



SECTION

ESSUIE-GLACE, LAVE-VITRE ET AVERTISSEUR SONORE

TABLE DES MATIERES

<b>PRECAUTION</b> .....	<b>3</b>	<b>FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II.</b>	<b>23</b>	<b>F</b>
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et des PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE .....	<b>3</b>	<b>CONTROLE DE DONNEES</b> .....	<b>24</b>	<b>B</b>
<b>SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT</b> .....	<b>4</b>	<b>TEST ACTIF</b> .....	<b>25</b>	<b>C</b>
Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau .....	<b>4</b>	Les essuie-glace avant ne fonctionnent pas .....	<b>25</b>	<b>D</b>
Description du système .....	<b>4</b>	La position d'arrêt des essuie-glaces avant est incorrecte .....	<b>28</b>	<b>E</b>
<b>PRESENTATION GENERALE</b> .....	<b>4</b>	Seul le balayage à vitesse lente des essuie-glaces ne fonctionne pas .....	<b>29</b>	<b>F</b>
<b>FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE LENTE</b> .....	<b>5</b>	Seul le balayage à vitesse rapide des essuie-glaces ne fonctionne pas .....	<b>30</b>	<b>G</b>
<b>FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE RAPIDE</b> .....	<b>5</b>	Seul le balayage à vitesse intermittente des essuie-glaces ne fonctionne pas .....	<b>31</b>	<b>H</b>
<b>FONCTIONNEMENT INTERMITTENT</b> .....	<b>6</b>	La position de la commande d'essuie-glace avant ne peut être réglée en position intermittente .....	<b>32</b>	<b>I</b>
<b>FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATIQUE</b> .....	<b>6</b>	Les essuie-glace ne fonctionnent pas lorsque le lave-vitre fonctionne .....	<b>32</b>	<b>J</b>
<b>FONCTIONNEMENT DU LAVE-VITRE</b> .....	<b>7</b>	Dépose et repose des bras d'essuie-glace avant, réglage du point de butée des bras d'essuie-glace..	<b>33</b>	<b>WW</b>
<b>FONCTIONNEMENT EN MODE BROUILLARD...</b>	<b>7</b>	<b>DEPOSE</b> .....	<b>33</b>	<b>L</b>
<b>MODE SANS ECHEC</b> .....	<b>7</b>	<b>REPOSE</b> .....	<b>33</b>	<b>M</b>
<b>FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM</b> .....	<b>8</b>	<b>REGLAGE</b> .....	<b>33</b>	
Description du système de communication CAN ...	<b>10</b>	Dépose et repose de l'ensemble entraîneur des essuie-glaces avant .....	<b>34</b>	
Boîtier de communication CAN .....	<b>10</b>	<b>DEPOSE</b> .....	<b>34</b>	
Schéma .....	<b>11</b>	<b>REPOSE</b> .....	<b>34</b>	
Schéma de câblage — WIPER — .....	<b>12</b>	Démontage et remontage de l'ensemble entraîneur des essuie-glaces avant .....	<b>34</b>	
<b>CONDUITE A GAUCHE</b> .....	<b>12</b>	<b>DEMONTAGE</b> .....	<b>34</b>	
<b>CONDUITE A DROITE</b> .....	<b>15</b>	<b>MONTAGE</b> .....	<b>35</b>	
Bornes et valeurs de référence du BCM .....	<b>18</b>	Réglage des gicleurs de lave-vitre .....	<b>35</b>	
Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R .....	<b>19</b>	Disposition du tuyau de lave-vitre .....	<b>36</b>	
Comment procéder au diagnostic de défaut .....	<b>19</b>	Dépose et repose du gicleur de lave-vitre avant ...	<b>36</b>	
Inspection préliminaire .....	<b>19</b>	<b>REPOSE</b> .....	<b>36</b>	
<b>VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE</b> .....	<b>19</b>	Inspection du gicleur de lave-vitre .....	<b>37</b>	
Fonctions de CONSULT-II (BCM) .....	<b>21</b>	<b>SOUPAPE DE CONTROLE</b> .....	<b>37</b>	
<b>FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II.</b>	<b>21</b>	Dépose et repose de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant .....	<b>37</b>	
<b>CONTROLE DE DONNEES</b> .....	<b>22</b>	<b>DEPOSE</b> .....	<b>37</b>	
<b>TEST ACTIF</b> .....	<b>23</b>	<b>REPOSE</b> .....	<b>37</b>	
Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) .....	<b>23</b>	Dépose et repose du réservoir de lave-vitre .....	<b>37</b>	

DEPOSE .....	37	et de lave-vitre arriere .....	59
REPOSE .....	38	Dépose et repose du réservoir de lave-vitre .....	59
Dépose et repose du moteur de lave-vitre .....	38	Dépose et repose du moteur de lave-vitre .....	59
DEPOSE .....	38	<b>LAVE-PHARES .....</b>	<b>60</b>
REPOSE .....	38	Emplacement des composants et des connecteurs	
<b>SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE</b>		de faisceau .....	60
<b>ARRIERE .....</b>	<b>39</b>	Description du système .....	60
Emplacement des composants et des connecteurs		PRESENTATION GENERALE .....	61
de faisceau .....	39	FONCTIONNEMENT DU LAVE-PHARES .....	61
Description du système .....	39	Schéma .....	62
PRESENTATION GENERALE .....	39	Schéma de câblage —HLC— .....	63
FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE		CONDUITE A GAUCHE .....	63
ARRIERE .....	40	CONDUITE A DROITE .....	66
FONCTIONNEMENT INTERMITTENT .....	40	Bornes et valeurs de référence du BCM .....	69
FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATI-		Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R .....	70
QUE .....	40	Comment procéder au diagnostic de défaut .....	70
FONCTIONNEMENT DU LAVE-VITRE .....	40	Inspection préliminaire .....	70
FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE		VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION	
D'ESSUIE-GLACE DU BCM .....	40	ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE .....	70
Schéma de câblage — WIP/R — .....	41	Fonctions de CONSULT-II (BCM) .....	72
CONDUITE A GAUCHE .....	41	FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II..	72
CONDUITE A DROITE .....	43	CONTROLE DE DONNEES .....	73
Bornes et valeurs de référence du BCM .....	45	TEST ACTIF .....	74
Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R .....	45	Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) .....	74
Comment procéder au diagnostic de défaut .....	45	FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II..	74
Inspection préliminaire .....	47	CONTROLE DE DONNEES .....	75
VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION		TEST ACTIF .....	76
ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE .....	47	Les lave-phares ne fonctionnent pas .....	76
Fonctions de CONSULT-II (BCM) .....	48	Dépose et repose du gicleur de lave-vitre .....	80
FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II..	48	DEPOSE .....	80
CONTROLE DE DONNEES .....	49	REPOSE .....	80
TEST ACTIF .....	50	REGLAGE .....	80
L'essuie-glace arriere ne fonctionne pas. ....	50	Dépose et repose du réservoir de lave-vitre .....	81
La position d'arrêt de l'essuie-glace arriere est incor-		Dépose du connecteur de tuyau de lave-phares ...	81
recte .....	52	Dépose et repose du moteur de lave-phares .....	81
Seule l'activation de l'essuie-glace arriere ne fonc-		Disposition du tuyau de lave-vitre .....	81
tionne pas .....	54	<b>DOUILLE ELECTRIQUE .....</b>	<b>82</b>
Seul le balayage à vitesse intermittente de l'essuie-		Schéma de câblage — P/SCKT — .....	82
glace arriere ne fonctionne pas .....	54	CONDUITE A GAUCHE .....	82
L'essuie-glace ne fonctionne pas lorsque le lave-		CONDUITE A DROITE .....	83
vitre arriere fonctionne .....	54	Dépose et repose de la douille électrique des ins-	
Dépose et repose du bras d'essuie-glace arriere,		truments .....	84
réglage de la position d'arrêt du bras d'essuie-glace..	55	DEPOSE .....	84
DEPOSE .....	55	REPOSE .....	84
REPOSE .....	55	Dépose et repose de la douille électrique du com-	
REGLAGE .....	55	partiment à bagages .....	84
Dépose et repose du moteur d'essuie-glace arriere..	56	DEPOSE .....	84
DEPOSE .....	56	REPOSE .....	84
REPOSE .....	56	Dépose et repose de la douille électrique de console..	84
Dépose et repose du balai d'essuie-glace arriere..	57	DEPOSE .....	84
DEPOSE .....	57	REPOSE .....	84
REPOSE .....	57	<b>AVERTISSEUR SONORE .....</b>	<b>85</b>
Réglage des gicleurs de lave-vitre .....	57	Schéma de câblage — HORN — .....	85
Disposition du tuyau de lave-vitre .....	58	Dépose et repose .....	86
Dépose et repose du gicleur de lave-vitre arriere..	58	DEPOSE .....	86
Vérification de la soupape de contrôle .....	59	REPOSE .....	86
Dépose et repose de la commande d'essuie-glace			

## PRECAUTION

PF0:00011

### Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et des PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE

EKS00J1

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Ce système comprend des entrées de contact de ceinture de sécurité et des modules d'airbags frontaux à double détente. Le système SRS utilise les contacts de ceinture de sécurité pour déterminer le déploiement de l'airbag avant, et peut ne déployer qu'un airbag, en fonction de la gravité de la collision et du fait que le passager porte ou non sa ceinture de sécurité.

Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS de ce manuel de réparation.

#### **ATTENTION:**

- **Pour éviter de rendre le système SRS inopérant, et d'augmenter ainsi le risque de lésions corporelles 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 SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaune et/ou orange.**

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

WW

L

M

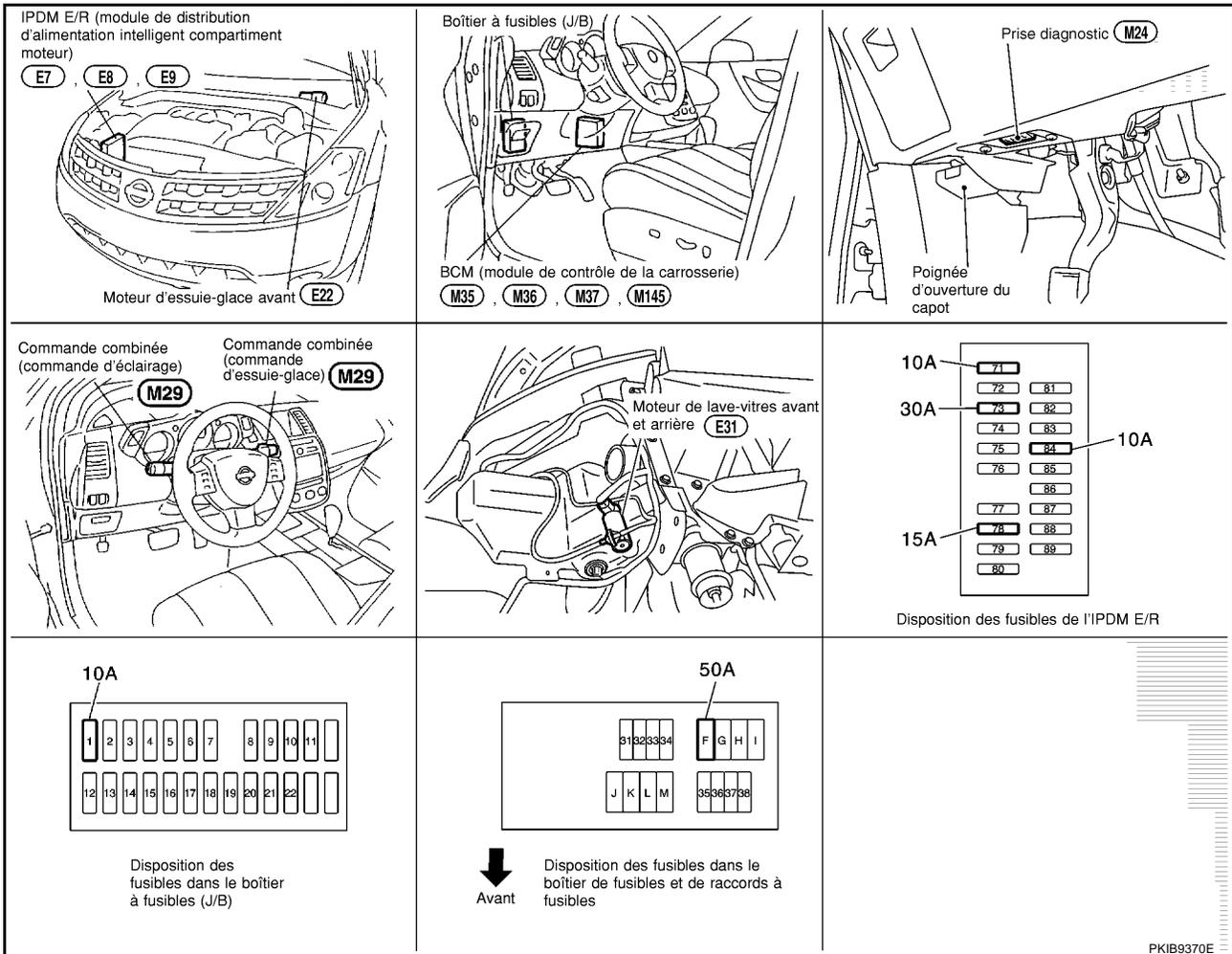
# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

PF2:28810

### Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00J3



### Description du système

EKS00JZQ

- Tous les relais d'essuie-glace avant (balayage rapide, lent) sont intégrés à l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur).
- La commande combinée (commande d'essuie-glace) comprend 5 bornes d'entrée et 5 bornes de sortie. L'état de la combinaison des bornes est lu par le BCM (module de contrôle de la carrosserie) lorsque le contact est mis sur ON.
- Le BCM commande la vitesse de balayage des essuie-glaces avant, à savoir le fonctionnement LENT, RAPIDE, et INTERMITTENT.
- L'IPDM E/R commande le moteur d'essuie-glace en fonction des signaux transmis par le BCM via la ligne de communication CAN.

### PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- au relais d'allumage, situé dans l'IPDM E/R, directement depuis la batterie,
- à travers le raccord à fusibles de 50A (lettre F, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles.)
- à la borne 7 du BCM,
- à travers le fusible de 30A (n°73, situé dans l'IPDM E/R)
- au relais d'essuie-glace avant, situé dans l'IPDM E/R,
- à travers le fusible de 15 A (n°78, situé dans l'IPDM E/R)
- au CPU (boîtier central de traitement) situé dans l'IPDM E/R
- à travers le fusible de 10 A (n°71, situé dans l'IPDM E/R)

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

- au CPU situé dans l'IPDM E/R

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

- au relais d'allumage, situé dans l'IPDM E/R, directement depuis la batterie,
- au travers du fusible de 10A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 35 du BCM,
- à travers le fusible de 10 A (N°84, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 44 de l'IPDM E/R
- à la borne 14 de la commande combinée.

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM
- à travers les masses M14 et M78.
- aux bornes 38 et 60 de l'IPDM E/R
- à travers les masses E13, E26 et E28
- à la borne 12 de la commande combinée
- à travers les masses M14 et M78.

## FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE LENTE

Lorsque la commande d'essuie-glaces est sur la position LENTE, le BCM détecte le signal d'activation de balayage lent des essuie-glaces au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glaces du BCM. Le BCM envoie un signal de demande de vitesse LENTE d'essuie-glace avant avec la ligne de communication CAN.

- Depuis les bornes 70 et 71 du BCM
- aux bornes 48 et 49 de l'IPDM E/R

Lorsque l'IPDM E/R reçoit un signal de demande de vitesse LENTE d'essuie-glace avant, il active le relais d'essuie-glace avant (intégré dans l'IPDM E/R), et l'alimentation est fournie

- à travers la borne 21 de l'IPDM E/R, du relais de balayage rapide d'essuie-glace avant et du relais d'essuie-glace avant.
- à la borne 3 du moteur d'essuie-glace avant.

La masse est fournie

- à la borne 1 du moteur d'essuie-glace avant
- à travers les masses E13, E26 et F28.

Lorsque l'alimentation et la masse sont fournies, le moteur d'essuie-glace avant fonctionne à vitesse lente.

## FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE RAPIDE

Lorsque la commande d'essuie-glaces est sur la position rapide, le BCM détecte le signal d'activation de balayage rapide des essuie-glaces au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glaces du BCM.

Le BCM envoie un signal de demande de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant avec la ligne de communication CAN.

- Depuis les bornes 70 et 71 du BCM
- aux bornes 48 et 49 de l'IPDM E/R

Lorsque l'IPDM E/R reçoit un signal de demande de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant, il active le relais d'essuie-glace avant et le relais de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant (intégré dans l'IPDM E/R), et l'alimentation est fournie

- à travers la borne 31 de l'IPDM E/R, le relais de balayage rapide des essuie-glaces avant et le relais d'essuie-glace avant
- à la borne 2 du moteur d'essuie-glace avant.

La masse est fournie

- à la borne 1 du moteur d'essuie-glace avant
- à travers les masses E13, E26 et E28

Lorsque l'alimentation électrique et la masse sont fournies, le moteur d'essuie-glace avant fonctionne en vitesse rapide.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

WW

L

M

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## FONCTIONNEMENT INTERMITTENT

La fréquence de fonctionnement intermittent des essuie-glaces avant est déterminée par une combinaison de trois contacts (position de la commande de fonctionnement intermittent sur 1, 2 ou 3) et le signal de vitesse du véhicule.

Après chaque période de fonctionnement intermittent, le BCM envoie un signal de demande d'essuie-glace à l'IPDM E/R.

## Réglage du fonctionnement intermittent des essuie-glaces

Réglage du fonctionnement intermittent des essuie-glaces	Fréquence de fonctionnement intermittent	Commande combinée		
		Balayage intermittent INT VOLUME 1	Balayage intermittent INT VOLUME 2	Balayage intermittent INT VOLUME 3
1	Court  ↑ ↓  Long	MARCHE	MARCHE	MARCHE
2		MARCHE	MARCHE	ARRET
3		MARCHE	ARRET	ARRET
4		ARRET	ARRET	ARRET
5		ARRET	ARRET	MARCHE
6		ARRET	MARCHE	MARCHE
7		ARRET	MARCHE	ARRET

Exemple : pour la position 1 de fonctionnement intermittent des essuie-glaces

A l'aide de la fonction de lecture de la commande combinée, le BCM détecte l'état désactivé ou activé en position INT VOLUME 1, 2 ou 3 de fonctionnement intermittent.

Lorsque l'état de la commande combinée est dans un cas mentionné ci-dessous, le BCM détermine la position 1 du fonctionnement intermittent de la commande d'essuie-glace.

- Balayage intermittent INT VOLUME 1 : MARCHE (Il y a continuité entre l'entrée 3 et la sortie 1 de la commande combinée.)
- Balayage intermittent INT VOLUME 2 : MARCHE (Il y a continuité entre l'entrée 1 et la sortie 1 de la commande combinée.)
- Balayage intermittent INT VOLUME 3 : MARCHE (Il y a continuité entre l'entrée 4 et la sortie 2 de la commande combinée.)

Le BCM détermine la fréquence de balayage des essuie-glaces avant en fonctionnement intermittent à partir de la position de fonctionnement intermittent de la commande d'essuie-glace et de la vitesse du véhicule, et envoie un signal de demande d'essuie-glace (INTERMITTENT) à l'IPDM E/R.

## FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATIQUE

Lorsque la commande d'essuie-glace est sur ARRET, le moteur d'essuie-glace continue à tourner jusqu'à ce que les bras d'essuie-glaces aient repris leur position de repos.

Lorsque les bras d'essuie-glaces ne sont pas à la position repos en bas du pare-brise alors que la commande d'essuie-glace est sur OFF, la masse est fournie

- de la borne 21 de l'IPDM E/R
- à la borne 3 du moteur de l'essuie-glace avant, afin que le moteur de l'essuie-glace continue de fonctionner à vitesse lente.

Lorsque les bras d'essuie-glace atteignent la base du pare-brise, les bornes 1 et 4 du moteur d'essuie-glace avant sont connectées

et la masse est également fournie

- par la borne 32 de l'IPDM E/R
- à travers la borne 4 du moteur d'essuie-glace avant
- à travers la borne 1 du moteur d'essuie-glace avant
- à travers les masses E13, E26 et E28

L'IPDM E/R envoie ensuite un signal de mode d'arrêt automatique au BCM via la ligne de communication CAN.

Lorsque le BCM reçoit un signal de mode d'arrêt automatique, il envoie un signal d'arrêt de l'essuie-glace à l'IPDM E/R via la ligne de communication CAN.

L'IPDM E/R arrête le moteur d'essuie-glace. Le moteur d'essuie-glace va alors immobiliser les bras d'essuie-glace sur la position d'arrêt.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## FONCTIONNEMENT DU LAVE-VITRE

Lorsque la commande d'essuie-glaces est en position d'essuie-glace et de lave-vitre avant, le BCM détecte le signal d'essuie-glace et de lave-vitre avant au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glaces du BCM (se reporter à [WW-8. "FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM"](#) ), l'alimentation de la commande combinée est fournie

- à travers la borne 13 de la commande combinée
- à la borne 1 du moteur des lave-vitres avant et arrière.

La masse est fournie

- à la borne 2 du moteur de lave-vitres avant et arrière
- à travers la borne 11 de la commande combinée
- à la borne 12 de la commande combinée
- à travers les masses M14 et M78.

Lorsque la masse sont fournies, le moteur de lave-vitre avant fonctionne.

Lorsque le BCM détecte que le moteur de lave-vitre avant a fonctionné pendant 0,4 seconde ou plus, le BCM active le moteur le balayage lent des essuie-glaces avant.

Lorsque le BCM détecte que la commande de lave-vitre est sur arrêt, 3 cycles à vitesse lente sont commandés avant arrêt du fonctionnement.

## FONCTIONNEMENT EN MODE BROUILLARD

Lorsque la commande d'essuie-vitre est mise en position brouillard, un cycle de balayage à vitesse lente est commandé, puis le fonctionnement s'arrête.

Pour plus de détail sur le fonctionnement des essuie-vitre dans cet état, se reporter à [WW-5. "FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE LENTE"](#) .

Si la commande est maintenue en position brouillard, le fonctionnement à vitesse lente continue.

## MODE SANS ECHEC

L'IPDM E/R comporte une fonction de mode sans échec pour éviter toute panne sur les éléments électriques commandés par les lignes de communication CAN lorsque des données sont transmises.

Lorsque le mode sans échec est établi, l'IPDM E/R reste en unité continue et des signaux sont reçus.

L'IPDM E/R maintient l'état qui était celui d'avant le démarrage du mode sans-échec jusqu'à la mise sur ON du contact d'allumage.

Après mise sur OFF puis ON à nouveau le contact d'allumage, si les essuie-glaces s'arrêtent à une position différente, le mode sans échec permet aux essuie-glace de revenir automatiquement à leur position initiale, puis ces derniers s'arrêtent.

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

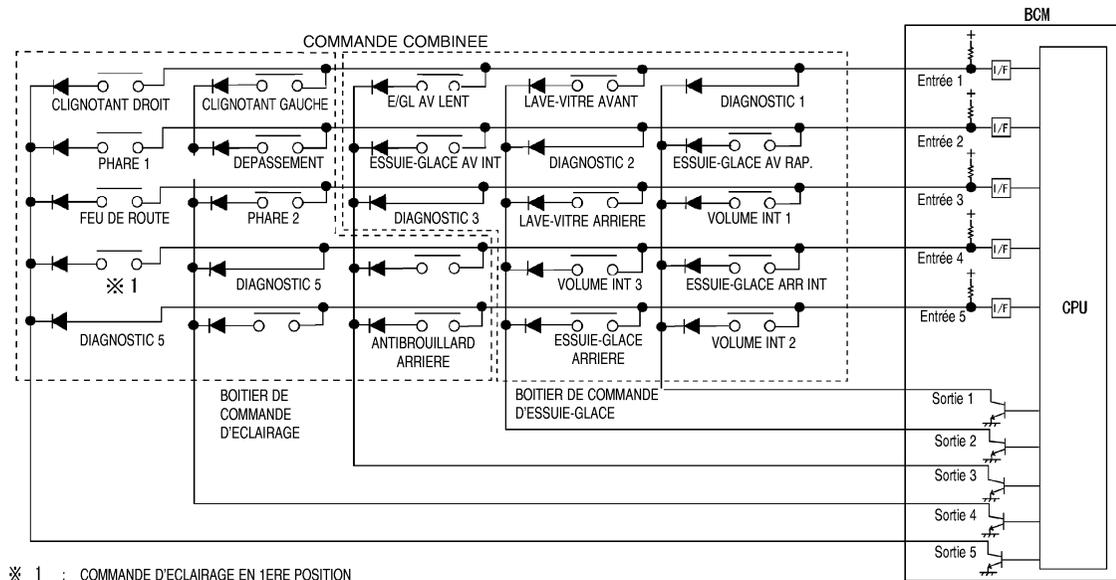
WW

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM

Le BCM lit l'état de la commande combinée (commande d'essuie-glace), et commande les essuie-glaces avant en fonction des résultats.

Le BCM comprend 5 bornes de sortie (SORTIES 1 - 5) et 5 bornes d'entrée (ENTREES 1 - 5). Il lit 20 valeurs différentes de données de commande et 5 valeurs différentes de données de diagnostic.



PKIB8341E

### Description du fonctionnement

Le BCM fournit une tension de sortie depuis les bornes d'entrée (ENTREE 1 - 5) en permanence. A ce moment, les bornes de sortie (SORTIE 1 - 5) activent les transistors en séquence et délivre le courant. Si une commande (ou plus) est activée à ce moment, les bornes d'entrée correspondant à ces commandes détectent le passage de courant, et le BCM détecte l'activation de la commande.

### Tableau du BCM - Fonctionnements de la commande combinée

Le BCM lit l'état de la commande combinée selon les données indiquées dans le tableau ci-dessous.

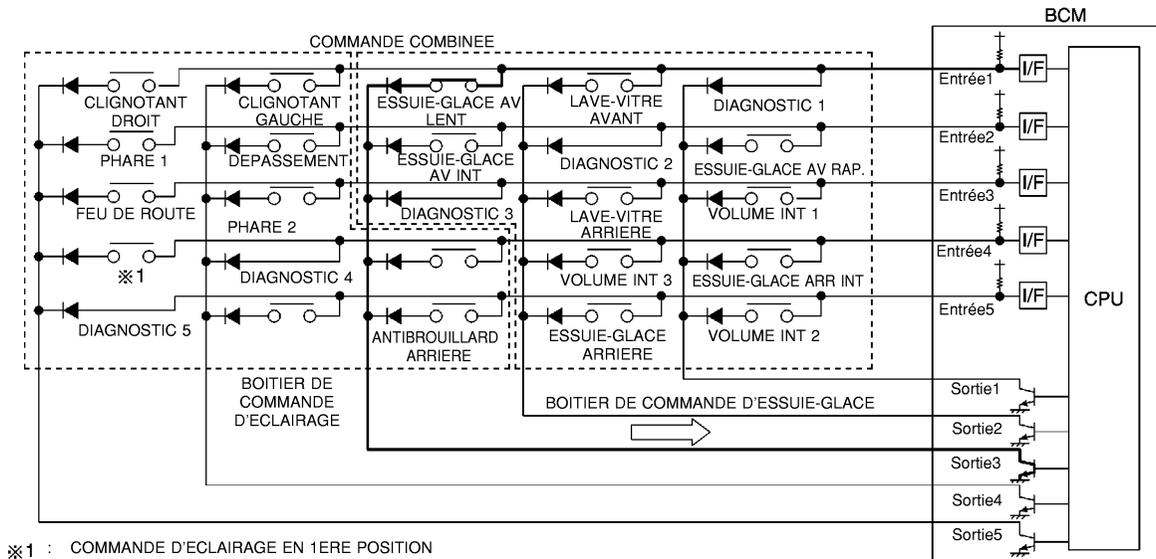
	ENT 1 CNT COMBI		ENT 2 CNT COMBI		ENT 3 CNT COMBI		ENT 4 CNT COMBI		ENT 5 CNT COMBI	
	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET
SORTIE 1 CNT COMBI	DIAGNOSTIC 1 BON	DIAGNOSTIC 1 MAUVAIS	E/GL AV RAP MAR	E/GL AV RAP ARR	VOLUME INT 1 MARCHE	VOLUME INT 1 ARR	ES/GL AR INT MAR	ES/GL AR INT ARR	VOLUME INT 2 MAR	VOLUME INT 2 ARR
SORTIE 2 CNT COMBI	CNT LA/GL MAR	CNT LA/GL ARR	DIAGNOSTIC 2 BON	DIAGNOSTIC 2 MAUVAIS	LA/GL AR MAR	LA/GL AR ARR	VOLUME INT 3 MAR	VOLUME INT 3 ARR	ES/GL AR MRC	ES/GL AR ARR
SORTIE 3 CNT COMBI	E/GL AV LENT MAR	E/GL AV LENT ARR	E/GL AV INT MAR	E/GL AV INT ARR	DIAGNOSTIC 3 BON	DIAGNOSTIC 3 MAUVAIS	—	—	F/BR AR MAR	F/BR AR ARR
SORTIE 4 CNT COMBI	CLGN GA MAR	CLGN GA ARR	PASSAGE MAR	PASSAGE ARR	PHARE 2 MAR	PHARE 2 ARR	DIAGNOSTIC 4 BON	DIAGNOSTIC 4 MAUVAIS	—	—
SORTIE 5 CNT COMBI	CLGN DR MAR	CLGN DR ARR	PHARE 1 MAR	PHARE 1 ARR	F-ROUTE ARR	F-ROUTE ARR	INT ECLAIRAGE 1 MAR	INT ECLAIRAGE 1 MAR	DIAGNOSTIC 5 BON	DIAGNOSTIC 5 MAUVAIS

PKIB8342E

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Exemple : (commande d'essuie-glace positionnée sur la position de balayage lent)

- Lorsque la commande d'essuie-glace est positionnée sur le balayage lent, le contact interne de la commande combinée de balayage lent des essuie-glaces avant est activé. A ce moment, le transistor de SORTIE 3 fonctionne et le BCM détecte le passage de courant à la SORTIE 1.
- Lorsque le transistor de la SORTIE 3 est activé et que le BCM détecte un courant circulant au niveau de l'ENTREE 1, le BCM détermine que la commande d'essuie-glaces est en position de balayage lent. Le BCM envoie le signal d'essuie-glace avant à l'IPDM E/R au travers de la ligne de communication CAN.
- Lorsque le transistor de la SORTIE 3 fonctionne à nouveau et que le BCM détecte un courant circulant au niveau de l'ENTREE 1, cela confirme que le fonctionnement des essuie-glaces avant en balayage lent est continu.



### NOTE:

Chaque transistor de borne de SORTIE est activé à 10 ms d'intervalle. Par conséquent, une fois qu'une commande est activée, les charges commandées sont activées avec un certain retard. Cependant, ce retard est tellement court qu'il est indétectable.

### Modes de fonctionnement

Les modes de fonctionnement suivants existent pour la fonction lecture de la commande combinée.

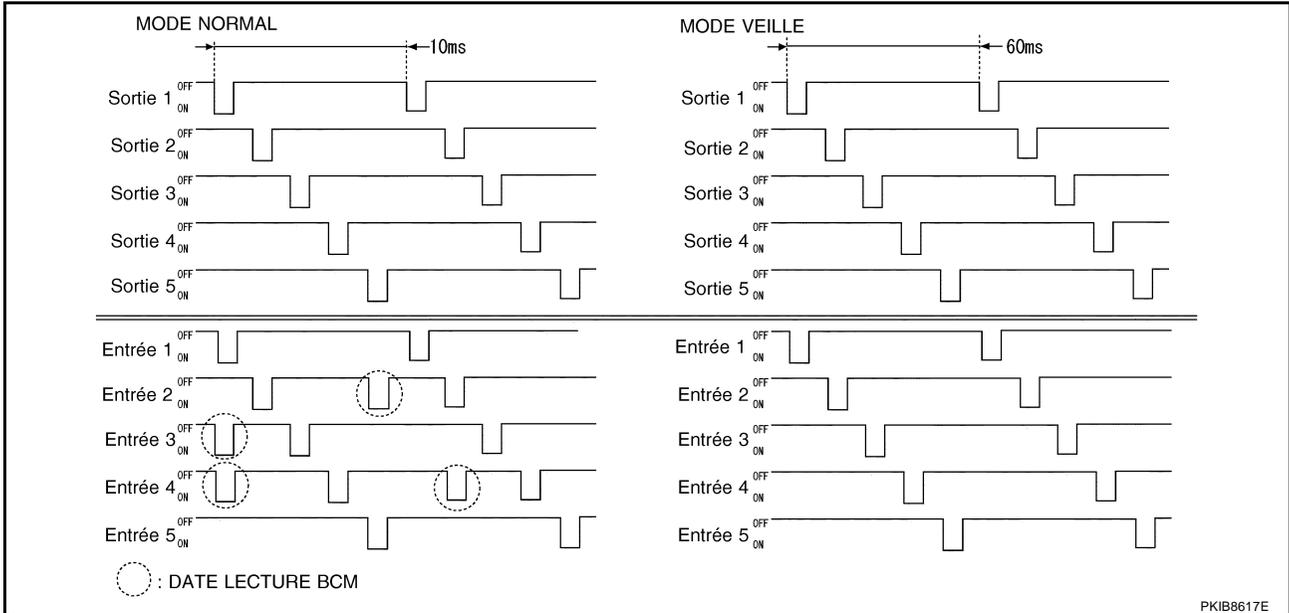
#### Etat normal

Lorsque le BCM n'est pas en état de veille, chaque borne de SORTIE (1 - 5) s'active ou se désactive par intervalles de 10 ms.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Etat de veille

Lorsque le BCM est en mode de veille, les sorties depuis les transistors de SORTIE 1 et 2 s'arrêtent, et le BCM entre en mode d'économiseur de puissance. Les SORTIES (3 - 5) s'activent et se désactivent à intervalles de 60 ms, et seules les entrées depuis le système de commande d'éclairage sont acceptées.



PKIB8617E

## Description du système de communication CAN

EKS00JJ5

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est reliée aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

## Boîtier de communication CAN

EKS00JJ6

Se reporter à [LAN-36, "Boîtier de communication CAN"](#) .

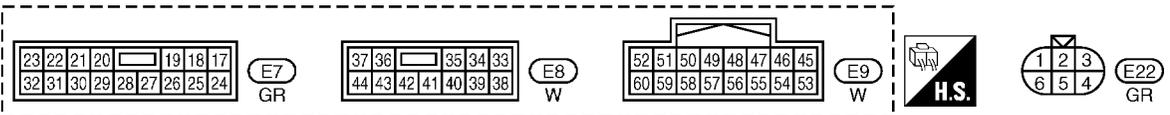
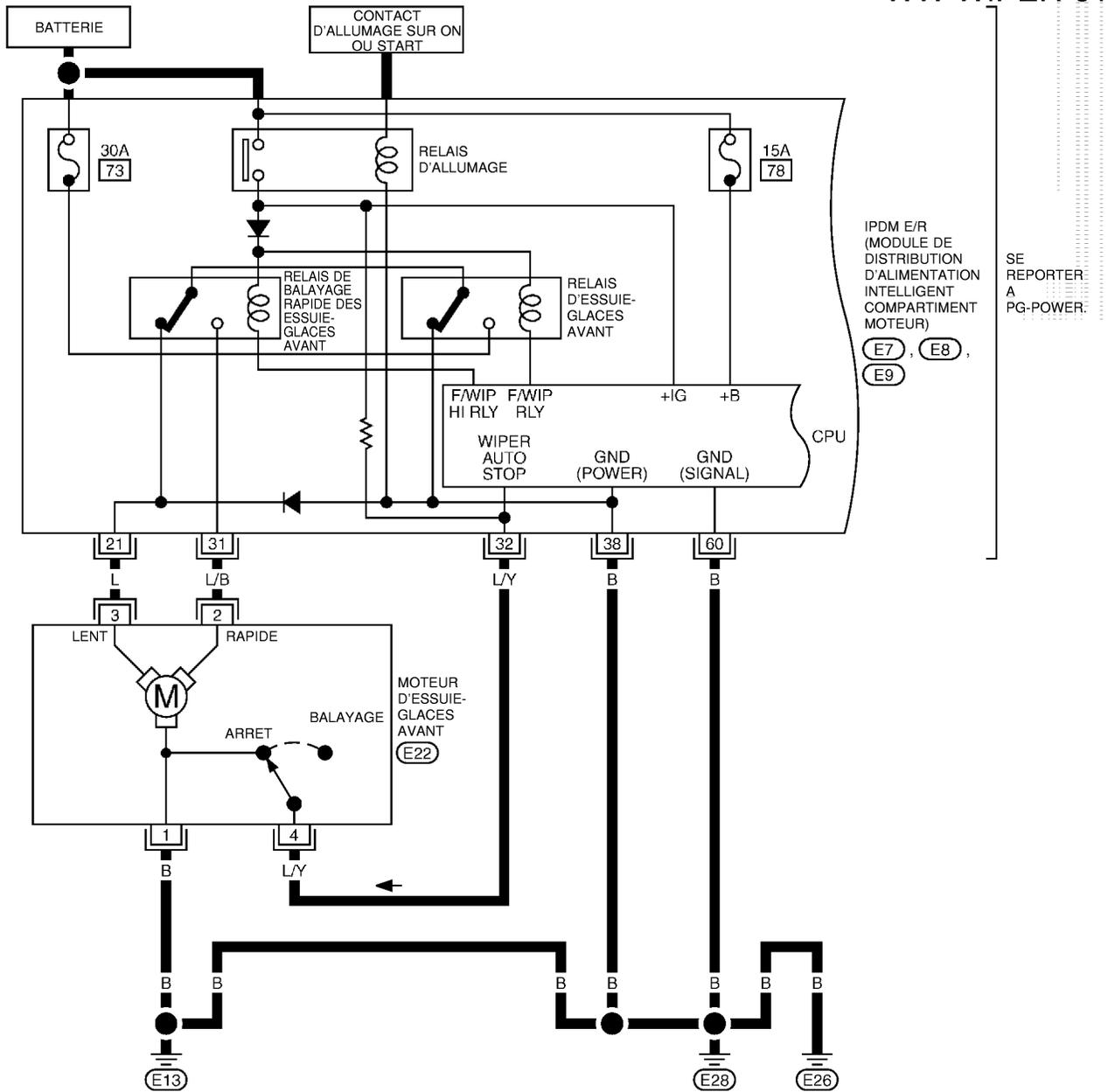


# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

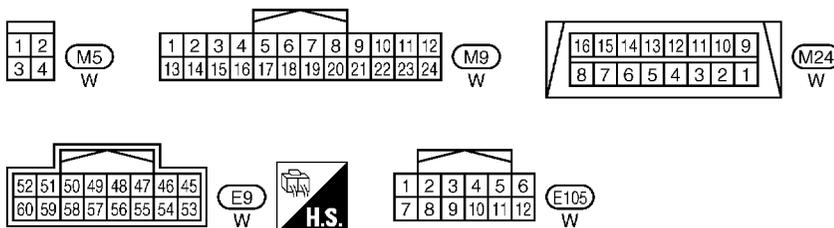
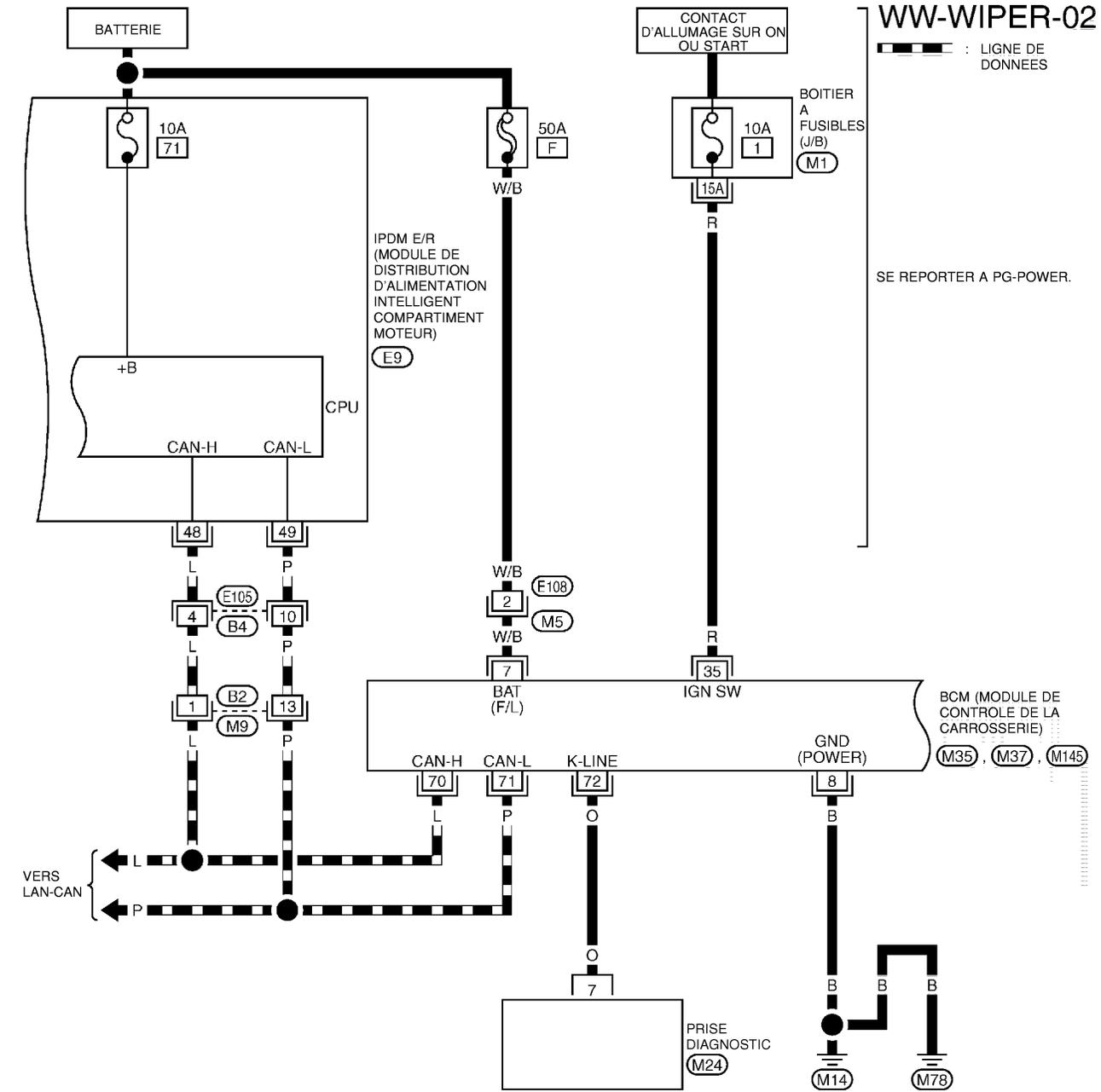
EKS00JJB

## Schéma de câblage — WIPER — CONDUITE A GAUCHE

WW-WIPER-01



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - BOITIER A FUSIBLES -

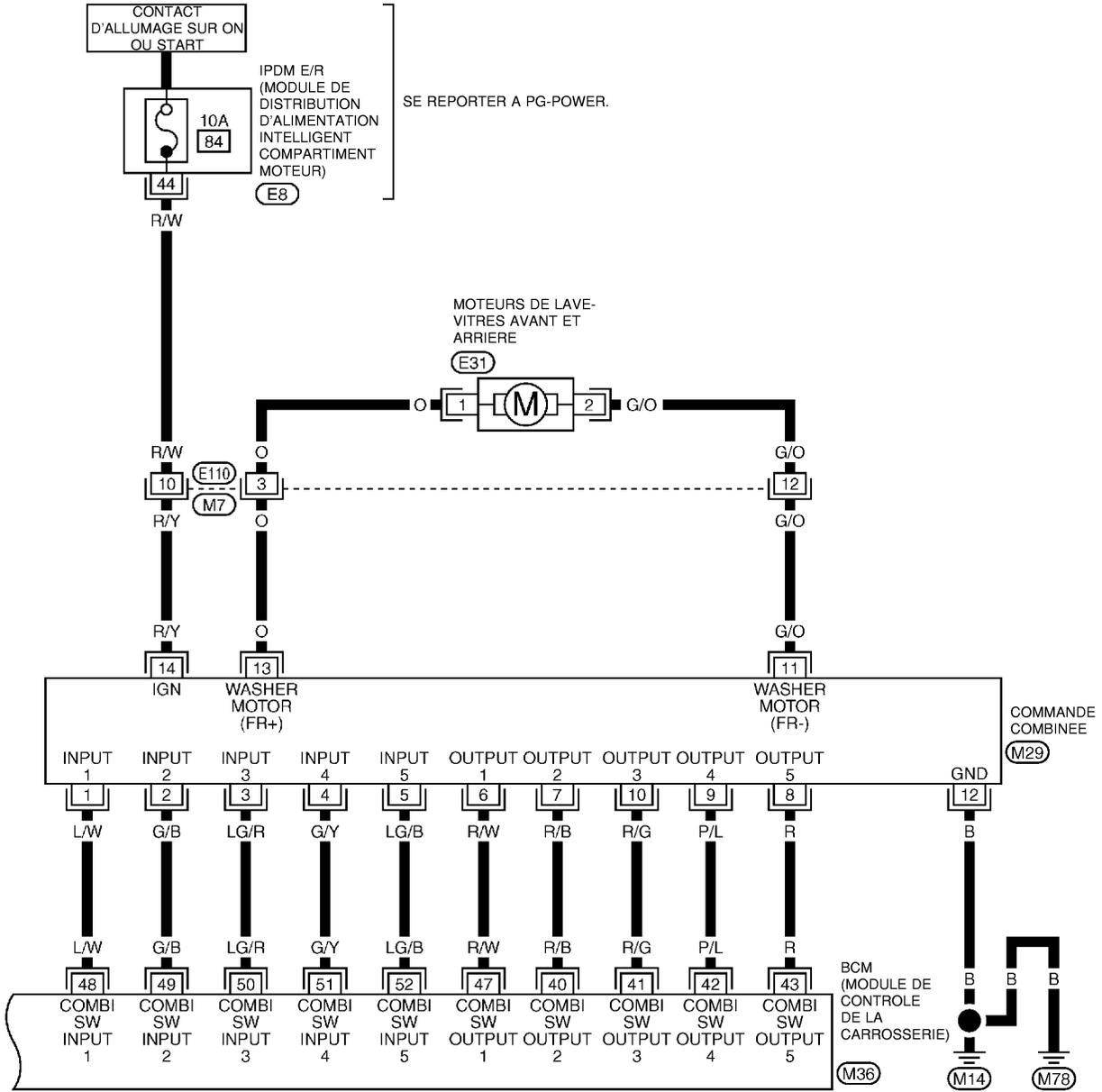
BOITE DE RACCORDS (J/B)

(M35) , (M37) ,

(M145) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

WW-WIPER-03



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

(M7) GR

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

(M29) W

37	36	35	34	33
44	43	42	41	40
39	38			

(E8) W



(2 1)

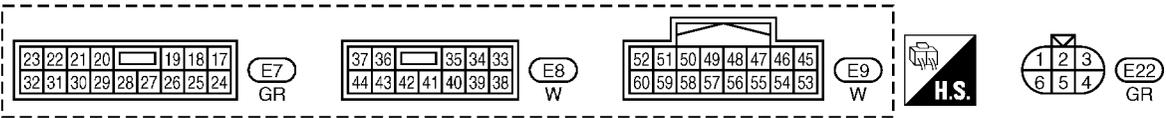
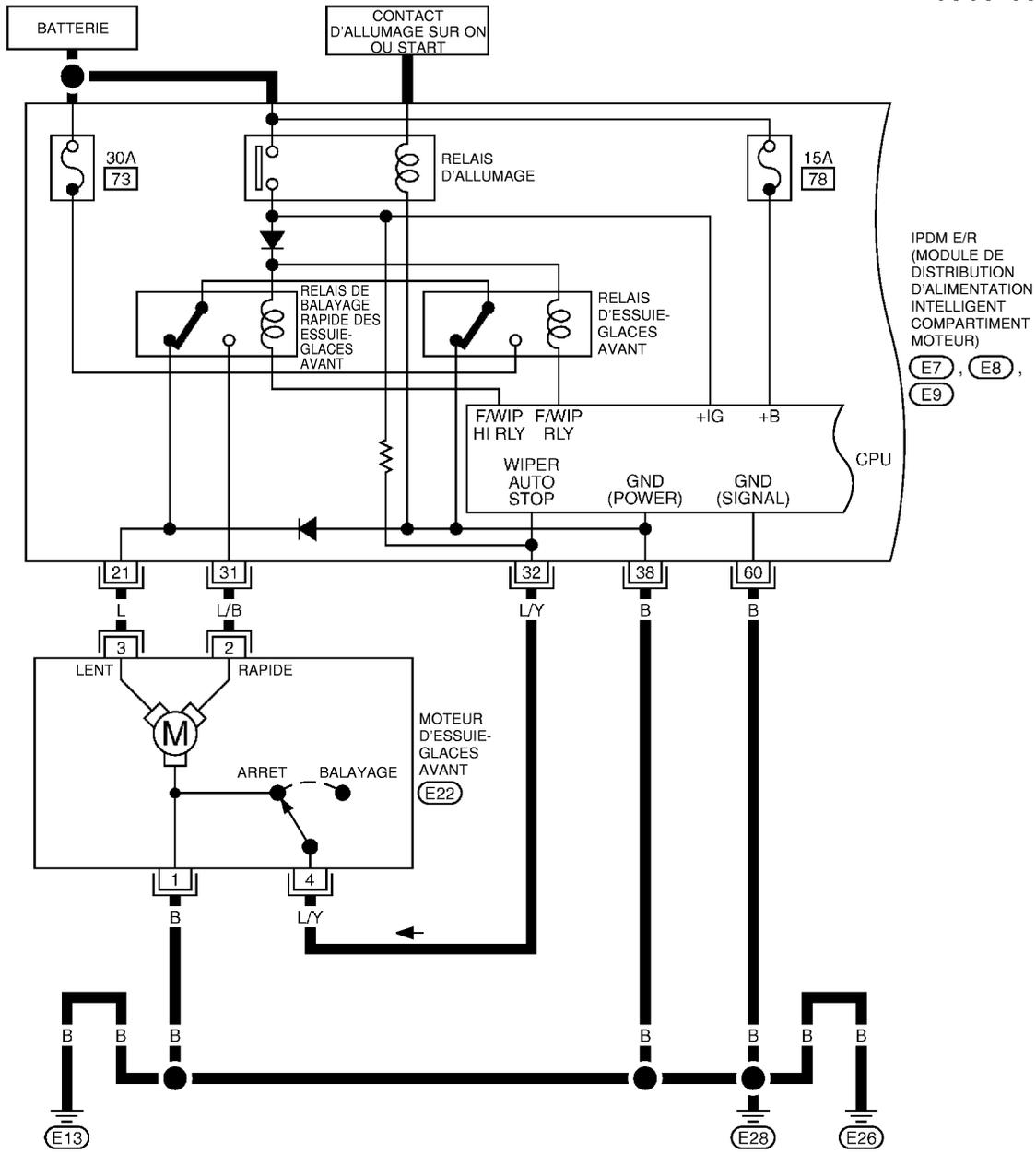
(E31) GR

SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M36) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## CONDUITE A DROITE

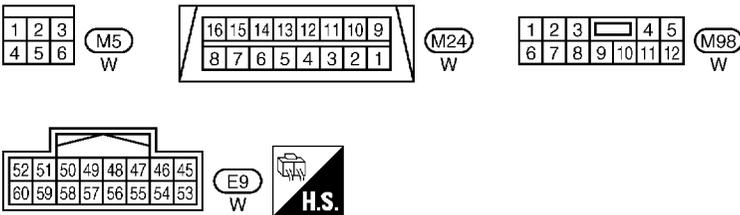
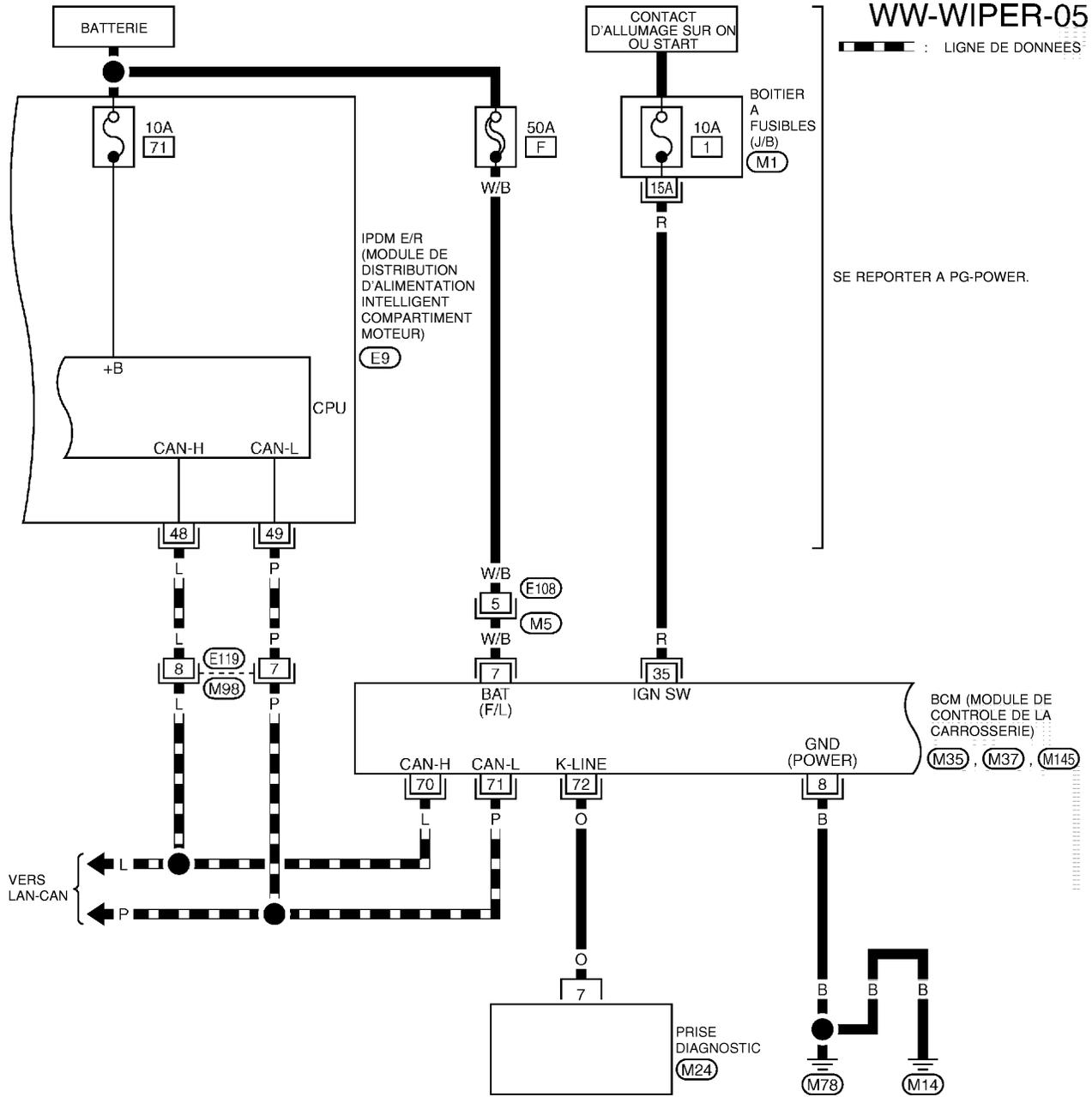
WW-WIPER-04



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

WW

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT



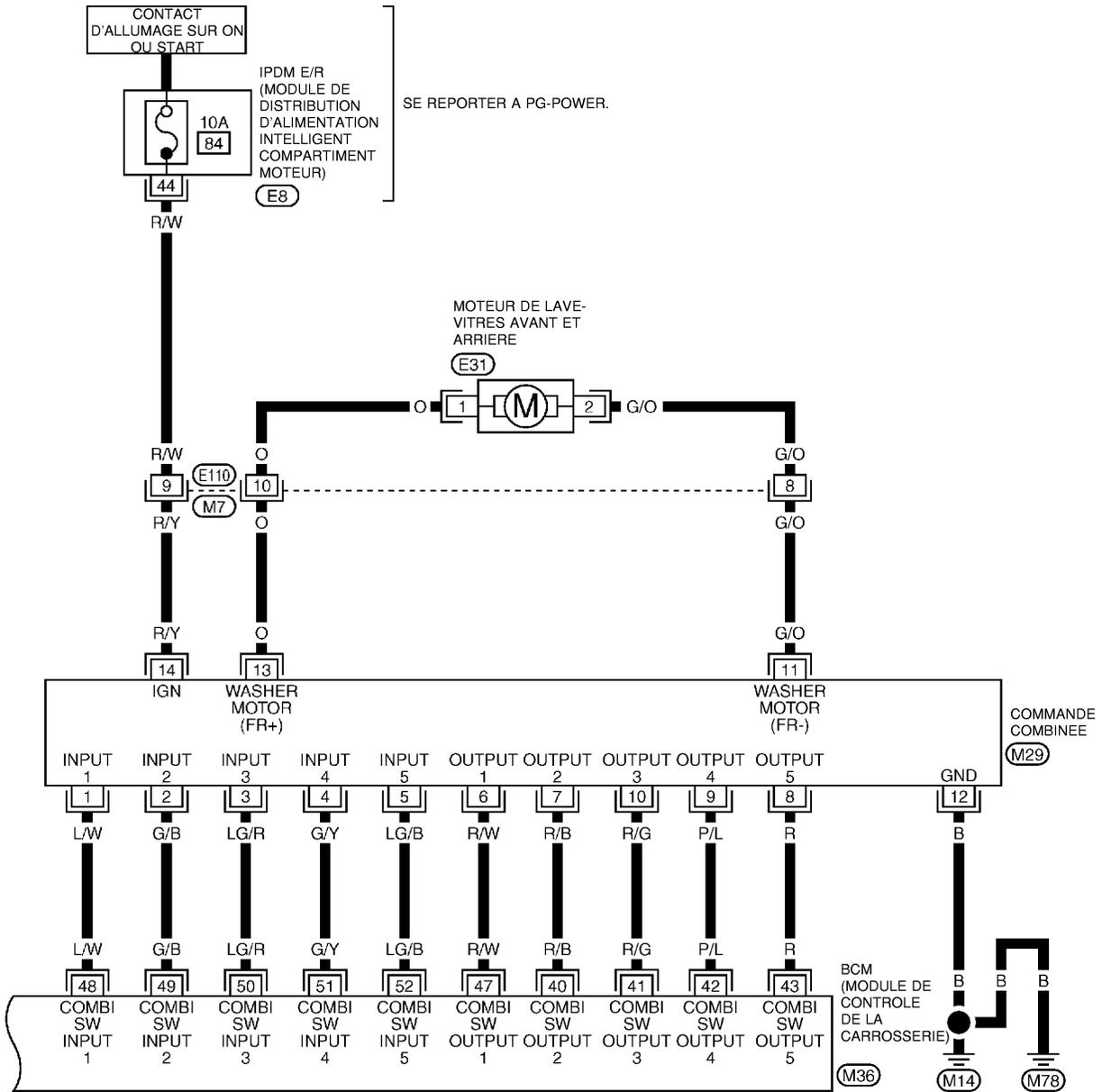
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

**(M1)** - BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B) ...

**(M35)** , **(M37)** ,  
**(M145)** -DISPOSITIFS  
ELECTRIQUES

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

WW-WIPER-06



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

(M7) BR

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

(M29) W

37	36	35	34	33
44	43	42	41	40
39	38			

(E8) W



(2) 1

(E31) GR

SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M36) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

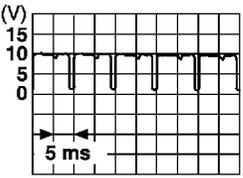
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
L  
M

WW

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Bornes et valeurs de référence du BCM

EKS00JZR

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
7	W/B	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie
8	B	Masse	ON	—	Env. 0 V
35	R	Contact d'allumage (ON)	ON	—	Tension de la batterie
40	R/B	Sortie 2 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	
41	R/G	Sortie 3 de la commande combinée			
42	P/L	Sortie 4 de la commande combinée			
43	R	Sortie 5 de la commande combinée			
47	R/W	Sortie 1 de la commande combinée			
48	L/W	Entrée 1 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	4,5V ou plus
49	G/B	Entrée 2 de la commande combinée			
50	LG/R	Entrée 3 de la commande combinée			
51	G/Y	Entrée 4 de la commande combinée			
52	LG/B	Entrée 5 de la commande combinée			
70	L	CAN-H	—	—	—
71	P	CAN-L	—	—	—
72	O	LIGNE-K	—	—	—

SKIA1119J

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

EKS00JZS

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
21	L	Signal de vitesse lente	ON	Position AUTO (INT)	ARRET Env. 0 V
					BASSE Tension de la batterie
31	L/B	Signal de vitesse rapide	ON	Position AUTO (INT)	ARRET Env. 0 V
					RAPIDE Tension de la batterie
32	L/Y	Signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace	ON	Essuie-glace en mouvement	Tension de la batterie
					Essuie-glace arrêté Env. 0 V
38	B	Masse	ON	—	Env. 0 V
44	R/W	Alimentation du moteur de lave-vitre	ON	—	Tension de la batterie
48	L	CAN-H	—	—	—
49	P	CAN-L	—	—	—
60	B	Masse	ON	—	Env. 0 V

## Comment procéder au diagnostic de défaut

EKS00JZT

1. Confirmer les symptômes et les observations du client.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à [WW-4, "Description du système"](#).
3. Effectuer l'inspection préliminaire. Se reporter à [WW-19, "Inspection préliminaire"](#).
4. Vérifier le symptôme et réparer ou remplacer la cause du défaut de fonctionnement.
5. Les essuie-glaces et le lave-vitre avant fonctionnent-ils normalement ? Si OUI, PASSER A L'ETAPE 6. Si NON, PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION

## Inspection préliminaire

EKS00JZU

### VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

#### 1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier s'il n'y a pas de fusibles grillés.

Boîtier	Alimentation	N° de fusibles et de raccord à fusibles
BCM	Batterie	F
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	1
Moteur de lave-vitres avant et arrière	Contact d'allumage sur la position ON ou START	84
Moteur d'essuie-glace avant, relais d'essuie-glace avant, relais d'essuie-glace avant à vitesse rapide	Batterie	73

Se reporter à [WW-12, "Schéma de câblage — WIPER —"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2

MAUVAIS >> Si un fusible ou le raccord à fusibles est grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant de reposer un fusible ou un raccord à fusibles neuf. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

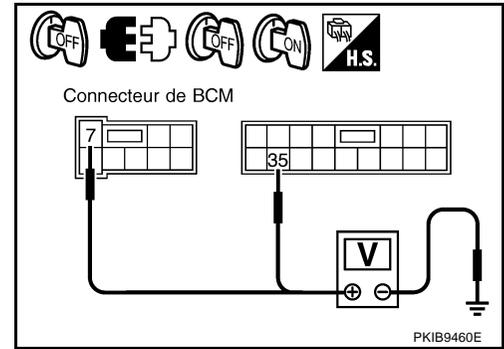
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Borne		Position du contact d'allumage	
(+)		(-)	
Connecteur	Borne	OFF	ON
M145	7	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M35	35	Env. 0 V	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau entre le BCM et le fusible est ouvert ou en court-circuit.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

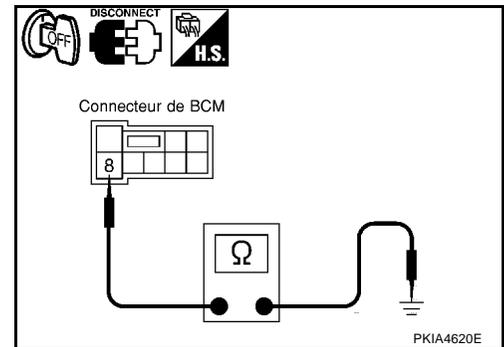
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Connecteur	Borne		Continuité
	Borne	Masse	
M145	8		Oui

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau du circuit de mise à la masse.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Fonctions de CONSULT-II (BCM)

EKS00JZV

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide du mode de test de diagnostic suivant.

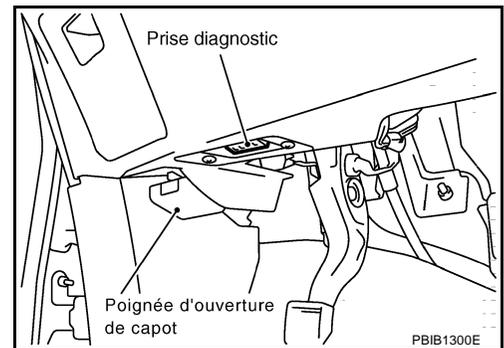
Localisation diagnostiquée par le BCM	Mode de diagnostic	Description
ESSUIE-GLACE	CONTROLE DE DONNEES	Affiche les données BCM (module de contrôle de la carrosserie) d'entrée en temps réel.
	TEST ACTIF	L'opération de charge électrique peut être vérifiée en leur envoyant un signal de marche.
BCM B/C	RESULT AUTO-DIAG	Le BCM procède à l'autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée.
	SIG COMMUNIC CAN	Le résultat de transmission/réception peut être lu par la communication CAN.

## FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II

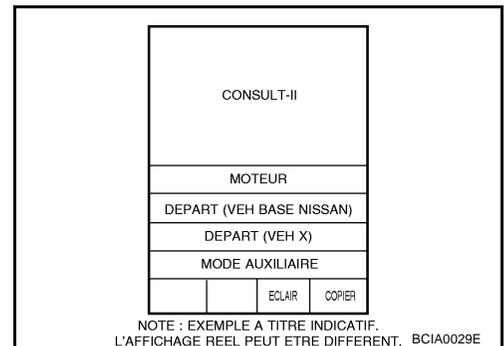
### PRECAUTION:

Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

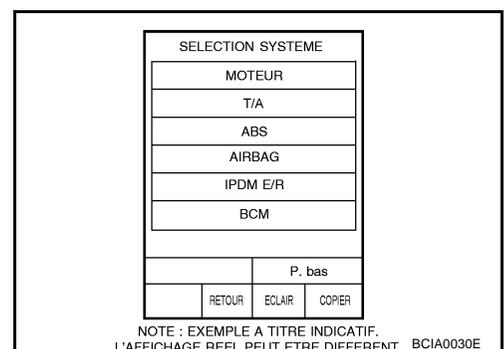
1. Avec le contact d'allumage sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic puis positionner le contact d'allumage sur ON.



2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

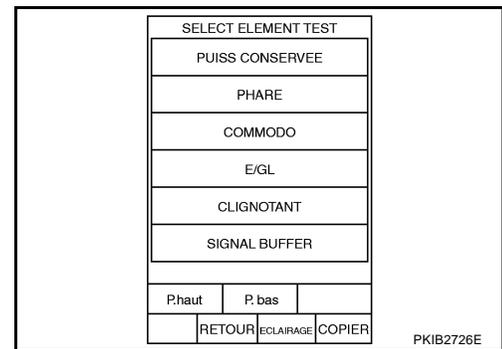


3. Appuyer sur BCM sur l'écran SELECTION SYSTEME. Si BCM n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

4. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.



## CONTROLE DE DONNEES

### Procédure de travail

1. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.
2. Appuyer sur CONTROLE DE DONNEES sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer soit sur TOUS SIGNAUX soit sur SELECTION DU MENU sur l'écran SELECT ELEM CONTROL.

TOUS SIGNAUX	Contrôle tous les signaux.
SELECTION DU MENU	Sélectionne les éléments et les contrôle.

4. Après avoir sélectionné SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Après avoir sélectionné TOUS SIGNAUX, tous les éléments seront contrôlés.
5. Appuyer sur DEPART.
6. Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle du véhicule, l'état de l'élément contrôlé peut alors être enregistré. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

### Liste d'éléments affichés

ELEMENT DE CONTROLE	Description
CON ALL ON      MAR/ARR	Affiche l'état (position du contact d'allumage ALL : MAR/autre : ARR) du contact d'allumage déterminé à partir du signal de contact d'allumage.
E/GL AV INT      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage intermittent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage intermittent.
E/GL AV LENT      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage lent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage lent déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glace.
E/GL AV RAP      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage rapide : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage rapide.
CNT LAV/GL AV      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation de lave-vitre avant : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-vitre avant déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glace.
VOLUME INT      "1 - 7"	Affiche l'état (position de réglage 1-7 de balayage intermittent des essuie-glaces) de la commande de volume d'intermittence déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.
CAP VIT VEH      MAR/ARR	Affiche l'état (fonctionne : MARCHE/arrêt : ARR) de la vitesse du véhicule déterminé à partir du signal de vitesse du véhicule.
E/GL AV ARR      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glaces avant en position d'arrêt : MAR/balayage : ARR) de l'arrêt du moteur d'essuie-glaces avant déterminé à partir du signal d'arrêt du moteur automatique d'essuie-glace avant.
INT E/G AR      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace arrière en position de balayage intermittent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace arrière en position de balayage intermittent.
INT E/G AR      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation d'essuie-glace arrière : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace arrière déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.
CNT LA/GL AR      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation de lave-vitre arrière : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-vitre arrière déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

ELEMENT DE CONTROLE		Description
E/G AR ARR	MAR/ARR	Affiche l'état (balayage de l'essuie-glace : MARCHE/position de repos : ARR) de l'arrêt du moteur d'essuie-glace arrière déterminé à partir du signal d'arrêt du moteur automatique d'essuie-glace arrière.
CNT LVE-PHARE	MAR/ARR	Affiche l'état (position d'activation de la commande de lave-phares : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-phares déterminé à partir du signal de la commande de lave-phares.
CNT PHARE 1	MAR/ARR	Affiche l'état (2ème position de la commande d'éclairage : MAR/autre : ARR) de la commande de phare 1 déterminé à partir du signal de la commande d'éclairage.
CNT PHARE 2	MAR/ARR	Affiche l'état (2ème position de la commande d'éclairage : MAR/autre : ARR) de la commande de phare 2 déterminé à partir du signal de la commande d'éclairage.

## TEST ACTIF

### Procédure de travail

1. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.
2. Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
4. Pendant cette opération de vérification, appuyer sur RETOUR désactive l'opération.

### Liste d'éléments affichés

Élément de test	Affichage sur l'écran de CONSULT-II	Description
Sortie balayage RAPIDE des essuie-glace avant	E/GL AV (RAP)	Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse RAPIDE peut être déclenché par toute commande de MAR-ARR.
Sortie d'essuie-glace avant à vitesse LENTE	E/GL AV (LENT)	Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse LENTE peut être déclenché par toute commande MAR-ARR.
Sortie essuie-glace avant INT	E/GL AV (INT)	Le balayage des essuie-glaces avant en balayage INT peut être déclenché par toute commande de MAR-ARR.
Sortie d'essuie-glace arrière	E/G AR	Le balayage de l'essuie-glace arrière peut être déclenché par toute commande de MAR (1,5 seconde) - ARR
Sortie de lave-phares	LAVE PHARE	Les lave-phares peuvent être déclenchés par toute commande de MAR-ARR.

## Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

EKS00JZW

WW

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide du mode de test de diagnostic suivant.

Mode de diagnostic	Description
RESULT AUTO-DIAG	Se reporter à <a href="#">PG-61. "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC"</a> .
CONTROLE DE DONNEES	Les données d'entrée/de sortie de l'IPDM E/R sont affichées en temps réel.
SIG COMMUNIC CAN	Le résultat de transmission/réception peut être lu par la communication CAN.
TEST ACTIF	L'IPDM E/R envoie un signal pilote aux composants électriques pour vérifier leur fonctionnement.

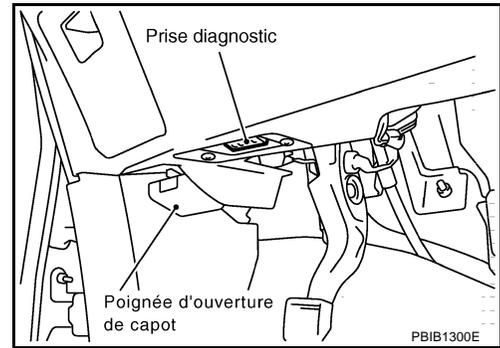
## FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II

### PRECAUTION:

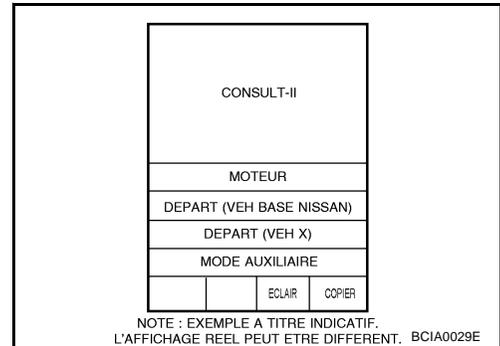
Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

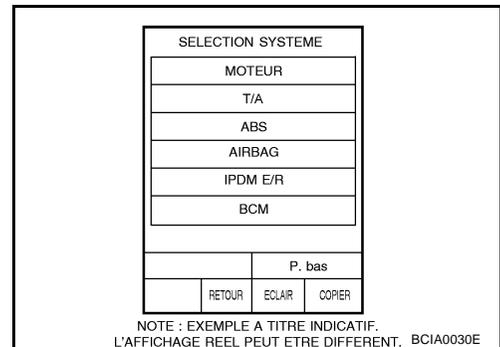
1. Le contact d'allumage étant sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR de CONSULT-II à la prise diagnostic, puis mettre le contact d'allumage sur ON.



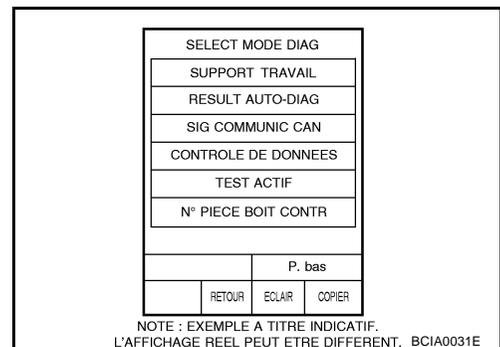
2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



3. Appuyer sur IPDM E/R sur l'écran SELECTION SYSTEME. Si IPDM E/R n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



4. Sélectionner le composant qui doit être diagnostiqué sur l'écran CONTROLE DE DONNEES.



## CONTROLE DE DONNEES

### Procédure de travail

1. Appuyer sur CONTROLE DE DONNEES sur l'écran SELECT MODE DIAG.
2. Appuyer sur TOUS SIGNAUX, SIGNAUX PRINCIPAUX ou SELECTION DU MENU sur l'écran SELECT ELEM CONTROLE.

TOUS SIGNAUX	Contrôle tous les signaux.
SIGNAUX PRINCIPAUX	Contrôle d'un élément prédéterminé.
SELECTION DU MENU	Sélectionner les différents éléments puis les contrôler.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

3. Après avoir sélectionné SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Dans TOUS SIGNAUX, tous les éléments sont contrôlés. Dans SIGNAUX PRINCIPAUX, les éléments prédéterminés sont contrôlés.
4. Appuyer sur DEPART.
5. Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle pour enregistrer l'état de l'élément en cours d'inspection. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

## Tous signaux, Signaux principaux, Sélection du menu

Nom de l'élément	Ecran d'affichage de CONSULT-II	Ecran ou boîtier	Sélection des éléments de contrôle			Description
			TOUS SIGNAUX	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	
Demande d'essuie-glace avant	DEM ES-GL AV	ARRET/1LENT/LENT/RAPIDE	×	×	×	Entrée du statut du signal à partir du BCM
Arrêt automatique de l'essuie-glace	AR AUTO ES/GL	P ACT/P STOP	×	×	×	Etat de sortie de l'IPDM E/R
Protection d'essuie-glace	PROT ES/GL	ARRET/BLOQUE	×	×	×	Etat de commande d'IPDM E/R

### NOTE:

Effectuer le contrôle des données de l'IPDM E/R avec le contact d'allumage positionné sur ON. Si le contact d'allumage est sur ACC, il est possible que l'affichage soit incorrect.

## TEST ACTIF

### Procédure de travail

1. Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
2. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier son fonctionnement.
3. Appuyer sur DEPART.
4. Appuyer sur ARRET lors du test pour interrompre le fonctionnement.

Elément de test	Ecran d'affichage de CONSULT-II	Description
Sortie d'essuie-glace (RAP, LENT)	ESSUIE-GLACE AVANT	Selon le fonctionnement (ARRET, BALAYAGE RAPIDE ACTIVE, BALAYAGE LENT ACTIVE), il est possible d'actionner le relais d'essuie-glace.

## Les essuie-glace avant ne fonctionnent pas

EKS00JZX

### PRECAUTION:

- Il est possible que les essuie-glaces avant ne fonctionnent pas en mode sans échec d'IPDM E/R. Se reporter à [PG-57, "COMMANDE DE LA LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#) sous PG IPDM E/R afin de s'assurer que ce dernier ne se trouve pas en mode sans échec.

## 1. VERIFIER QUE LES ESSUIE-GLACES AVANT FONCTIONNENT

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner E/G AV (RAP) ou E/GL AV (LENT) avec le test actif. Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#).
2. S'assurer du fonctionnement des essuie-glaces avant.

### Les essuie-glace doivent fonctionner

#### Bon ou mauvais

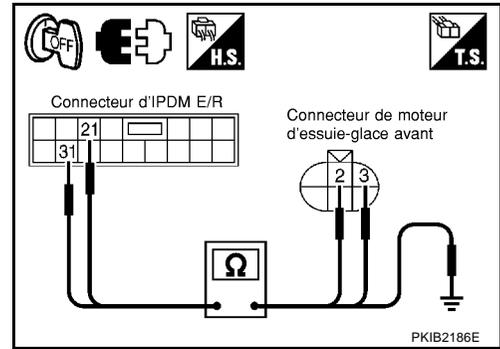
- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de l'IPDM E/R et du moteur d'essuie-glace avant.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et le connecteur de faisceau de moteur d'essuie-glaces avant.

Borne				Continuité
IPDM E/R		Moteur d'essuie-glaces avant		
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E7	21	E22	3	Oui
	31		2	



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

Borne			Continuité
IPDM E/R		Masse	
Connecteur	Borne		
E7	21		Non
	31		

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

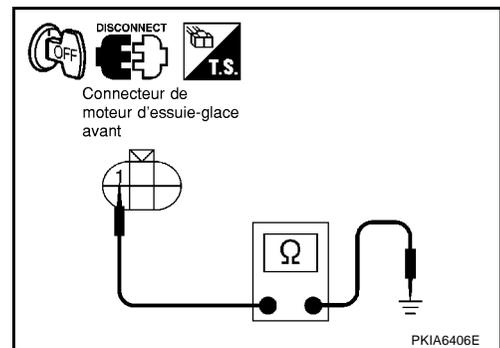
## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre la borne 1 du connecteur de faisceau E22 de la commande d'essuie-glace avant et la masse.

**1 – masse : il doit y avoir continuité.**

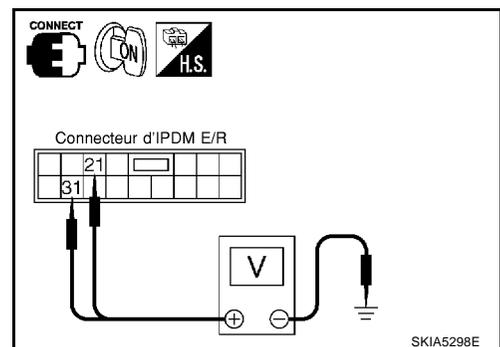
Bon ou mauvais

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



## 4. VERIFIER LA SORTIE DE L'IPDM E/R

1. Brancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur d'essuie-glace avant.
2. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner E/G AV (RAP) ou E/GL AV (LENT) avec le test actif. Se reporter à [WW-23](#). "TEST ACTIF". Lorsque le relais d'essuie-glace avant et le relais



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

de balayage rapide d'essuie-glace avant fonctionne, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Borne			Etat du relais d'essuie-glace	Tension
(+)		(-)		
Connecteur	Borne			
E7	21	Masse	Arrêté	Env. 0 V
			Balayage LENT	Tension de la batterie
	31		Arrêté	Env. 0 V
			Balayage RAPIDE	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le moteur d'essuie-glace avant.

MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

## 5. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Procéder à l'autodiagnostic du B/C de BCM.

Afficher les résultats de l'autodiagnostic

Aucune anomalie détectée.>>PASSER A L'ETAPE 6.

Communication CAN ou système CAN>>Vérifier le système de communication CAN du BCM. Se reporter à [BCS-12, "Inspection de la communication CAN à l'aide de CONSULT-II \(autodiagnostic\)"](#).

OPEN DETECT 1 - 5>>Mauvais fonctionnement de la commande combinée. Se reporter à [LT-130, "Vérification de la commande combinée d'après les résultats de l'autodiagnostic"](#).

RESULT AUTO-DIAG			
RESULTATS DTC		OCCURRENCE	
AUCUN DTC INDIQUE AUTRES TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.			
EFFAC		IMPRI	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

PKIB2730E

## 6. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que E/GL AV INT, E/GL AV LENT et E/GL AV RAP s'active ou se désactive suivant l'actionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque les essuie-glaces avant sont en position de balayage LENT : E/GL AV LENT MAR**

**Lorsque les essuie-glaces avant sont en position RAPIDE : E/GL AV RAP MAR**

**Lorsque les essuie-glaces avant sont en position INT : E/GL AV INT MAR**

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL	MAR	MAR	
E/GL AV INT	ARR	ARR	
E/GL AV LENT	ARR	ARR	
E/GL AV RAP	ARR	ARR	
CNT LAV/AV	ARR	ARR	
VOLUME INT	4		
CAP VIT VEH	ARR	ARR	
E/GL AV ARRET	MAR	MAR	
ES/GL AR INT	ARR	ARR	
		P.bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

PKIB2731E

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

EKS00JZY

## La position d'arrêt des essuie-glaces avant est incorrecte

### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que E/GL AV ARR ET s'active ou se désactive suivant l'actionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est sur arrêt : E/GL AV ARR MAR**

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL MAR	MAR		
E/GL AV INT	ARR		
E/GL AV LENT	ARR		
E/GL AV RAP	ARR		
CNT LAV/CL AV	ARR		
VOLUME INT	4		
CAP VIT VEH	ARR		
E/GL AV ARR ET	MAR		
ES/GL AR INT	ARR		
		P.bas	
ENREGISTRE			
MODE	RETOUR	ECLAIR-AGE	COPIER

PKIB2731E

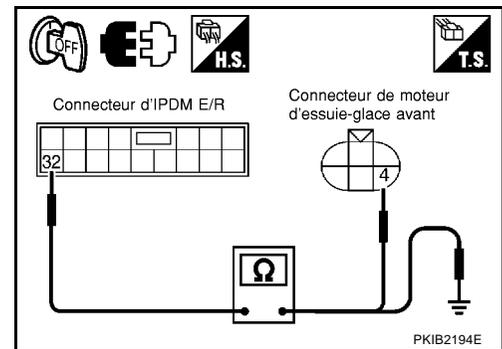
### 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ARRET AUTOMATIQUE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'IPDM E/R.
3. Vérifier la continuité entre la borne 32 du connecteur de faisceau E7 de l'IPDM E/R et la borne 4 du connecteur de faisceau E22 de moteur d'essuie-glace avant.

**32 – 4 : il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier la continuité entre la borne 32 du connecteur de faisceau E7 d'IPDM E/R et la masse.

**32 – masse : il ne doit pas y avoir continuité.**



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

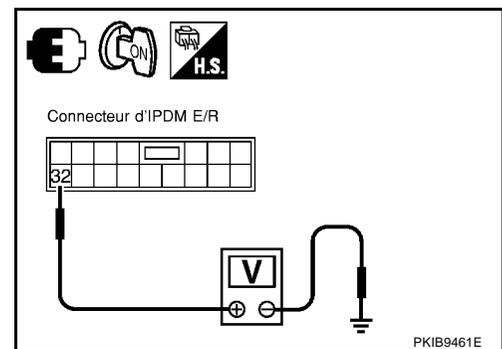
### 3. VERIFIER L'IPDM E/R

1. Brancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur d'essuie-glace avant.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Lorsque le moteur d'essuie-glace avant s'arrête durant le fonctionnement, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau d'IPDM E/R et la masse.

Borne			Condition	Tension
(+)	(-)			
Connecteur	Borne			
E7	32	Masse	Essuie-glace en mouvement	Tension de la batterie
			Essuie-glace arrêté	Env. 0 V

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.  
MAUVAIS >> Remplacer le moteur d'essuie-glace avant.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

EKS00JZZ

## Seul le balayage à vitesse lente des essuie-glaces ne fonctionne pas

### 1. VERIFIER QUE LES ESSUIE-GLACES AVANT FONCTIONNENT

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de E/GL AV (LENT). Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#).
2. S'assurer que le balayage LENT des essuie-glaces avant fonctionne correctement.

**Les essuie-glaces doivent fonctionner en balayage LENT**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

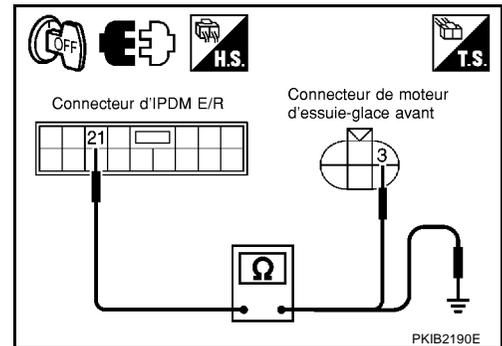
### 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de l'IPDM E/R et du moteur d'essuie-glace avant.
3. Vérifier la continuité entre la borne 21 du connecteur de faisceau E7 de l'IPDM E/R et la borne 3 du connecteur de faisceau E22 de moteur d'essuie-glace avant.

**21 – 3 : il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier la continuité entre la borne 21 du connecteur de faisceau E7 d'IPDM E/R et la masse.

**21 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.**



Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

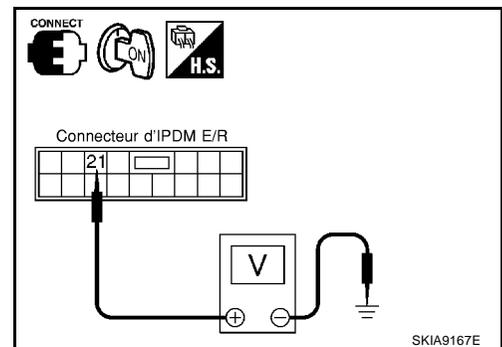
### 3. VERIFIER L'IPDM E/R

1. Brancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur d'essuie-glace avant.
2. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de E/GL AV (LENT). Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#). Lorsque le relais d'essuie-glace avant fonctionne, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Borne			Condition	Tension
(+)		(-)		
Connecteur	Borne			
E7	21	Masse	Arrêté	Env. 0 V
			Balayage LENT	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le moteur d'essuie-glace avant.  
 MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.



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

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## 4. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que E/GL AV LENT s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position LENTE : E/GL AV LENT MAR**

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL MAR		MAR	
E/GL AV INT		ARR	
E/GL AV LENT		ARR	
E/GL AV RAP		ARR	
CNT LAV/GL AV		ARR	
VOLUME INT		4	
CAP VIT VEH		ARR	
E/GL AV ARRET		MAR	
ES/GL AR INT		ARR	
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR-AGE	COPIER

PKIB2731E

**Seul le balayage à vitesse rapide des essuie-glaces ne fonctionne pas**

EKS00K00

## 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES ESSUIE-GLACES AVANT

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de E/GL AV (RAP). Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#).
2. S'assurer que le balayage RAPIDE des essuie-glaces avant fonctionne correctement.

**Les essuie-glace doivent fonctionner à vitesse rapide**

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de l'IPDM E/R et du moteur d'essuie-glace avant.
3. Vérifier la continuité entre la borne 31 du connecteur de faisceau E7 de l'IPDM E/R et la borne 2 du connecteur de faisceau E22 de moteur d'essuie-glace avant.

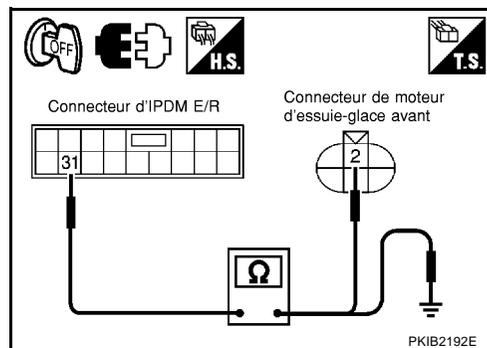
**31 – 2 : il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier la continuité entre la borne 31 du connecteur de faisceau E7 d'IPDM E/R et la masse.

**31 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

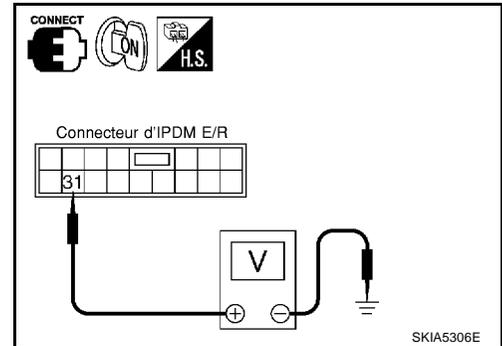
- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## 3. VERIFIER L'IPDM E/R

1. Brancher le connecteur d'IPDM E/R et le connecteur d'essuie-glace avant.
2. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de E/GL AV (RAP). Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#). Lorsque le relais d'essuie-glace avant et le relais de balayage rapide d'essuie-glace avant fonctionne, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.



Borne			Condition	Tension
(+)		(-)		
Connecteur	Borne			
E7	31	Masse	Arrêté	Env. 0 V
			Balayage RAPIDE	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le moteur d'essuie-glace avant.  
 MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

## 4. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que E/GL AV RAP s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position RAPIDE : E/GL AV RAP MAR**

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
 Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).  
 MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL MAR		MAR	
E/GL AV INT		ARR	
E/GL AV LENT		ARR	
E/GL AV RAP		ARR	
CNT LAV/GL AV		ARR	
VOLUME INT		4	
CAP VIT VEH		ARR	
E/GL AV ARRET		MAR	
ES/GL AR INT		ARR	
		P bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR-AGE	COPIER

PKIB2731E

**Seul le balayage à vitesse intermittente des essuie-glaces ne fonctionne pas**

EKS00K01

## 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec ESSUIE-GLACE en contrôle de données, s'assurer que E/GL AV INT s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position INT : E/GL AV INT MAR**

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
 Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).  
 MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL MAR		MAR	
E/GL AV INT		ARR	
E/GL AV LENT		ARR	
E/GL AV RAP		ARR	
CNT LAV/GL AV		ARR	
VOLUME INT		4	
CAP VIT VEH		ARR	
E/GL AV ARRET		MAR	
ES/GL AR INT		ARR	
		P bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR-AGE	COPIER

PKIB2731E

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## La position de la commande d'essuie-glace avant ne peut être réglée en position intermittente

EKS00K02

### 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec ESSUIE-GLACE en contrôle de données, vérifier que VOLUME INT change dans l'ordre de 1 à 7 en fonction des positions de réglage du balayage intermittent.

#### Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).
- MAUVAIS** >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL MAR		MAR	
E/GL AV INT		ARR	
E/GL AV LENT		ARR	
E/GL AV RAP		ARR	
CNT LAV/GL AV		ARR	
VOLUME INT		4	
CAP VIT VEH		ARR	
E/GL AV ARRET		MAR	
ES/GL AR INT		ARR	
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR-AGE	COPIER

PKIB2731E

## Les essuie-glace ne fonctionnent pas lorsque le lave-vitre fonctionne

EKS00K03

### 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que CNT LAV/GL AV s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande de lave-vitre avant.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position** : **CNT LAV/GL AV**  
**MAR**

#### Bon ou mauvais

- BON** >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).
- MAUVAIS** >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CON ALL MAR		MAR	
E/GL AV INT		ARR	
E/GL AV LENT		ARR	
E/GL AV RAP		ARR	
CNT LAV/GL AV		ARR	
VOLUME INT		4	
CAP VIT VEH		ARR	
E/GL AV ARRET		MAR	
ES/GL AR INT		ARR	
		P. bas	
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR-AGE	COPIER

PKIB2731E

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Dépose et repose des bras d'essuie-glace avant, réglage du point de butée des bras d'essuie-glace

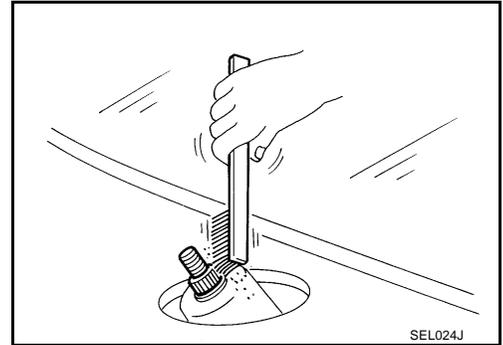
EKS00JUL

### DEPOSE

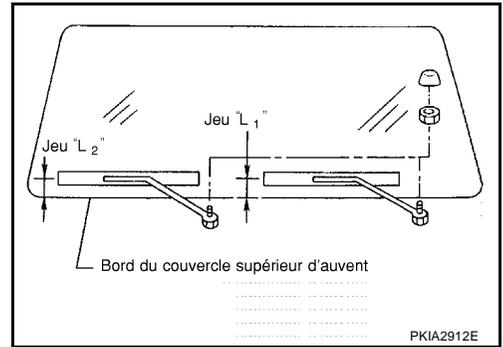
1. Mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis l'arrêter en position d'arrêt automatique.
2. Déposer les caches et les écrous de fixation des bras d'essuie-glace, puis déposer les bras d'essuie-glace.

### REPOSE

1. Nettoyer l'emplacement de pivot comme indiqué sur l'illustration. Cela réduira la possibilité de desserrage du bras d'essuie-glace.



2. Avant de monter les bras d'essuie-glace, actionner leur commande afin de mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis le couper (arrêt automatique).
3. Pousser le bras d'essuie-glace vers l'axe de pivot, en s'assurant d'obturer les cannelures.
4. Soulever le balai d'essuie-glace, puis le reposer sur le pare-brise au niveau indiqué par les cotés L1 et L2, et serrer l'écrou tout de suite après.
5. Ejecter le liquide de lave-vitre. Mettre le moteur d'essuie-glace en marche puis l'arrêter.
6. Veiller à ce que les balais d'essuie-glace s'arrêtent bien en respectant le jeu "L1" et "L2".



**Jeu L1** : 38,2 - 53,2 mm \*1

: 84,3 - 99,3 mm \*2

**Jeu L2** : 45,4 - 60,4 mm \*1

: 38 - 53 mm \*2

### NOTE:

\*1 : conduite à gauche, \*2 : conduite à droite

- Serrer les écrous du bras d'essuie-glace au couple spécifié.

**Ecrous de bras d'essuie-glace avant**  : 23,5 N·m (2,4 kg·m)

7. Fixer les caches de bras d'essuie-glace.

### REGLAGE

Se reporter à [WW-33, "REPOSE"](#)

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

WW

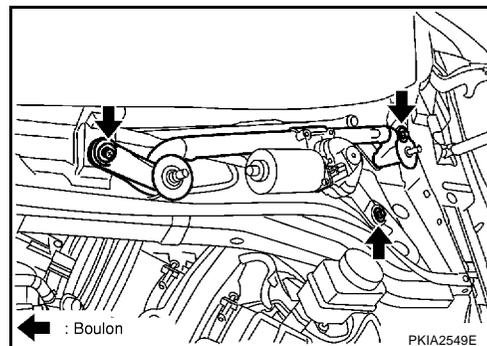
# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Dépose et repose de l'ensemble entraîneur des essuie-glaces avant

EKS00JJM

### DEPOSE

1. Déposer les bras d'essuie-glace. Se reporter à [WW-33, "DEPOSE"](#)
2. Déposer le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EI-22, "DESSUS D'AUVENT"](#) dans la section EI.
3. Déposer le tube d'arrivée.
4. Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-glace.
5. Retirer les écrous de fixation du moteur d'essuie-glace et de l'articulation, puis déposer le moteur d'essuie-glace ainsi que l'articulation.



### REPOSE

1. Monter le moteur d'essuie-glace et l'articulation sur le véhicule.
2. Brancher le moteur d'essuie-glace au connecteur. Positionner la commande d'essuie-glace avant sur marche afin d'activer le moteur d'essuie-glace puis positionner la commande d'essuie-glace avant sur ARRÊT (arrêt automatique).
3. Fixer le flexible de lave-vitre au joint de flexible de lave-vitre.
4. Monter le panneau supérieur d'auvent. Se reporter à [EI-22, "DESSUS D'AUVENT"](#) dans la section EI.
5. Monter les bras d'essuie-glace. Se reporter à [WW-33, "Dépose et repose des bras d'essuie-glace avant, réglage du point de butée des bras d'essuie-glace"](#)

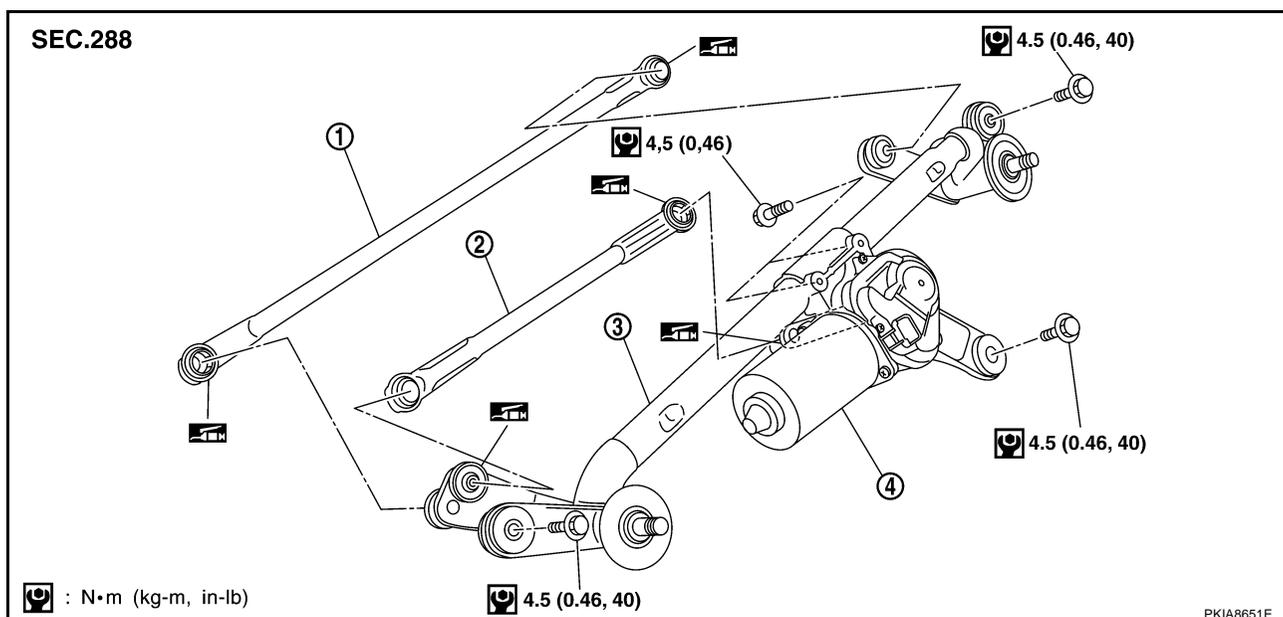
**Ecrous de fixation de moteur d'essuie-glace et d'articulation**  : 4,5 N·m (0,46 kg·m)

### PRECAUTION:

- Ne jamais laisser tomber le moteur d'essuie-glaces ou le mettre en contact avec d'autres pièces.
- Vérifier l'état de graissage du raccord entre le bras moteur et l'articulation (au niveau du dispositif de maintien). Appliquer de la graisse si nécessaire.

## Démontage et remontage de l'ensemble entraîneur des essuie-glaces avant

EKS00JJN



1. Timonerie 1 d'essuie-glace
2. Timonerie 2 d'essuie-glace
3. Articulation d'essuie-glace
4. Signal de fonctionnement du

### DEMONTAGE

1. Déposer la timonerie d'essuie-glace du cadre ainsi que le bras du moteur.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

2. Retirer les écrous de fixation du moteur d'essuie-glace, puis déposer le moteur d'essuie-glace du cadre.

## PRECAUTION:

Veiller à ne pas plier le raccord de pare-brise et à ne pas endommager la partie en résine de la rotule lors de la dépose de ce raccord.

## MONTAGE

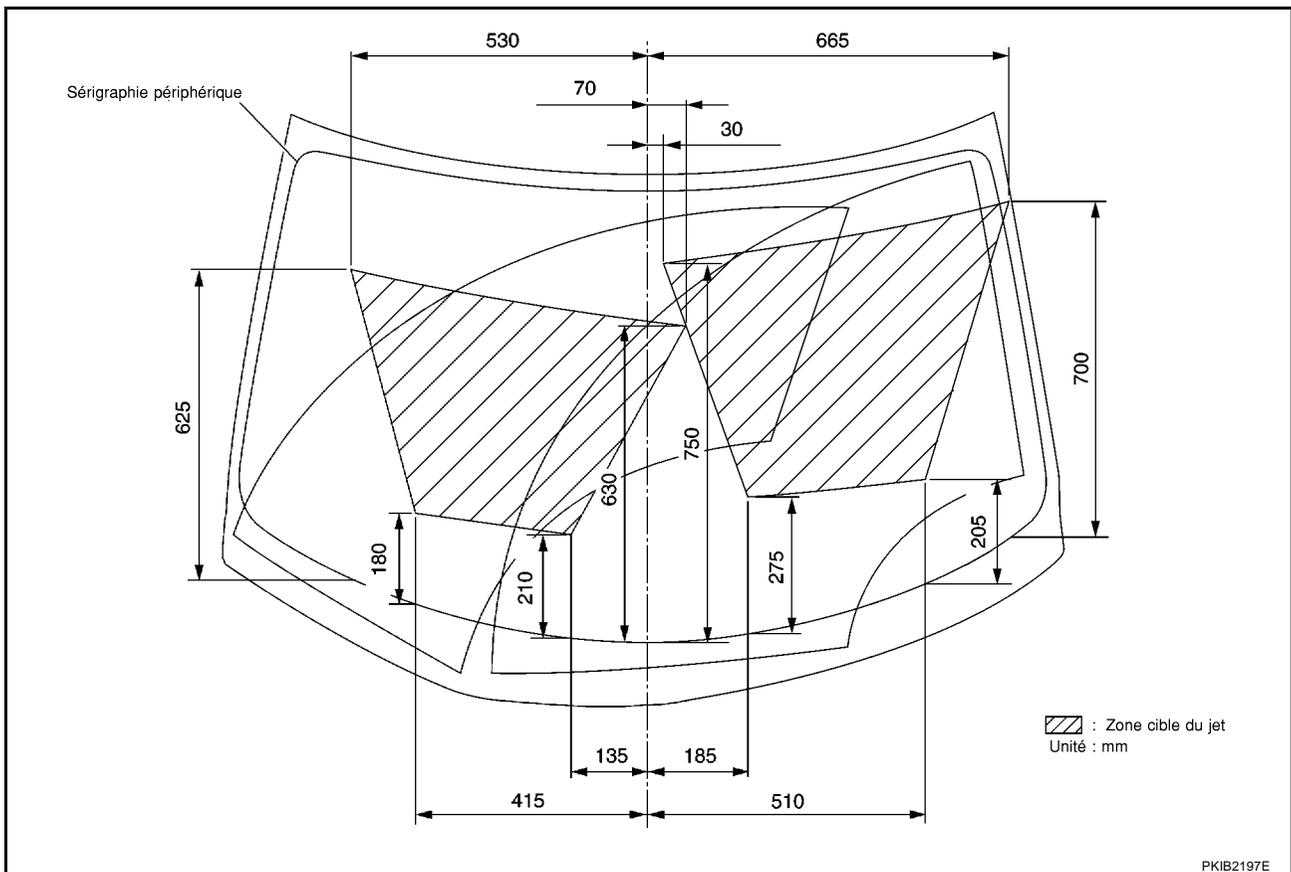
Le remontage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

**Boulons de fixation de**  **: 4,5 N·m (0,46 kg·m)**  
**moteur d'essuie-glace :**

## Réglage des gicleurs de lave-vitre

EKS00JJ0

- Sur ce modèle, le gicleur de lave-vitres est équipé d'un conduit ne nécessitant aucun réglage.
- Si nécessaire, s'assurer que le jet de liquide de lave-vitre couvre au minimum les zones indiquées sur l'illustration. (Se reporter à l'illustration.)
- Si ce n'est pas le cas, s'assurer que le gicleur de lave-vitre est correctement posé sur le couvercle supérieur d'auvent et/ou que le couvercle supérieur d'auvent est correctement posé sur la carrosserie.
- Si la pose est correcte, et si le jet de liquide ne correspond toujours pas à la zone indiquée, les remplacer par un gicleur de lave-vitre et/ou un couvercle supérieur d'auvent neuf.



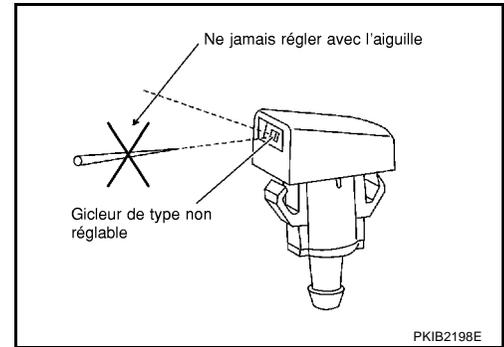
## NOTE:

Cette illustration s'applique aux modèles avec conduite à gauche. La disposition pour les modèles avec conduite à droite est symétriquement opposée.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

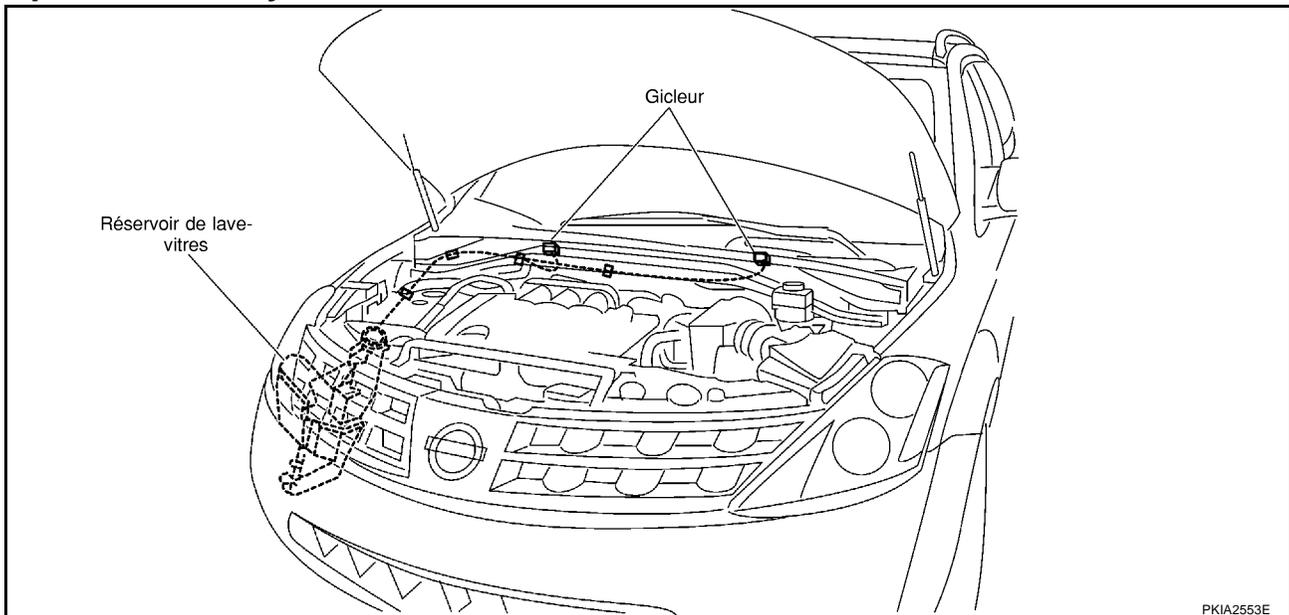
## PRECAUTION:

Ne jamais régler le gicleur de lave-vitre à l'aide d'une aiguille : ceci pourrait endommager le dispositif.



## Disposition du tuyau de lave-vitre

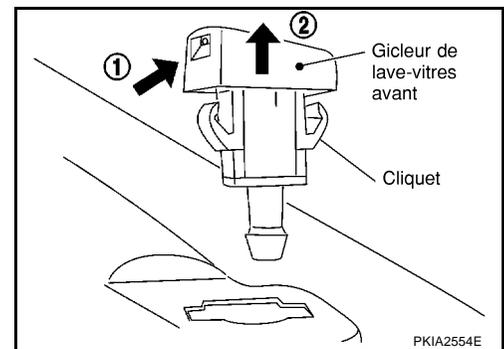
EKS00JJP



## Dépose et repose du gicleur de lave-vitre avant

EKS00JJQ

1. Pousser sur le gicleur de lave-vitre dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, puis le déposer.
2. Déposer le tube d'arrivée.



## REPOSE

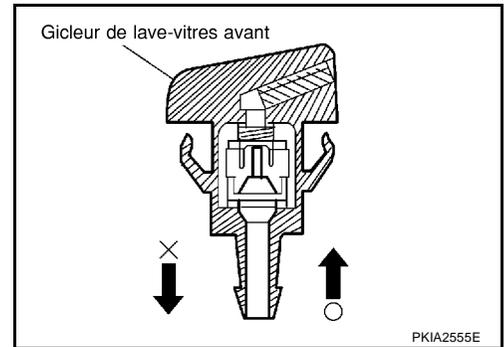
Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Inspection du gicleur de lave-vitre SOUPAPE DE CONTRÔLE

EKS00JJR

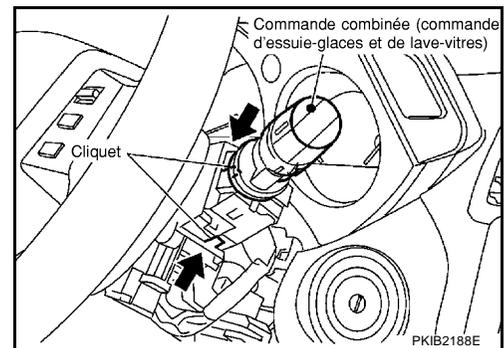
Insuffler de l'air dans la direction d'injection, et vérifier que l'air ne circule que dans un sens. S'assurer que le sens inverse (inhalation) est impossible.



## Dépose et repose de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant DEPOSE

EKS00JJS

1. Déposer le tableau de bord inférieur côté conducteur, la protection inférieure de la colonne de direction, et les instruments combinés. Se reporter à [IP-11. "ENSEMBLE DU TABLEAU DE BORD"](#) dans la section EI.
2. Débrancher le connecteur d'essuie-glace et de lave-vitre.
3. Tirer sur la commande d'essuie-glace et de lave-vitre vers la porte passager tout en appuyant sur les cliquets dans la direction indiquée par la flèche sur l'illustration, et le retirer de la base.



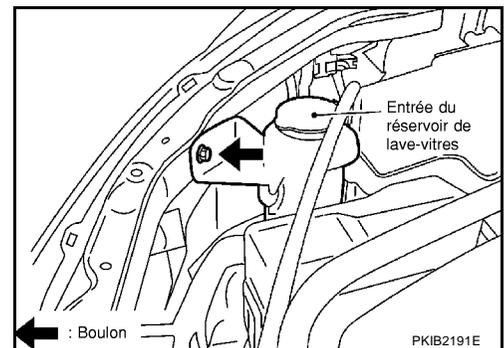
## REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

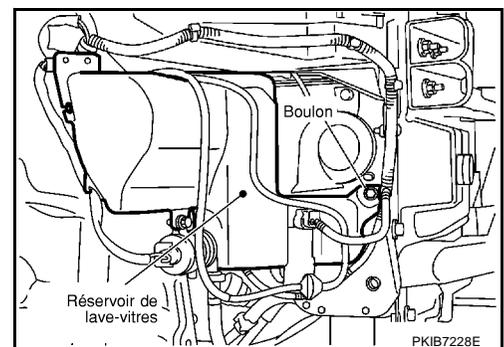
## Dépose et repose du réservoir de lave-vitre DEPOSE

EKS00JJT

1. Déposer le boulon de fixation de l'entrée du réservoir de lave-vitre.
2. Déposer la protection d'aile (avant). Se reporter à [EI-23. "PROTECTION D'AILE"](#) dans la section EI.
3. Déposer le pare-chocs avant. Se reporter à [EI-15. "PARE-CHOCS AVANT"](#) dans la section EI.
4. Débrancher le connecteur de moteur de lave-vitre.

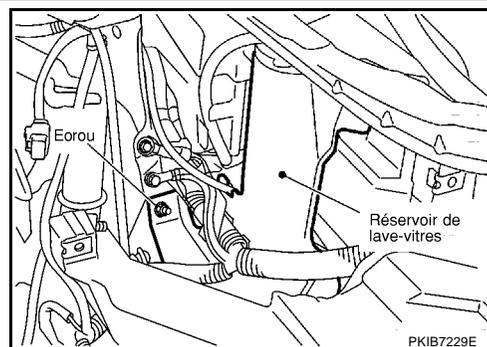


5. Déposer le boulon et l'écrou de fixation du réservoir de lave-vitres.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

- Déposer le tuyau du lave-vitre, et extraire le réservoir de lave-vitre du véhicule.



## REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

### PRECAUTION:

Après la repose, ajouter de l'eau jusqu'au niveau supérieur de l'orifice d'entrée du lave-vitre et vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'eau.

**Boulon et écrou de fixation de réservoir**

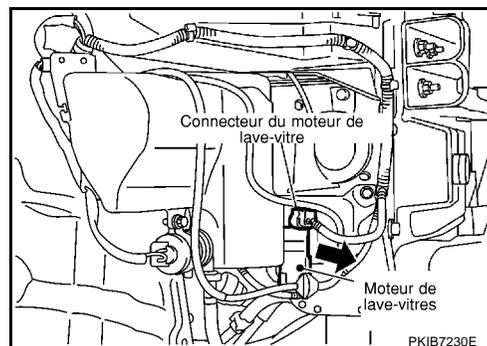


**: 4,5 N·m (0,46 kg·m)**

## Dépose et repose du moteur de lave-vitre

### DEPOSE

- Déposer la protection d'aile (avant). Se reporter à [EI-23. "PROTECTION D'AILE"](#) dans la section EI.
- Déposer le côté droit du pare-chocs avant. Se reporter à [EI-15. "PARE-CHOCS AVANT"](#) dans la section EI.
- Débrancher le connecteur de moteur de lave-vitres et le flexible.
- Extraire le moteur de lave-vitres dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration. Déposer le moteur de lave-vitres du réservoir de lave-vitres.



EKS00JJU

## REPOSE

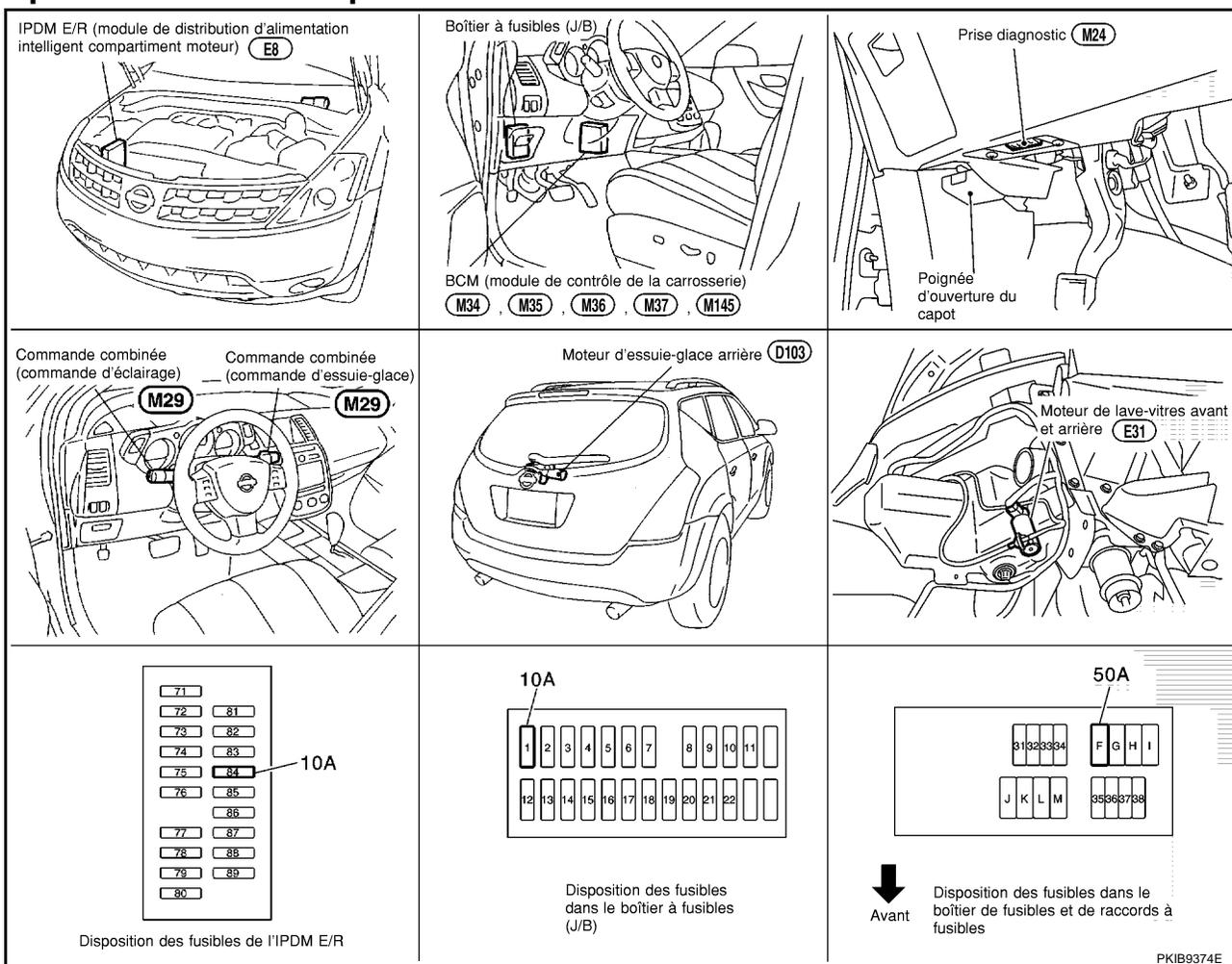
Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

### PRECAUTION:

- Lors de la repose de moteur de lave-vitres, veiller à ne pas tordre le joint d'étanchéité, etc.
- Ne jamais inverser le tuyau avant et le tuyau arrière lors du branchement du tuyau de lave-vitre au moteur de lave-vitre.

### Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS06JV



### Description du système

EKS00K04

- La commande combinée (commande d'essuiе-glace) comprend 5 bornes d'entrée et 5 bornes de sortie. L'état de la combinaison des bornes est lu par le BCM (module de contrôle de la carrosserie) lorsque le contact est mis sur ON.
- Le BCM commande l'activation et le fonctionnement intermittent de l'essuiе-glace arrière.

### PRESENTATION GENERALE

#### Alimentation en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 50A (lettre F, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles.)
- à la borne 7 du BCM

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

- au travers du fusible de 10A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 35 du BCM,
- à travers le fusible de 10 A (N°84, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 44 de l'IPDM E/R
- à la borne 14 de la commande combinée.

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM
- à travers les masses M14 et M78.
- à la borne 12 de la commande combinée
- à travers les masses M14 et M78.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE ARRIERE

Lorsque la commande d'essuie-glace arrière est placée en position de MARCHE, le BCM détecte la position de MARCHE au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM.

Le BCM commande le moteur d'essuie-glace arrière, l'alimentation est fournie

- à la borne 4 du moteur d'essuie-glace arrière
- à travers la borne 20 du BCM.

La masse est fournie

- à la borne 2 du moteur d'essuie-glace arrière
- à travers les masses B7 et B20.

L'alimentation et la masse sont fournies, l'essuie-glace arrière fonctionne.

## FONCTIONNEMENT INTERMITTENT

Le moteur d'essuie-glace arrière actionne les bras de l'essuie-glace à vitesse lente environ une fois toute les 7 secondes.

Lorsque la commande d'essuie-glaces est en position de balayage intermittent de l'essuie-glace arrière, le BCM détecte le signal de balayage intermittent de l'essuie-glace arrière au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glaces du BCM (se reporter à [WW-8, "FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM"](#) )

Le BCM commande le moteur d'essuie-glace arrière, l'alimentation est fournie

- à travers la borne 20
- à la borne 4 du moteur d'essuie-glace arrière.

La masse est fournie

- à la borne 2 du moteur d'essuie-glace arrière
- à travers les masses B7 et B20.

Avec l'alimentation et la masse fournies. L'essuie-glace arrière fonctionne en mode intermittent.

## FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATIQUE

Lorsque la commande d'essuie-glace arrière est mise sur arrêt, le moteur d'essuie-glace arrière continue de fonctionner à vitesse lente jusqu'à ce que le balais de l'essuie-glace atteignent la fin de course d'essuie-glace arrière.

## FONCTIONNEMENT DU LAVE-VITRE

Lorsque la commande d'essuie-glaces est en position d'essuie-glace et de lave-vitre arrière, le BCM détecte le signal d'essuie-glace et de lave-vitre arrière au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glaces du BCM (se reporter à [WW-8, "FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM"](#) ), et l'alimentation de la commande combinée est fournie

- à travers la borne 11 de la commande combinée
- à la borne 2 du moteur de lave-vitres avant et arrière

La masse est fournie

- à la borne 1 du moteur de lave-phares avant et arrière
- à travers la borne 13 de la commande combinée
- à la borne 12 de la commande combinée
- à travers les masses M14 et M78.

Lorsque la masse sont fournies, le moteur de lave-vitre arrière fonctionne.

Lorsque le BCM détecte que le moteur de lave-vitre arrière à fonctionné pendant 0,4 seconde ou plus, le BCM commande le fonctionnement du balayage lent de l'essuie-glace arrière.

Lorsque le BCM détecte que la commande de lave-vitre est sur arrêt, 3 cycles à vitesse lente sont commandés avant arrêt du fonctionnement.

## FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM

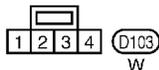
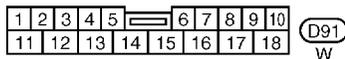
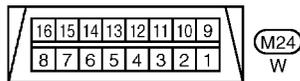
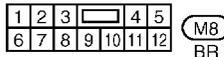
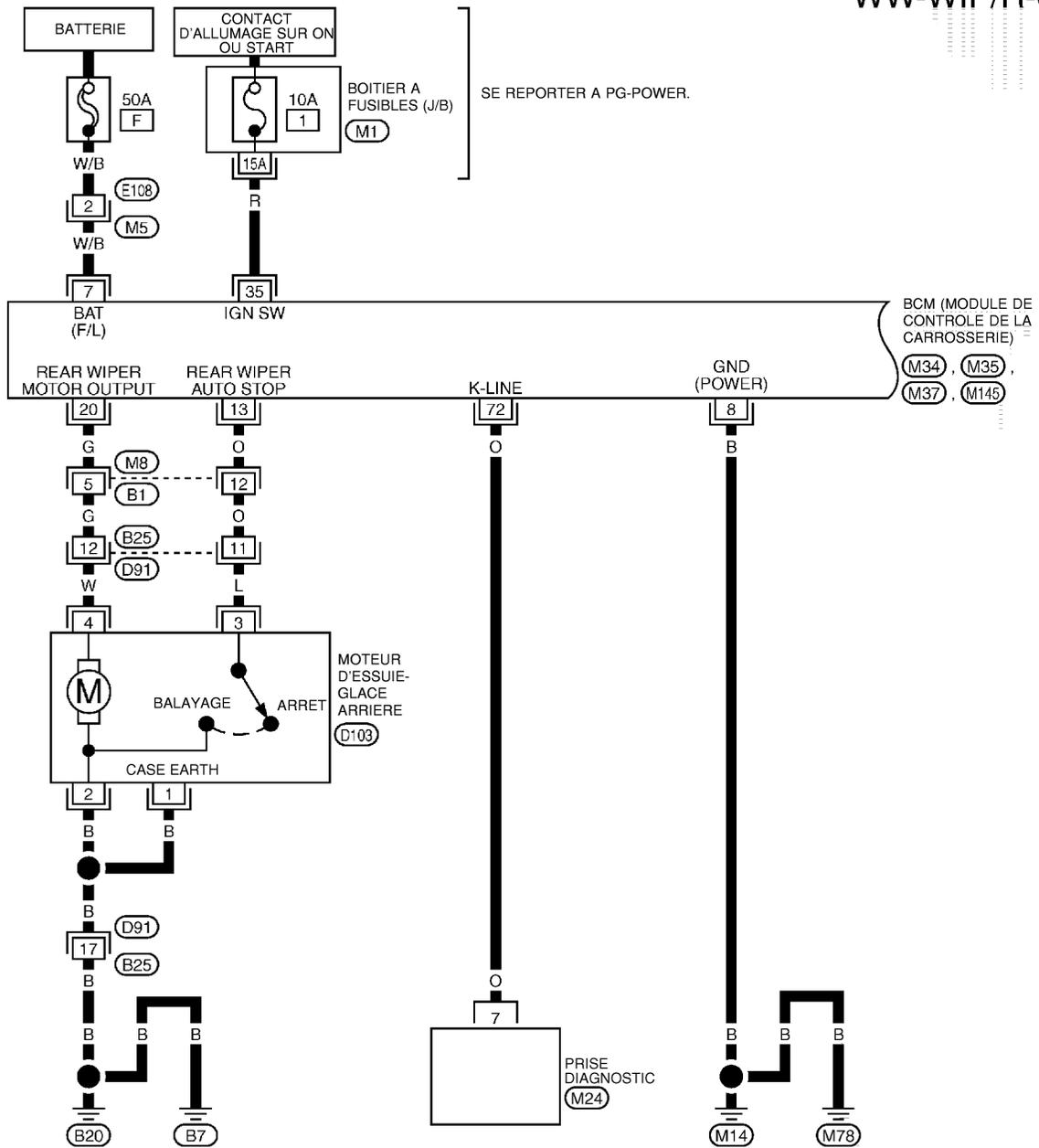
Se reporter à [WW-8, "FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM"](#) dans SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## Schéma de câblage — WIP/R — CONDUITE A GAUCHE

EKS00JXX

WW-WIP/R-01



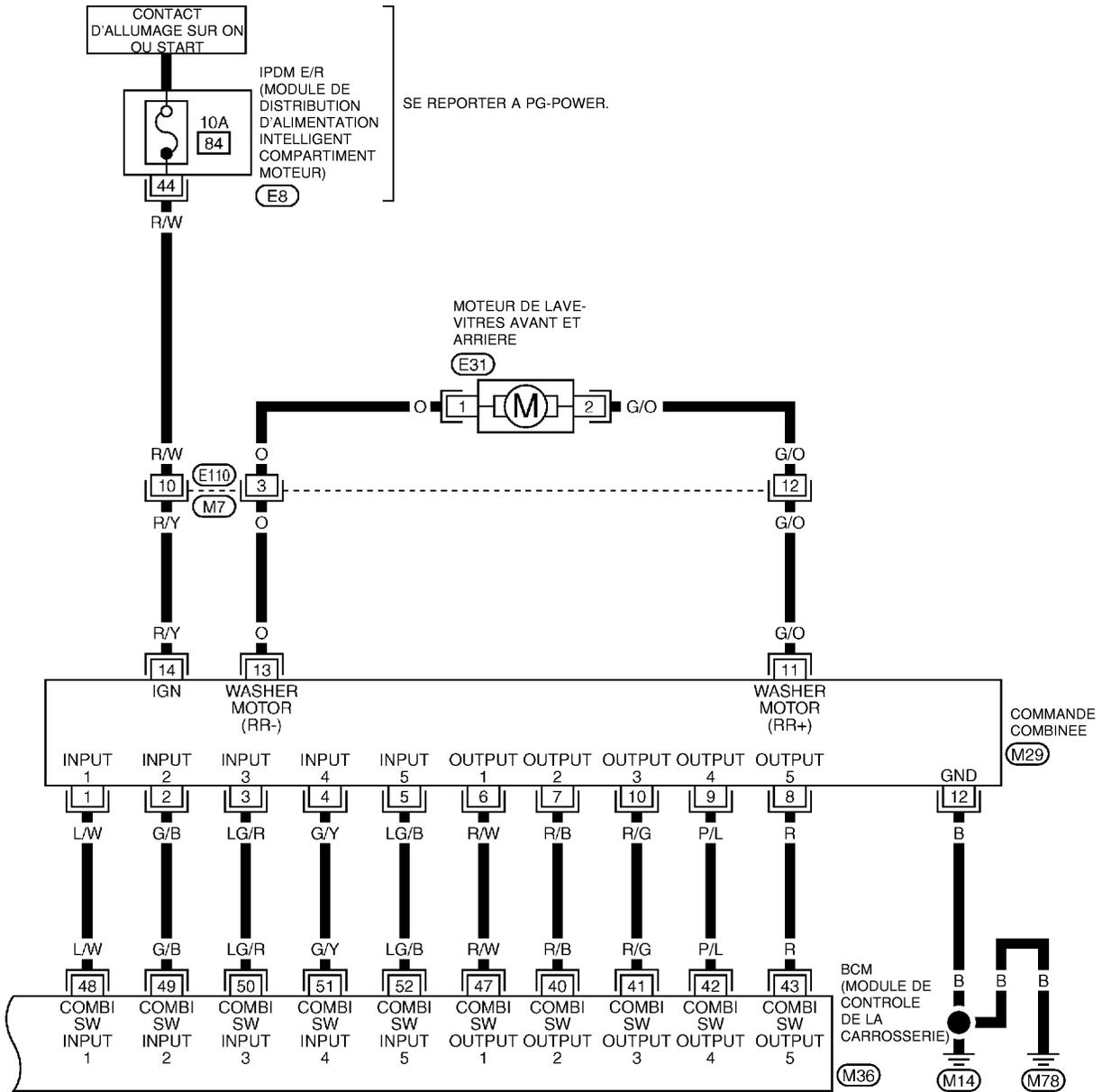
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1) - BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)  
 (M34) (M35) (M37) (M145)  
 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES -

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

WW

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

WW-WIP/R-02



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

(M7) GR

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

(M29) W

37	36	35	34	33
44	43	42	41	40
39	38			

(E8) W



(E31) GR

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

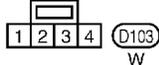
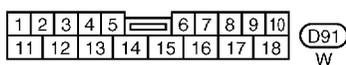
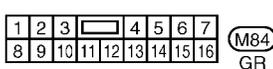
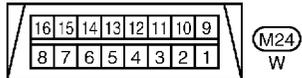
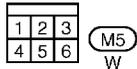
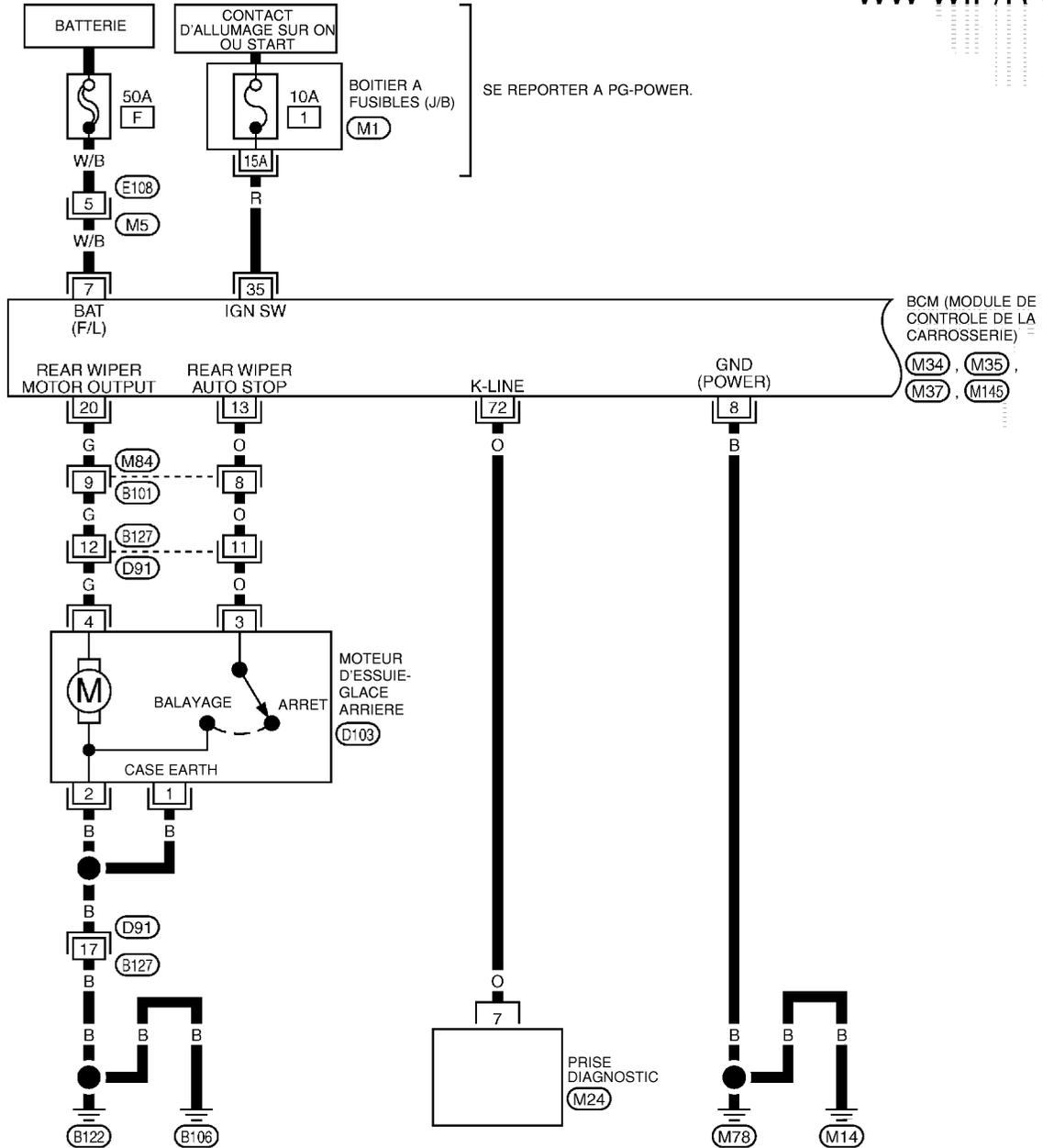
(M36) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWB1174E

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## CONDUITE A DROITE

WW-WIP/R-03



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

(M34), (M35), (M37), (M145)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

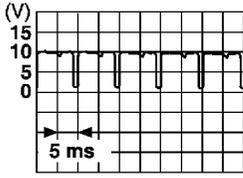
WW



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## Bornes et valeurs de référence du BCM

EKS00K05

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition		
7	W/B	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie	
8	B	Masse	ON	—	Env. 0 V	
13	O	Signal d'arrêt automatique d'essuie-glace arrière	ON	Essuie-glace en mouvement	Env. 0 V	
				Essuie-glace arrêté	Tension de la batterie	
20	G	Signal de sortie de moteur d'essuie-glace arrière	ON	Position AUTO (INT)	ARRET	Env. 0 V
					MARCHE	Tension de la batterie
35	R	Contact d'allumage (ON)	ON	—	Tension de la batterie	
40	R/B	Sortie 2 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.		
41	R/G	Sortie 3 de la commande combinée				
42	P/L	Sortie 4 de la commande combinée				
43	R	Sortie 5 de la commande combinée				
47	R/W	Sortie 1 de la commande combinée				
48	L/W	Entrée 1 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	4,5V ou plus	
49	G/B	Entrée 2 de la commande combinée				
50	LG/R	Entrée 3 de la commande combinée				
51	G/Y	Entrée 4 de la commande combinée				
52	LG/B	Entrée 5 de la commande combinée				
72	O	LIGNE-K	—	—	—	

SKIA1119J

## Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

EKS00JUZ

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition	
44	R/W	Alimentation électrique du moteur de lave-vitres avant et arrière	ON	—	Tension de la batterie

## Comment procéder au diagnostic de défaut

EKS00K06

1. Confirmer les symptômes et les observations du client.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à [WW-39, "Description du système"](#)
3. Effectuer l'inspection préliminaire. Se reporter à [WW-47, "Inspection préliminaire"](#).
4. Vérifier le symptôme et réparer ou remplacer la cause du défaut de fonctionnement.

## **SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE**

---

5. L'essuie-glace et le lave-vitre arrière fonctionnent-ils normalement ? Si OUI, PASSER A L'ETAPE 6. Si NON, PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

EKS00K07

## Inspection préliminaire

### VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

#### 1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier s'il n'y a pas de fusibles grillés.

Boîtier	Alimentation	N° de fusibles et de raccord à fusibles
Moteur de lave-vitres avant et arrière	Contact d'allumage sur ON ou START	84
BCM	Batterie	F
	Contact d'allumage sur ON ou START	1

Se reporter à [WW-12, "Schéma de câblage — WIPER —"](#).

Bon ou mauvais

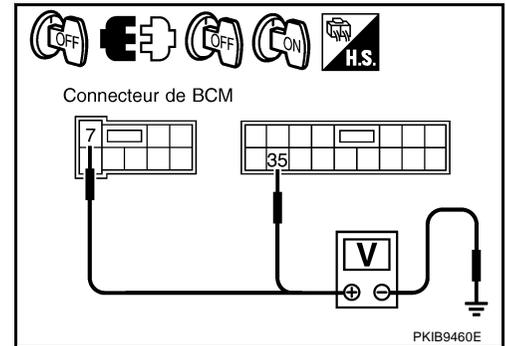
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Si un fusible ou le raccord à fusibles est grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant de reposer un fusible ou un raccord à fusibles neuf. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

#### 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

Borne		Position du contact d'allumage		
(+)		(-)	OFF	ON
Connec- teur	Borne		Tension de la batterie	Tension de la batterie
M145	7	Masse	Env. 0 V	Tension de la batterie
M35	35		Tension de la batterie	



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau entre le BCM et le fusible est ouvert ou en court-circuit.

#### 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

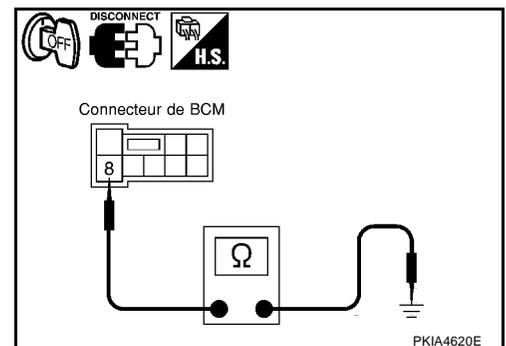
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Borne			Continuité
Connecteur	Borne	Masse	
M145	8		Oui

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau du circuit de mise à la masse.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

EKS00K08

## Fonctions de CONSULT-II (BCM)

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide du mode de test de diagnostic suivant.

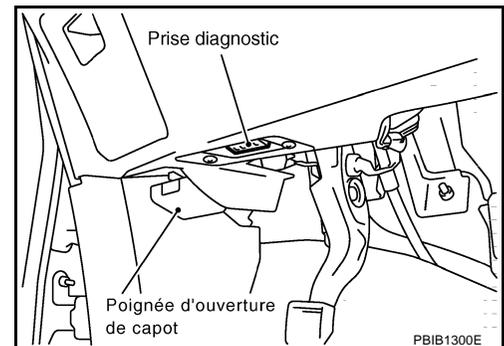
Localisation diagnostiquée par le BCM	Mode de diagnostic	Description
ESSUIE-GLACE	CONTROLE DE DONNEES	Affiche les données BCM (module de contrôle de la carrosserie) d'entrée en temps réel.
	TEST ACTIF	L'opération de charge électrique peut être vérifiée en leur envoyant un signal de marche.
BCM B/C	RESULT AUTO-DIAG	Le BCM procède à l'autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée.
	SIG COMMUNIC CAN	Le résultat de transmission/réception peut être lu par la communication CAN.

## FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II

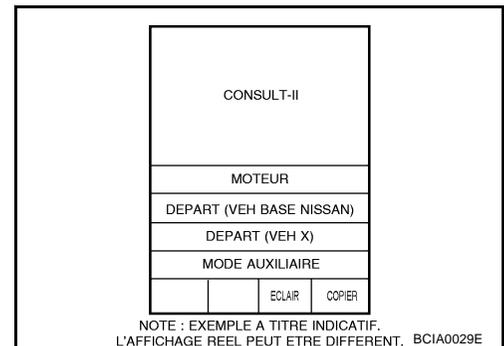
### PRECAUTION:

Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

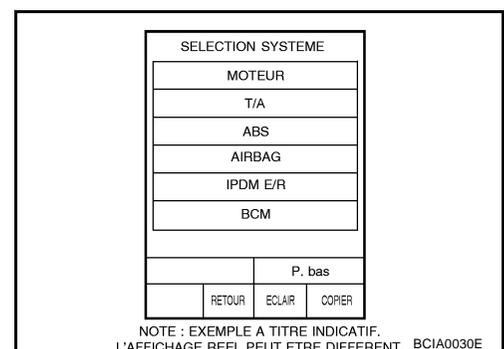
1. Avec le contact d'allumage sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic puis positionner le contact d'allumage sur ON.



2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

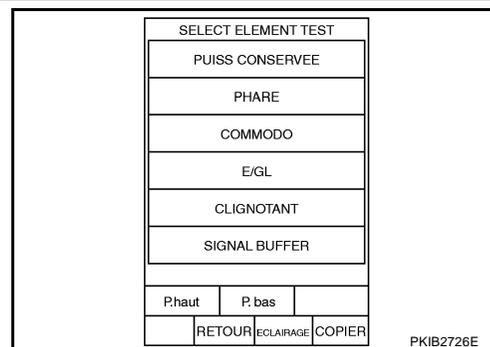


3. Appuyer sur BCM sur l'écran SELECTION SYSTEME. Si BCM n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

4. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.



## CONTROLE DE DONNEES

### Procédure de travail

1. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.
2. Appuyer sur CONTROLE DE DONNEES sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer soit sur TOUS SIGNAUX soit sur SELECTION DU MENU sur l'écran SELECT ELEM CONTROLE.

TOUS SIGNAUX	Contrôle tous les signaux.
SELECTION DU MENU	Sélectionne les éléments et les contrôle.

4. Après avoir sélectionné SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Après avoir sélectionné TOUS SIGNAUX, tous les éléments seront contrôlés.
5. Appuyer sur DEPART.
6. Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle du véhicule, l'état de l'élément contrôlé peut alors être enregistré. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

### Liste d'éléments affichés

ELEMENT DE CONTROLE	Description
CON ALL ON      MAR/ARR	Affiche l'état (position du contact d'allumage ALL : MAR/autre : ARR) du contact d'allumage déterminé à partir du signal de contact d'allumage.
E/GL AV INT      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage intermittent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage intermittent.
E/GL AV LENT      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage lent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage lent déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glace.
E/GL AV RAP      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage rapide : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage rapide.
CNT LAV/GL AV      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation de lave-vitre avant : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-vitre avant déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glace.
VOLUME INT      "1 - 7"	Affiche l'état (position de réglage 1-7 de balayage intermittent des essuie-glaces) de la commande de volume d'intermittence déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.
CAP VIT VEH      MAR/ARR	Affiche l'état (fonctionne : MARCHE/arrêt : ARR) de la vitesse du véhicule déterminé à partir du signal de vitesse du véhicule.
E/GL AV ARR      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glaces avant en position d'arrêt : MAR/balayage : ARR) de l'arrêt du moteur d'essuie-glaces avant déterminé à partir du signal d'arrêt du moteur automatique d'essuie-glace avant.
INT E/G AR      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace arrière en position de balayage intermittent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace arrière en position de balayage intermittent.
INT E/G AR      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation d'essuie-glace arrière : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace arrière déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.
CNT LA/GL AR      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation de lave-vitre arrière : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-vitre arrière déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

ELEMENT DE CONTROLE		Description
E/G AR ARR	MAR/ARR	Affiche l'état (balayage de l'essuie-glace : MARCHE/position de repos : ARR) de l'arrêt du moteur d'essuie-glace arrière déterminé à partir du signal d'arrêt du moteur automatique d'essuie-glace arrière.
CNT LVE-PHARE	MAR/ARR	Affiche l'état (position d'activation de la commande de lave-phares : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-phares déterminé à partir du signal de la commande de lave-phares.
CNT PHARE 1	MAR/ARR	Affiche l'état (2ème position de la commande d'éclairage : MAR/autre : ARR) de la commande de phare 1 déterminé à partir du signal de la commande d'éclairage.
CNT PHARE 2	MAR/ARR	Affiche l'état (2ème position de la commande d'éclairage : MAR/autre : ARR) de la commande de phare 2 déterminé à partir du signal de la commande d'éclairage.

## TEST ACTIF

### Procédure de travail

1. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.
2. Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
4. Pendant cette opération de vérification, appuyer sur RETOUR désactive l'opération.

### Liste d'éléments affichés

Elément de test	Affichage sur l'écran de CONSULT-II	Description
Sortie balayage RAPIDE des essuie-glace avant	E/GL AV (RAP)	Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse RAPIDE peut être déclenché par toute commande de MAR-ARR.
Sortie d'essuie-glace avant à vitesse LENTE	E/GL AV (LENT)	Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse LENTE peut être déclenché par toute commande MAR-ARR.
Sortie essuie-glace avant INT	E/GL AV (INT)	Le balayage des essuie-glaces avant en balayage INT peut être déclenché par toute commande de MAR-ARR.
Sortie d'essuie-glace arrière	E/G AR	Le balayage de l'essuie-glace arrière peut être déclenché par toute commande de MAR (1,5 seconde) - ARR
Sortie de lave-phares	LAVE PHARE	Les lave-phares peuvent être déclenchés par toute commande de MAR-ARR.

## L'essuie-glace arrière ne fonctionne pas.

EKS00K09

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE GLACE ARRIERE

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de ES/GL ARR. Se reporter à [WW-50, "TEST ACTIF"](#).
2. S'assurer que l'essuie-glace arrière fonctionne correctement.

### L'essuie-glace arrière doit fonctionner

#### Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

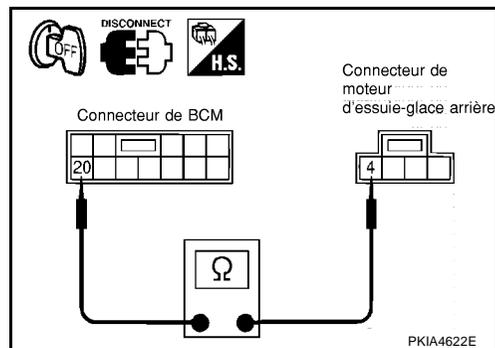
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de BCM et du moteur d'essuie-glace arrière.
3. Vérifier la continuité entre la borne 20 du connecteur de faisceau M34 de BCM et la borne 4 du connecteur de faisceau D103 du moteur d'essuie-glace arrière.

**20 – 4 : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



## 3. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT SUR LE CIRCUIT DE MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

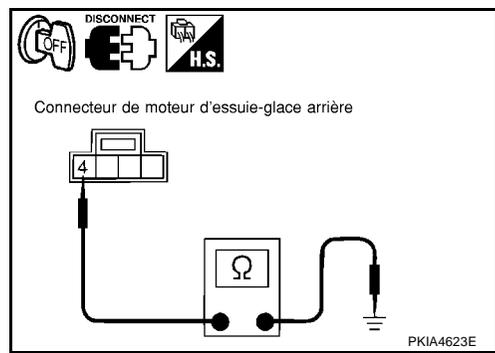
Vérifier la continuité entre la borne 4 du connecteur de faisceau D103 de moteur d'essuie-glace arrière et la masse.

**4 – Masse : il ne doit pas y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Après réparation du faisceau, s'assurer de débrancher le câble négatif de la batterie, puis de le rebrancher.



## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

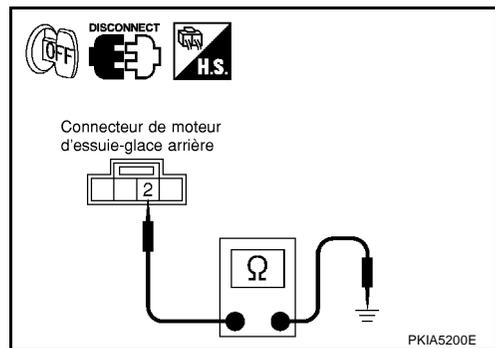
Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur de faisceau D103 du moteur d'essuie-glace arrière et la masse.

**2 – Masse : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

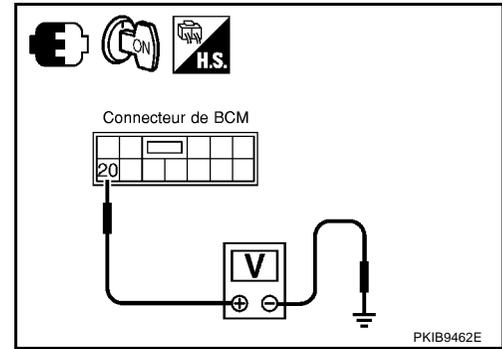
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## 5. VERIFIER LE BCM

1. Brancher les connecteurs de BCM et du moteur d'essuie-glace arrière.
2. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de ES/GL ARR.
3. Lorsque l'essuie-glace arrière est en fonctionnement, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de BCM et la masse.



Borne		Condition	Tension
(+)	(-)		
Connecteur	Borne		
M34	20	Masse	Env. 0 V
			Tension de la batterie

### Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le moteur d'essuie-glace arrière.

MAUVAIS >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

## 6. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que ES/GL AR INT, ES/GL AR MRC s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position INT : ES/GL AR INT MAR**

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position MARCHÉ : LA/GL AR MRC MAR**

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CAP VIT VEH	ARR		
E/GL AV ARRET	MAR		
ES/GL AR INT	ARR		
LA/GL AR MRC	ARR		
CNT LA/GL AR	ARR		
ARRET ESSUIE-GL AR	ARR		
CNT LVE-PHARE	ARR		
CNT PHARE 1	ARR		
CNT PHARE 2	ARR		
P. haut			
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER

PKIB5031E

### Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

## La position d'arrêt de l'essuie-glace arrière est incorrecte

### 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que ARRET ESSUIE-GL AR s'active ou se désactive suivant l'actionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est sur arrêt : E/G AR ARR ARR**

### Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CAP VIT VEH	ARR		
E/GL AV ARRET	MAR		
ES/GL AR INT	ARR		
LA/GL AR MRC	ARR		
CNT LA/GL AR	ARR		
ARRET ESSUIE-GL AR	ARR		
CNT LVE-PHARE	ARR		
CNT PHARE 1	ARR		
CNT PHARE 2	ARR		
P. haut			
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER

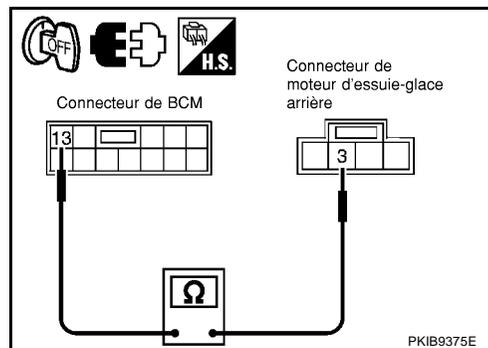
PKIB5031E

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de BCM et du moteur d'essuie-glace arrière.
3. Vérifier la continuité entre la borne 13 du connecteur de faisceau M34 de BCM et la borne 3 du connecteur de faisceau D103 du moteur d'essuie-glace arrière.

**13 – 3 : il doit y avoir continuité.**



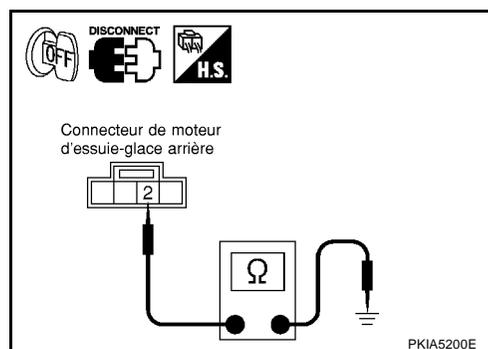
4. Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur de faisceau D103 du moteur d'essuie-glace arrière et la masse.

**2 – Masse : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



## 3. VERIFIER LE SIGNAL D'ARRET AUTOMATIQUE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

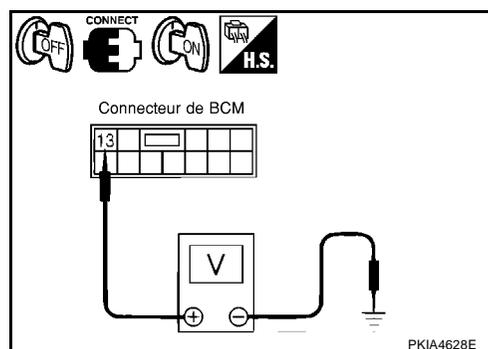
1. Brancher le connecteur de BCM.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Lorsque le moteur d'essuie-glace arrière s'arrête durant le fonctionnement, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Borne (+)		Borne (-)	Etat de l'essuie-glace arrière	Tension
Connecteur	Borne			
M34	13	Masse	Essuie-glace en mouvement	Env. 0 V
			Essuie-glace arrêté	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer le moteur d'essuie-glace arrière.



# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## Seule l'activation de l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas

EKS00K0B

### 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que ES/GL AR MRC s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position MARCHÉ : LA/GL AR MRC MAR**

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CAP VIT VEH	ARR		
E/GL AV ARRET	MAR		
ES/GL AR INT	ARR		
LA/GL AR MRC	ARR		
CNT LA/GL AR	ARR		
ARRET ESSUIE-GL AR	ARR		
CNT LVE-PHARE	ARR		
CNT PHARE 1	ARR		
CNT PHARE 2	ARR		
P.haut			
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER

PKIB5031E

## Seul le balayage à vitesse intermittente de l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas

EKS00K0C

### 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que ES/GL AR INT s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande d'essuie-glace.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position INT : ES/GL AR INT MAR**

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CAP VIT VEH	ARR		
E/GL AV ARRET	MAR		
ES/GL AR INT	ARR		
LA/GL AR MRC	ARR		
CNT LA/GL AR	ARR		
ARRET ESSUIE-GL AR	ARR		
CNT LVE-PHARE	ARR		
CNT PHARE 1	ARR		
CNT PHARE 2	ARR		
P.haut			
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER

PKIB5031E

## L'essuie-glace ne fonctionne pas lorsque le lave-vitre arrière fonctionne

EKS00K0D

### 1. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, s'assurer que CNT LAV/GL AR s'active ou se désactive suivant le fonctionnement de la commande de lave-vitre arrière.

**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position de LAVE-VITRE : CNT LA/GL AR MAR**

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).
- MAUVAIS >> Remplacer la commande combinée (commande d'essuie-glace).

CONTROLE DE DONNEES			
CONTROLE			
CAP VIT VEH	ARR		
E/GL AV ARRET	MAR		
ES/GL AR INT	ARR		
LA/GL AR MRC	ARR		
CNT LA/GL AR	ARR		
ARRET ESSUIE-GL AR	ARR		
CNT LVE-PHARE	ARR		
CNT PHARE 1	ARR		
CNT PHARE 2	ARR		
P.haut			
		ENREGISTRE	
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER

PKIB5031E

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## Dépose et repose du bras d'essuie-glace arrière, réglage de la position d'arrêt du bras d'essuie-glace

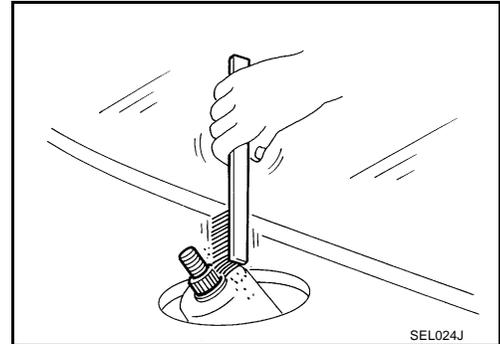
EKS00K0E

### DEPOSE

1. Mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis l'arrêter en position d'arrêt automatique.
2. Déposer le cache et l'écrou de fixation du bras d'essuie-glace, puis déposer ce dernier.

### REPOSE

1. Nettoyer l'emplacement de pivot comme indiqué sur l'illustration. Cela réduira la possibilité de desserrage du bras d'essuie-glace.

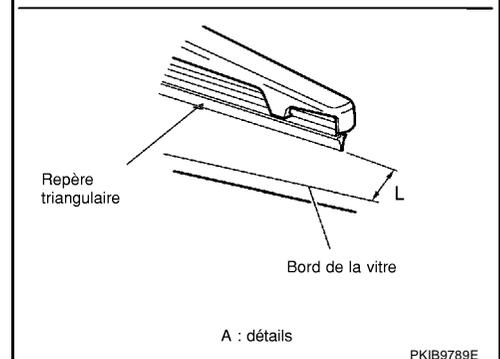
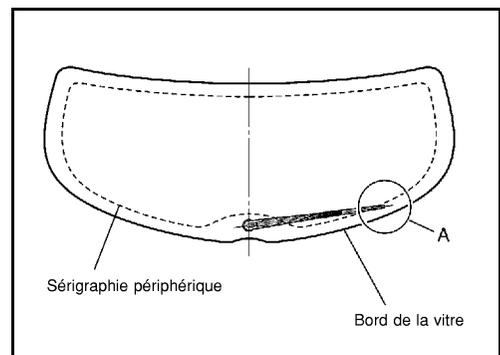


2. Avant de monter les bras d'essuie-glace, actionner leur commande afin de mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis le couper (arrêt automatique).
3. Soulever le balai d'essuie-glace puis le reposer sur le pare-brise au niveau indiqué par la côte L, et serrer l'écrou tout de suite après.
4. Ejecter le liquide de lave-vitre. Mettre le moteur d'essuie-glace en marche puis l'arrêter.
5. Veiller à ce que le balais d'essuie-glace s'arrête bien en respectant le jeu L.

**Jeu L : 12,4 - 27,4 mm**

- Serrer l'écrou du bras d'essuie-glace au couple spécifié.

**Ecrou de fixation de bras d'essuie-glace arrière**  : 8,8 N-m (0,90 kg-m)

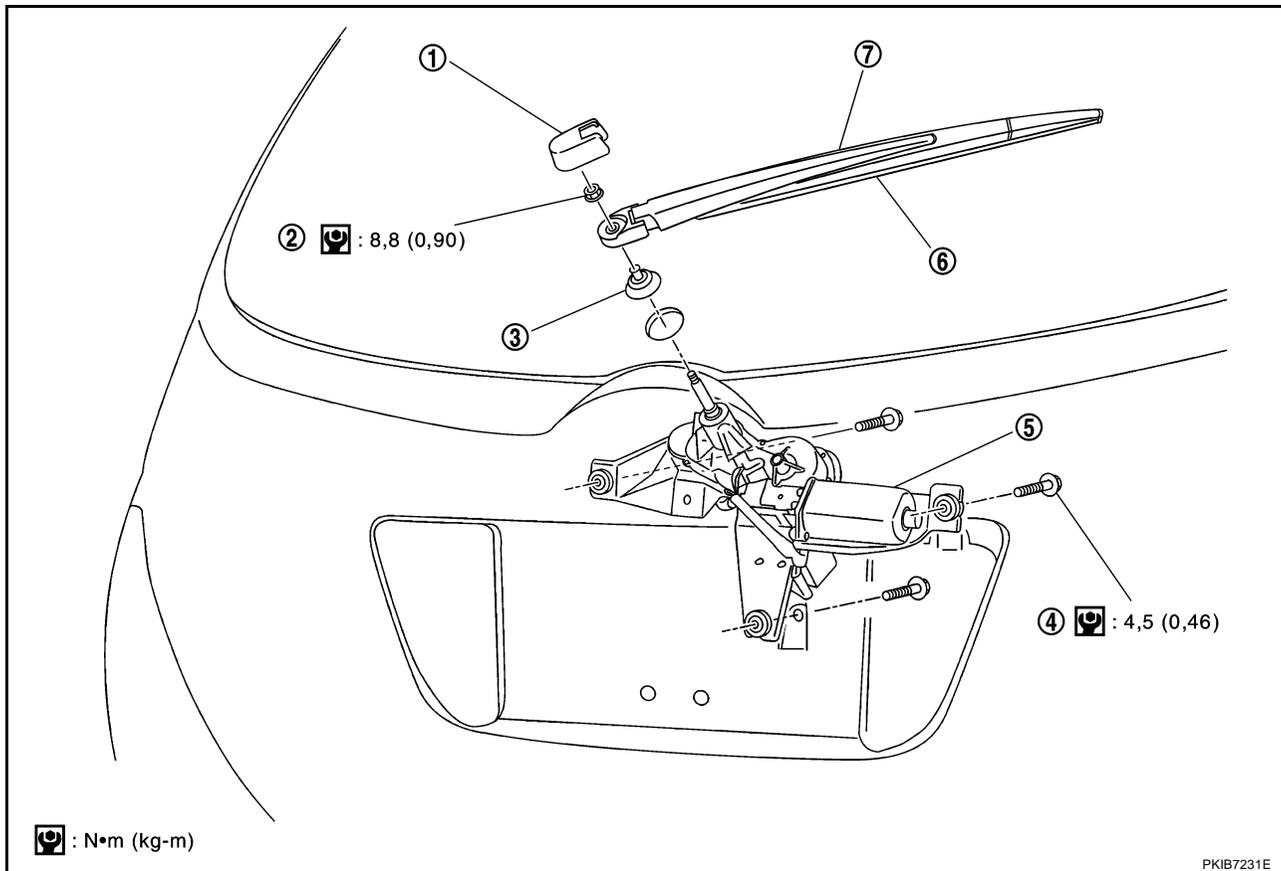


### REGLAGE

Se reporter à [WW-55, "REPOSE"](#).

## Dépose et repose du moteur d'essuie-glace arrière

EKS00K0F

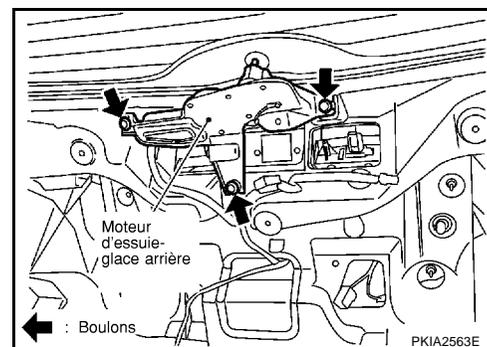


PKIB7231E

- |                                      |                                  |                            |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Protection de bras d'essuie-glace | 2. Ecrou                         | 3. Cache de l'axe          |
| 4. Boulon                            | 5. Moteur d'essuie-glace arrière | 6. Balai de l'essuie-glace |
| 7. Bras d'essuie-glace               |                                  |                            |

### DEPOSE

- Déposer le bras d'essuie-glace. Se reporter à [WW-55, "Dépose et repose du bras d'essuie-glace arrière, réglage de la position d'arrêt du bras d'essuie-glace"](#).
- Retirer le cache de l'axe.
- Déposer la garniture de hayon. Se reporter à [EI-40, "GARNITURE DE HAYON"](#) dans la section EI.
- Débrancher le connecteur de moteur d'essuie-glace avant.
- Déposer les boulons de fixation de moteur d'essuie-glace arrière, puis déposer le moteur d'essuie-glace arrière.



### REPOSE

- Fixer le cache de l'axe.
- Monter le bloc moteur d'essuie-glace sur le véhicule.

**Boulons de fixation de moteur d'essuie-glace arrière**  : 4,5 N•m (0,46 kg-m)

- Brancher le moteur d'essuie-glace arrière au connecteur. Mettre la commande d'essuie-glace arrière sur MARCHE pour mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis mettre la commande d'essuie-glace sur OFF (arrêt automatique).
- Reposer la garniture du hayon. Se reporter à [EI-40, "GARNITURE DE HAYON"](#) dans la section EI.
- Fixer le bras d'essuie-glace. Se reporter à [WW-55, "Dépose et repose du bras d'essuie-glace arrière, réglage de la position d'arrêt du bras d'essuie-glace"](#).

# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE ARRIERE

## PRECAUTION:

- Ne jamais laisser tomber le moteur d'essuie-glaces ou le mettre en contact avec d'autres pièces.

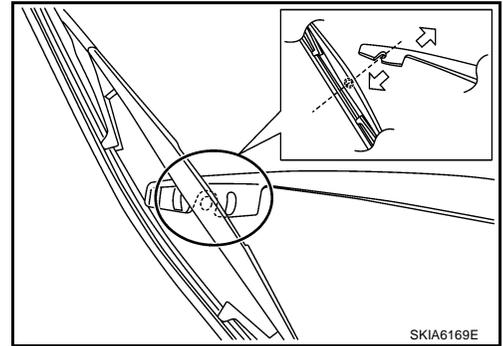
## Dépose et repose du balai d'essuie-glace arrière

### DEPOSE

1. Déposer le bras d'essuie-glace. Se reporter à [WW-55](#), "DEPOSE".
2. Faire pivoter l'ensemble de balai d'essuie-glace de 90 degrés contre le bras d'essuie-glace puis tirer l'ensemble vers le bas pour déposer.

## PRECAUTION:

Remplacer l'intégralité de l'ensemble de balai d'essuie-glace et pas seulement le balai.



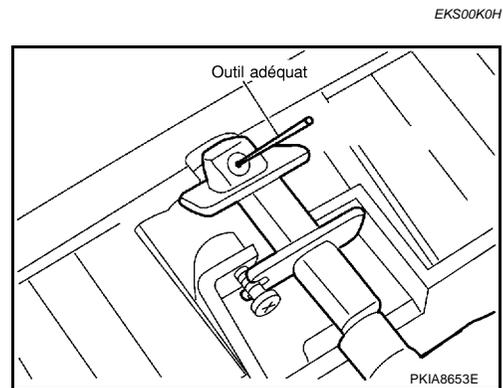
### REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

## Réglage des gicleurs de lave-vitre

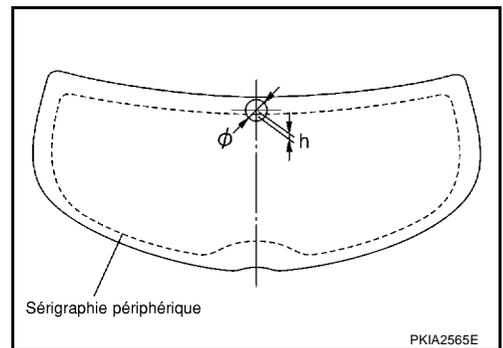
- Régler les gicleurs de lave-vitre avec un outil adéquat comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

**Plage de réglage** :  $\pm 0,7^\circ$  (direction verticale)  
:  $+7^\circ, -3^\circ$  (direction horizontale)



Unité : mm

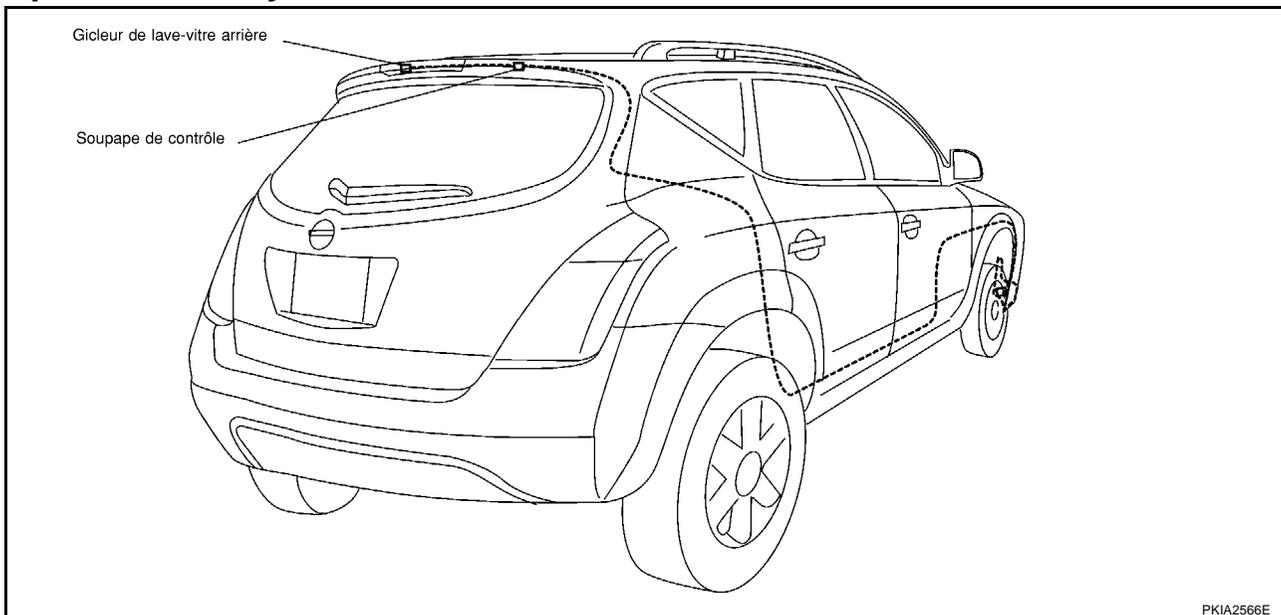
h (hauteur)	23,3
$\phi$ (plage cible du jet)	30



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

## Disposition du tuyau de lave-vitre

EKS00K0I



PKIA2566E

## Dépose et repose du gicleur de lave-vitre arriere

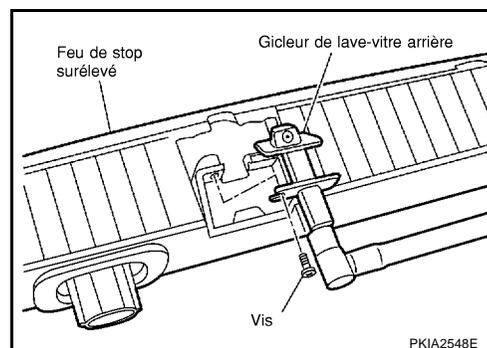
EKS00K0J

1. Déposer le feu de stop surélevé. Se reporter à [LT-140, "Feu de stop surélevé"](#) dans la section LT.
2. Déposer la vis de fixation du gicleur de lave-vitre arriere, puis déposer ce dernier.
3. Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.
  - Serrer la vis de fixation du gicleur de lave-vitre arriere au couple spécifié.

**Vis de fixation du gicleur de lave-vitre arriere**



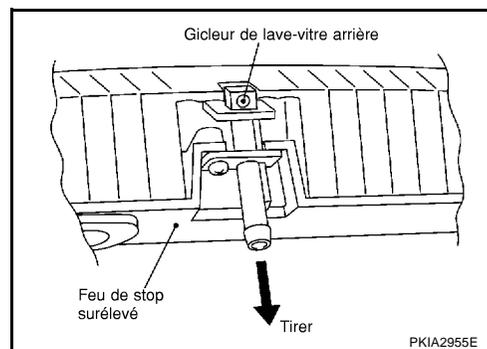
**: 0,4 N·m (0,04 kg·m)**



PKIA2548E

### PRECAUTION:

- Une fois la vis de fixation du gicleur de lave-vitre arriere serrée, s'assurer que le gicleur de lave-vitre arriere ne s'extrait pas lorsqu'il est tiré vers l'arriere à 49 N (5 kg) comme indiqué sur l'illustration. En cas d'extraction du gicleur de lave-vitre, le remplacer avec un nouvel ensemble de feu de stop surélevé.

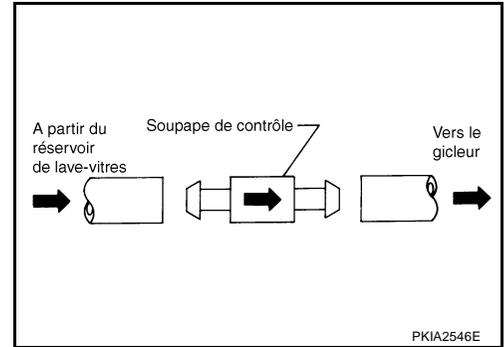


PKIA2955E

## Vérification de la soupape de contrôle

EKS00K0K

- Une soupape de contrôle est à disposition sur le circuit de liquide de lave-vitre. S'assurer de ne pas monter la soupape de contrôle dans le mauvais sens sur le circuit de liquide de lave-vitre.



## Dépose et repose de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre arrière

EKS00K0L

Se reporter à [WW-37, "Dépose et repose de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant"](#) .

## Dépose et repose du réservoir de lave-vitre

EKS00K0M

Se reporter à [WW-37, "Dépose et repose du réservoir de lave-vitre"](#) .

## Dépose et repose du moteur de lave-vitre

EKS00K0N

Se reporter à [WW-38, "Dépose et repose du moteur de lave-vitre"](#) .

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

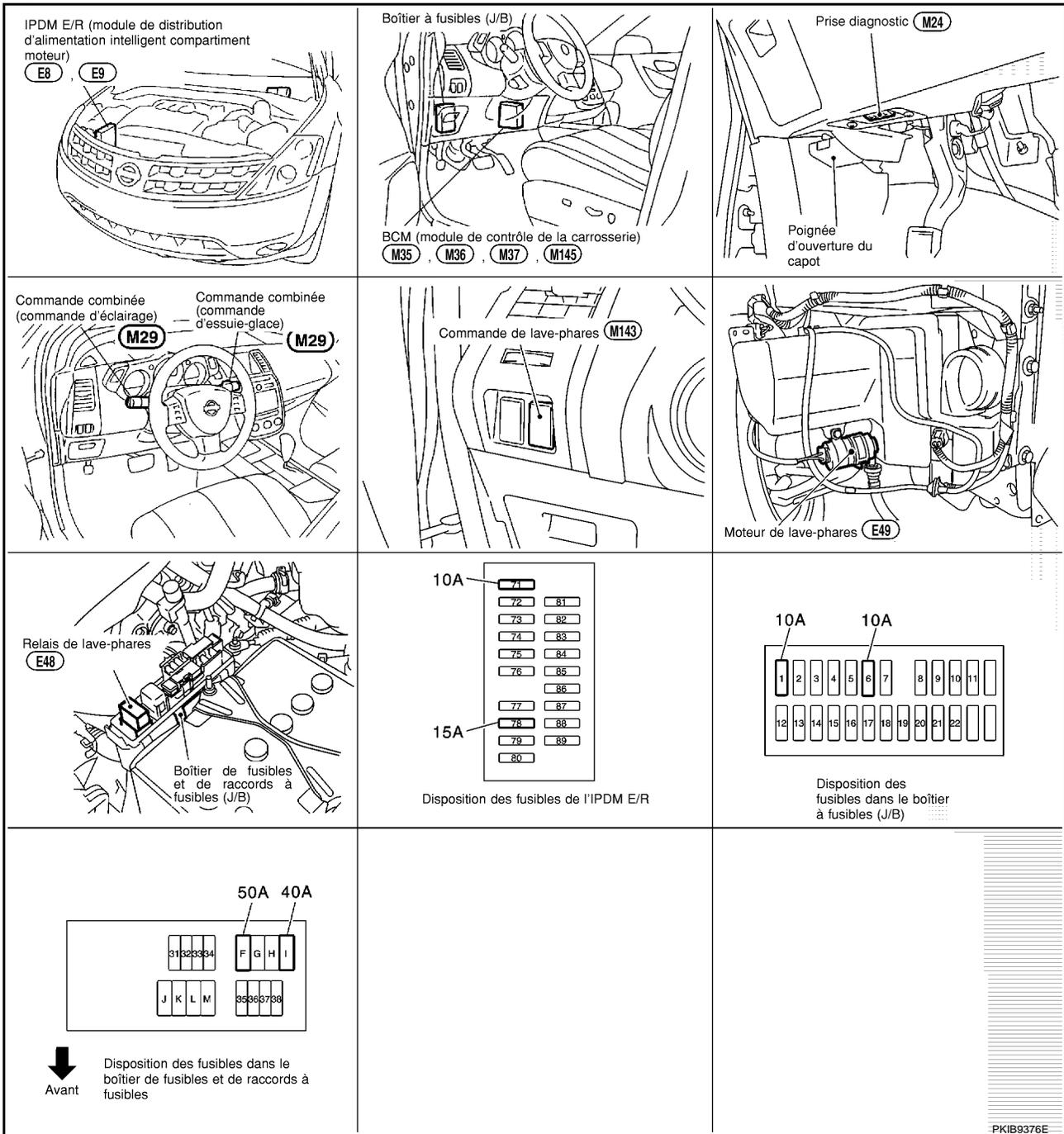
WW

## LAVE-PHARES

PFP:28620

### Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00JUX



### Description du système

EKS00JUX

La commande de fonctionnement du système de lave-phares dépend de la position de la commande combinée et de la commande d'éclairage. Lorsque la commande combinée et la commande d'éclairage en est placée en position MARCHE, le BCM (module de contrôle de la carrosserie) reçoit un signal d'entrée demandant le fonctionnement des lave-phares. Ce signal d'entrée est communiqué à l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur) au travers des lignes de communication CAN.

Actionnement de la commande de lave-phares.

Lorsque le contact d'allumage est sur MARCHE et que le système d'éclairage de jour fonctionne ou que les phares sont allumés (feux de code), un lave-phare peut être mis en marche en actionnant une certaine commande de lave-phare dans le véhicule.

Un lave-vitre de pare-brise est interverrouillé avec celui-ci.

# LAVE-PHARES

Lorsque le contact d'allumage est sur ON, il continue une fois uniquement lorsque le lave-vitre de pare-brise fonctionne et l'éclairage des phares est activé simultanément et si le lave-phares fonctionnent.

A

## PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- au relais d'allumage, situé dans l'IPDM E/R, directement depuis la batterie,
- à travers le raccord à fusible de 50A (lettre F, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- à la borne 7 du BCM,
- à travers le fusible de 10 A (n°71, situé dans l'IPDM E/R)
- au CPU (boîtier central de traitement) situé dans l'IPDM E/R
- à travers le fusible de 15 A (n°78, situé dans l'IPDM E/R)
- au CPU situé dans l'IPDM E/R
- à travers le raccord à fusible de 40A (lettre I, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- aux bornes 1 et 3 du relais de lave-phares

B

C

D

E

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

- au relais d'allumage, situé dans l'IPDM E/R, directement depuis la batterie,
- au travers du fusible de 10A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 35 du BCM

F

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

- à travers le fusible de 10A [n°6, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 36 du BCM

G

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM
- à travers les masses M14 et M78.
- aux bornes 38 et 60 de l'IPDM E/R
- à travers les masses E13, E26 et E28

H

I

Lorsque la commande de lave-phares est activée, la masse est fournie

- à la borne 54 du BCM
- à travers la borne 1 de la commande de lave-phares
- à travers la borne 2 de la commande de lave-phares
- à travers les masses M14 et M78.

J

WW

## FONCTIONNEMENT DU LAVE-PHARES

Lorsque la commande de lave-phares est sur la position de marche, le BCM reçoit une demande de signal d'entrée. Ce signal d'entrée est envoyé à l'IPDM E/R au travers des lignes de communication CAN. Le CPU intégré à l'IPDM E/R commande la bobine de relais de lave-phares, qui, lorsqu'elle est sous tension, transmet la tension.

L

- au travers de la borne 2 de relais de lave-phare
- à la borne 58 de l'IPDM E/R,
- au travers de la borne 5 de relais de lave-phares
- à la borne 1 du moteur de phare.

M

La masse est fournie

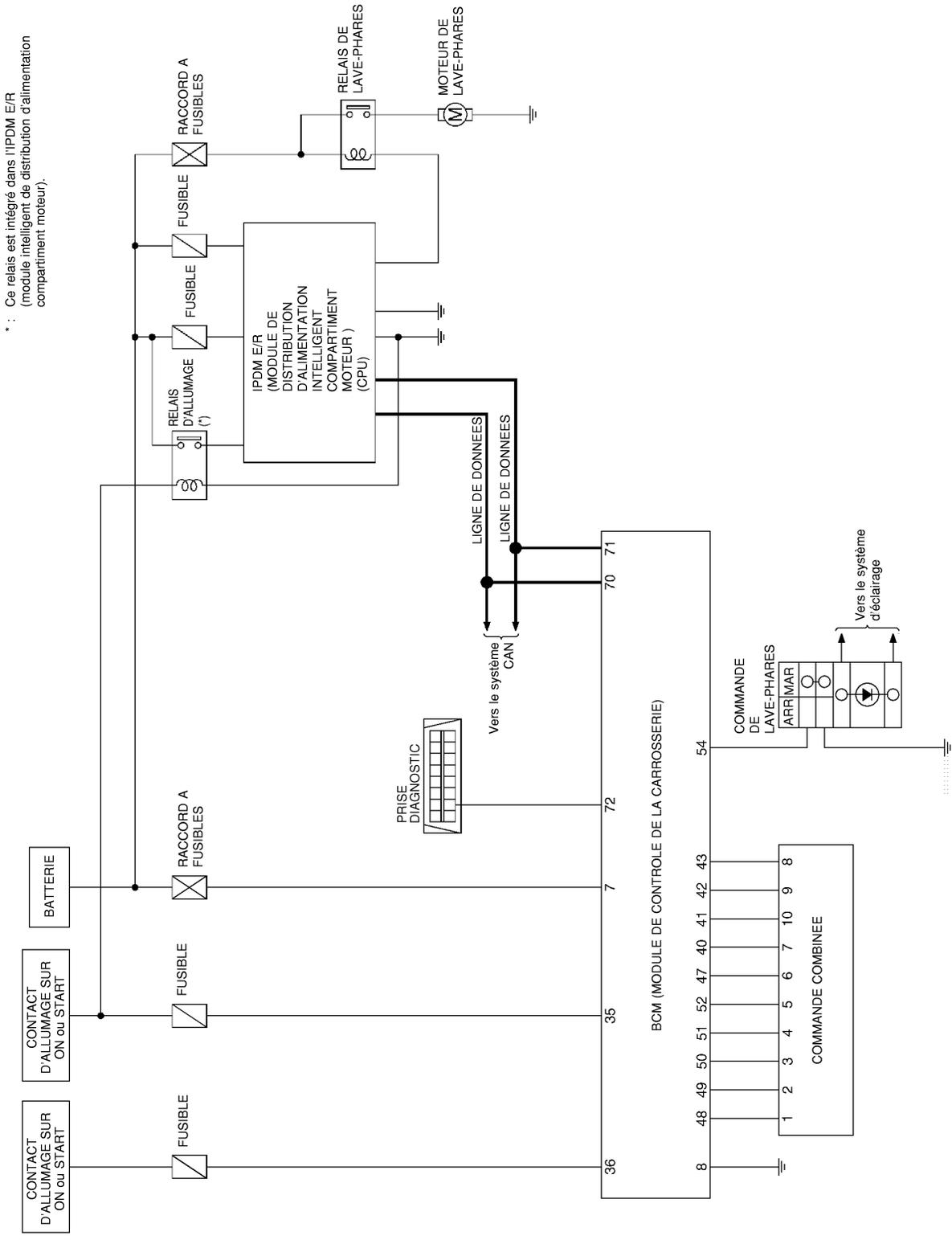
- à la borne 2 de moteur de lave-phare
- à travers les masses E13, E26 et E28

Avec l'alimentation et la masse fournies, le lave-phares fonctionne.

# LAVE-PHARES

## Schéma

EKS00JUY



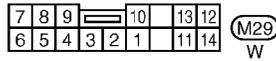
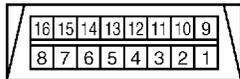
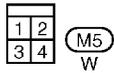
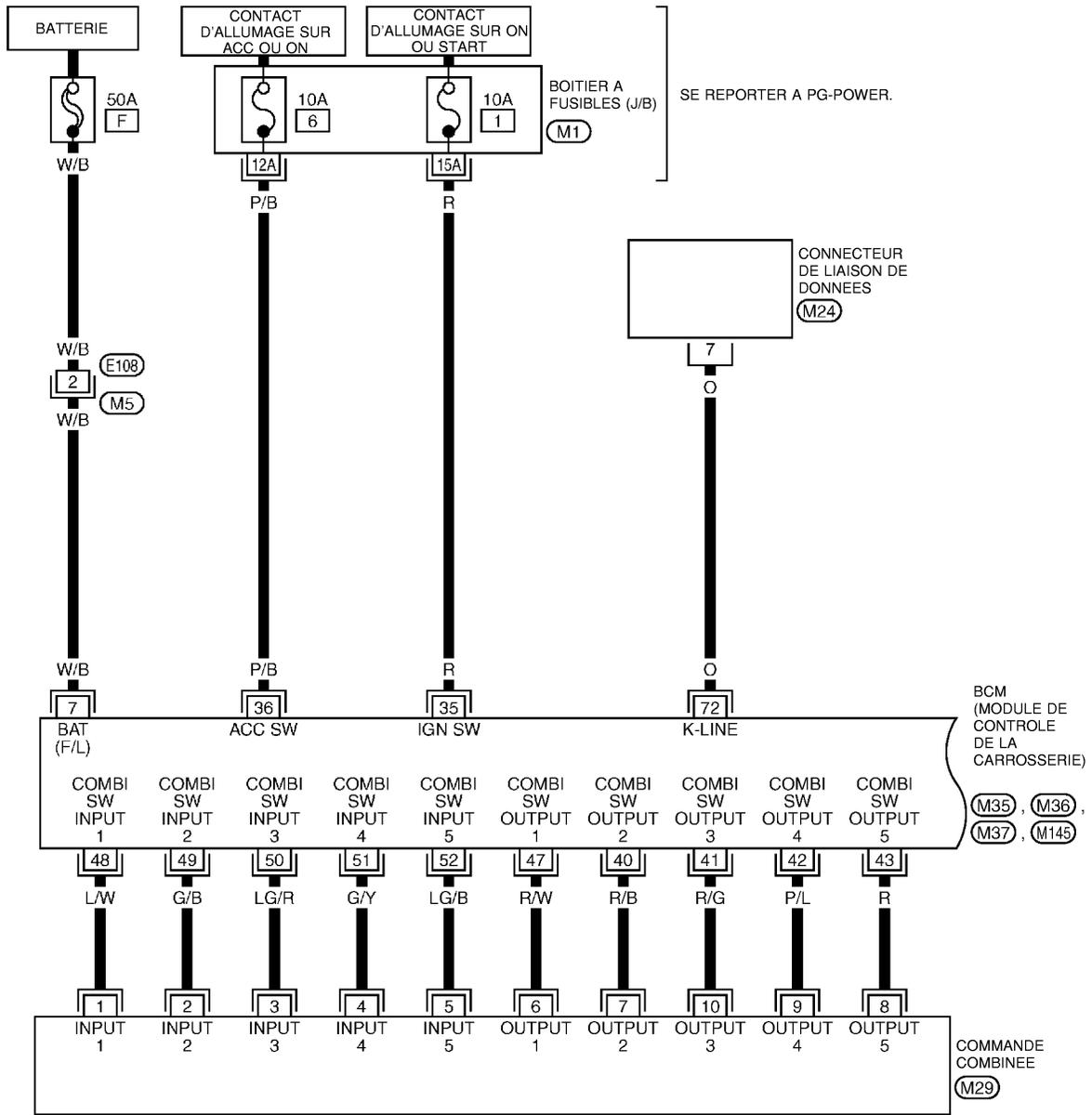
TKWB1177E

# LAVE-PHARES

## Schéma de câblage —HLC— CONDUITE A GAUCHE

EKS00JUZ

WW-HLC-01



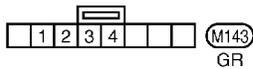
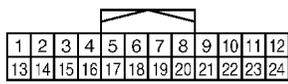
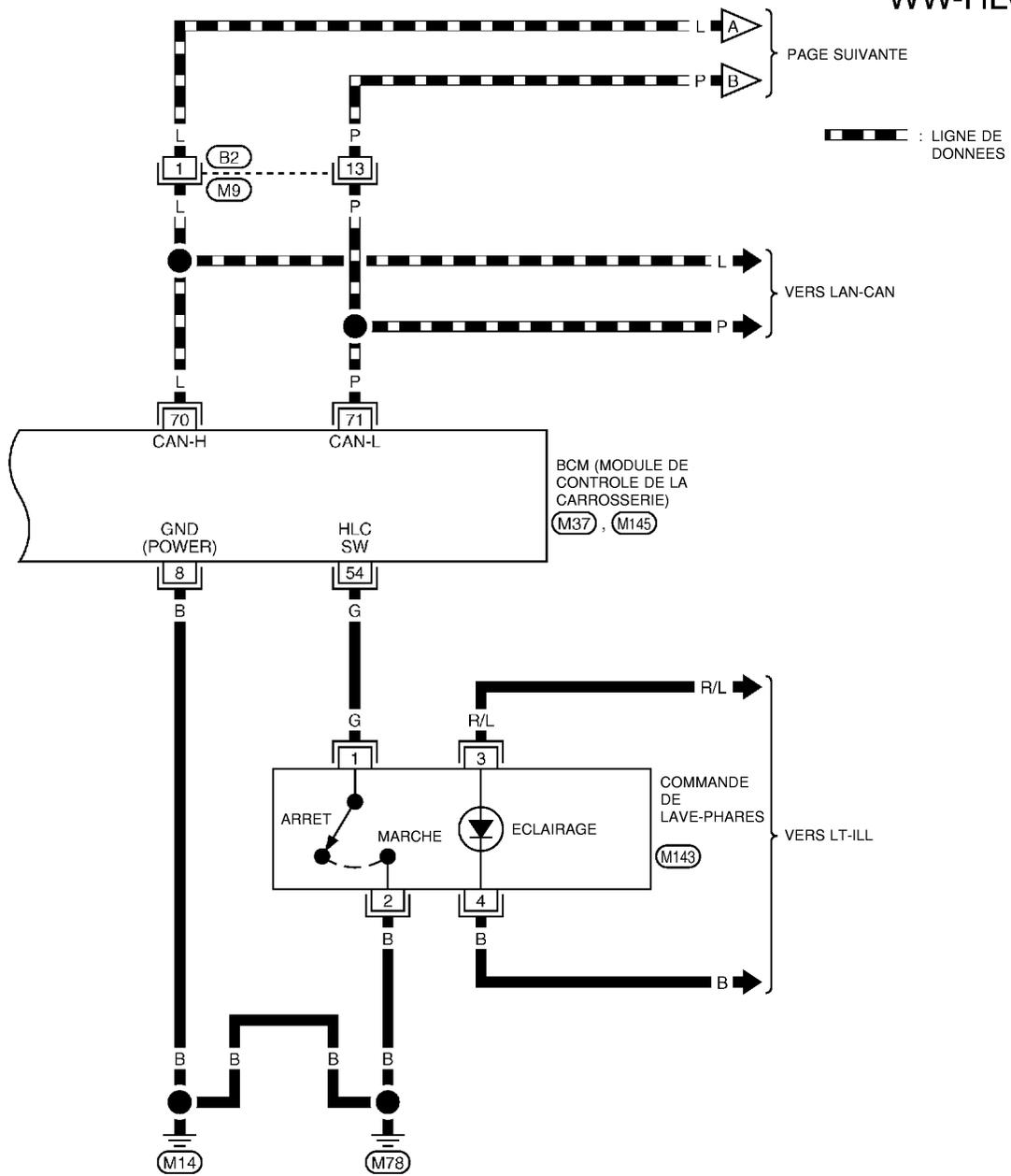
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1) - BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)  
 (M35), (M36), (M37), (M145)  
 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

WW

# LAVE-PHARES

WW-HLC-02

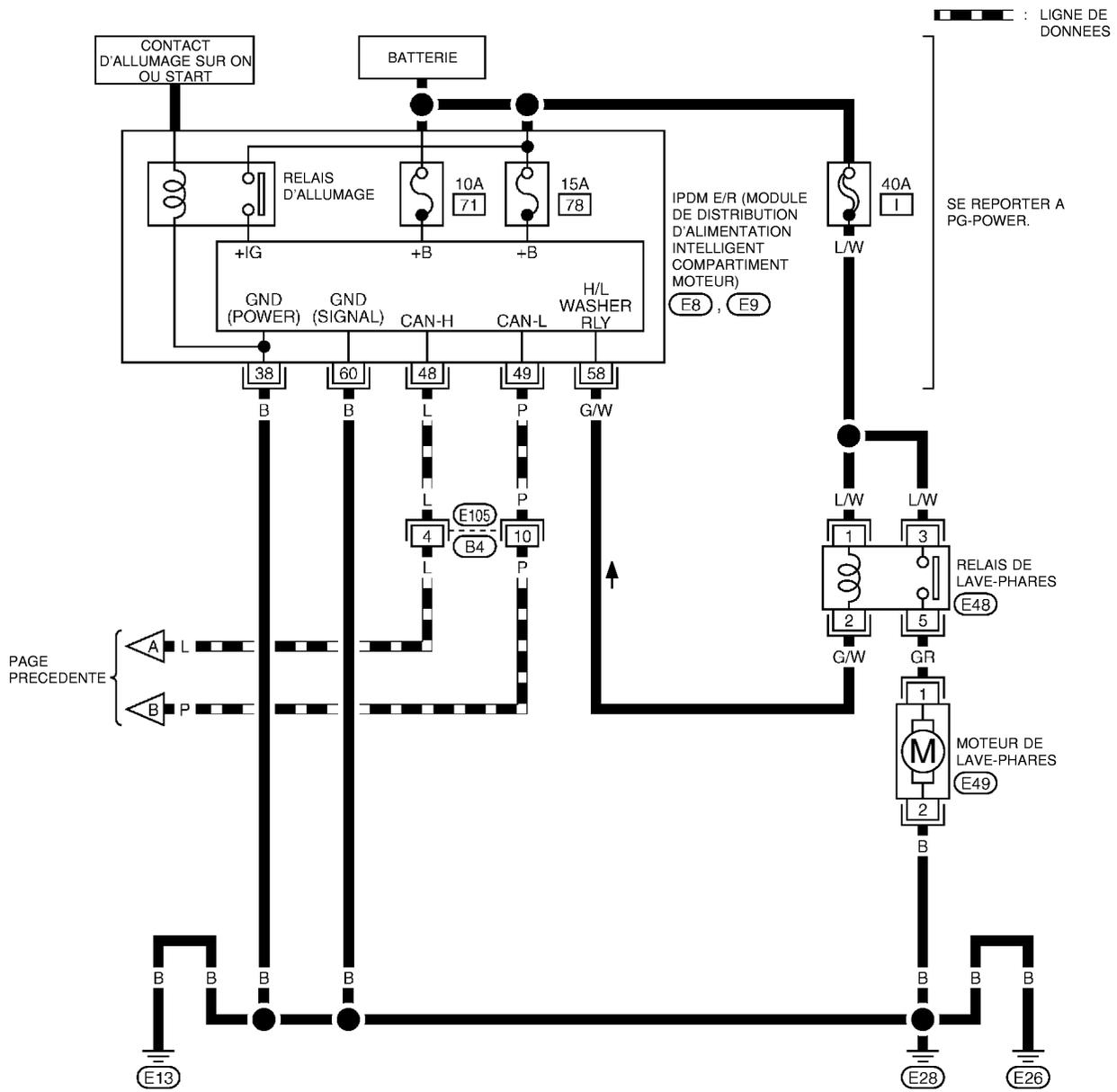


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M37), (M145) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWB1179E

# LAVE-PHARES

WW-HLC-03



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

L

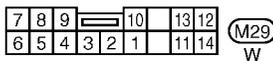
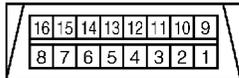
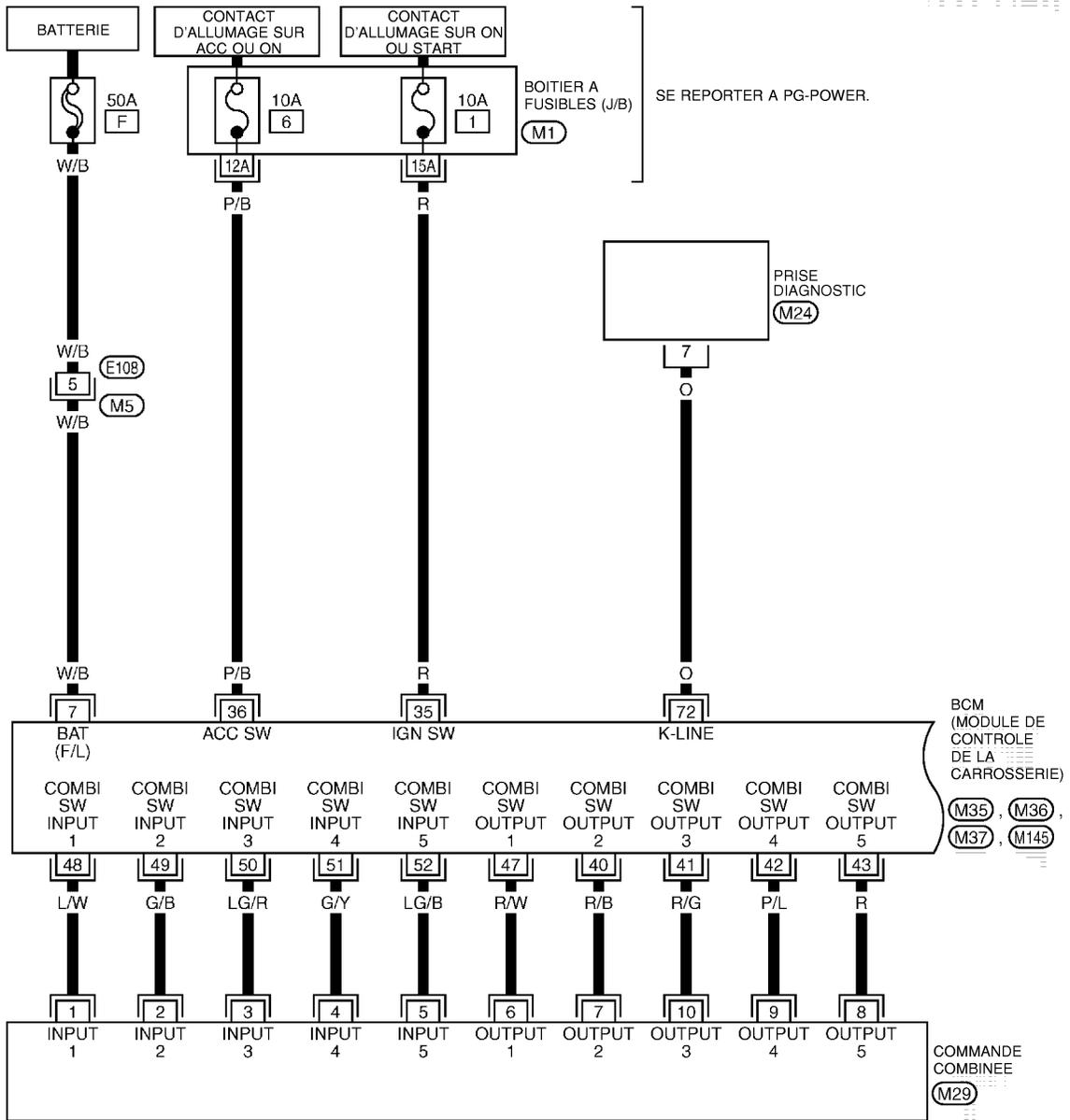
M

WW

# LAVE-PHARES

CONDUITE A DROITE

WW-HLC-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

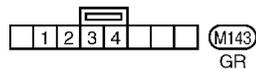
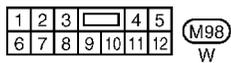
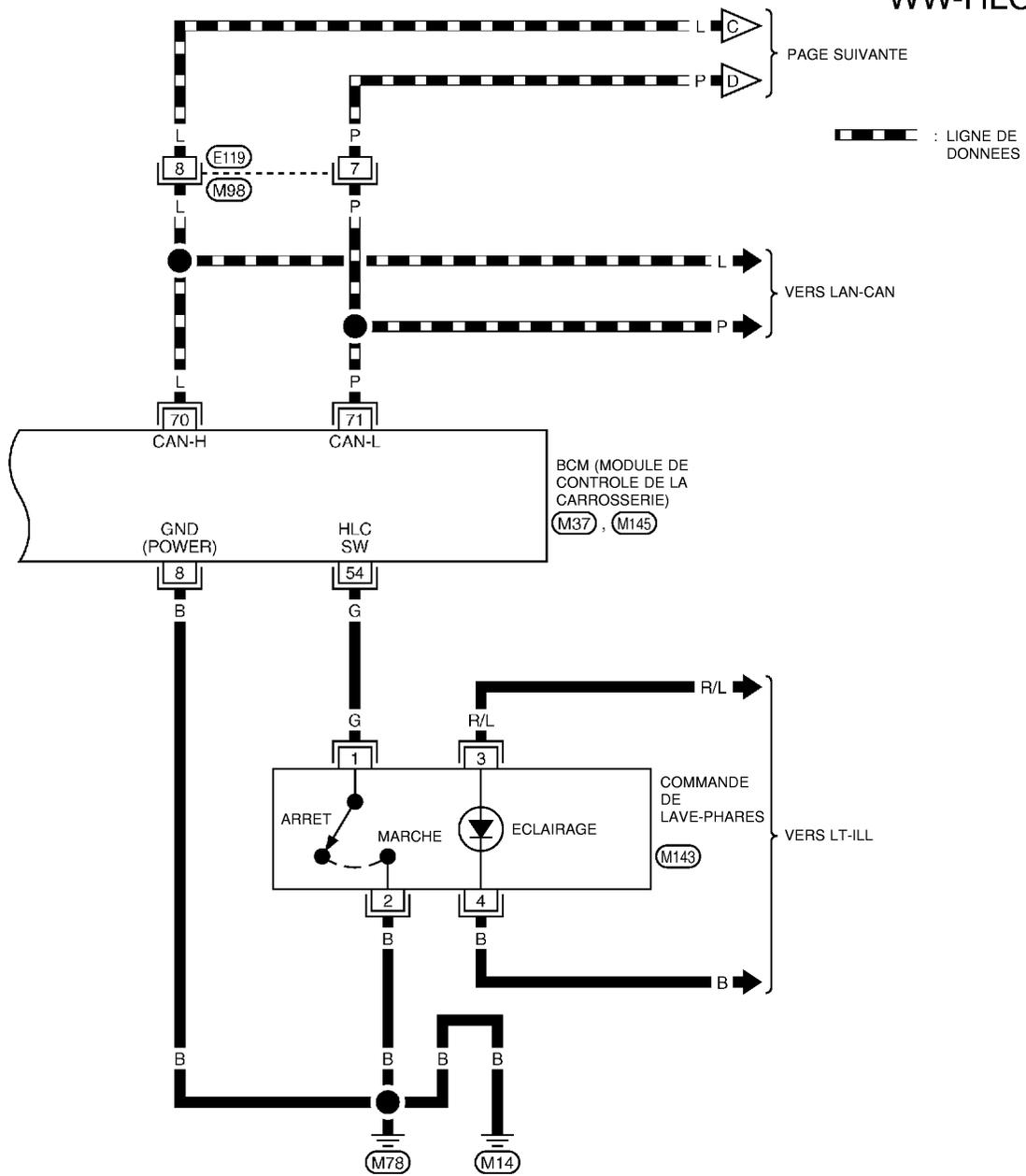
(M1) - BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

(M35) (M36) (M37) (M145)

-DISPOSITIFS ELECTRIQUES

# LAVE-PHARES

WW-HLC-05



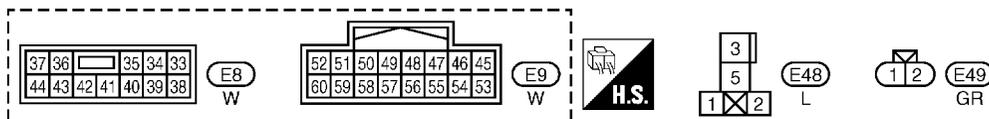
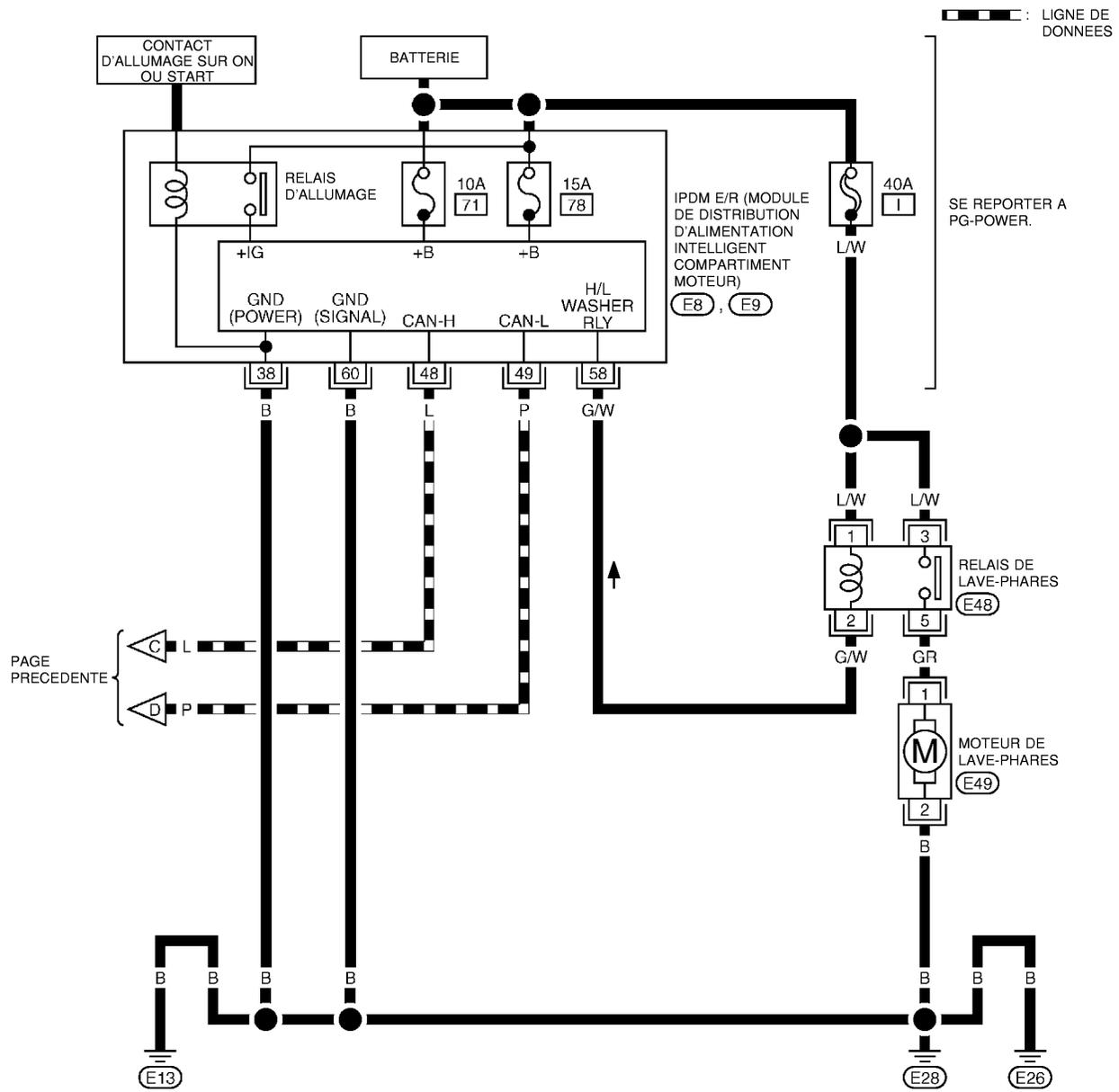
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M37, M145) -DISPOSITIFS  
ELECTRIQUES

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

WW

# LAVE-PHARES

WW-HLC-06

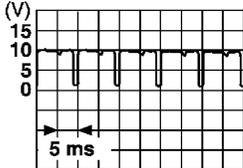


TKWB1183E

# LAVE-PHARES

## Bornes et valeurs de référence du BCM

EKS00JV0

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition		
7	W/B	Alimentation électrique de la batterie	OFF	—	Tension de la batterie	
8	B	Masse	ON	—	Env. 0 V	
35	R	Contact d'allumage (ON)	ON	—	Tension de la batterie	
36	P/B	Contact d'allumage (ACC)	ACC	—	Tension de la batterie	
40	R/B	Sortie 2 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA1119J</p>	
41	R/G	Sortie 3 de la commande combinée				
42	P/L	Sortie 4 de la commande combinée				
43	R	Sortie 5 de la commande combinée				
47	R/W	Sortie 1 de la commande combinée				
48	L/W	Entrée 1 de la commande combinée	ON	Eclairage, clignotant et essuie-glace à l'arrêt.	4,5V ou plus	
49	G/B	Entrée 2 de la commande combinée				
50	LG/R	Entrée 3 de la commande combinée				
51	G/Y	Entrée 4 de la commande combinée				
52	LG/B	Entrée 5 de la commande combinée				
54	G	Signal de commande de lave-phare	ON	Commande de lave-phares	MARCHE	Env. 0 V
					OFF	Env. 5 V
70	L	CAN-H	—	—	—	
71	P	CAN-L	—	—	—	
72	O	LIGNE-K	—	—	—	

WW

# LAVE-PHARES

## Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R

EKS00JV1

N° de borne	Couleur de câble	Nom du signal	Conditions de mesure		Valeur de référence	
			Contact d'allumage	Fonctionnement ou condition		
38	B	Masse	ON	—	Env. 0 V	
48	L	CAN-H	—	—	—	
49	P	CAN-L	—	—	—	
58	G/W	Relais de lave-phares	ON	Commande de lave-phares	ARRET	Tension de la batterie
					MARCHE	Env. 0 V
60	B	Masse	ON	—	Env. 0 V	

## Comment procéder au diagnostic de défaut

EKS00JV2

1. Confirmer les symptômes et les observations du client.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à [WW-60, "Description du système"](#).
3. Effectuer l'inspection préliminaire. Se reporter à [WW-70, "Inspection préliminaire"](#).
4. Vérifier le symptôme et réparer ou remplacer la cause du défaut de fonctionnement.
5. Le lave-phares fonctionne-t-il normalement ? Si OUI, PASSER A L'ETAPE 6. Si NON, PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION

## Inspection préliminaire

EKS00JV3

### VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

#### 1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier s'il n'y a pas de fusibles grillés.

Boîtier	Alimentation	N° de fusibles et de raccord à fusibles
BCM	Batterie	F
	Contact d'allumage sur la position ON ou START	1
	Contact d'allumage sur la position ACC ou ON	6
Relais de lave-phares	Batterie	I

Se reporter à [WW-63, "Schéma de câblage —HLC—"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2

MAUVAIS >> Si un fusible ou le raccord à fusibles est grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant de reposer un fusible ou un raccord à fusibles neuf. Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

# LAVE-PHARES

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

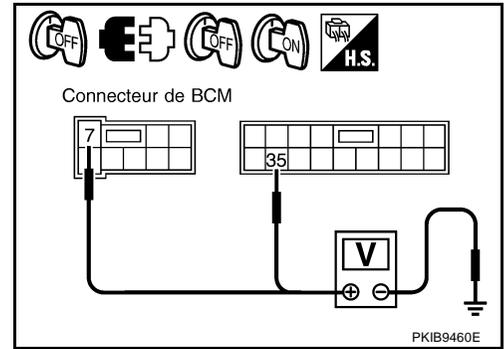
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Borne		Position du contact d'allumage		
(+)		(-)	OFF	ON
Connec- teur	Borne		OFF	ON
M145	7	Masse	Tension de la batterie	Tension de la batterie
M35	35		Env. 0 V	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau entre le BCM et le fusible est ouvert ou en court-circuit.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

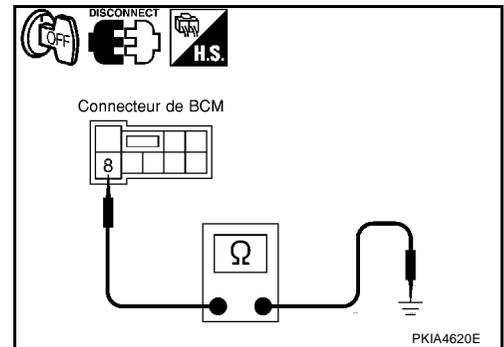
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

Borne		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M145	8		Oui

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Vérifier le faisceau du circuit de mise à la masse.



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

WW

# LAVE-PHARES

EKS00JV4

## Fonctions de CONSULT-II (BCM)

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide du mode de test de diagnostic suivant.

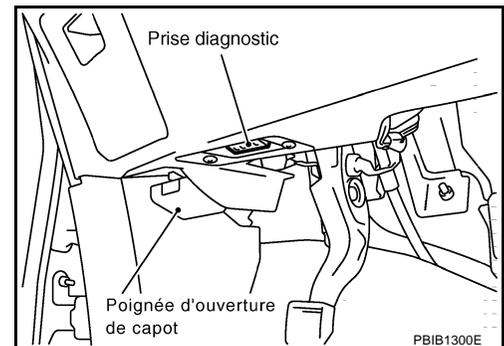
Localisation diagnostiquée par le BCM	Mode de diagnostic	Description
ESSUIE-GLACE	CONTROLE DE DONNEES	Affiche les données BCM (module de contrôle de la carrosserie) d'entrée en temps réel.
	TEST ACTIF	L'opération de charge électrique peut être vérifiée en leur envoyant un signal de marche.
BCM B/C	RESULT AUTO-DIAG	Le BCM procède à l'autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée.
	SIG COMMUNIC CAN	Le résultat de transmission/réception peut être lu par la communication CAN.

## FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II

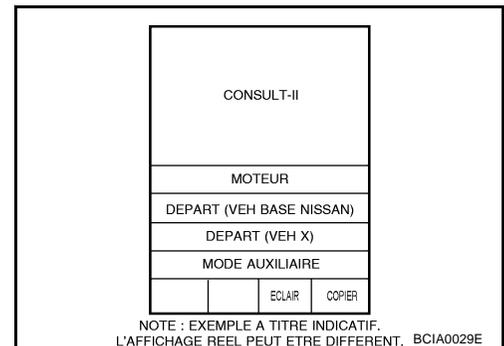
### PRECAUTION:

Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

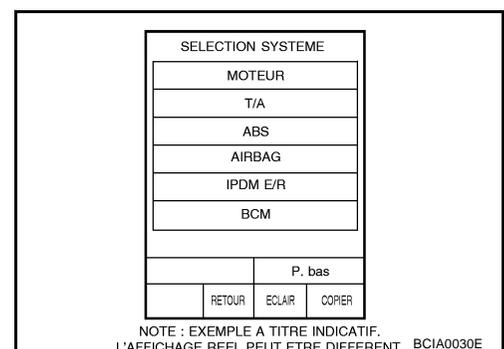
1. Avec le contact d'allumage sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic puis positionner le contact d'allumage sur ON.



2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

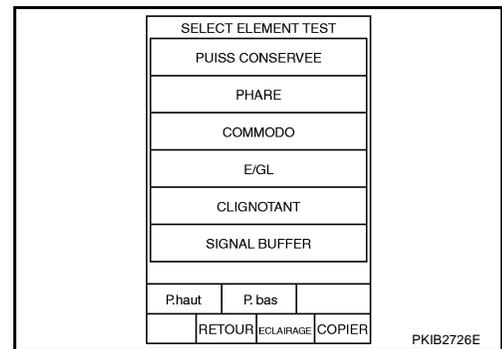


3. Appuyer sur BCM sur l'écran SELECTION SYSTEME. Si BCM n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



# LAVE-PHARES

4. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.



## CONTROLE DE DONNEES

### Procédure de travail

1. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.
2. Appuyer sur CONTROLE DE DONNEES sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer soit sur TOUS SIGNAUX soit sur SELECTION DU MENU sur l'écran SELECT ELEM CONTROLE.

TOUS SIGNAUX	Contrôle tous les signaux.
SELECTION DU MENU	Sélectionne les éléments et les contrôle.

4. Après avoir sélectionné SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Après avoir sélectionné TOUS SIGNAUX, tous les éléments seront contrôlés.
5. Appuyer sur DEPART.
6. Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle du véhicule, l'état de l'élément contrôlé peut alors être enregistré. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

### Liste d'éléments affichés

ELEMENT DE CONTROLE	Description
CON ALL ON      MAR/ARR	Affiche l'état (position du contact d'allumage ALL : MAR/autre : ARR) du contact d'allumage déterminé à partir du signal de contact d'allumage.
E/GL AV INT      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage intermittent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage intermittent.
E/GL AV LENT      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage lent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage lent déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glace.
E/GL AV RAP      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace avant en position de balayage rapide : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace avant en position de balayage rapide.
CNT LAV/GL AV      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation de lave-vitre avant : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-vitre avant déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glace.
VOLUME INT      "1 - 7"	Affiche l'état (position de réglage 1-7 de balayage intermittent des essuie-glaces) de la commande de volume d'intermittence déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.
CAP VIT VEH      MAR/ARR	Affiche l'état (fonctionne : MARCHE/arrêt : ARR) de la vitesse du véhicule déterminé à partir du signal de vitesse du véhicule.
E/GL AV ARR      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glaces avant en position d'arrêt : MAR/balayage : ARR) de l'arrêt du moteur d'essuie-glaces avant déterminé à partir du signal d'arrêt du moteur automatique d'essuie-glace avant.
INT E/G AR      MAR/ARR	Affiche l'état (commande d'essuie-glace arrière en position de balayage intermittent : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace arrière en position de balayage intermittent.
INT E/G AR      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation d'essuie-glace arrière : MAR/autre : ARR) de la commande d'essuie-glace arrière déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.
CNT LA/GL AR      MAR/ARR	Affiche l'état (position de la commande d'activation de lave-vitre arrière : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-vitre arrière déterminé à partir du signal de la commande d'essuie-glaces.

# LAVE-PHARES

ELEMENT DE CONTROLE		Description
E/G AR ARR	MAR/ARR	Affiche l'état (balayage de l'essuie-glace : MARCHE/position de repos : ARR) de l'arrêt du moteur d'essuie-glace arrière déterminé à partir du signal d'arrêt du moteur automatique d'essuie-glace arrière.
CNT LVE-PHARE	MAR/ARR	Affiche l'état (position d'activation de la commande de lave-phares : MAR/autre : ARR) de la commande de lave-phares déterminé à partir du signal de la commande de lave-phares.
CNT PHARE 1	MAR/ARR	Affiche l'état (2ème position de la commande d'éclairage : MAR/autre : ARR) de la commande de phare 1 déterminé à partir du signal de la commande d'éclairage.
CNT PHARE 2	MAR/ARR	Affiche l'état (2ème position de la commande d'éclairage : MAR/autre : ARR) de la commande de phare 2 déterminé à partir du signal de la commande d'éclairage.

## TEST ACTIF

### Procédure de travail

1. Appuyer sur E/GL sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.
2. Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
3. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
4. Pendant cette opération de vérification, appuyer sur RETOUR désactive l'opération.

### Liste d'éléments affichés

Elément de test	Affichage sur l'écran de CONSULT-II	Description
Sortie balayage RAPIDE des essuie-glace avant	E/GL AV (RAP)	Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse RAPIDE peut être déclenché par toute commande de MAR-ARR.
Sortie d'essuie-glace avant à vitesse LENTE	E/GL AV (LENT)	Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse LENTE peut être déclenché par toute commande MAR-ARR.
Sortie essuie-glace avant INT	E/GL AV (INT)	Le balayage des essuie-glaces avant en balayage INT peut être déclenché par toute commande de MAR-ARR.
Sortie d'essuie-glace arrière	E/G AR	Le balayage de l'essuie-glace arrière peut être déclenché par toute commande de MAR (1,5 seconde) - ARR
Sortie de lave-phares	LAVE PHARE	Les lave-phares peuvent être déclenchés par toute commande de MAR-ARR.

## Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

EKS00JV5

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide du mode de test de diagnostic suivant.

Mode de diagnostic	Description
RESULT AUTO-DIAG	Se reporter à <a href="#">PG-61. "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC"</a> .
CONTROLE DE DONNEES	Les données d'entrée/de sortie de l'IPDM E/R sont affichées en temps réel.
SIG COMMUNIC CAN	Le résultat de transmission/réception peut être lu par la communication CAN.
TEST ACTIF	L'IPDM E/R envoie un signal pilote aux composants électriques pour vérifier leur fonctionnement.

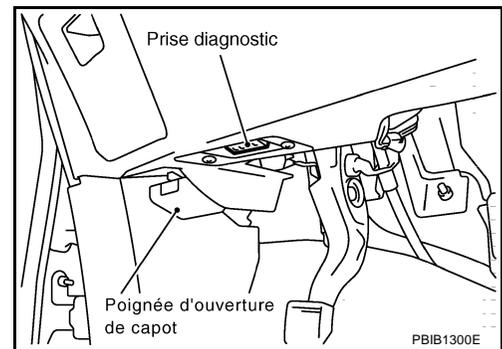
## FONCTIONNEMENT DE BASE DU CONSULT-II

### PRECAUTION:

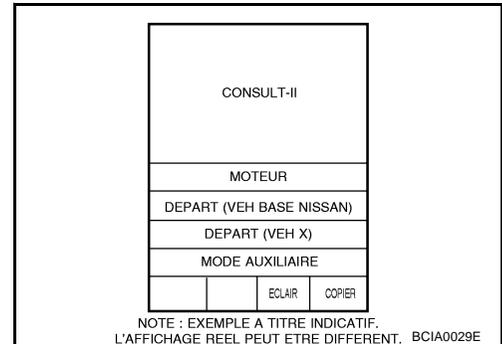
Si CONSULT-II est utilisé sans connecter le CONVERTISSEUR CONSULT-II, un défaut de fonctionnement risque d'être détecté pendant l'auto-diagnostic en fonction du boîtier effectuant la communication CAN.

# LAVE-PHARES

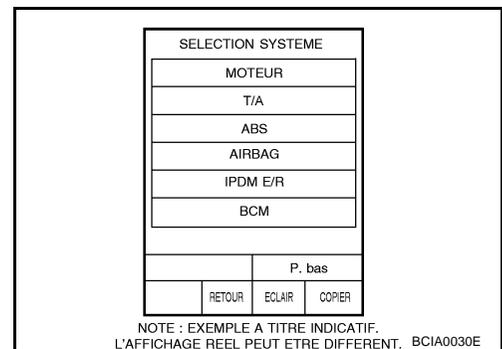
1. Le contact d'allumage étant sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR de CONSULT-II à la prise diagnostic, puis mettre le contact d'allumage sur ON.



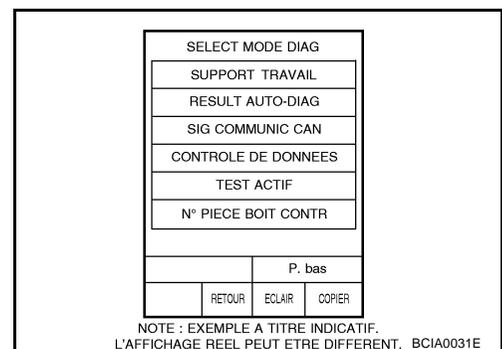
2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



3. Appuyer sur IPDM E/R sur l'écran SELECTION SYSTEME. Si IPDM E/R n'est pas affiché, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



4. Sélectionner le composant à diagnostiquer sur l'écran CONTROLE DE DONNEES.



## CONTROLE DE DONNEES

### Procédure de travail

1. Appuyer sur CONTROLE DE DONNEES sur l'écran SELECT MODE DIAG.
2. Appuyer sur TOUS SIGNAUX, SIGNAUX PRINCIPAUX ou SELECTION DU MENU sur l'écran SELECT ELEM CONTROLE.

TOUS SIGNAUX	Contrôle tous les signaux.
SIGNAUX PRINCIPAUX	Contrôle d'un élément prédéterminé.
SELECTION DU MENU	Sélectionner les différents éléments puis les contrôler.

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

WW

# LAVE-PHARES

3. Après avoir sélectionné SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Dans TOUS SIGNAUX, tous les éléments sont contrôlés. Dans SIGNAUX PRINCIPAUX, les éléments prédéterminés sont contrôlés.
4. Appuyer sur DEPART.
5. Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle pour enregistrer l'état de l'élément en cours d'inspection. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

## Tous signaux, Signaux principaux, Sélection du menu

Nom de l'élément	Ecran d'affichage de CONSULT-II	Ecran ou boîtier	Sélection des éléments de contrôle			Description
			TOUS SIGNAUX	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	
Demande de feux de code	DEM FEUX CODE	MAR/ARR	×	×	×	Entrée du statut du signal à partir du BCM
Demande de lave-phare	DEM LAVE-PHAR	MAR/ARR	×	—	×	Entrée du statut du signal à partir du BCM
Demande d'éclairage de jour	CMD DTRL	MAR/ARR	×	—	×	Entrée du statut du signal à partir du BCM

### NOTE:

Effectuer le contrôle des données de l'IPDM E/R avec le contact d'allumage positionné sur ON. Si le contact d'allumage est sur ACC, il est possible que l'affichage soit incorrect.

## TEST ACTIF

### Procédure de travail

1. Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
2. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier son fonctionnement.
3. Appuyer sur DEPART.
4. Appuyer sur ARRET lors du test pour interrompre le fonctionnement.

Elément de test	Ecran d'affichage de CONSULT-II	Description
Sortie (MARCHE/ARR) de lave-phares	LAVE PHARE	Avec un certain fonctionnement (ARRET/MARCHE), le relais de lave-phare peut être actionné.

## Les lave-phares ne fonctionnent pas

EKS00JV6

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES LAVE-PHARES

1. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de LAVE PHARE. Se reporter à [WW-74](#), "TEST ACTIF".
2. S'assurer du bon fonctionnement des lave-phares.

### Les lave-phares doivent fonctionner

#### Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

# LAVE-PHARES

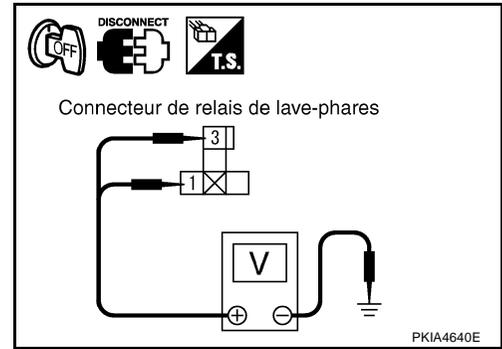
## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE VERS LE RELAIS DE LAVE-VITRE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déposer le relais de lave-phares.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du relais de lave-phares et la masse.

Borne		(-)	Tension
(+)			
Connecteur	Borne	Masse	Tension de la batterie
E48	1		
	3		

### Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



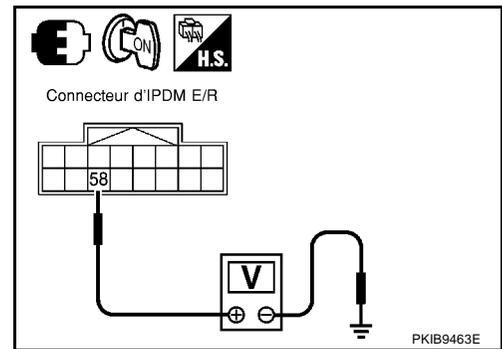
## 3. VERIFIER L'IPDM E/R

1. Reposer le relais de lave-phares.
2. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif de LAVE PHARE. Se reporter à [WW-74, "TEST ACTIF"](#). Lorsque le lave-phares fonctionne, vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Borne		(-)	Etat des lave-phares	Tension
(+)				
Connecteur	Borne	Masse	ARRET	Tension de la batterie
E9	58			

### Bon ou mauvais

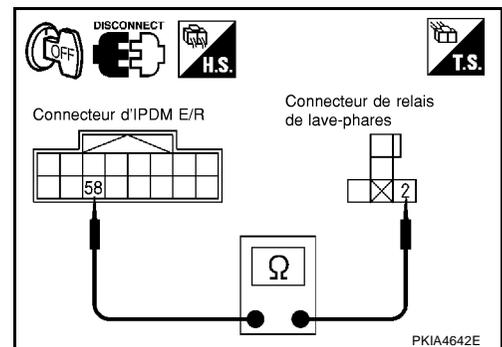
- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE RELAIS DE LAVE-VITRE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et déposer le relais de lave-phares.
3. Vérifier la continuité entre la borne 58 du connecteur de faisceau E9 de l'IPDM E/R et la borne 2 du connecteur de faisceau E48 du relais de lave-vitres.

**58 – 2 : il doit y avoir continuité.**



### Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer l'IPDM E/R.  
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

# LAVE-PHARES

## 5. VERIFIER LE RELAIS DE LAVE-VITRE

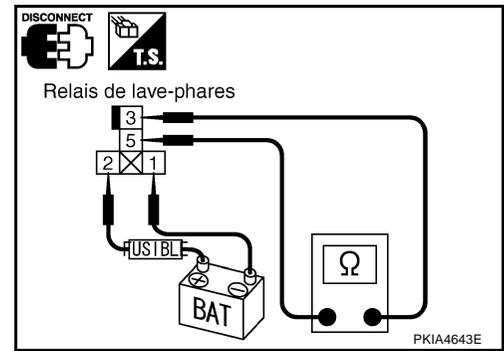
Appliquer la tension de la batterie entre les bornes 1 et 2 du relais de lave-phares et vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5.

**3 – 5 : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de lave-phares.



## 6. VERIFIER LE CIRCUIT DE MOTEUR DE LAVE-PHARE

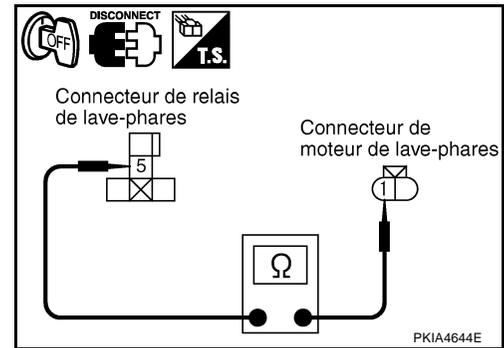
1. Débrancher le connecteur de moteur de lave-phares.
2. Vérifier la continuité entre la borne 5 du connecteur de faisceau E48 de relais de lave-phares et la borne 1 du connecteur de faisceau E49 du moteur de lave-phares.

**5 – 1 : il doit y avoir continuité.**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



## 7. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DE MOTEUR DE LAVE-PHARE

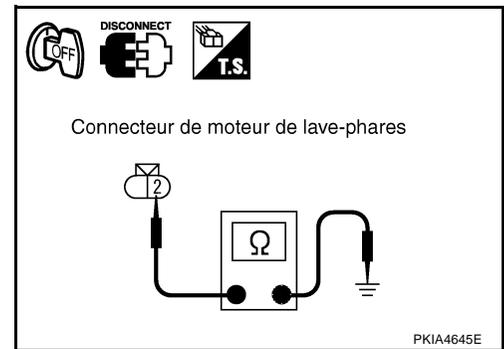
Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur E49 de faisceau de commande de lave-phares et la masse.

**2 – Masse : il doit y avoir continuité.**

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le moteur de lave-phares.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



## 8. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMANDE DE LAVE-VITRE

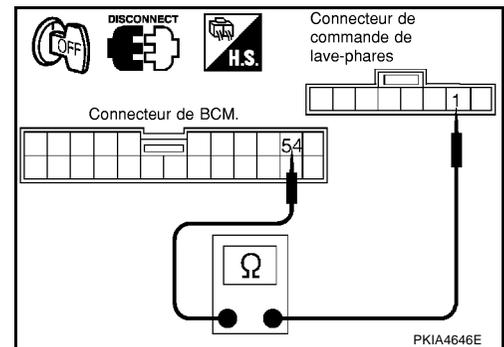
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM ainsi que celui du lave-phares.
3. Vérifier la continuité entre la borne 54 du connecteur de faisceau M37 de BCM et la borne 1 de connecteur de faisceau M143 de commande de lave-phares.

**54 – 1 : il doit y avoir continuité.**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



# LAVE-PHARES

## 9. VERIFIER LA COMMANDE DE LAVE-VITRE

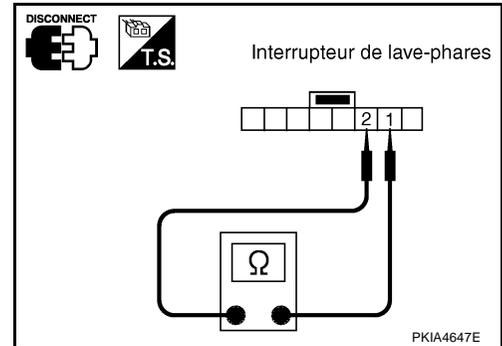
Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de commande de lave-phare.

Borne		Etat de l'interrupteur	Continuité
1	2	ARRET	Non
		MARCHE	Oui

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer la commande de lave-phares.



## 10. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DE COMMANDE DE LAVE-PHARE

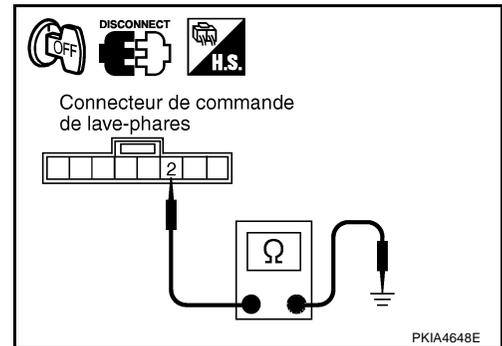
Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur M143 de faisceau de lave-phares et la masse.

**2 – Masse** : il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
Se reporter à [BCS-13, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



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

WW

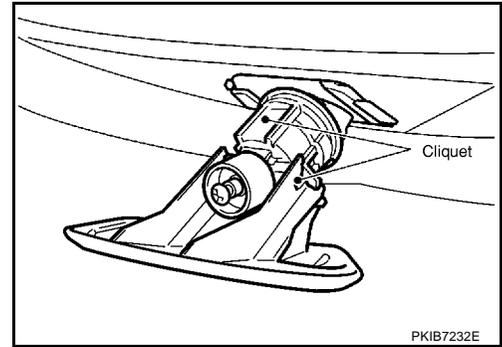
# LAVE-PHARES

EKS00JV7

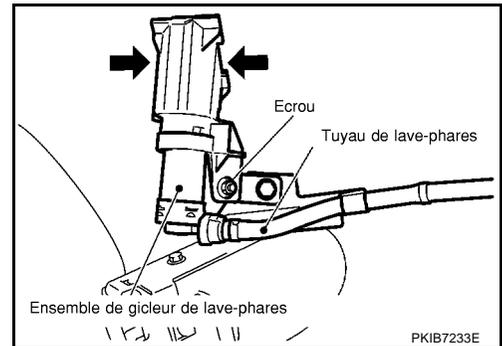
## Dépose et repose du gicleur de lave-vitre

### DEPOSE

1. Un gicleur est extrait d'un pare-chocs, le cliquet est retiré puis un gicleur et son couvercle sont déposés.
2. Le soulèvement du véhicule est effectué et le sous-couvercle est retiré.



3. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-23, "PROTECTION D'AILE"](#) dans la section GI.
4. Déposer la garniture de pare-chocs avant. Se reporter à [EI-15, "PARE-CHOCS AVANT"](#) dans la section GI.
5. Déposer le tuyau de lave-phares. Se reporter à [WW-81, "Dépose du connecteur de tuyau de lave-phares"](#).
6. Déposer l'écrou.
7. Déposer l'ensemble de gicleur de lave-phares de la garniture de pare-chocs tout en maintenant les zones indiquées par les flèches sur l'illustration.

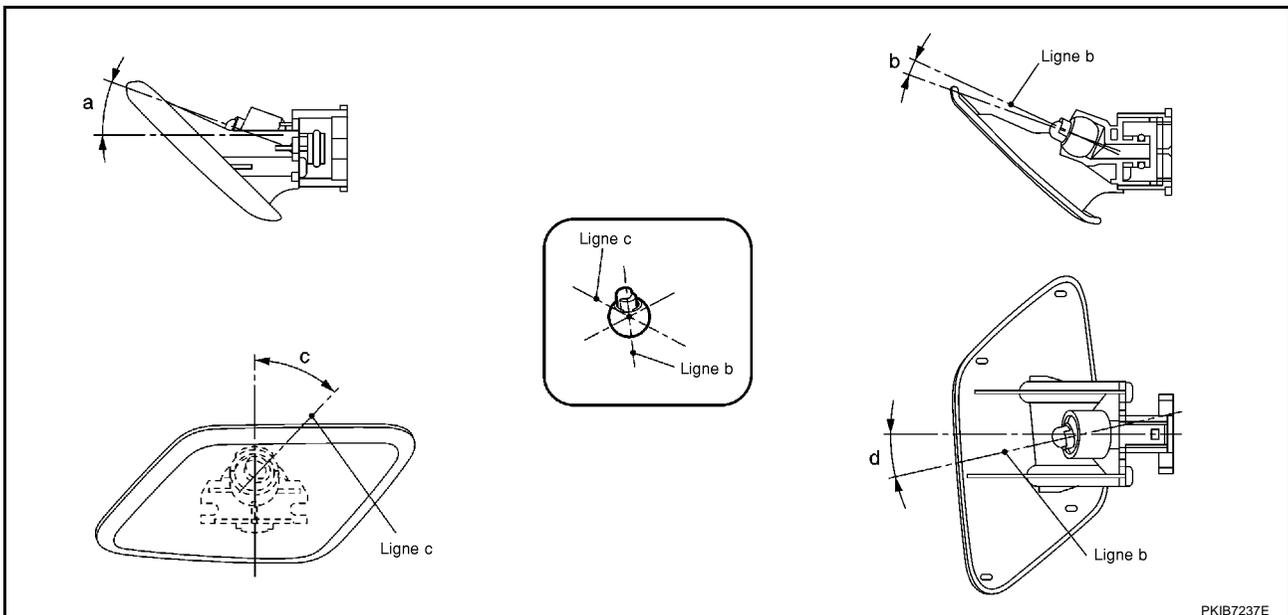


### REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

### REGLAGE

EKS00JV8



<b>a</b>	<b>: 20°±0,5°</b>
<b>b</b>	<b>: 4,8° ± 3°</b>
<b>c</b>	<b>: 43,5° ± 3°</b>
<b>d</b>	<b>: 12,7° ± 3°</b>

### PRECAUTION:

Lors de la repose des gicleurs et du réservoir, veiller à ce qu'il n'y ait pas de pincement ou torsion, etc.

# LAVE-PHARES

## Dépose et repose du réservoir de lave-vitre

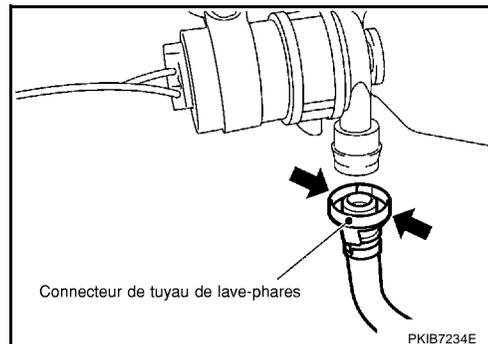
EKS00JVA

Se reporter à [WW-37, "Dépose et repose du réservoir de lave-vitre"](#).

## Dépose du connecteur de tuyau de lave-phares

EKS00JVB

Déposer le connecteur de tuyau de lave-phares tout en maintenant les zones indiquées par les flèches (comme indiqué sur l'illustration).



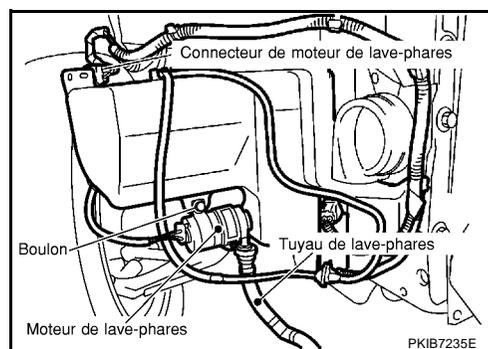
## Dépose et repose du moteur de lave-phares

EKS00JVC

1. Déposer la garniture de pare-chocs. Se reporter à [EI-15, "PARE-CHOCS AVANT"](#).
2. Débrancher le connecteur de moteur de lave-phares.
3. Déposer le tuyau de lave-phares. Se reporter à [WW-81, "Dépose du connecteur de tuyau de lave-phares"](#).
4. Déposer le boulon.
5. Déposer le moteur de lave-phares du réservoir.

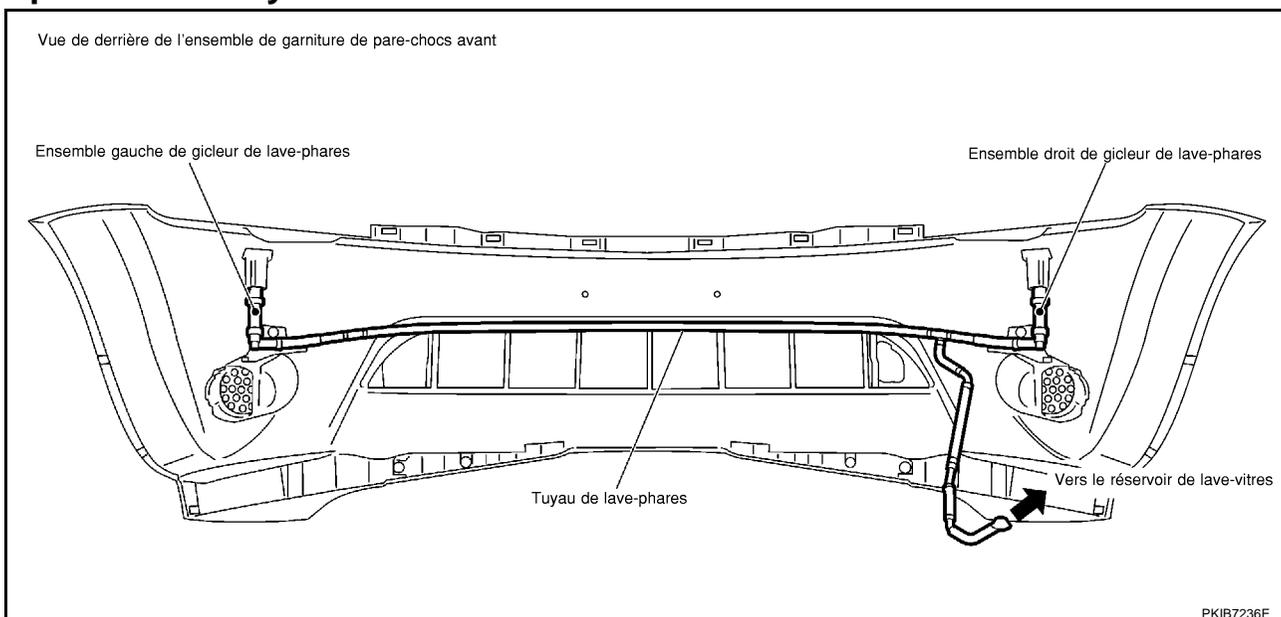
### PRECAUTION:

Lors de la repose du moteur de lave-phares, veiller à ne pas pincer ni tordre le joint d'étanchéité, etc.



## Disposition du tuyau de lave-vitre

EKS00JVD



- La soupape de contrôle est posée dans l'ensemble de gicleur de lave-phares.
- La soupape de contrôle présente un dispositif de retour de liquide de lave-vitres.

# DOUILLE ELECTRIQUE

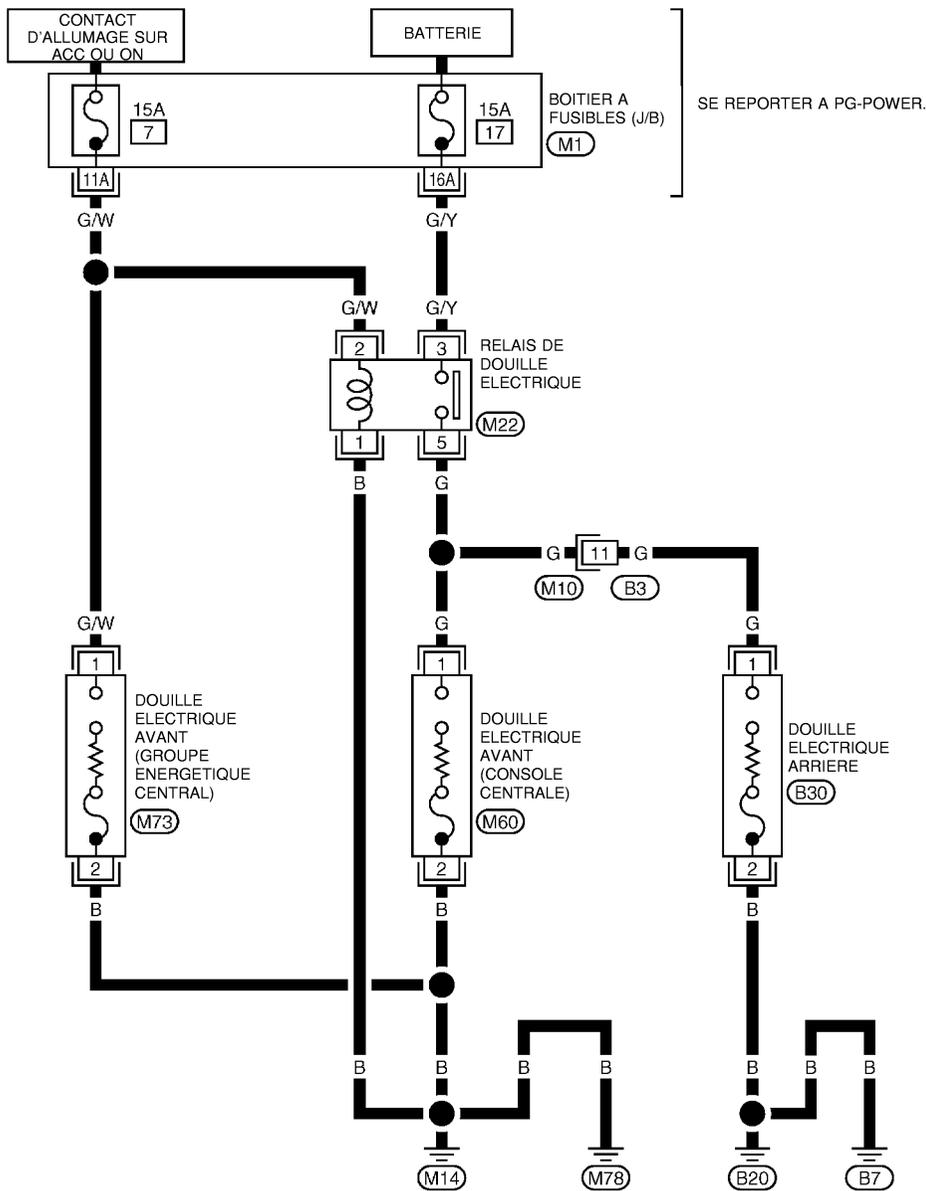
PPF:253A2

EKS00JKI

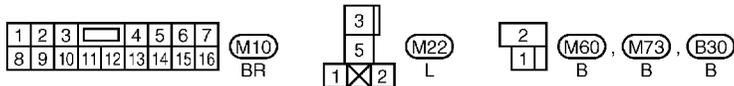
## DOUILLE ELECTRIQUE

### Schéma de câblage — P/SCKT — CONDUITE A GAUCHE

WW-P/SCKT-01



SE REPORTER A PG-POWER.

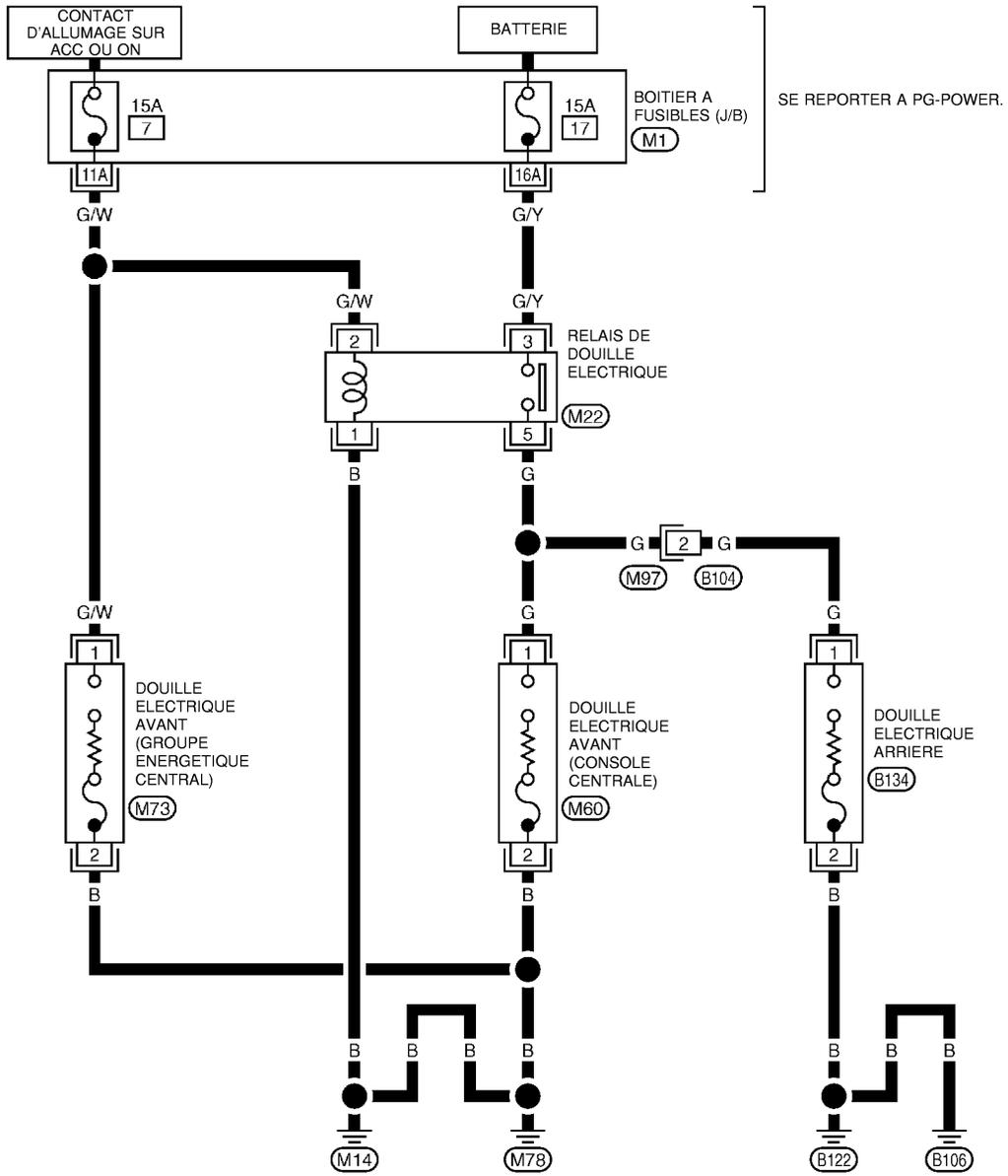


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**(M1)** - BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

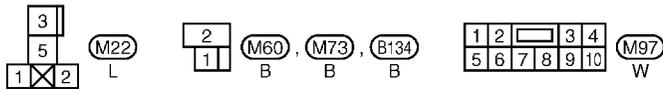
# DOUILLE ELECTRIQUE

CONDUITE A DROITE

WW-P/SCKT-02



SE REPORTER A PG-POWER.



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

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

WW

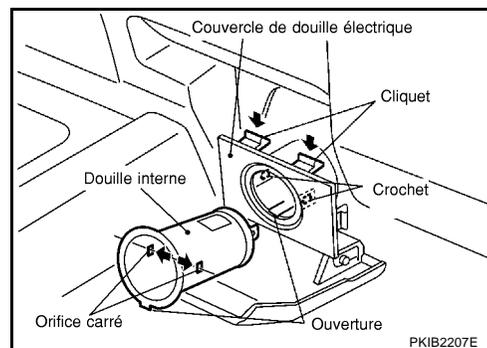
# DOUILLE ELECTRIQUE

## Dépose et repose de la douille électrique des instruments

EKS00JKJ

### DEPOSE

1. Déposer la douille interne avec l'ensemble de couvercle de douille électrique du tableau de bord, en enfonçant les languettes.
2. Débrancher le connecteur de la douille électrique.
3. Déposer la douille interne de l'ensemble de couvercle de douille électrique, en appuyant sur le crochet afin de l'extraire de l'orifice carré.



### REPOSE

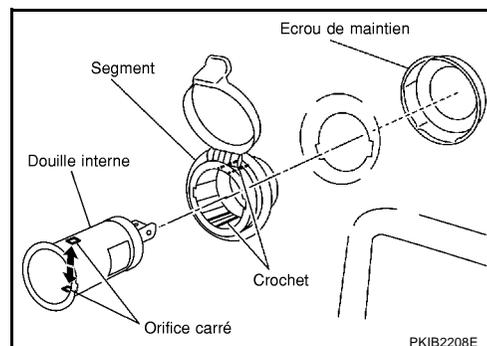
Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

## Dépose et repose de la douille électrique du compartiment à bagages

EKS00JKK

### DEPOSE

1. Déposer la douille interne de l'anneau, en extrayant le crochet de l'anneau hors de l'orifice carré.
2. Déposer les garnitures inférieures latérales de coffre (droite). Se reporter à [EI-38, "GARNITURE DE PLANCHER DE COFFRE"](#) dans la section EI.
3. Tourner l'écrou de maintien dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le libérer.
4. Extraire l'anneau de la garniture interne.



### REPOSE

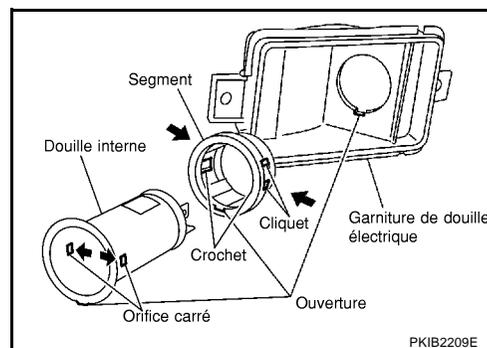
Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

## Dépose et repose de la douille électrique de console

EKS00K00

### DEPOSE

1. Déposer le boîtier de console. Se reporter à [IP-18, "ENSEMBLE DE CONSOLE CENTRALE"](#) dans la section IP.
2. Déposer la douille interne de l'anneau, en extrayant le crochet de l'anneau hors de l'orifice carré.
3. Desserrer les vis de fixation de l'ensemble de garniture de douille électrique, puis les déposer.
4. Déposer l'anneau de garniture de la douille électrique en appuyant sur les languettes.



### REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

# AVERTISSEUR SONORE

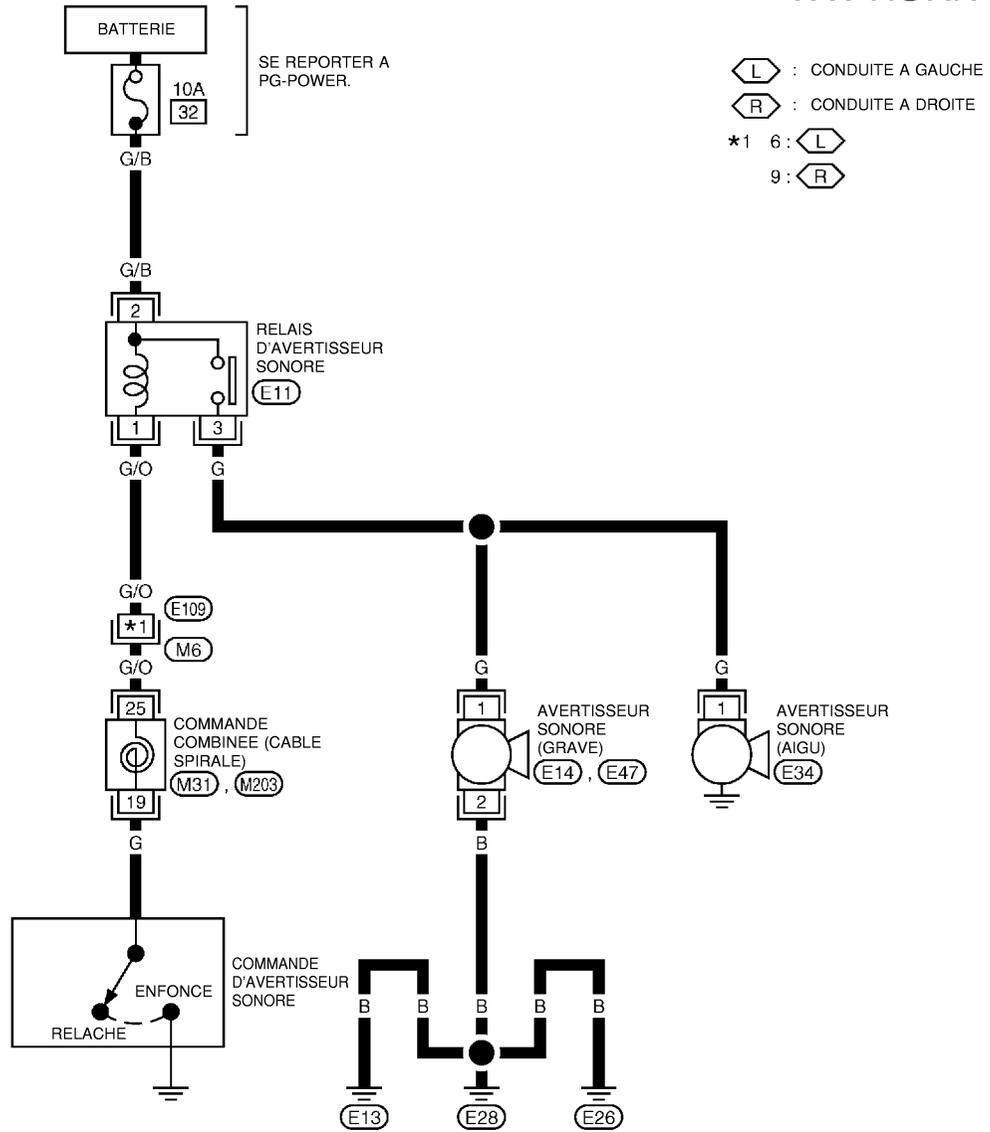
PF2:25610

EKS00JKM

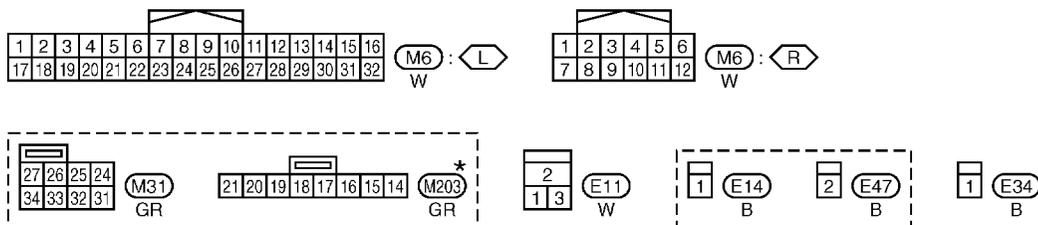
## AVERTISSEUR SONORE

### Schéma de câblage — HORN —

#### WW-HORN-01



- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- \*1 6 : ⬅
- 9 : ➡



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

WW

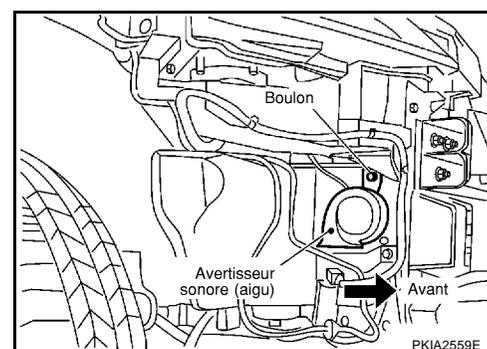
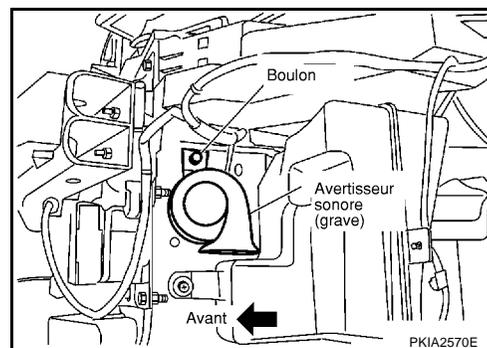
# AVERTISSEUR SONORE

EKS00JKN

## Dépose et repose

### DEPOSE

1. Déposer le pare-chocs avant. Se reporter à [EI-15, "PARE-CHOCS AVANT"](#) dans la section EI.
2. Débrancher le connecteur du avertisseur sonore.
3. Déposer le boulon d'avertisseur, puis déposer l'avertisseur sonore.



### REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

- Serrer le boulon de l'avertisseur sonore au couple spécifié.

**Boulon de fixation  
d'avertisseur sonore**  : 17,1 N·m (1,7 kg·m)