusible

Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



AVERTISSEUR SONORE

EKS002YG

Vérification du capteur de déverrouillage de porte

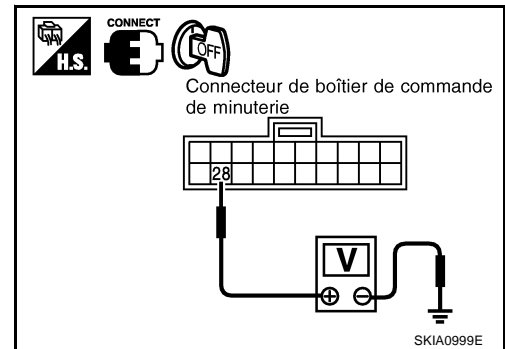
1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE DÉVERROUILLAGE DE PORTE

Vérifier la tension entre la borne 28 (Y/G) du connecteur M31 de faisceaux du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Bornes		Etat (Porte côté conducteur)	Voltage [V]
(+)	(-)		
28	Masse	verrouillée	Env. 5
		Déverrouillée	0

Bon ou Mauvais

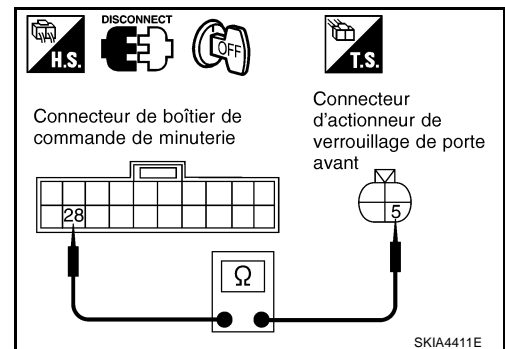
- Bon >> Le capteur de déverrouillage de porte fonctionne correctement.
- Mauvais >> ● PASSER A L'ETAPE 2 (conduite à gauche).
● PASSER A L'ETAPE 3 (conduite à droite)



2. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE DÉVERROUILLAGE DE PORTE (CONDUITE A GAUCHE)

- Débrancher le connecteur du capteur de déverrouillage de porte.
- Vérifier la continuité entre la borne 28 (Y/G) du connecteur de faisceau M31 du boîtier de commande de minuterie et la borne 5 (Y/G) du connecteur de faisceau D9 de l'actionneur de verrouillage de porte avant (côté conducteur).

Il doit y avoir continuité.

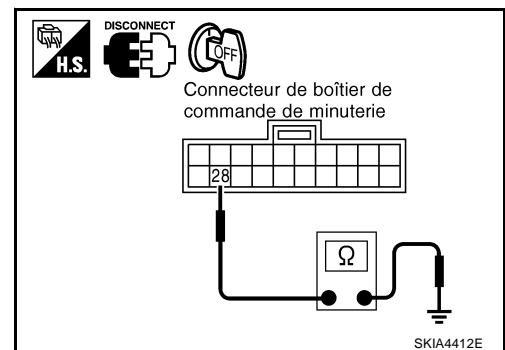


- Vérifier la continuité entre la borne 28 (Y/G) du connecteur M31 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.
- Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

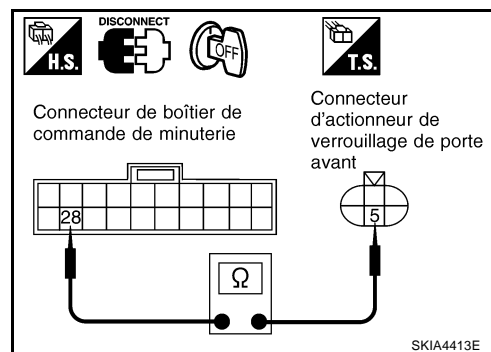


AVERTISSEUR SONORE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE DÉVERROUILLAGE DE PORTE (CONDUITE A DROITE)

1. Débrancher le connecteur du capteur de déverrouillage de porte.
2. Vérifier la continuité entre la borne 28 (Y/G) du connecteur de faisceau M31 du boîtier de commande de minuterie et la borne 5 (Y/G) du connecteur de faisceau D9 de l'actionneur de verrouillage de porte avant (côté conducteur).

Il doit y avoir continuité.

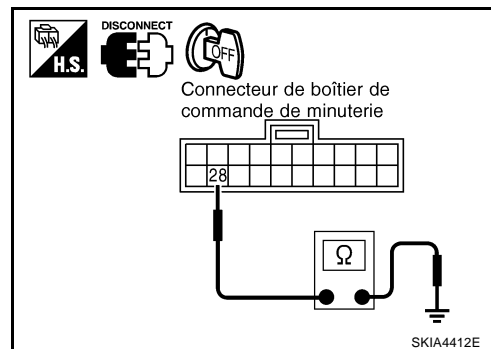


3. Vérifier la continuité entre la borne 28 (Y/G) du connecteur M31 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.
- Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



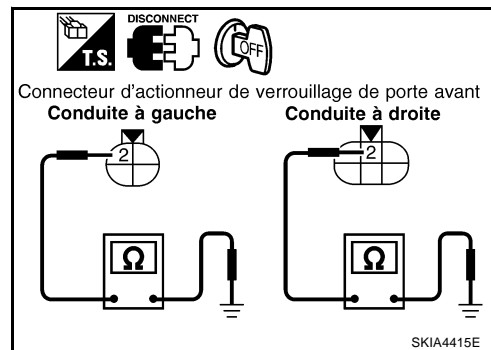
4. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE DÉVERROUILLAGE DE PORTE

Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur de faisceau D9 de l'actionneur de verrouillage de porte avant (côté conducteur) et la masse.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

- Bon >> Remplacer l'actionneur de verrouillage de porte avant (côté conducteur).
- Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



AVERTISSEUR SONORE

EKS002YH

Vérification du contact de porte avant (côté conducteur)

1. CONTROLER LE SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE PORTE

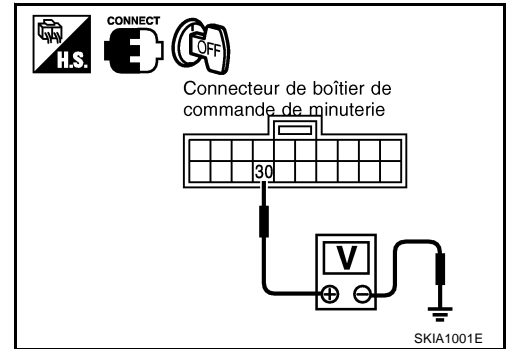
Vérifier la tension entre la borne 30 (R) du connecteur M31 de faisceaux du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Bornes		Etat (Porte côté conducteur)	Voltage [V]
(+)	(-)		
30	Masse	Fermée	Env. 5
		Ouverte	0

Bon ou mauvais ?

Bon >> Le contact de porte avant (côté conducteur) est BON.

Mauvais >> PASSER A L'ETAPE 2.



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

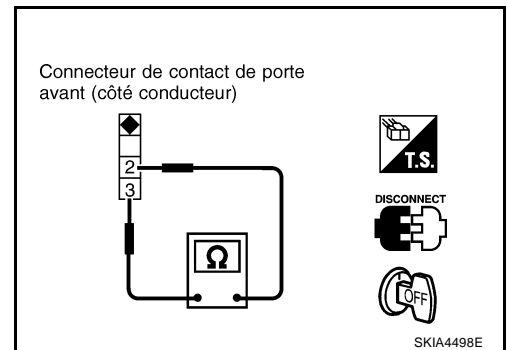
- Débrancher le connecteur du contact de porte avant (côté conducteur).
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 et 3 du contact de porte avant B16 (côté conducteur).

Connecteur	Bornes		Etat du contact de clé	Continuité
B16	2	3	Enfoncé	Non
			Relâché	Oui

Bon ou mauvais ?

Bon >> PASSER A L'ETAPE 3.

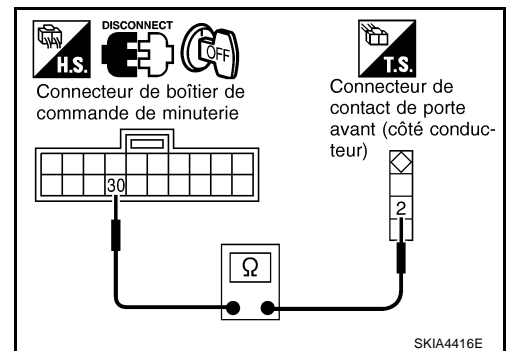
Mauvais >> Remplacer le contact de porte avant (côté conducteur).



3. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE PORTE AVANT

- Débrancher le connecteur du boîtier de commande de minuterie.
- la continuité du faisceau entre la borne 30 (R) du connecteur de faisceau M31 du boîtier de commande de minuterie et la borne 2 (R) du connecteur B16 du connecteur de faisceau du contact de porte avant (côté conducteur).

Il doit y avoir continuité.



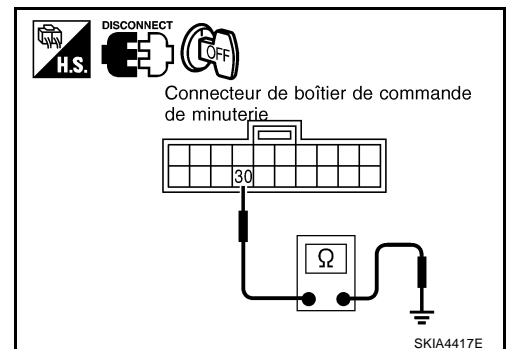
- Vérifier la continuité entre la borne 30 (R) du connecteur M31 de faisceau du boîtier de commande de minuterie et la masse.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou Mauvais

Bon >> PASSER A L'ETAPE 4.

Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



AVERTISSEUR SONORE

4. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE PORTE AVANT

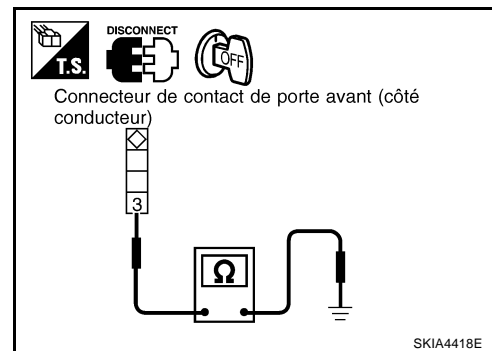
Vérifier la continuité entre la borne 3 (B) du connecteur B16 de faisceau du contact de porte avant (côté conducteur) et la masse.

Il doit y avoir continuité.

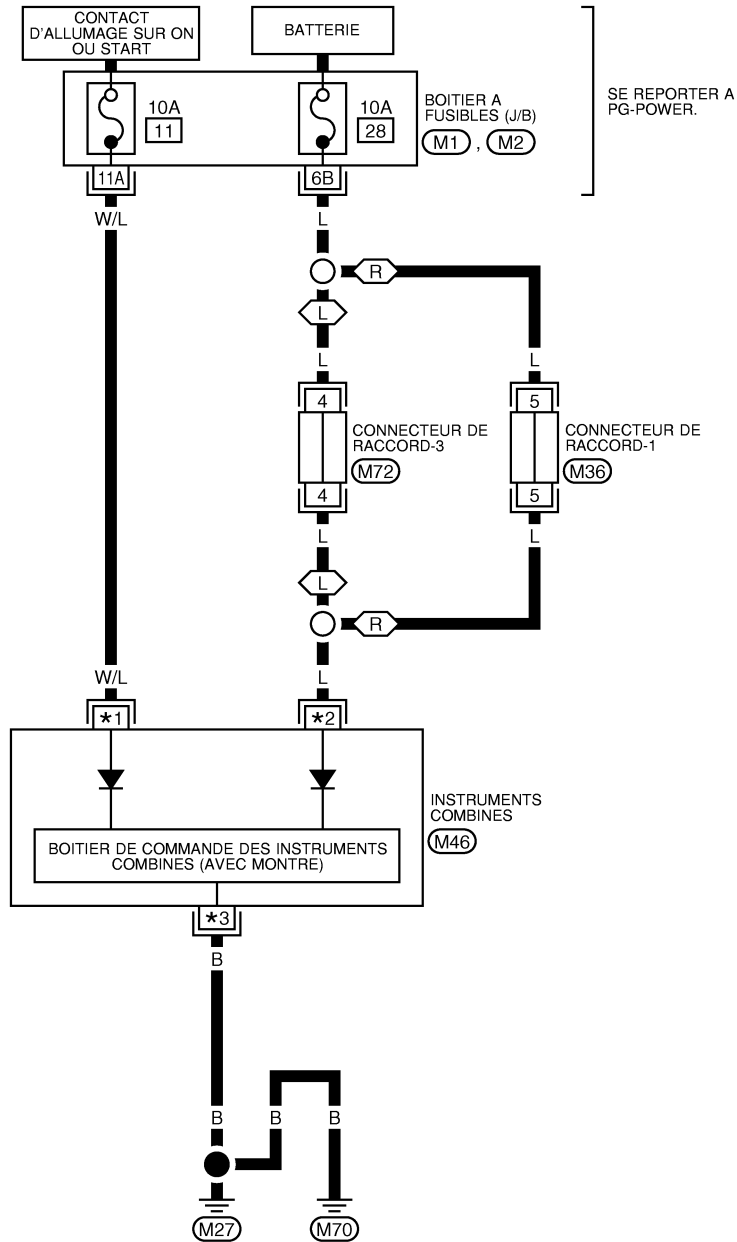
Bon ou Mauvais

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

Mauvais >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



DI-CLOCK-01



⬅ L : CONDUITE A GAUCHE

➡ R : CONDUITE A DROITE

*1 46 : ⬅ L

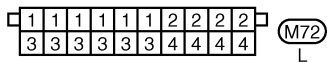
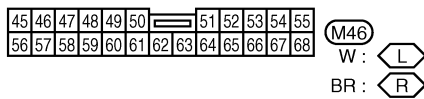
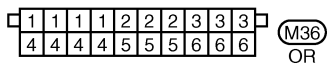
59 : ➡ R

*2 45 : ⬅ L

58 : ➡ R

*3 47 : ⬅ L

60 : ➡ R



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

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

HORLOGE
