

**SECTION WW**

**ESSUIE-GLACE, LAVE-VITRE ET AVERTISSEUR SONORE**

**TABLE DES MATIERES**

|  |           |  |           |    |
|--|-----------|--|-----------|----|
| <b>PRECAUTION</b> .....  | <b>3</b>  | Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) .....   | <b>24</b> | A  |
| Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE ..... | <b>3</b>  | <b>FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II</b> .....  | <b>24</b> | B  |
| Précautions pour l'entretien de la batterie .....  | <b>3</b>  | <b>CONTROLE DE DONNEES</b> .....   | <b>25</b> | C  |
| Schémas de câblage et diagnostic des défauts .....   | <b>3</b>  | <b>TEST ACTIF</b> .....  | <b>25</b> | D  |
| <b>SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE</b>   |           | Les essuie-glace avant ne fonctionnent pas .....   | <b>26</b> | E  |
| <b>AVANT</b> .....   | <b>4</b>  | La position d'arrêt des essuie-glaces avant est incorrecte .....   | <b>28</b> | F  |
| Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau .....  | <b>4</b>  | Seul le balayage à vitesse lente des essuie-glaces ne fonctionne pas .....                                   | <b>29</b> | G  |
| Description du système .....   | <b>4</b>  | Seul le balayage à vitesse rapide des essuie-glaces ne fonctionne pas .....                                  | <b>30</b> | H  |
| <b>FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE LENTE</b> .....  | <b>5</b>  | Seul le balayage à vitesse intermittente des essuie-glaces ne fonctionne pas .....                           | <b>32</b> | I  |
| <b>FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE A VITESSE RAPIDE</b> .....   | <b>5</b>  | La position de la commande d'essuie-glace avant ne peut être réglée en position intermittente .....          | <b>32</b> | J  |
| <b>FONCTIONNEMENT INTERMITTENT</b> .....   | <b>6</b>  | Les essuie-glace ne fonctionnent pas lorsque le lave-vitre fonctionne .....                                  | <b>32</b> | WW |
| <b>FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATIQUE</b> .....   | <b>6</b>  | Dépose et repose des bras d'essuie-glace avant, réglage de la position d'arrêt des bras d'essuie-glace ..... | <b>32</b> | L  |
| <b>FONCTIONNEMENT DU LAVE-VITRE</b> .....  | <b>7</b>  | <b>DEPOSE</b> .....  | <b>32</b> | M  |
| <b>FONCTIONNEMENT EN MODE BROUILLARD...</b>  | <b>7</b>  | <b>REPOSE</b> .....  | <b>33</b> |    |
| <b>MODE SANS ECHEC</b> .....   | <b>7</b>  | <b>REGLAGE</b> .....   | <b>33</b> |    |
| <b>FONCTION LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM</b> .....   | <b>8</b>  | Dépose et repose du moteur et de la timonerie d'essuie-glace avant .....                                     | <b>33</b> |    |
| Description du système de communication CAN ....   | <b>11</b> | <b>DEPOSE</b> .....  | <b>33</b> |    |
| Boîtier de communication CAN .....   | <b>11</b> | <b>REPOSE</b> .....  | <b>34</b> |    |
| Schéma .....   | <b>12</b> | Démontage et remontage du moteur d'essuie-glace avant et de l'articulation. ....                             | <b>34</b> |    |
| Schéma de câblage — WIPER — .....  | <b>13</b> | <b>DEMONTAGE</b> .....   | <b>34</b> |    |
| <b>CONDUITE A GAUCHE</b> .....   | <b>13</b> | <b>MONTAGE</b> .....   | <b>34</b> |    |
| <b>CONDUITE A DROITE</b> .....   | <b>16</b> | Réglage des gicleurs de lave-vitre .....   | <b>34</b> |    |
| Bornes et valeurs de référence du BCM .....  | <b>19</b> | Disposition du flexible de lave-phares .....   | <b>36</b> |    |
| Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R .....   | <b>20</b> | Dépose et repose de gicleur de lave-vitre avant ...  | <b>36</b> |    |
| Procédure de diagnostic des défauts .....  | <b>20</b> | Dépose et repose de joint de flexible de lave-vitre avant .....  | <b>36</b> |    |
| Inspection préliminaire .....  | <b>20</b> | <b>DEPOSE</b> .....  | <b>36</b> |    |
| <b>VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE.</b>   | <b>20</b> | <b>REPOSE</b> .....  | <b>36</b> |    |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) .....  | <b>21</b> | Inspection du gicleur de lave-vitre .....  | <b>37</b> |    |
| <b>FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II</b> .....  | <b>21</b> | <b>SOUPAPE DE CONTROLE</b> .....   | <b>37</b> |    |
| <b>CONTROLE DE DONNEES</b> .....   | <b>22</b> |  |           |    |
| <b>TEST ACTIF</b> .....  | <b>23</b> |  |           |    |

|  |           |  |           |
|--|-----------|--|-----------|
| Dépose et repose de l'essuie-glace avant .....           | 37        | Dépose et repose du réservoir de lave-phares ..... | 56        |
| DEPOSE .....   | 37        | Dépose et repose de la pompe du lave-phares .....  | 56        |
| REPOSE .....   | 37        | <b>LAVE PHARE .....</b>                            | <b>57</b> |
| Dépose et repose du réservoir de lave-phares .....       | 37        | Emplacement des composants et des connecteurs      |           |
| DEPOSE .....   | 37        | de faisceau .....                                  | 57        |
| REPOSE .....   | 38        | Description du système .....                       | 57        |
| Dépose et repose de la pompe du lave-phares .....        | 38        | PRESENTATION GENERALE .....                        | 57        |
| DEPOSE .....   | 38        | Schéma .....                                       | 59        |
| REPOSE .....   | 38        | Schéma de câblage —HLC— .....                      | 60        |
| <b>ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE .....</b>          | <b>39</b> | CONDUITE A GAUCHE .....                            | 60        |
| Emplacement des composants et des connecteurs            |           | CONDUITE A DROITE .....                            | 63        |
| de faisceau .....  | 39        | Bornes et valeurs de référence du BCM .....        | 66        |
| Description du système .....                             | 39        | Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R ..... | 67        |
| FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE                         |           | Procédure de diagnostic des défauts .....          | 67        |
| ARRIERE .....  | 40        | Inspection préliminaire .....                      | 67        |
| FONCTIONNEMENT INTERMITTENT .....                        | 40        | VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELEC-               |           |
| FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATI-                      |           | TRIQUE ET DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE..          | 67        |
| QUE .....  | 40        | Fonctions de CONSULT-II (BCM) .....                | 68        |
| FONCTIONNEMENT DU LAVE-VITRE .....                       | 40        | FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II .....                 | 68        |
| FONCTION LECTURE DE LA COMMANDE                          |           | CONTROLE DE DONNEES .....                          | 69        |
| D'ESSUIE-GLACE DU BCM .....                              | 40        | TEST ACTIF .....                                   | 70        |
| Schéma de câblage — WIP/R — .....                        | 41        | Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) .....           | 71        |
| CONDUITE A GAUCHE .....                                  | 41        | FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II .....                 | 71        |
| CONDUITE A DROITE .....                                  | 43        | CONTROLE DE DONNEES .....                          | 72        |
| Bornes et valeurs de référence du BCM .....              | 45        | TEST ACTIF .....                                   | 72        |
| Procédure de diagnostic des défauts .....                | 45        | Les lave-phares ne fonctionnent pas .....          | 73        |
| Inspection préliminaire .....                            | 46        | Dépose et repose de gicleur de lave-vitre .....    | 76        |
| VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELEC-                     |           | DEPOSE .....                                       | 76        |
| TRIQUE ET DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE..                | 46        | REPOSE .....                                       | 76        |
| Fonctions CONSULT-II .....                               | 47        | REGLAGE .....                                      | 76        |
| FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II .....                       | 47        | Vérification de la soupape de contrôle .....       | 77        |
| CONTROLE DE DONNEES .....                                | 48        | Dépose et repose du réservoir de lave-phares ..... | 77        |
| TEST ACTIF .....   | 49        | Dépose et repose du réservoir auxiliaire de lave-  |           |
| L'essuie-glace arrière ne fonctionne pas. ....           | 49        | phare .....  | 77        |
| La position d'arrêt de l'essuie-glace arrière est incor- |           | REPOSE .....                                       | 77        |
| recte .....  | 51        | Dépose et repose de la pompe de lave-phare .....   | 77        |
| Seul l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas .....      | 52        | Disposition du flexible de lave-phares .....       | 78        |
| Seul le balayage à vitesse intermittente de l'essuie-    |           | <b>DOUILLE D'ALIMENTATION .....</b>                | <b>79</b> |
| glace arrière ne fonctionne pas .....                    | 52        | Schéma de câblage — P/SCKT — .....                 | 79        |
| L'essuie-glace ne fonctionne pas lorsque le lave-        |           | Dépose et repose (garniture inférieure de plancher |           |
| vitre arrière fonctionne .....                           | 53        | de coffre) .....                                   | 80        |
| Dépose et repose des bras d'essuie-glace arrière,        |           | DEPOSE .....                                       | 80        |
| réglage de la position d'arrêt du bras d'essuie-glace..  | 53        | REPOSE .....                                       | 80        |
| Dépose et repose du moteur d'essuie-glace arrière..      | 54        | Dépose et repose (panneau inférieur côté passager  |           |
| DEPOSE .....   | 54        | du tableau de bord) .....                          | 80        |
| REPOSE .....   | 55        | DEPOSE .....                                       | 80        |
| Réglage des gicleurs de lave-vitre .....                 | 55        | REPOSE .....                                       | 80        |
| Disposition du flexible de lave-phares .....             | 56        | <b>AVERTISSEUR SONORE .....</b>                    | <b>81</b> |
| Soupape de contrôle .....                                | 56        | Schéma de câblage — HORN — .....                   | 81        |
| Dépose et repose de la commande d'essuie-glace           |           | Dépose et repose .....                             | 82        |
| et de lave-vitre arrière .....                           | 56        | DEPOSE .....                                       | 82        |
|  |           | REPOSE .....                                       | 82        |

## PRECAUTION

PFP:00011

### Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE

EKS00D1I

Les systèmes de retenue supplémentaire tels que l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE, utilisés avec une ceinture de sécurité avant, permettent de réduire le risque et la gravité des blessures encourues par le conducteur et le passager avant dans certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiqués dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

#### ATTENTION:

- Pour ne pas dégrader le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter 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 réparations. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

### Précautions pour l'entretien de la batterie

EKS00D1J

Ce véhicule dispose d'une fonction de réglage automatique des vitres. Lorsqu'une porte est ouverte, la vitre se baisse légèrement automatiquement pour éviter le contact entre la vitre et le toit. Après fermeture de la porte, la vitre remontera légèrement automatiquement.

Sur les véhicules disposant d'une fonction de réglage automatique des vitres, abaisser à la fois les vitres conducteur et passager avant avant de déconnecter les câbles de batterie. Ceci évitera l'interférence entre la vitre latérale et le toit lors de l'ouverture/la fermeture de la porte.

#### PRECAUTION:

Après que les câbles de batterie aient été débranchés, ne pas ouvrir ni fermer les portes conducteur ou passager avant lorsque la vitre est en position haute maximum. La fonction de réglage automatique des vitres ne fonctionnera pas et la partie latérale du panneau de toit pourra être endommagée.

### Schémas de câblage et diagnostic des défauts

EKS00D1K

Pour l'étude des schémas de câblage, se reporter aux sections suivantes :

- Se reporter à [GI-15, "Comment suivre les schémas de câblage"](#) .
- Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour le circuit de distribution de l'alimentation.

Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, se reporter à ce qui suit :

- Se reporter à [GI-11, "Comment suivre les diagnostics de défauts"](#) .
- Se reporter à [GI-24, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#) .

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

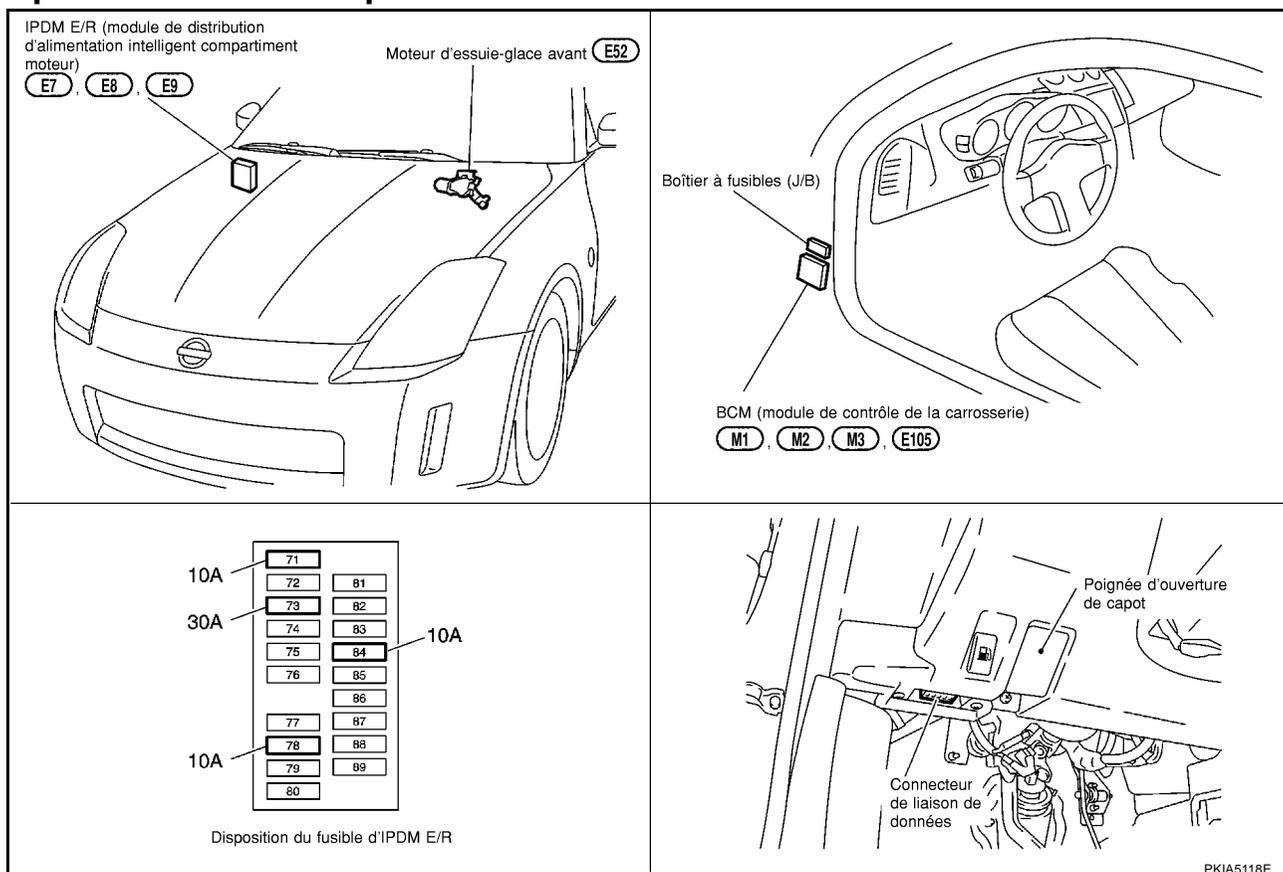
WW

L

M

### Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00D1L



### Description du système

EKS00D1M

- Tous les relais d'essuie-glace avant (RAP, LENT) sont contenus dans l'IPDM E/R.
- La commande de l'essuie-glace (commande combinée) comprend 5 bornes d'entrée et 5 bornes de sortie. L'état de la combinaison des bornes est lu par le BCM lorsque la commande est mise sur marche.
- 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.

L'alimentation est fournie en permanence :

- au relais d'allumage [intégré dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- à travers le raccord à fusibles de 40A (repère F, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles)
- à la borne 7 du BCM (module de commande de carrosserie)
- au travers d'un fusible de 30A [n°73 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- au relais d'essuie-glace avant, intégré dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers d'un fusible de 15A [n°78 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- au CPU (boîtier central de traitement), situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers d'un fusible de 10A [n°71 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- au CPU (boîtier central de traitement), situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)

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

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

- au relais d'allumage [intégré dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)] A
- au travers d'un fusible de 10A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)] B
- à la borne 35 du BCM (module de commande de carrosserie)
- lorsque l'alimentation est fournie à la bobine de relais d'allumage, le relais est activé et l'alimentation est fournie C
- au relais d'essuie-glace avant, intégré dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur) et D
- au relais de vitesse rapide d'essuie-glace avant, intégré dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur) et E
- au CPU (boîtier central de traitement), situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers d'un fusible de 10A [n°84 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)] F
- aux bornes 44 de l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- à la borne 2 du moteur de lave-vitre avant.

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM (module de commande de carrosserie) G
- au travers des masses E17, E43 et F152
- aux bornes 38 et 60 de l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers des masses E17, E43 et F152 H
- à la borne 12 de la commande combinée (commande d'essuie-glace)
- au travers des masses M30 et M66. I

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

Lorsque la commande d'essuie-glace avant est en position de fonctionnement LENTE, le BCM détecte la position de fonctionnement LENTE d'essuie-glace au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM. J

Le BCM envoie un signal de demande de vitesse LENTE d'essuie-glace avant à l'IPDM E/R au travers de 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 la borne 3 du moteur d'essuie-glace avant
- à travers la borne 21 d'IPDM E/R et du relais d'essuie-glace avant et du relais de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant. M

La masse est fournie

- à la borne 4 du moteur d'essuie-glace avant
- au travers des masses E17, E43 et F152.

Lorsque l'alimentation électrique 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-glace avant est en position de vitesse RAPIDE, le BCM détecte la position RAPIDE au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM.

Le BCM envoie un signal de demande de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant à l'IPDM E/R au travers de 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 de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant (intégré dans l'IPDM E/R), et l'alimentation est fournie

- à la borne 2 du moteur d'essuie-glace avant

WW

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

- à travers la borne 31 d'IPDM E/R et du relais d'essuie-glace avant et du relais de vitesse RAPIDE d'essuie-glace avant.

La masse est fournie

- à la borne 4 du moteur d'essuie-glace avant
- au travers des masses E17, E43 et F152.

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

## FONCTIONNEMENT INTERMITTENT

Le moteur d'essuie-glace avant actionne les bras d'essuie-glace une fois à vitesse lente à intervalles répétés réglés par la commande d'essuie-glace et la vitesse du véhicule, cette caractéristique est commandé par le BCM et l'IPDM E/R.

Lorsque la commande d'essuie-glace avant est en position de fonctionnement INTERMITTENT, le BCM détecte la position de fonctionnement INTERMITTENT au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM. Le BCM procède aux opérations suivantes

- Lorsque le BCM détecte l'état désactivé ou activé en position 1, 2 ou 3 de la commande de fonctionnement intermittent, il détermine l'état de la position de la graduation de commande d'essuie-glace. Se reporter à [WW-10, "Réglage de la position de la commande d'essuie-glace"](#) .
- Le BCM calcule les intervalles de fonctionnement en fonction de la position de la commande d'essuie-glace et du signal de vitesse du véhicule reçu depuis les instruments et l'ampli d'A/C par communication CAN.
- Le BCM émet un signal de demande d'essuie-glace avant (à vitesse INTERMITTENTE) vers l'IPDM E/R et calcule la fréquence de fonctionnement.
- Lorsque l'IPDM E/R reçoit un signal de demande de vitesse INTERMITTENTE d'essuie-glace avant, il active le relais interne d'essuie-glace avant. Alors

L'alimentation et la masse sont fournies, et l'essuie-glace fonctionne à vitesse intermittente.

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.

## FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATIQUE

Lorsque la commande d'essuie-glace est sur OFF, 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

- depuis la borne 21 de l'IPDM E/R
- à la borne 3 du moteur d'essuie-glace avant, afin que le moteur d'essuie-glace continue de fonctionner en balayage lent.

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

- à travers la borne 32 de l'IPDM E/R
- à travers la borne 1 du moteur d'essuie-glace avant
- à travers la borne 4 du moteur d'essuie-glace avant
- au travers des masses E17, E43 et F152.

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-glace avant est en position de lave-vitre, le BCM détecte la position de fonctionnement de lave-vitre au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM. [WW-8, "Fonction lecture de la commande d'essuie-glace du BCM"](#) ), commande combinée (commande d'essuie-glace) la masse est fournie

- au travers d'un fusible de 10A [n°84 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- à travers la borne 44 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du moteur de lave-vitre avant
- à travers la borne 11 de la commande combinée (commande d'essuie-glace)
- à la borne 12 de la commande combinée (commande d'essuie-glace)
- au travers des masses M30 et M66.

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

Lorsque le BCM détecte que le moteur de lave-vitre avant n'a pas fonctionner depuis 0,4 seconde ou plus, le BCM commande la vitesse lente du moteur d'essuie-glace .

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 l'état de mode sans échec est initié, l'IPDM E/R reste stable et des signaux du boîtier sont reçus.

L'IPDM E/R maintient l'état dans lequel le boîtier de contact d'allumage était activé avant le passage en mode sans échec.

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

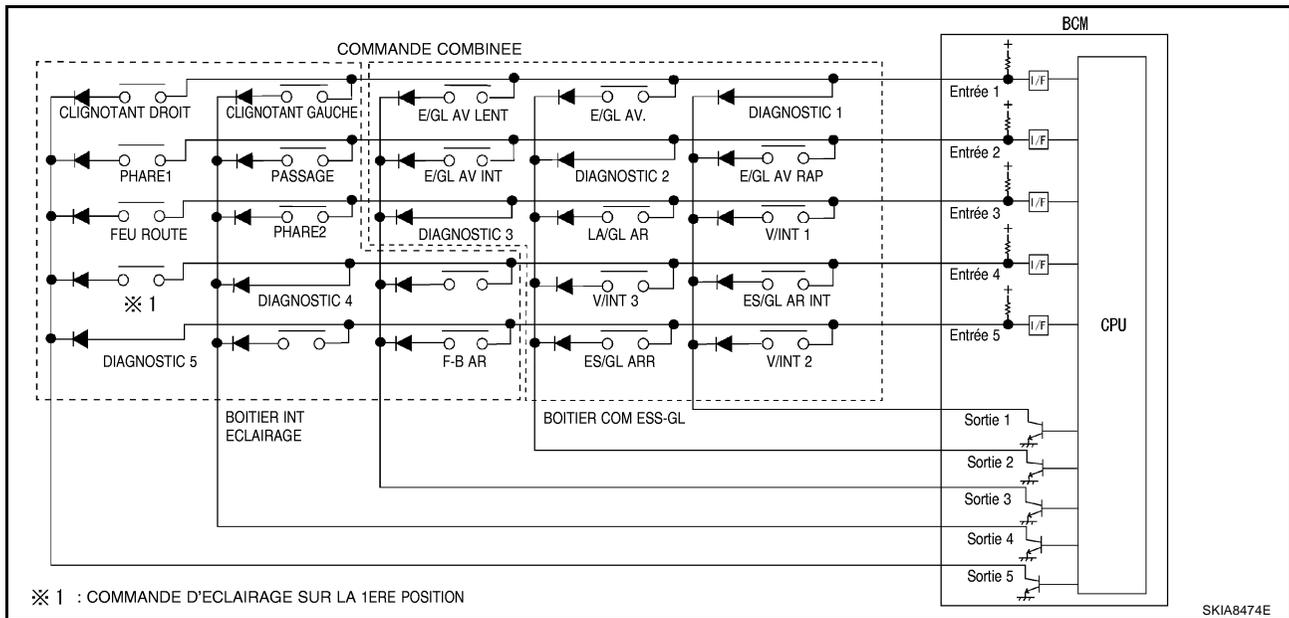
WW

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

## FONCTION 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.



## 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 - FONCTIONNEMENT DES COMMANDES COMBINEES

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

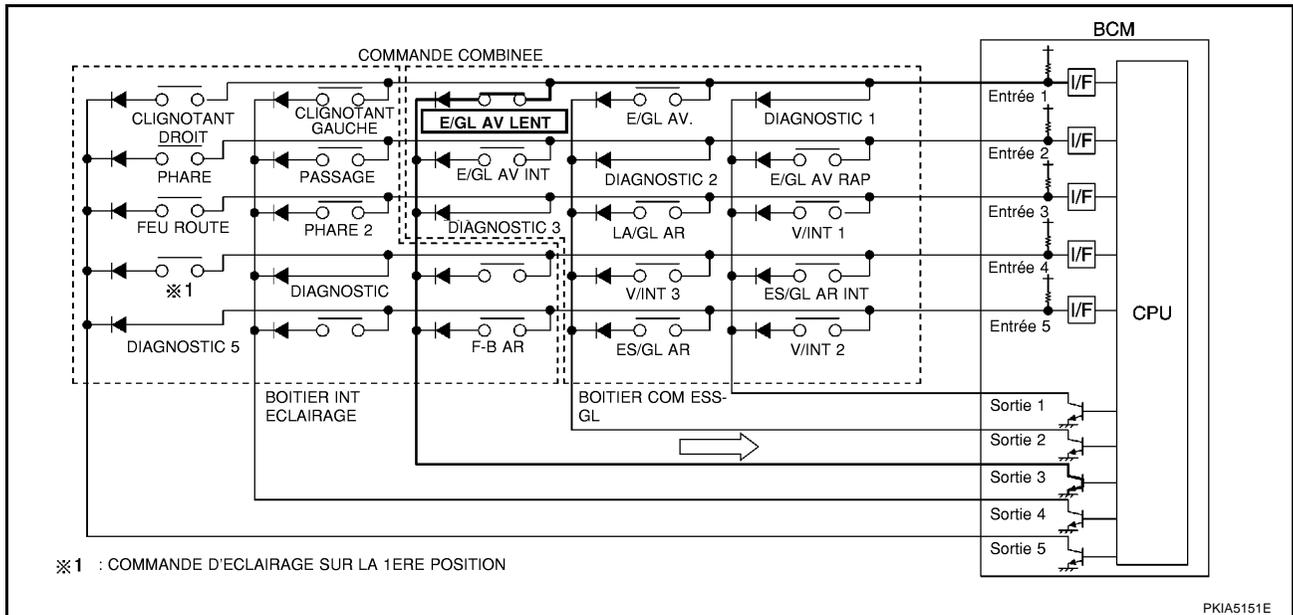
|                  | COMB SW INPUT 1  |                      | COMB SW INPUT 2  |                      | COMB SW INPUT 3  |                  | COMB SW INPUT 4                           |  | COMB SW INPUT 5  |                      |
|------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------|---|--|------------------|----------------------|
|                  | MARCHE           | ARRRET               | MARCHE           | ARRRET               | MAR              | ARR              | MAR                                       | ARR  | MAR              | ARR                  |
| COMMODO OUTPUT 1 | DIAGNOSTIC 1 BON | DIAGNOSTIC 1 MAUVAIS | E/GL AV RAP MAR  | E/GL AV RAP ARR      | V/INT 1 MAR      | V/INT 1 ARR      | ES/GL AR MRC                              | ES/GL AR INT ARR                                 | V/INT 2 MAR      | V/INT 2 ARR          |
| COMMODO OUTPUT 2 | CNT LA/GL MAR    | CNT LA/GL ARR        | DIAGNOSTIC 2 BON | DIAGNOSTIC 2 MAUVAIS | LA/GL AR MAR     | LA/GL AR ARR     | V/INT 3 MAR                               | V/INT 3 ARR                                      | ES/GL AR MRC     | ES/GL ARR ARRRET     |
| COMMODO OUTPUT 3 | 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 BON | —   | —  | F-B AR MAR       | F-B AR ARRRET        |
| COMMODO OUTPUT 4 | CLGN GA MAR      | CLGN GA ARR          | PASSAGE MAR      | PASSAGE ARR          | PHARE 2 MAR      | PHARE 2 MAR      | DIAGNOSTIC 4 BON                          | DIAGNOSTIC 4 MAUVAIS                             | —                | —                    |
| COMMODO OUTPUT 5 | CLGN DR MAR      | CLGN DR ARR          | PHARE 1 MAR      | PHARE 1 ARR          | F-ROUTE MAR      | F-ROUTE MAR      | COMMANDE D'ECLAIRAGE SUR LA 1ERE POSITION | COMMANDE D'ECLAIRAGE SUR LA 1ERE POSITION ARRRET | DIAGNOSTIC 5 BON | DIAGNOSTIC 5 MAUVAIS |

SKIA8475E

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

## ESSAI DE FONCTIONNEMENT : (COMMANDE D'ESSUIE-GLACE MISE EN POSITION DE VITESSE LENTE)

- Lorsque la commande d'essuie-glace est placée en position de vitesse LENTE, le contact d'essuie-glace avant à vitesse LENTE interne à la commande combinée 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 SORTIE 3 est activé et que le BCM détecte le passage de courant à l'ENTREE 1, le BCM détermine l'activation d'essuie-glace à vitesse LENTE. 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 SORTIE 3 est activé à nouveau et que le BCM détecte le passage de courant dans l'ENTREE 1, ceci confirme que le fonctionnement des essuie-glaces à vitesse LENTE continue.



### 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.

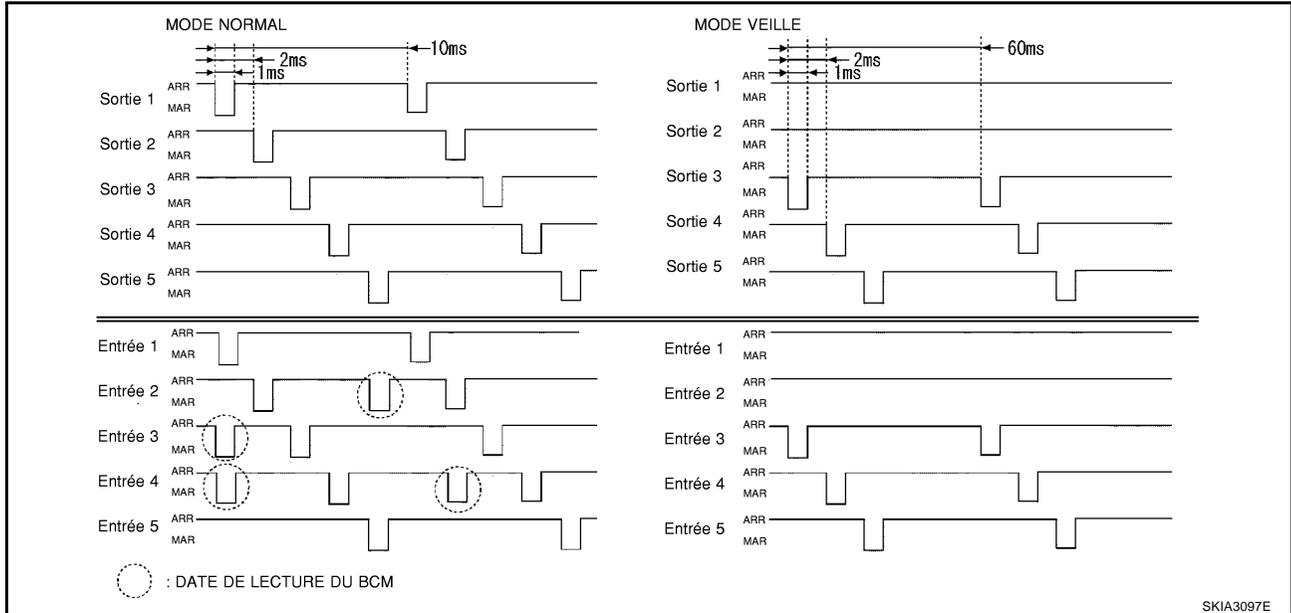
### Etat normal

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.



## FONCTIONNEMENT INTERMITTENT

La fréquence de fonctionnement intermittent d'essuie-glace 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.

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

## Réglage de la position de la commande d'essuie-glace

| Position de la commande intermittente d'essuie-glace   | Fréquence de fonctionnement intermittent | Commande combinée                                      |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | Position 1 de fréquence de fonctionnement intermittent | Position 2 de fréquence de fonctionnement intermittent | Position 3 de fréquence de fonctionnement intermittent |
| Position 1 de la commande intermittente d'essuie-glace | Court                                    | MARCHE   | MARCHE   | MARCHE   |
| Position 2 de la commande intermittente d'essuie-glace |  | MARCHE   | MARCHE   | ARRET  |
| Position 3 de la commande intermittente d'essuie-glace |  | MARCHE   | ARRET  | ARRET  |
| Position 4 de la commande intermittente d'essuie-glace | ↓  | ARRET  | ARRET  | ARRET  |
| Position 5 de la commande intermittente d'essuie-glace | Long                                     | ARRET  | ARRET  | MARCHE   |
| Position 6 de la commande intermittente d'essuie-glace |  | ARRET  | MARCHE   | MARCHE   |
| Position 7 de la commande intermittente d'essuie-glace |  | ARRET  | MARCHE   | ARRET  |

Exemple : pour la position de la commande d'essuie-glace 1

A l'aide de la fonction de lecture de la commande combinée, le BCM détecte l'état désactivé ou activé en position 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 de la commande d'essuie-glace.

- Position du cadran en fonctionnement intermittent 1 : MARCHE (les entrées 3 et sortie 1 sont conductrices.)

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

- Position du cadran en fonctionnement intermittent 2 : MARCHE (les entrées 5 et sortie 1 sont conductrices.)
- Position du cadran en fonctionnement intermittent 3 : MARCHE (les entrées 4 et sortie 2 sont conductrices.)

Le BCM détermine la fréquence de balayage des essuie-glaces avant en fonctionnement intermittent à partir de la position 1 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.

## Description du système de communication CAN

EKS00D1N

Le système CAN (Controller Area Network) est une ligne de communication sérielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Sur une ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont connectés au moyen de 2 câbles (ligne CAN-H, ligne CAN-L) permettant un débit élevé avec un câblage peu important. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit et n'interprète que les données qui le concernent.

## Boîtier de communication CAN

EKS00D1O

Se reporter à [LAN-4, "Boîtier de communication CAN"](#).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

WW

L

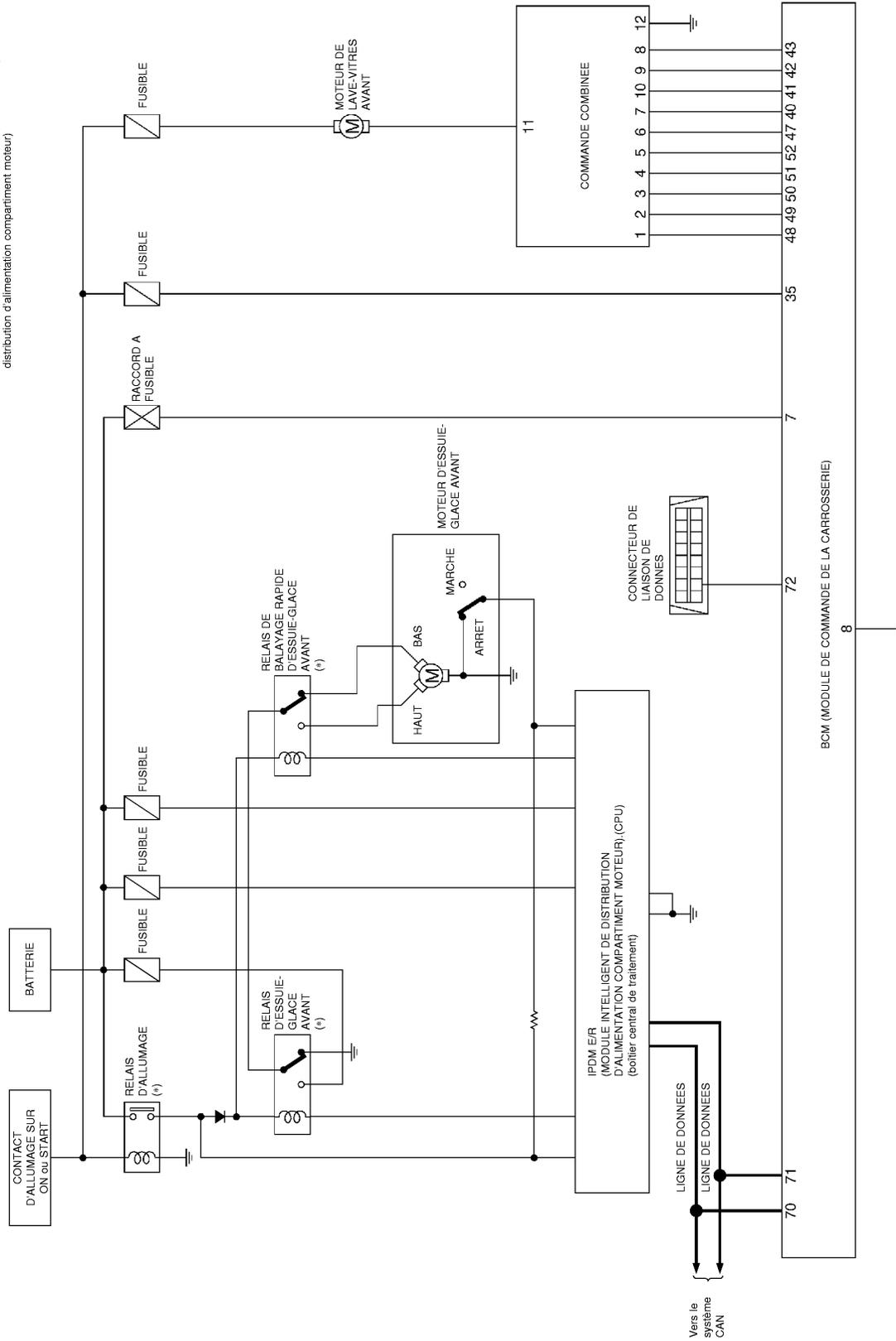
M

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

## Schéma

EKS00D1P

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



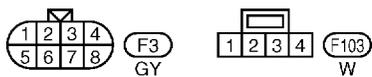
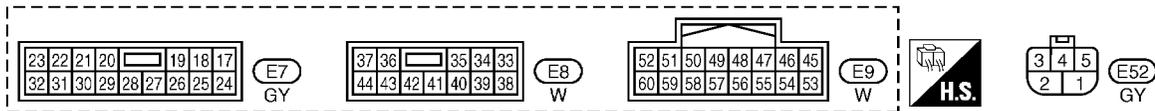
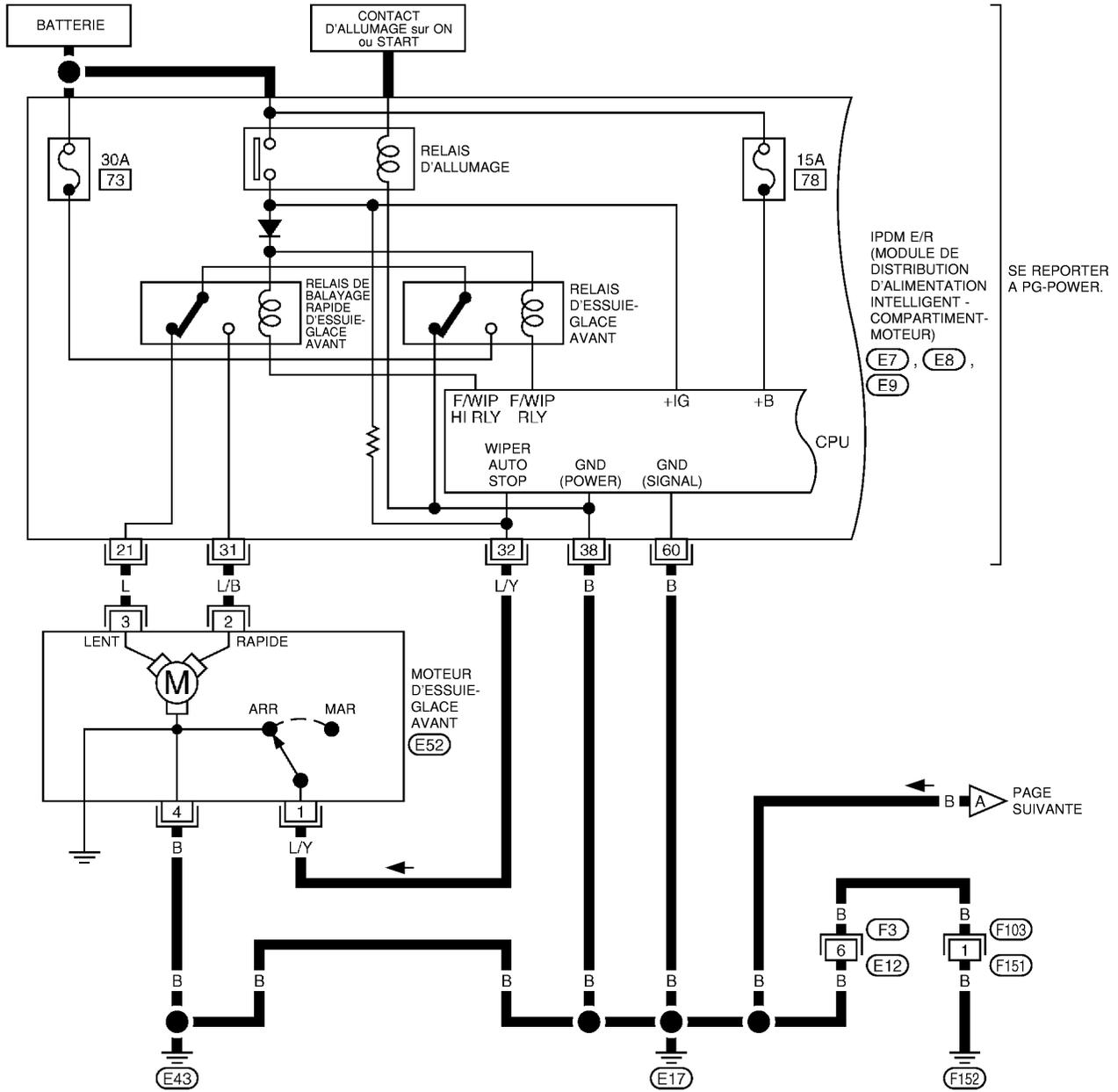
TKWT1131E

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

## Schéma de câblage — WIPER — CONDUITE A GAUCHE

EKS00D1Q

WW-WIPER-01



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

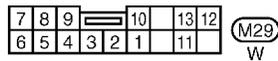
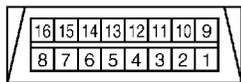
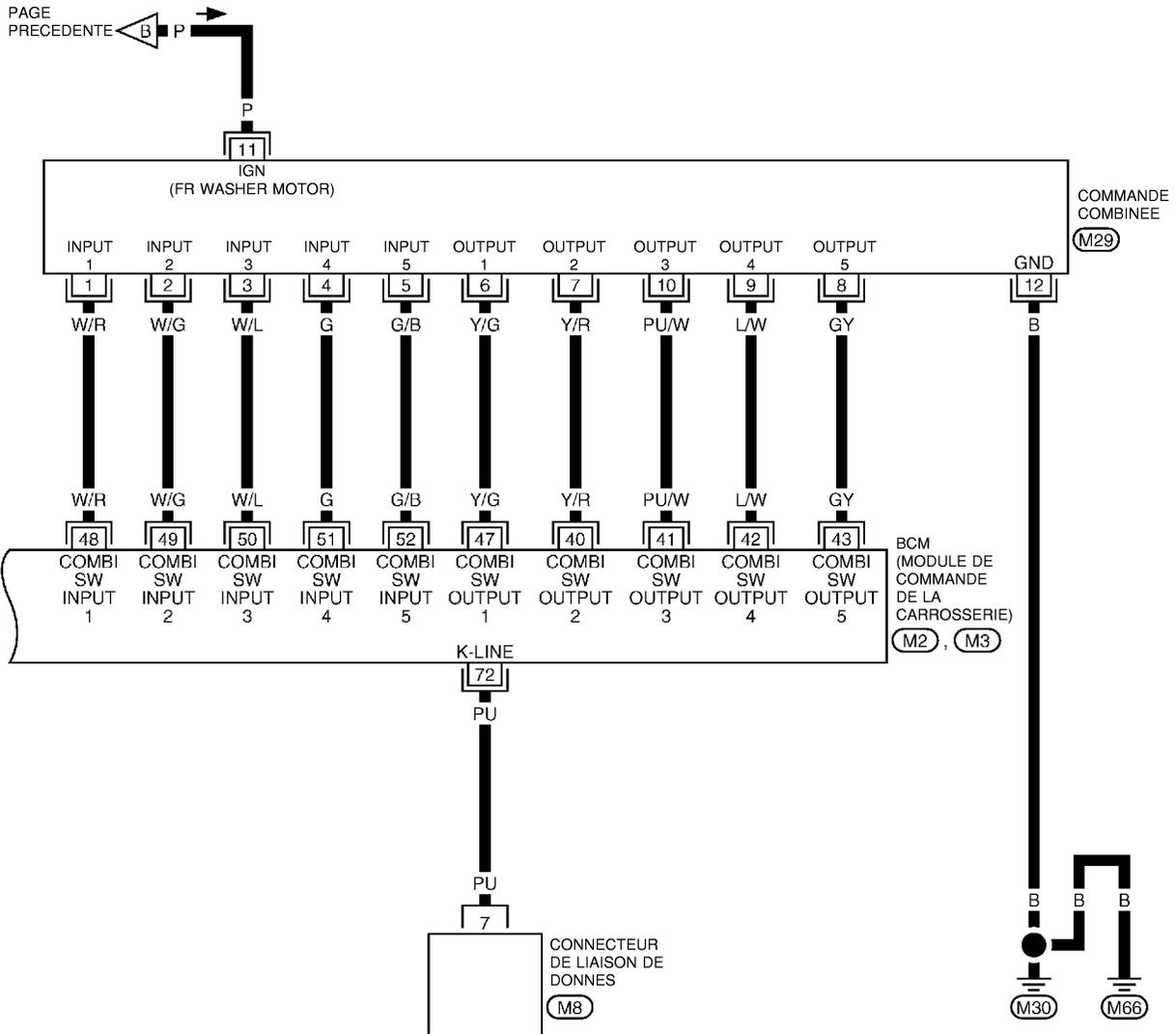
WW

TKWT1132E



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

WW-WIPER-03



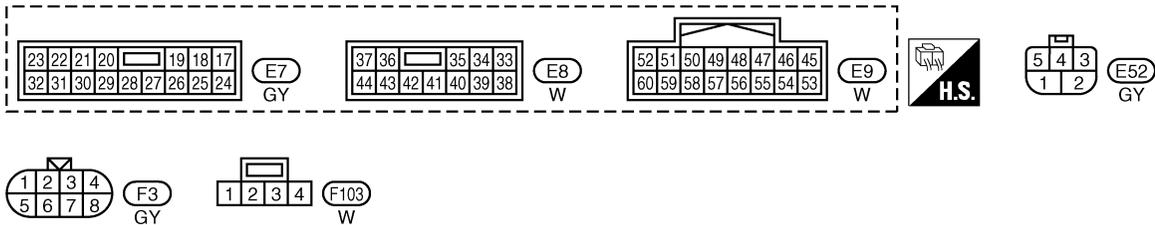
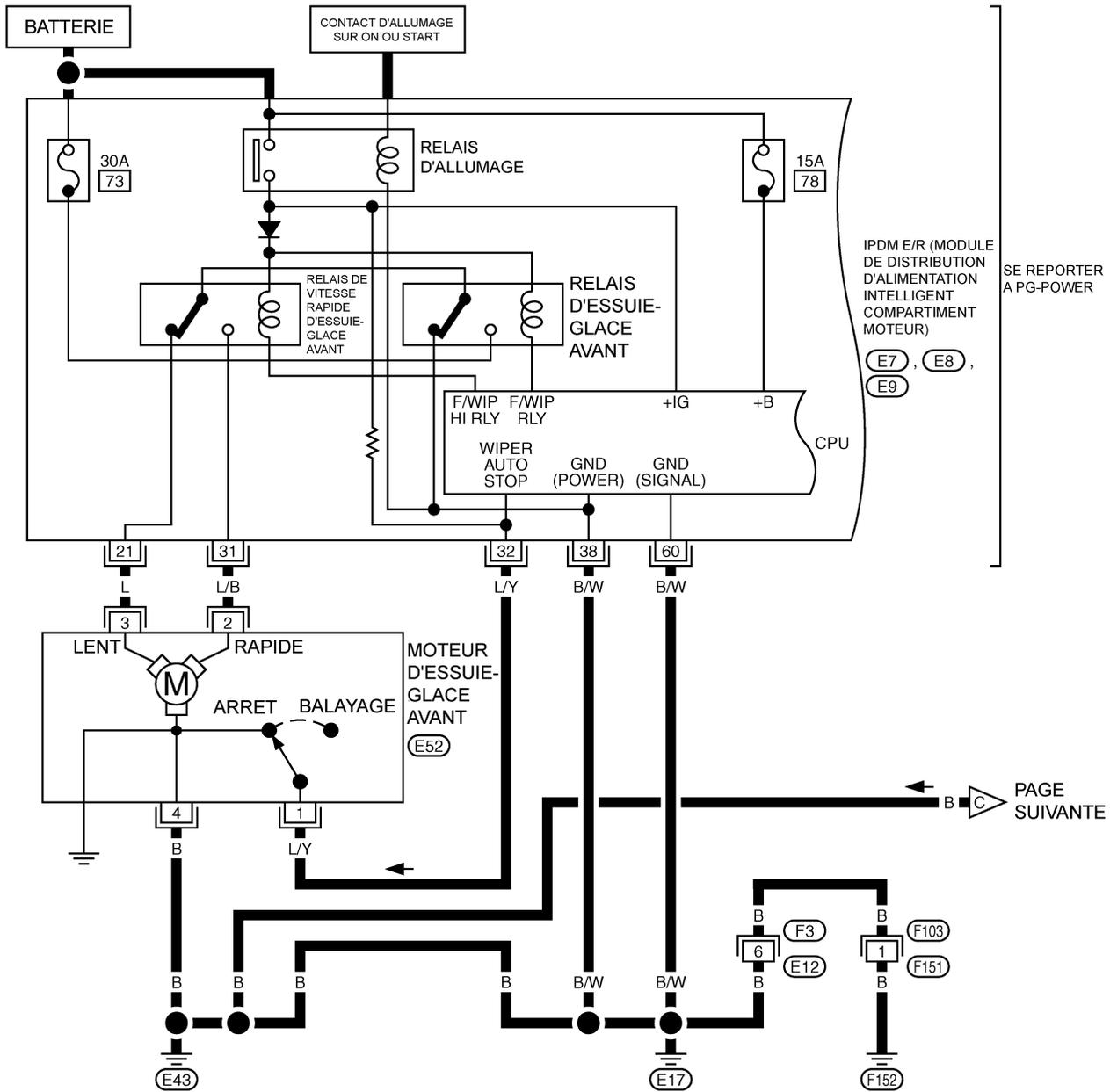
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M2), (M3) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWT1134E

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

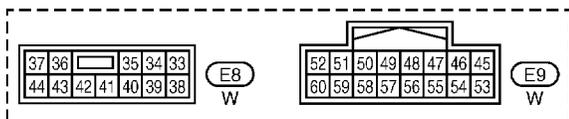
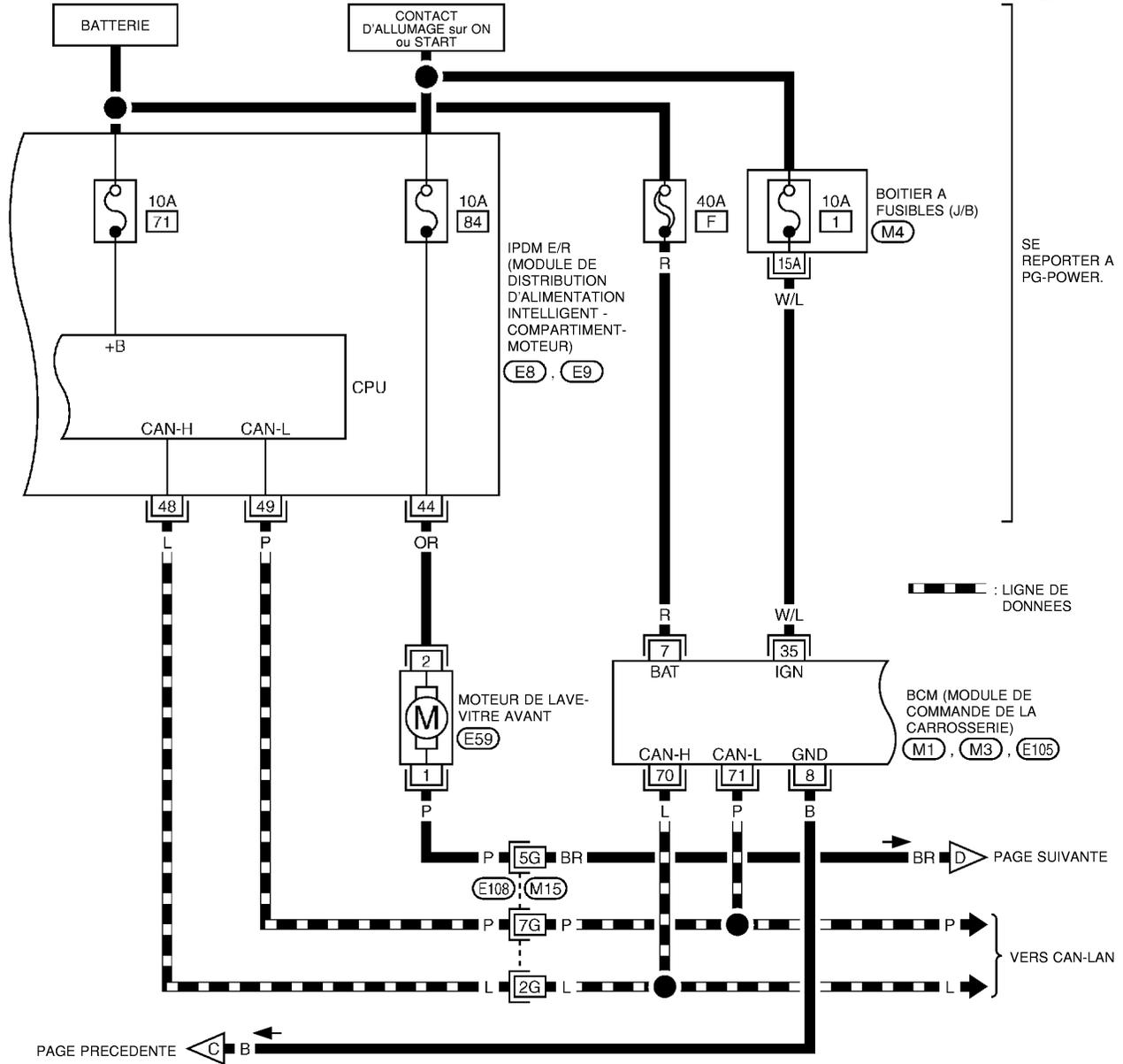
## CONDUITE A DROITE

WW-WIPER-04



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

WW-WIPER-05



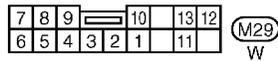
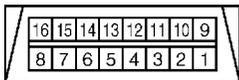
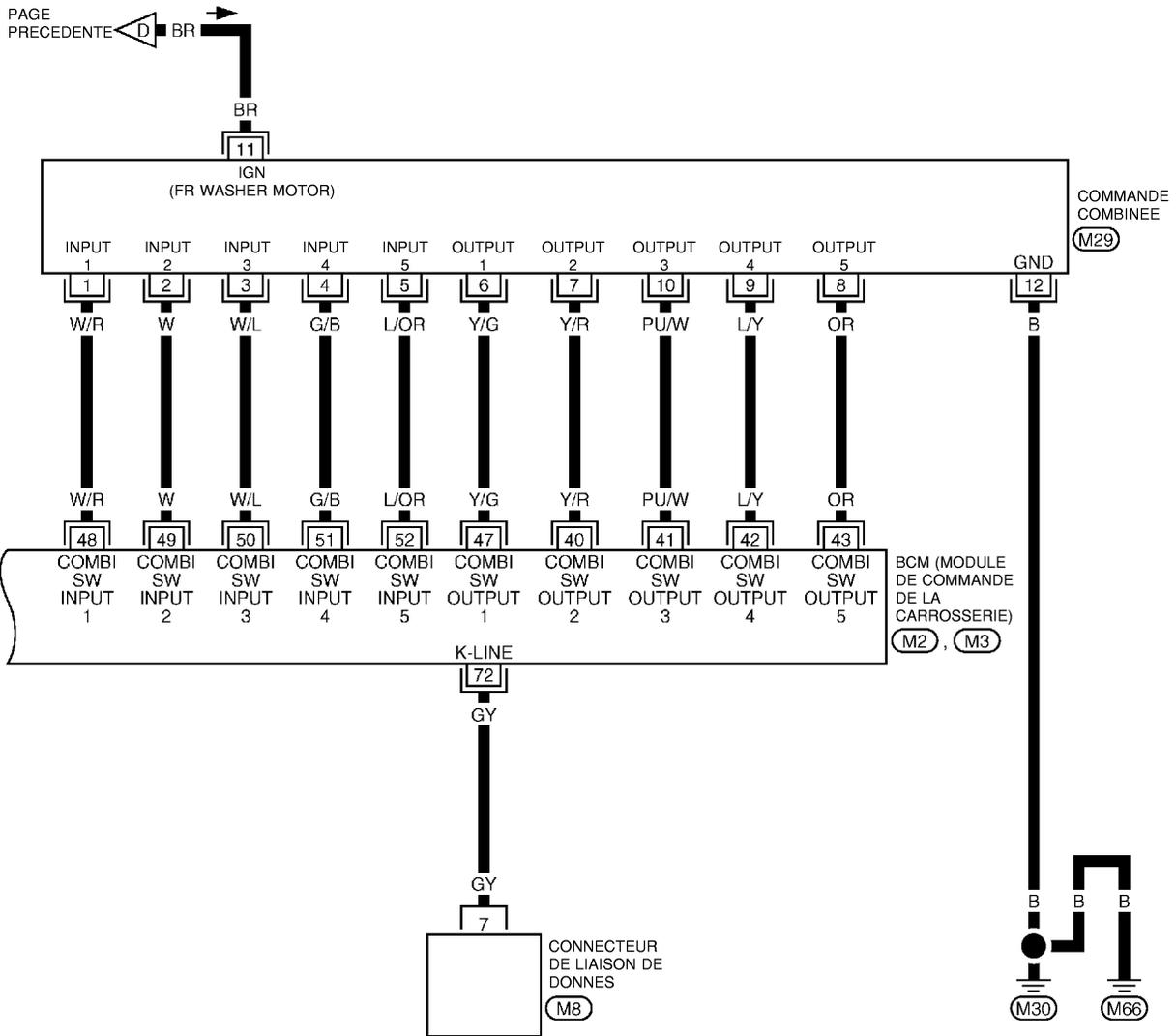
SE REPORTER A CE QUI SUIVIT.

- (E108) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M4) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M1, M3, E105) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWT1687E

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

WW-WIPER-06



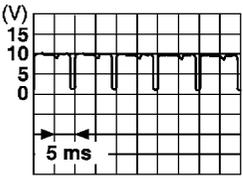
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
M2, M3 -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWT1688E

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

## Bornes et valeurs de référence du BCM

EKS00D1R

| Borne n° | Couleur de câble                       | Nom du signal                    | Conditions de mesure |   | Valeur de référence (V)   |
|----------|--|----------------------------------|----------------------|---|---|
|          |  |                                  | Contact d'allumage   | Fonctionnement ou conditions                              |   |
| 7        | R                                      | Alimentation de la batterie      | OFF                  | —   | Tension de la batterie  |
| 8        | B                                      | Masse                            | ON                   | —   | Environ 0   |
| 35       | W/L                                    | Contact d'allumage (ON)          | ON                   | —   | Tension de la batterie  |
| 40       | Y/R                                    | Sortie 2 de la commande combinée | ON                   | Commande d'éclairage et commande d'essuie-glace sur arrêt |  |
| 41       | PU/W                                   | Sortie 3 de la commande combinée |                      |   |   |
| 42       | L/W <sup>*1</sup> , L/Y <sup>*2</sup>  | Sortie 4 de la commande combinée |                      |   |   |
| 43       | GY <sup>*1</sup> , OR <sup>*2</sup>    | Sortie 5 de la commande combinée |                      |   |   |
| 47       | Y/G                                    | Sortie 1 de la commande combinée |                      |   |   |
| 48       | W/R                                    | Commande combinée, entrée 1      | ON                   | Commande d'éclairage et commande d'essuie-glace sur arrêt | 4,5V ou plus  |
| 49       | W/G <sup>*1</sup> , W <sup>*2</sup>    | Commande combinée, entrée 2      |                      |   |   |
| 50       | W/L                                    | Commande combinée, entrée 3      |                      |   |   |
| 51       | G <sup>*1</sup> , G/B <sup>*2</sup>    | Commande combinée, entrée 4      |                      |   |   |
| 52       | G/B <sup>*1</sup> , L/OR <sup>*2</sup> | Commande combinée, entrée 5      |                      |   |   |
| 70       | L                                      | CAN-H                            | —                    | —   | —   |
| 71       | P                                      | CAN-L                            | —                    | —   | —   |
| 72       | PU <sup>*1</sup> , GY <sup>*2</sup>    | K-LINE                           | —                    | —   | —   |

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

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 de l'IPDM E/R

EKS00D1S

| N° de borne | Couleur de câble | Nom du signal                             | Conditions de mesure |                              | Valeur de référence (V) |                        |
|-------------|------------------|---|----------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|
|             |                  |   | Contact d'allumage   | Fonctionnement ou conditions |                         |                        |
| 21          | L                | Signal de vitesse lente                   | ON                   | Commande d'essuie-glace      | OFF                     | Environ 0              |
|             |                  |   |                      |                              | LENT                    | Tension de la batterie |
| 31          | L/B              | Signal de vitesse rapide                  | ON                   | Commande d'essuie-glace      | OFF                     | Environ 0              |
|             |                  |   |                      |                              | RAPIDE                  | Tension de la batterie |
| 32          | L/Y              | Signal d'arrêt automatique d'essuie-glace | ON                   | Essuie-glace en mouvement    |                         | Tension de la batterie |
|             |                  |   |                      | Essuie-glace arrêté          |                         | Environ 0              |
| 38          | B*1, B/W*2       | Masse                                     | ON                   | —                            | —                       | Environ 0              |
| 44          | OR               | Alimentation du moteur de lave-vitre      | ON                   | —                            | —                       | Tension de la batterie |
| 48          | L                | CAN-H                                     | —                    | —                            | —                       | —                      |
| 49          | P                | CAN-L                                     | —                    | —                            | —                       | —                      |
| 60          | B*1, B/W*2       | Masse                                     | ON                   | —                            | —                       | Environ 0              |

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

## Procédure de diagnostic des défauts

EKS00D1T

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-20, "Inspection préliminaire"](#).
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. Le témoin sonore de rappel 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

EKS00D1U

### VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

#### 1. CONTROLER LE FUSIBLE

- Vérifier si le fusible d'essuie-glace et de lave-vitre est grillé.

| Unité   | Alimentation électrique            | Fusible n° |
|---|------------------------------------|------------|
| Moteur de lave-vitre avant  | Contact d'allumage sur ON ou START | 84         |
| Moteur d'essuie-glaces avant, relais d'essuie-glaces avant, relais de vitesse rapide d'essuie-glaces avant. | BATTERIE                           | 73         |

Se reporter à [WW-13, "Schéma de câblage — WIPER —"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

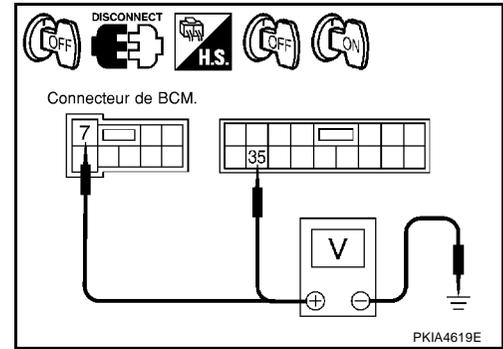
MAUVAIS >> Si le fusible est grillé, s'assurer d'éliminer le défaut de fonctionnement avant d'installer un nouveau fusible, se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

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

## 2. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Débrancher le connecteur du BCM.
- Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Bornes     |                          | Position du contact d'allumage |                        |                        |
|------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| (+)        |                          | (-)                            | OFF                    | ON                     |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |                                |                        |                        |
| E105       | 7 (R)                    | Masse                          | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M1         | 35 (W/L)                 |                                | 0V                     | Tension de la batterie |



**BON ou MAUVAIS**

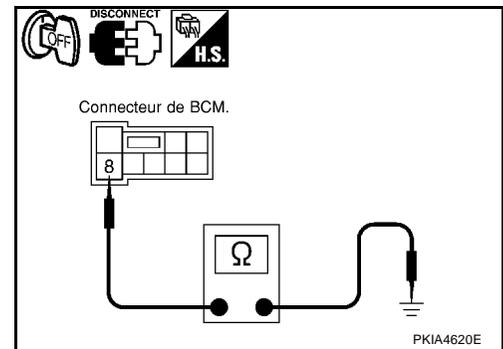
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 3.

**MAUVAIS** >> Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le fusible, le raccord à fusible et le BCM.

## 3. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

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

| Bornes     |                          | (-)   | Il y a continuité |
|------------|--------------------------|-------|-------------------|
| (+)        |                          |       |                   |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |       |                   |
| E105       | 8 (B)                    | Masse | Oui               |



**BON ou MAUVAIS**

**BON** >> FIN DE L'INSPECTION

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

## Fonctions de CONSULT-II (BCM)

EKS00D1V

CONSULT-II exécute les fonctions suivantes en combinant la réception de données et la transmission de commande via la ligne de communication provenant du BCM (module de contrôle de la carrosserie). Support de travail, autodiagnostic, contrôle de données, et affichage de test actif.

| Position diagnostiquée par le BCM | Vérifier l'élément, le mode de diagnostic | Description  |
|-----------------------------------|---|--|
| ESSUIE-GLACE                      | Contrôle de données                       | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.   |
|                                   | Test actif                                | Le fonctionnement de l'élément peut être vérifié en appliquant un signal pilote à cet élément. |
| BCM B/C                           | Autodiagnostic                            | Le BCM effectue un autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée.          |

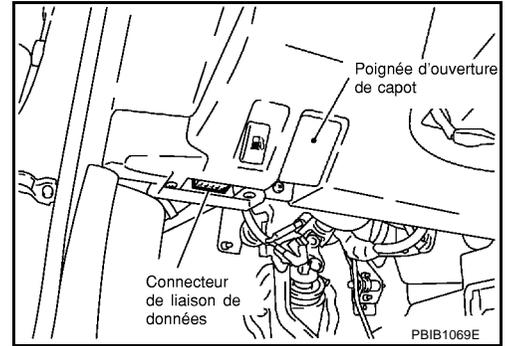
## FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

### PRECAUTION:

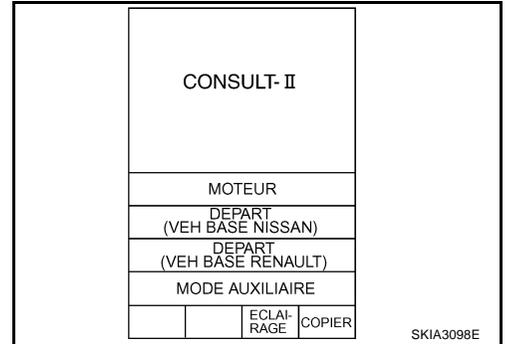
Si le CONSULT-II est utilisé sans brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II, il se peut que des défauts de fonctionnement soient détectés lors de l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande qui exécute la communication CAN.

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

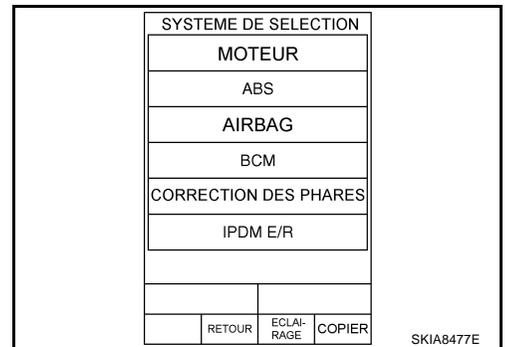
1. Le contact d'allumage étant sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR de CONSULT-II au connecteur de liaison de données, puis mettre le contact d'allumage sur ON.



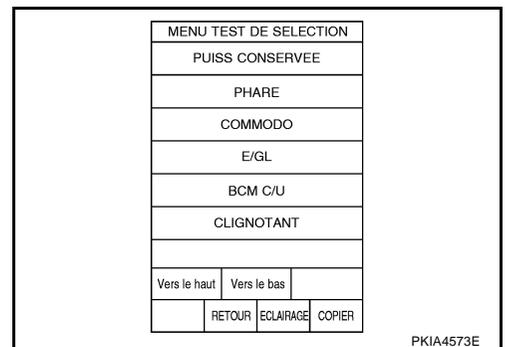
2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



3. Appuyer sur la touche BCM sur l'écran SYSTEME DE SELECTION.  
Si BCM n'est pas indiqué, aller à [GI-39. "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#) .



4. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.



## CONTROLE DE DONNEES

### Mode opératoire

1. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE 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 de CONTROLE DE DONNEES.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Tous signaux      | Contrôle tous les éléments.                      |
| Sélection du menu | Sélectionne et contrôle les éléments séparément. |

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

4. Après avoir sélectionné la touche SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Après avoir sélectionné la touche 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 des éléments d'affichage

| Nom de l'élément de contrôle "fonctionnement ou élément" |         | Description   |
|--|---------|---|
| CON ALL MAR  | MAR/ARR | Affiche la position ON (MARCHE)/OFF, ACC (ARRET) donnée par le signal de contact d'allumage.  |
| E/GL AV INT  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage intermittent des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.   |
| E/GL AV LENT   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage lent des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.           |
| E/GL AV RAP  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage RAPIDE des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.         |
| CNT LAV/GL AV  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de lave-vitre avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande de lave-vitre.                                 |
| FREQ INT   | (1 - 7) | Affiche la position de la molette de fonctionnement intermittent (1 - 7) fournie par le signal de la commande d'essuie-glace.                       |
| CAP VIT VEH  | MAR/ARR | Affiche l'état de roulage (MAR)/stationnement (ARR), donné par le signal de vitesse du véhicule.  |
| E/GL AV ARR  | MAR/ARR | Affiche l'état "arrêté (MARCHE) / en mouvement (ARRET)" indiqué par le signal d'arrêt automatique.  |
| INT E/G AR   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage intermittent de l'essuie-glace arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace. |
| INT E/G AR   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage de l'essuie-glace arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.              |
| CNT LA/GL AR   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de lave-vitre arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande de lave-vitre.                               |
| ARRET ESSUIE-GL AR                                       | MAR/ARR | Affiche l'état de stationnement (ARR)/roulage (MAR), donné par le signal d'arrêt auto.  |
| LAVE-PHARE   | MAR/ARR | Affiche l'état "Lave-phares (MARCHE)/autre (ARRET)" donné par le signal de commande de lave-phares.   |

## TEST ACTIF

### Mode opératoire

1. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.
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 des éléments d'affichage

| Elément de test                                | S'affiche sur l'écran de CON-SULT-II | Description  |
|--|--------------------------------------|--|
| Sortie balayage RAPIDE des essuie-glaces avant | E/GL AV (RAP)                        | Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse RAPIDE peut être déclenché par toute commande de MARCHE-ARRET. |
| 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 de MARCHE-ARRET.  |
| 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 MARCHE-ARRET.  |

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

| Élément de test               | S'affiche sur l'écran de CONSULT-II | Description  |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| Sortie d'essuie-glace arrière | E/G AR                              | Le balayage de l'essuie-glace arrière peut être déclenché par toute commande de MARCHE (1,5 secondes)- ARRET |
| Sortie de lave-phares         | LAVE PHARE (CAN)                    | Les lave-phares peuvent être déclenchés par toute commande de MARCHE-ARRET.                                  |

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

EKS00E5P

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de tests de diagnostics suivants : support de travail, résultats de l'autodiagnostic, contrôle de données et test actif à travers la réception de données et transmission des commandes via la ligne communication CAN de l'IPDM E/R.

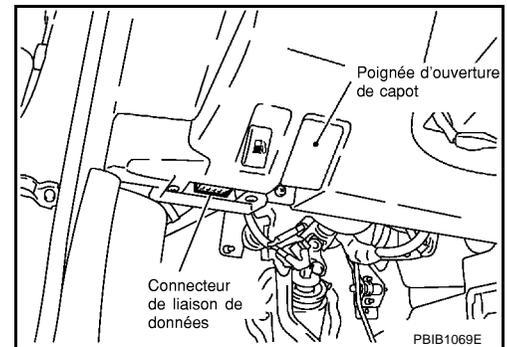
| Vérification de l'élément, mode de diagnostic | Description  |
|---|--|
| CONTROLE DE DONNEES                           | Les données d'entrée/de sortie de l'IPDM E/R sont affichées en temps réel.                                 |
| TEST ACTIF                                    | L'IPDM E/R envoie un signal d'entraînement aux composants électroniques pour vérifier leur fonctionnement. |

## FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

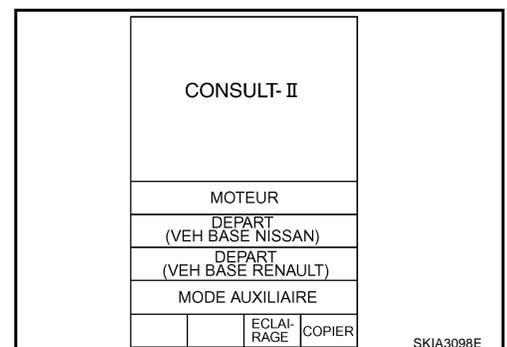
### PRECAUTION:

Si le CONSULT-II est utilisé sans brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II, il se peut que des défauts de fonctionnement soient détectés lors de l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande qui exécute la communication CAN.

1. Avec le contact d'allumage sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données, puis mettre le contact d'allumage sur ON.

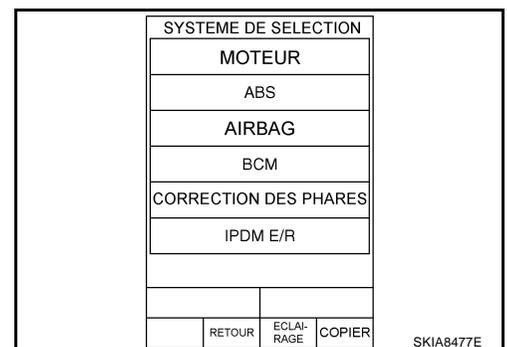


2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



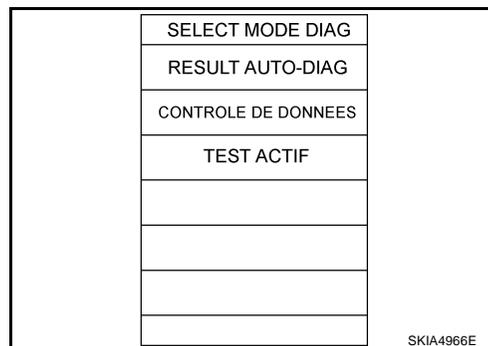
3. Appuyer sur IPDM E/R sur l'écran de SYSTEME DE SELECTION.

Si IPDM E/R n'est pas affiché, imprimer l'écran de SYSTEME DE SELECTION, puis reporter vous à [LAN-2, "Précautions d'usage avec CONSULT-II"](#).



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

4. Sélectionner la pièce qui fait l'objet du diagnostic sur l'écran SELECT MODE DIAG.



## CONTROLE DE DONNEES

### Mode opératoire

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tous signaux       | Tous les éléments sont contrôlés.           |
| SIGNAUX PRINCIPAUX | Contrôle l'élément prédéterminé.            |
| SELECTION DU MENU  | Sélectionner tout élément pour le contrôle. |

- Appuyer sur l'élément dont le contrôle est nécessaire sur SELECT ELEMENT MENU. Dans TOUS SIGNAUX, tous les éléments sont contrôlés. Dans SIGNAUX PRINCIPAUX, les éléments prédéterminés sont contrôlés.
- Appuyer sur DEPART.
- Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

### Tous éléments, Élément principaux, Sélect élément menu

| Nom de l'élément                         | Affichage sur l'écran de CONSULT-II | Affichage ou boîtier    | Sélection des éléments de contrôle |                    |                   | Description                    |
|--|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|
|  |                                     |                         | Tous signaux                       | SIGNAUX PRINCIPAUX | SELECTION DU MENU |                                |
| Signal de demande d'essuie-glace AV      | DEM ES-GL AV                        | ARRET/1LENT/LENT/RAPIDE | ×                                  | ×                  | ×                 | Signal d'état d'entrée du BCM  |
| Arrêt automatique de l'essuyage de glace | AR AUTO ES/GL                       | ACT PASS/ARRET PASS     | ×                                  | ×                  | ×                 | Etat de sortie de l'IPDM E/R   |
| Protection d'essuie-glace                | PROT ES/GL                          | ARRET/Cale              | ×                                  | ×                  | ×                 | Etat de commande de l'IPDM E/R |

### NOTE:

Précéder au contrôle des données de l'IPDM E/R avec le contact d'allumage sur ON. Lorsque le contact d'allumage est sur ACC, l'affichage peut être incorrect.

## TEST ACTIF

### Mode opératoire

- Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
- Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement.
- Appuyer sur DEPART.
- Appuyer sur ARRET lors du contrôle du fonctionnement.

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

| Elément de test                             | Affichage sur l'écran de CONSULT-II | Description   |
|---|-------------------------------------|---|
| Sortie (RAPIDE, LENT) d'essuie-glaces avant | Essuie-glace avant                  | Avec un certain fonctionnement (ARRET, MARCHE RAPIDE, MARCHE LENTE), le relais (Lent, Rapide) peut être activé. |

## Les essuie-glace avant ne fonctionnent pas

EKS00D1W

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

1. 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 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. CONTROLER 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 (L/B) du connecteur E7 de faisceau de l'IPDM E/R et la borne 2 (L/B) du connecteur E52 de faisceau de moteur d'essuie-glace avant.

**31 (L/B) – 2 (L/B) : il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier la continuité entre la borne 21 (L) du connecteur E7 de faisceau de l'IPDM E/R et la borne 3 (L) du connecteur E52 de faisceau de moteur d'essuie-glace avant.

**21 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**

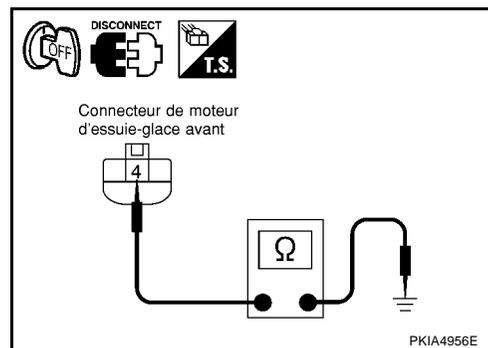
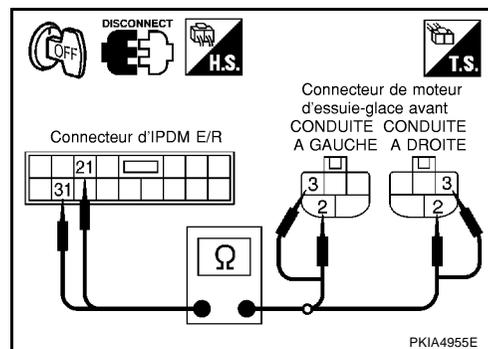
5. Vérifier la continuité entre la borne 4 du connecteur E52 de faisceau de la commande d'essuie-glace avant et la masse.

**4 (B) – masse : il doit y avoir continuité.**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

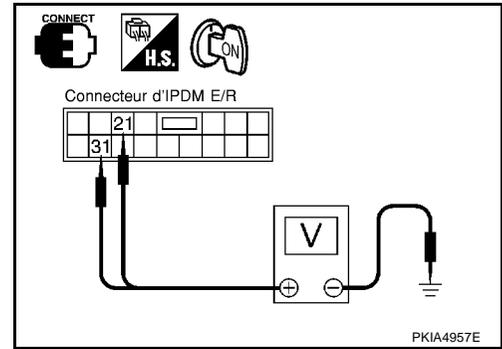
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



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

## 3. VERIFIER L'IPDM E/R

- Débrancher le moteur de lave-vitre et le connecteur de faisceau de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant.
- Sélectionner E/GL AV RAP lors du test actif. Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#) . Lorsque le relais d'essuie-glace et le relais de vitesse RAPIDE d'essuie-glace fonctionne, vérifier la tension entre la borne de connecteur d'IPDM E/R et la masse.



| Bornes |                          | (-)   | Etat du relais d'essuie-glace | Tension                |
|--------|--------------------------|-------|-------------------------------|------------------------|
| (+)    | Borne (couleur de câble) |       |                               |                        |
| E7     | 21 (L)                   | Masse | A l'arrêt                     | Environ 0V             |
|        |                          |       | Balayage LENT                 | Tension de la batterie |
|        | 31 (L/B)                 |       | A l'arrêt                     | Environ 0V             |
|        |                          |       | Balayage RAPIDE               | Tension de la batterie |

**BON ou MAUVAIS**

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

## 4. VERIFICATION DE 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.>>ALLER A 5.

Communication CAN ou système CAN>>Vérifier le système de communication CAN du BCM. Aller à [BCS-13, "Inspection de la communication CAN à l'aide de CONSULT-II \(autodiagnostic\)"](#) .

DECT OUV 1 - 5>>Mauvais fonctionnement de la commande combinée. Aller à [LT-114, "Vérification de la commande combinée d'après les résultats de l'autodiagnostic"](#) .

| RESULTATS DTC OCCURRENCE                           |  |
|--|--|
| RESULTATS DTC                                      |  |
| OCCURRENCE   |  |
| AUCUN DTC INDIQUE. AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE |  |
|  |  |
|  |  |

LKIA0073E

## 5. VERIFICATION DE 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 la commande d'essuie-glace est placée sur la position lente** : 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 ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#) .  
 MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace avant.

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

EKS00D1X

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

### 1. CONTROLER 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 ARRÊT 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.

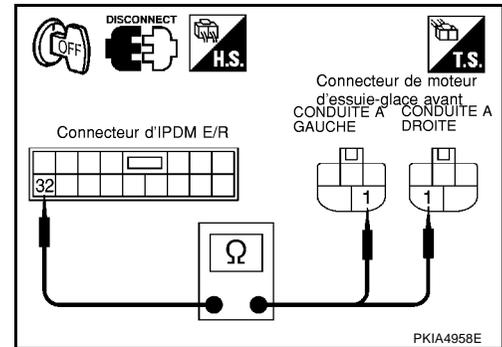
| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| CON ALL ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

### 2. CONTROLER 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 32 (L/Y) du connecteur E7 de faisceau de l'IPDM E/R et la borne 1 (L/Y) du connecteur E52 de faisceau de moteur d'essuie-glace avant.

**32 (L/Y) – 1 (L/Y) : il doit y avoir continuité.**

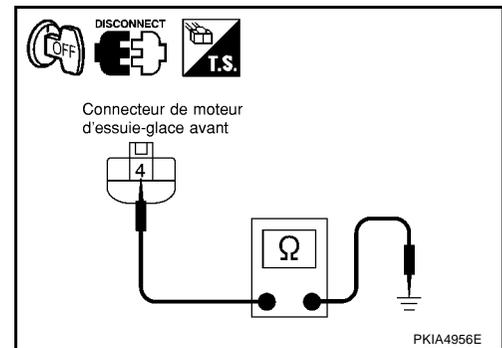


4. Vérifier la continuité entre la borne 4 du connecteur E52 de faisceau de la commande d'essuie-glace avant et la masse.

**4 (B) – masse : il doit y avoir continuité.**

**BON ou MAUVAIS**

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

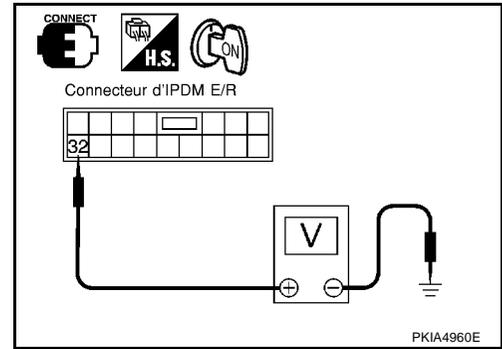


# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## 3. CONTROLER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

1. Débrancher le moteur de lave-vitre et le connecteur de faisceau de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant.
2. Lorsque le moteur d'essuie-glace avant s'arrête durant le fonctionnement, mesurer la tension entre le connecteur de faisceau d'IPDM E/R et la masse.

| Bornes         |                          | (-)   | Etat                      | Tension                |
|----------------|--------------------------|-------|---------------------------|------------------------|
| (+) Connecteur |                          |       |                           |                        |
| Connecteur     | Borne (couleur de câble) |       |                           |                        |
| E7             | 32 (L/Y)                 | Masse | Essuie-glace en mouvement | Tension de la batterie |
|                |                          |       | Essuie-glace arrêté       | Environ 0V             |



### BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

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

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

EKS00D1Y

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

1. Sélectionner E/GL AV LENT pendant le test actif. Se reporter [WW-23, "TEST ACTIF"](#).
2. S'assurer que les essuie-glaces avant fonctionnent en mode de vitesse LENTE.

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

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

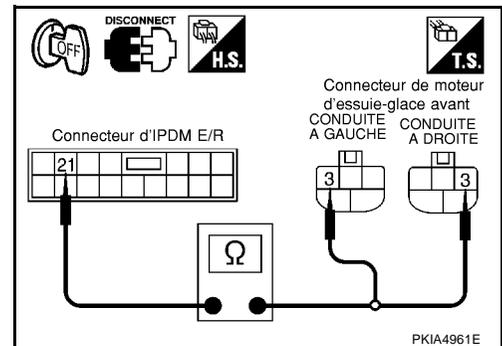
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de l'IPDM E/R et du moteur d'essuie-glace avant.
3. Vérifier la continuité entre la borne 21 (L) du connecteur E7 de faisceau de l'IPDM E/R et la borne 3 (L) du connecteur E52 de faisceau de moteur d'essuie-glace avant.

**21 (L) – 3 (L) : il doit y avoir continuité.**

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier la présence de circuit ouvert ou de court-circuit entre l'IPDM E/R et le moteur d'essuie-glace avant.



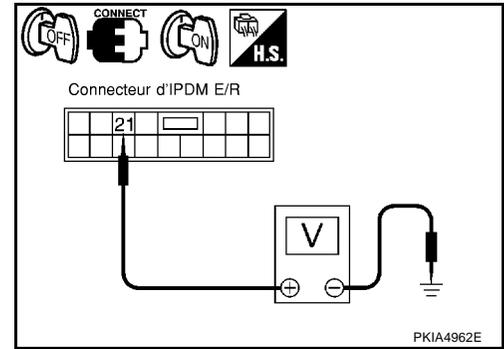
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
L  
M

WW

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

## 3. VERIFIER L'IPDM E/R

- Débrancher le moteur de lave-vitre et le connecteur de faisceau de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner E/GL AV LENT pendant le test actif. Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#). Lorsque le relais d'essuie-glace avant fonctionne, vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.



| Bornes     |                          |       | Etat          | Tension                |
|------------|--------------------------|-------|---------------|------------------------|
| (+)        | (-)                      |       |               |                        |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |       |               |                        |
| E7         | 21 (L)                   | Masse | A l'arrêt     | Environ 0V             |
|            |                          |       | Balayage LENT | Tension de la batterie |

### BON ou MAUVAIS

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

## 4. VERIFICATION DE 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-15, "Dépose et repose du BCM"](#).  
 MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| CON ALL ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

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

EKS00D1Z

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

- Sélectionner E/GL AV RAP lors du test actif. Se reporter à [WW-23, "TEST ACTIF"](#).
- S'assurer que les essuie-glaces avant fonctionnent en mode de vitesse RAPIDE.

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

### BON ou MAUVAIS

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

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

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

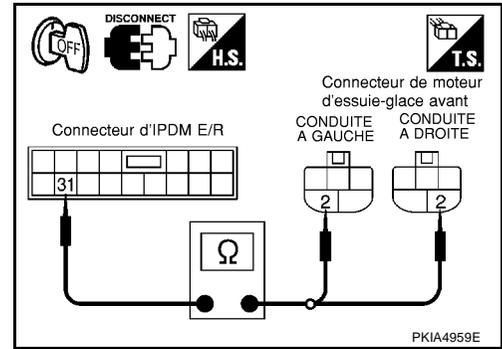
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de l'IPDM E/R et du moteur d'essuie-glace avant.
3. Vérifier la continuité entre la borne 31 (L/B) du connecteur E7 de faisceau de l'IPDM E/R et la borne 2 (L/B) du connecteur E52 de faisceau de moteur d'essuie-glace avant.

**31 (L/B) – 2 (L/B) : il doit y avoir continuité.**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier la présence de circuit ouvert ou de court-circuit entre l'IPDM E/R et le moteur d'essuie-glace avant.



## 3. VERIFIER L'IPDM E/R

1. Débrancher le moteur de lave-vitre et le connecteur de faisceau de la commande d'essuie-glace et de lave-vitre avant.
2. Sélectionner E/GL AV RAP lors du test actif. Se reporter à [WWW-23, "TEST ACTIF"](#). Lorsque le relais d'essuie-glace et le relais de vitesse RAPIDE d'essuie-glace fonctionne, vérifier la tension entre la borne de connecteur d'IPDM E/R et la masse.

| Bornes     |                          |       |                 | Tension                |
|------------|--------------------------|-------|-----------------|------------------------|
| (+)        |                          | (-)   | Etat            |                        |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |       |                 |                        |
| E7         | 31 (L/B)                 | Masse | A l'arrêt       | Environ 0V             |
|            |                          |       | Balayage RAPIDE | Tension de la batterie |

**BON ou MAUVAIS**

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

MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

## 4. VERIFICATION DE LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données des ESSUIE-GLACE.

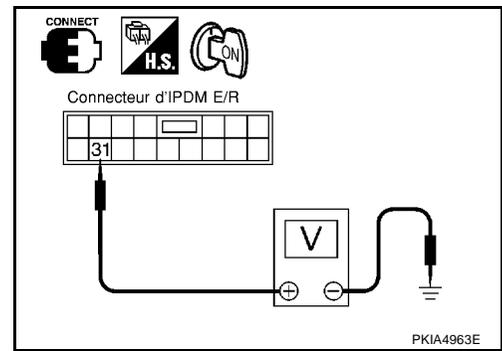
**Lorsque la commande d'essuie-glace est en position RAPIDE : E/GL AV RAP MAR**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.

Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.



| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| CON ALL ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

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

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

EKS00D20

### 1. VERIFICATION DE LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, 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- : E/GL AV INT MAR  
glace est en position INT**

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#) .  
MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| CON ALL ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

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

EKS00D21

### 1. VERIFICATION DE LA COMMANDE COMBINEE

Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Avec le contrôle de données ESSUIE-GLACE, vérifier que VOLUME INT change dans l'ordre de 1 à 7 en fonction des positions de graduation de la commande de fréquence des essuie-glaces.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#) .  
MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| CON ALL ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

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

EKS00D22

### 1. VERIFICATION DE 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 : CNT LAV/GL AV  
d'essuie-glace est en position MAR**

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#) .  
MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| CON ALL ON          | MAR |
| E/G AV INT          | ARR |
| E/GL AV LENT        | ARR |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| LAVE-GLACE AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 5   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| STOP E/G AV         | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |

SKIA3168E

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

EKS00D23

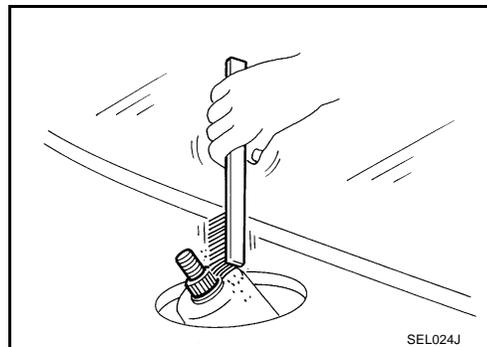
### DEPOSE

1. Mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis l'arrêter en position d'arrêt automatique.
2. Retirer le flexible de lave-vitre du joint de flexible de lave-vitre.
3. Déposer les écrous de fixation de bras d'essuie-glace avant du véhicule.

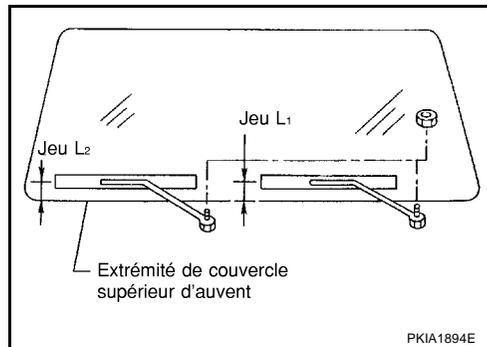
# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## REPOSE

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



2. Avant de monter les bras d'essuie-glace avant, actionner leur commande d'essuie-glace avant afin de mettre le moteur d'essuie-glace en marche, puis mettre la commande sur arrêt (arrêt automatique).
3. Enfoncer le bras d'essuie-glace avant sur l'arbre de pivot, en faisant attention de ne pas foirer les cannelures.
4. Fixer le flexible de lave-vitre au joint de flexible de lave-vitre.
5. Soulever le balai d'essuie-glace puis le reposer sur le pare-brise au niveau indiqué par les cotes L1 et L2, et serrer l'écrou tout de suite après.
6. Ejecter le liquide de lave-vitre. Mettre le moteur d'essuie-glace en marche puis l'arrêter.



7. Veiller à ce que les balais d'essuie-glace s'arrêtent bien en respectant le jeu L1 et L2.

**Jeu L1 : 56,4 - 71,4 mm**

**Jeu L2 : 29,5 - 44,5 mm**

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

**Ecrous de bras d'essuie-glaces avant**  : 23,6 N·m (2,4kg·m)

## REGLAGE

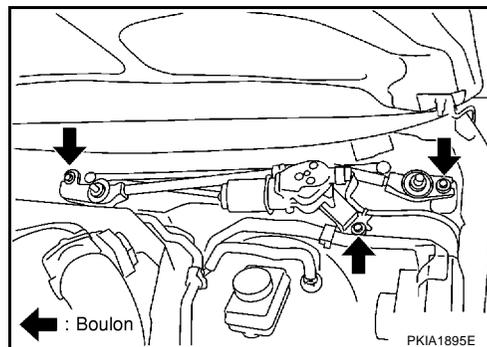
Se reporter à [WW-33, "REPOSE"](#)

## Dépose et repose du moteur et de la timonerie d'essuie-glace avant

EKS00D24

### DEPOSE

1. Déposer le bras d'essuie-glace avant. Se reporter à [WW-32, "DEPOSE"](#)
2. Déposer le couvercle de grille. Se reporter à [EI-22, "DESSUS D'AUVENT"](#) dans la section EI.
3. Déposer le tube d'arrivée.
4. Débrancher le connecteur de moteur d'essuie-glace.
5. Déposer le moteur d'essuie-glace avant et les boulons de fixation de la timonerie, puis déposer le moteur d'essuie-glace avant et la timonerie.



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

## REPOSE

1. Reposer le moteur d'essuie-glaces avant et la timonerie sur le véhicule.
2. Brancher l'ensemble de moteur d'essuie-glace avant au connecteur. Mettre la commande d'essuie-glace sur MARCHE pour mettre le moteur d'essuie-glace avant en marche, puis mettre la commande d'essuie-glace sur OFF (arrêt automatique).
3. Fixer le flexible de lave-vitre au joint de flexible de lave-vitre.
4. Monter le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EI-22, "DESSUS D'AUVENT"](#) dans la section EI.
5. Reposer le bras d'essuie-glace avant. Se reporter à [WW-32, "Dépose et repose des bras d'essuie-glace avant, réglage de la position d'arrêt des bras d'essuie-glace"](#)
6. Fixer le tuyau de lave-vitre de bras d'essuie-glace avant.

### Moteur d'essuie-glace avant et les boulons de fixation de la timonerie

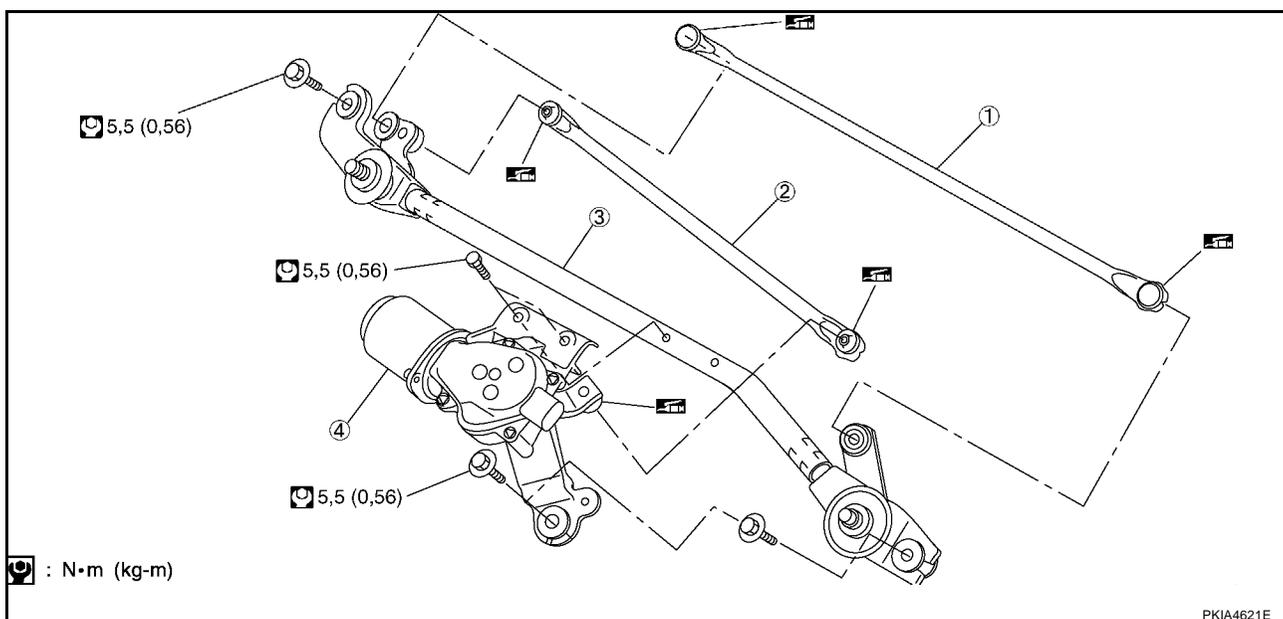
 : 5,5 N·m (0,56 kg·m)

### PRECAUTION:

- Ne pas laisser tomber le moteur d'essuie-glace ni le faire heurter d'autres pièces.
- Vérifier l'état de graissage du raccord entre le bras et la timonerie (au niveau du dispositif de maintien). Graisser si nécessaire.

## Démontage et remontage du moteur d'essuie-glace avant et de l'articulation.

EKS00D25



1. Timonerie d'essuie-glace 1

2. Timonerie d'essuie-glace 2

3. Bâti d'essuie-glace

4. Moteur d'essuie-glaces avant

## DEMONTAGE

1. Déposer la timonerie d'essuie-glace du cadre ainsi que le bras du moteur.
2. Retirer les écrous de fixation du moteur d'essuie-glace, puis déposer le moteur d'essuie-glace du cadre.

## MONTAGE

S'assurer de suivre la liste ci-dessous, l'assemblage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

### Boulons de fixation de moteur d'essuie-glace :

 : 5,5 N·m (0,56 kg·m)

## Réglage des gicleurs de lave-vitre

EKS00D26

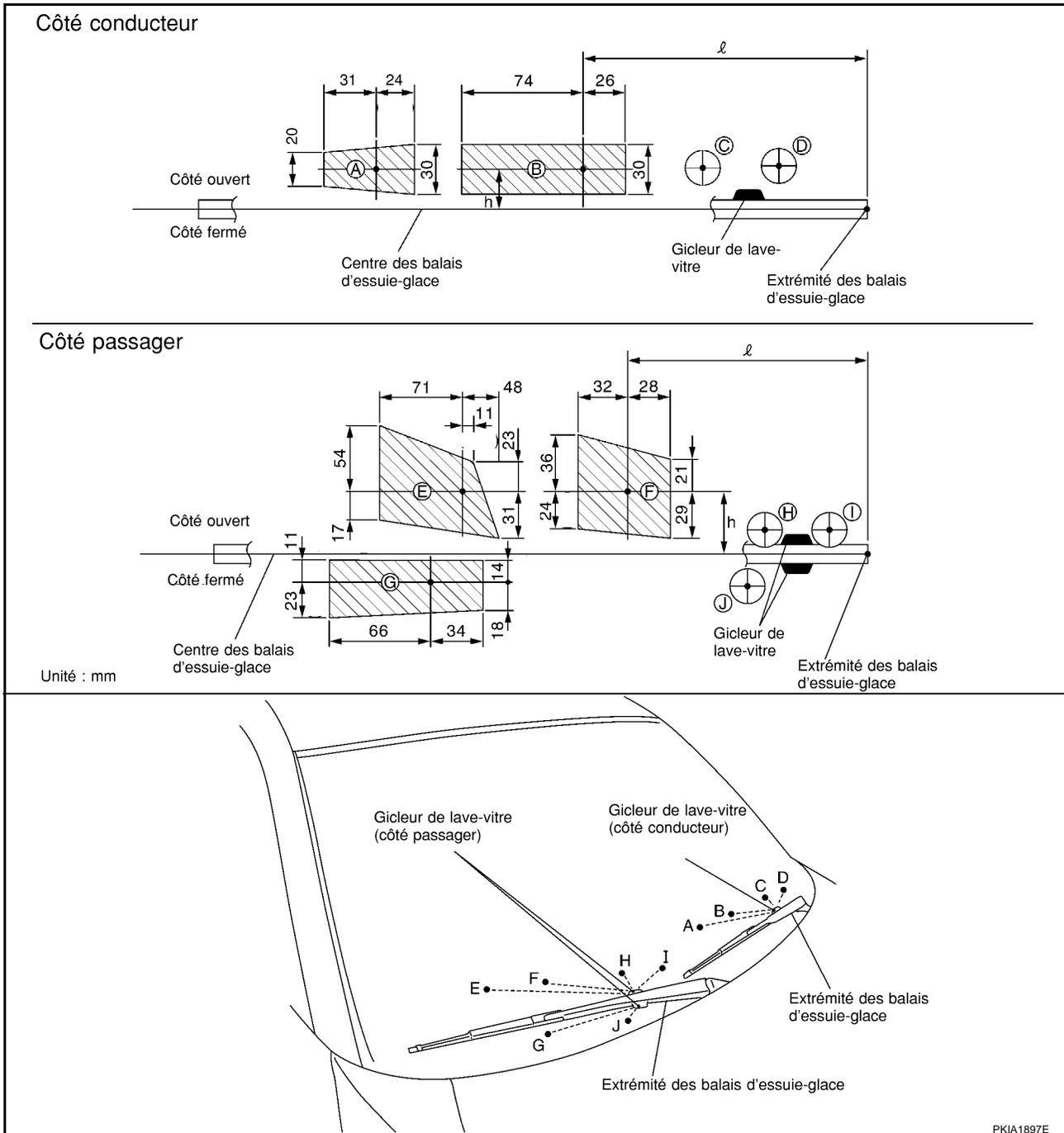
1. Lorsque la position du balais d'essuie-glace est dans l'état d'arrêt automatique, déposer le connecteur de moteur d'essuie-glace afin de s'assurer que ceux-ci ne bougent pas.

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

2. Régler la position de chaque gicleur (A, B, E, F, et G) de manière à ce que la surface cible corresponde au parties ombragées.

**PRECAUTION:**

Seuls les gicleurs de lave-vitre (A, B, E, F, et G) peuvent être réglés. Les gicleurs de lave-vitre (C, D, H, I, et J) ne peuvent être réglés car fixes.



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

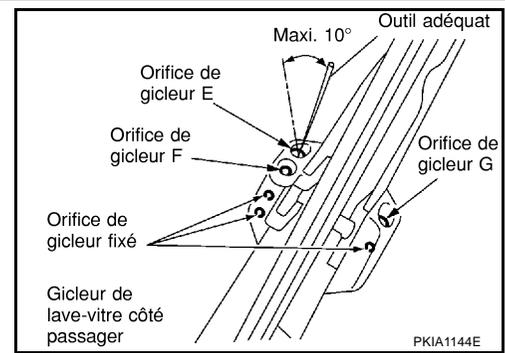
WW

PKIA1897E

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

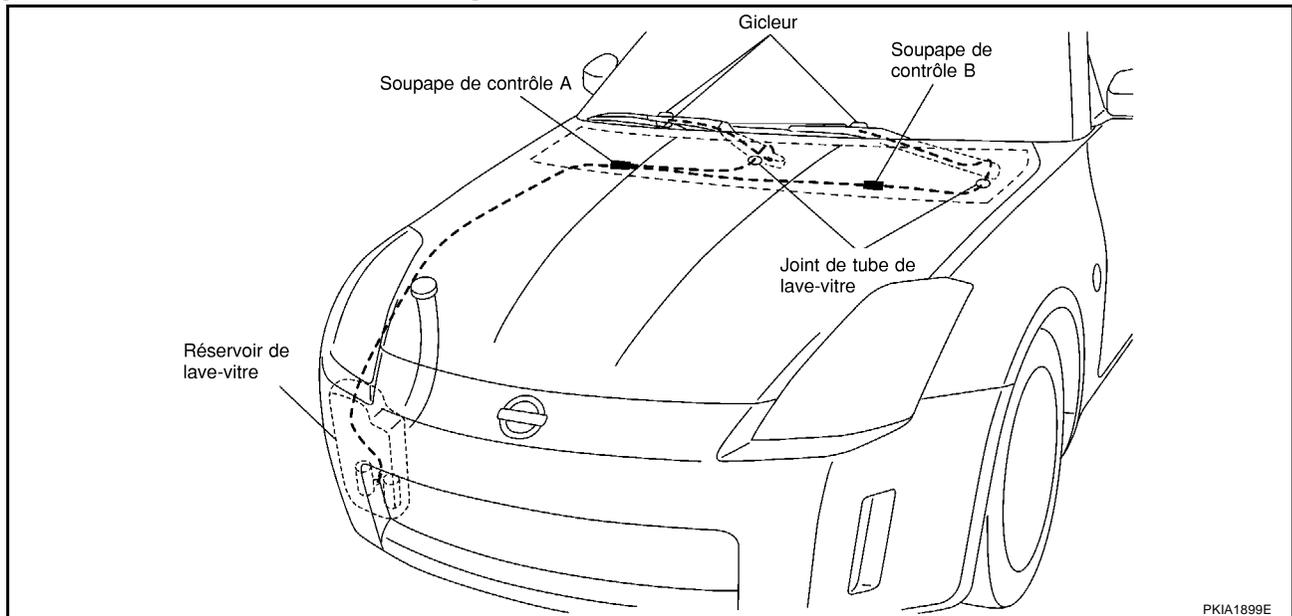
Unité : mm

| Position du jet | h (hauteur) | ℓ (largeur) |
|-----------------|-------------|-------------|
| A               | 30          | 282,5       |
| B               | 20          | 157,5       |
| (C)             | —           | —           |
| (D)             | —           | —           |
| E               | 42          | 248         |
| F               | 39          | 158         |
| G               | -19         | 244         |
| (H, I, J)       | —           | —           |



## Disposition du flexible de lave-phares

EKS00D27



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

EKS00D28

Remplacer l'ensemble de balais d'essuiе-glacе. Se reporter à [WW-32, "Dépose et repose des bras d'essuiе-glacе avant, réglage de la position d'arrêt des bras d'essuiе-glacе"](#).

### PRECAUTION:

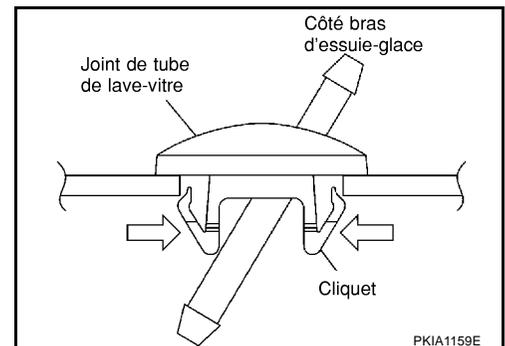
La dépose/repose de gicleur de lave-vitre en tant qu'ensemble doit être effectuée.

## Dépose et repose de joint de flexible de lave-vitre avant

EKS00D29

### DEPOSE

1. Retirer par l'avant tout en appuyant sur les cliquets sur la surface opposée.
2. Déposer le tube d'arrivée.



### REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

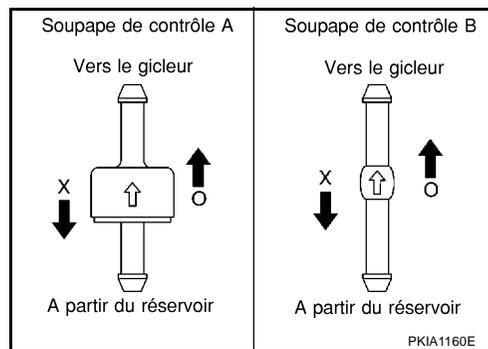
# SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

## Inspection du gicleur de lave-vitre

### SOUPAPE DE CONTRÔLE

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.

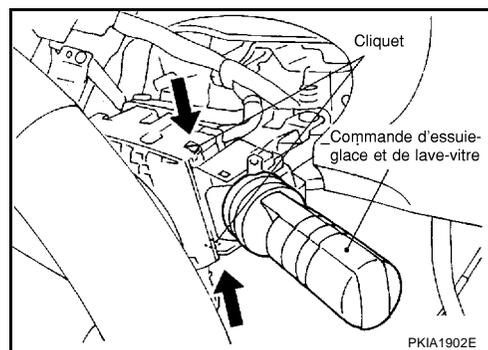
EKS00D2A



## Dépose et repose de l'essuie-glace avant

### DÉPOSE

1. Déposer le couvercle inférieure de colonne de direction et l'ensemble des instruments combinés. Se reporter à [IP-12, "ENSEMBLE DU TABLEAU DE BORD"](#) dans la section IP.
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.



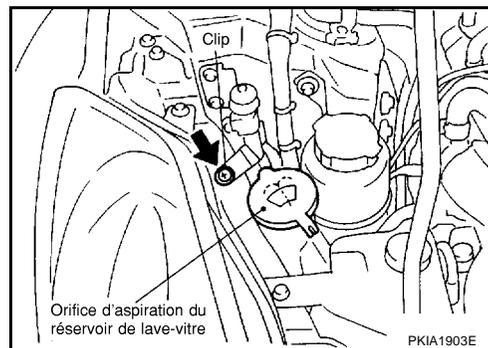
### REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

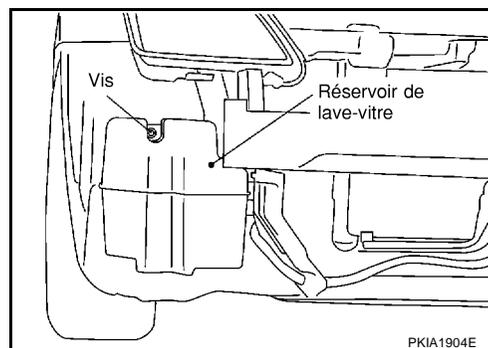
## Dépose et repose du réservoir de lave-phares

### DÉPOSE

1. Déposer le clip et retirer l'orifice d'aspiration de réservoir de lave-vitre.

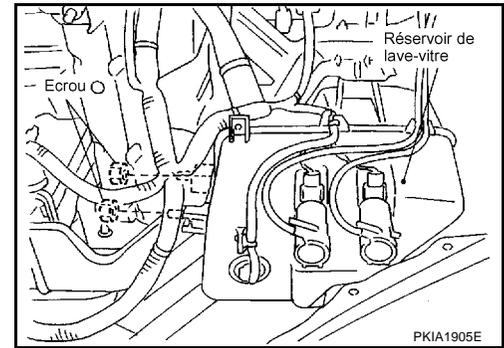


2. Déposer le sous-couvercle.
3. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-23, "PROTECTION D'AILE"](#) dans la section EI.
4. Déposer la garniture de pare-chocs avant. Se reporter à [EI-15, "PARE-CHOCS AVANT"](#) dans la section EI.
5. Débrancher le connecteur de la pompe de lave-vitre.
6. Déposer les vis de fixation et écrou de réservoir de lave-vitre.



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

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



## REPOSE

Monter dans l'ordre inverse de la dépose, en faisant attention aux points suivants.

### 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.

Vis de fixation du réservoir de lave-vitre



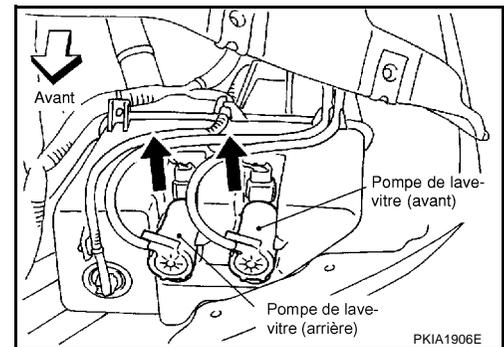
: 5,5 N·m (0,56 kg·m)

## Dépose et repose de la pompe du lave-phares

### DEPOSE

1. Déposer le sous-couvercle.
2. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-23, "PROTECTION D'AILE"](#) dans la section EI.
3. Débrancher le connecteur de pompe d'essuie-glace et le flexible.
4. Extraire la pompe de lave-vitre dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration. Déposer la pompe de lave-vitre du réservoir de lave-vitre.

EKS00D2D



## REPOSE

Monter dans l'ordre inverse de la dépose, en faisant attention aux points suivants.

### PRECAUTION:

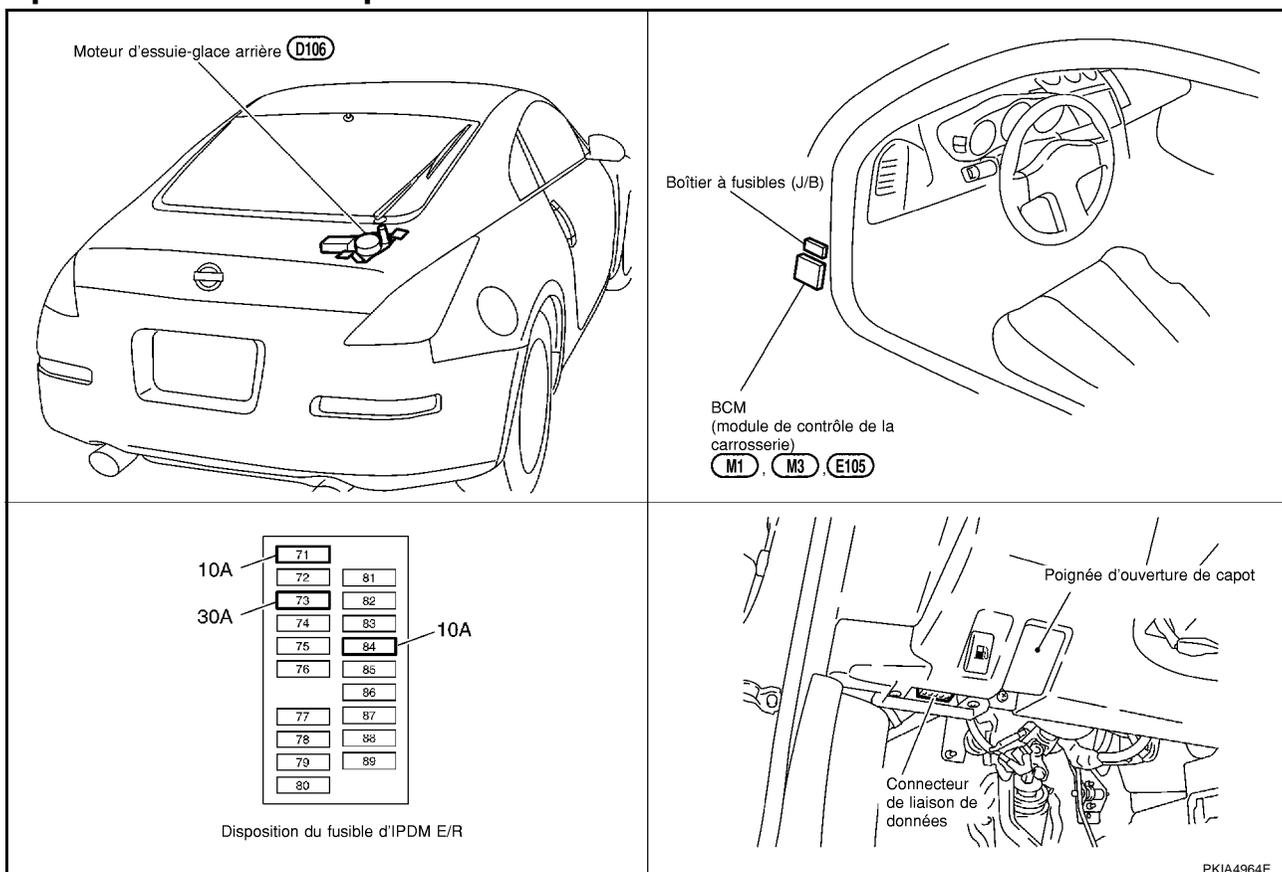
Lors de la repose de la pompe de lave-vitre, veiller à ne pas tordre le joint d'étanchéité, etc.

## ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

PF2:28710

### Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00D2E



### Description du système

EKS00D2F

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

#### Alimentation en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40A (repère F, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles)
- à la borne 7 du BCM (module de commande de carrosserie)

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

- au travers d'un fusible de 10A [n°1, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 35 du BCM (module de commande de carrosserie) et
- au travers d'un fusible de 10A [n°84 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- aux bornes 44 de l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- à la borne 2 du moteur de lave-vitre arrière.

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM (module de commande de carrosserie)
- au travers des masses E17, E43 et F152
- à la borne 12 de la commande combinée (commande d'essuie-glace)
- au travers des masses M30 et M66.

WW

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

## FONCTIONNEMENT DE L'ESSUIE-GLACE ARRIERE

Lorsque la commande d'essuie-glace arrière est placée en position LENTE, le BCM détecte la position 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 travers la borne 20
- à la borne 4 du moteur d'essuie-glace arrière.

La masse est fournie

- à la borne 1 du moteur d'essuie-glace arrière
- à travers les masses B105, B5, B6 et T14.

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-glace est en position arrière et sur vitesse INT, le BCM détecte le signal d'essuie-glace arrière INT au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM. (Se reporter à [WW-8, "Fonction 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 1 du moteur d'essuie-glace arrière
- à travers les masses B105, B5, B6 et T14.

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-glace est en position de lave-vitre arrière, le BCM détecte le signal de fonctionnement de lave-vitre arrière au moyen de la fonction de lecture de la commande d'essuie-glace du BCM (Se reporter à [WW-8, "Fonction lecture de la commande d'essuie-glace du BCM"](#) ), et commande combinée (commande d'essuie-glace) la masse est fournie

- au travers du fusible de 10A [n°84 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- à la borne 2 du moteur de lave-vitre arrière
- à la borne 1 du moteur de lave-vitre arrière
- à travers la borne 13 de la commande combinée (commande d'essuie-glace)
- à la borne 12 de la commande combinée (commande d'essuie-glace)
- au travers des masses M30 et M66.

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 secondes ou plus, le BCM commande le fonctionnement de l'essuie-glace arrière à vitesse lente.

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 LECTURE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE DU BCM

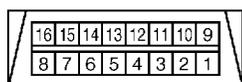
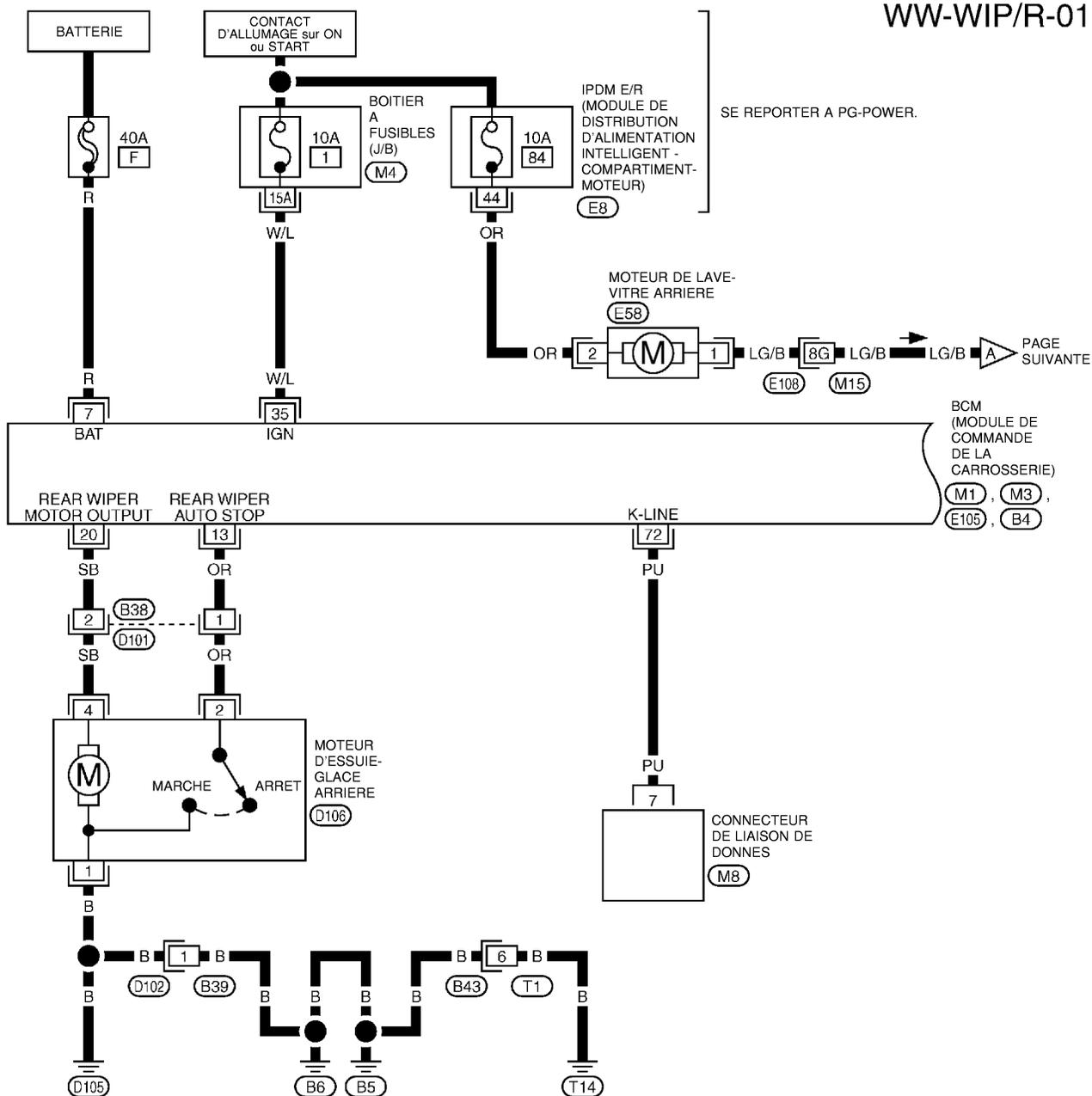
Se reporter à [WW-8, "Fonction lecture de la commande d'essuie-glace du BCM"](#) dans SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-VITRE AVANT

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

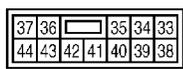
EKS00D2G

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

WW-WIP/R-01



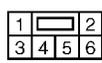
M8  
W



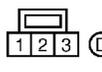
E8  
W



E58  
G



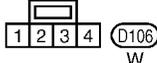
B43  
W



D101  
W



D102  
GY



D106  
W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E108 - SUPERRACCORD MULTIPLE (SMJ)

M4 - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD(J/B)

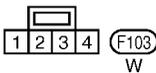
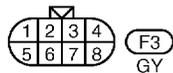
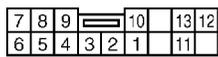
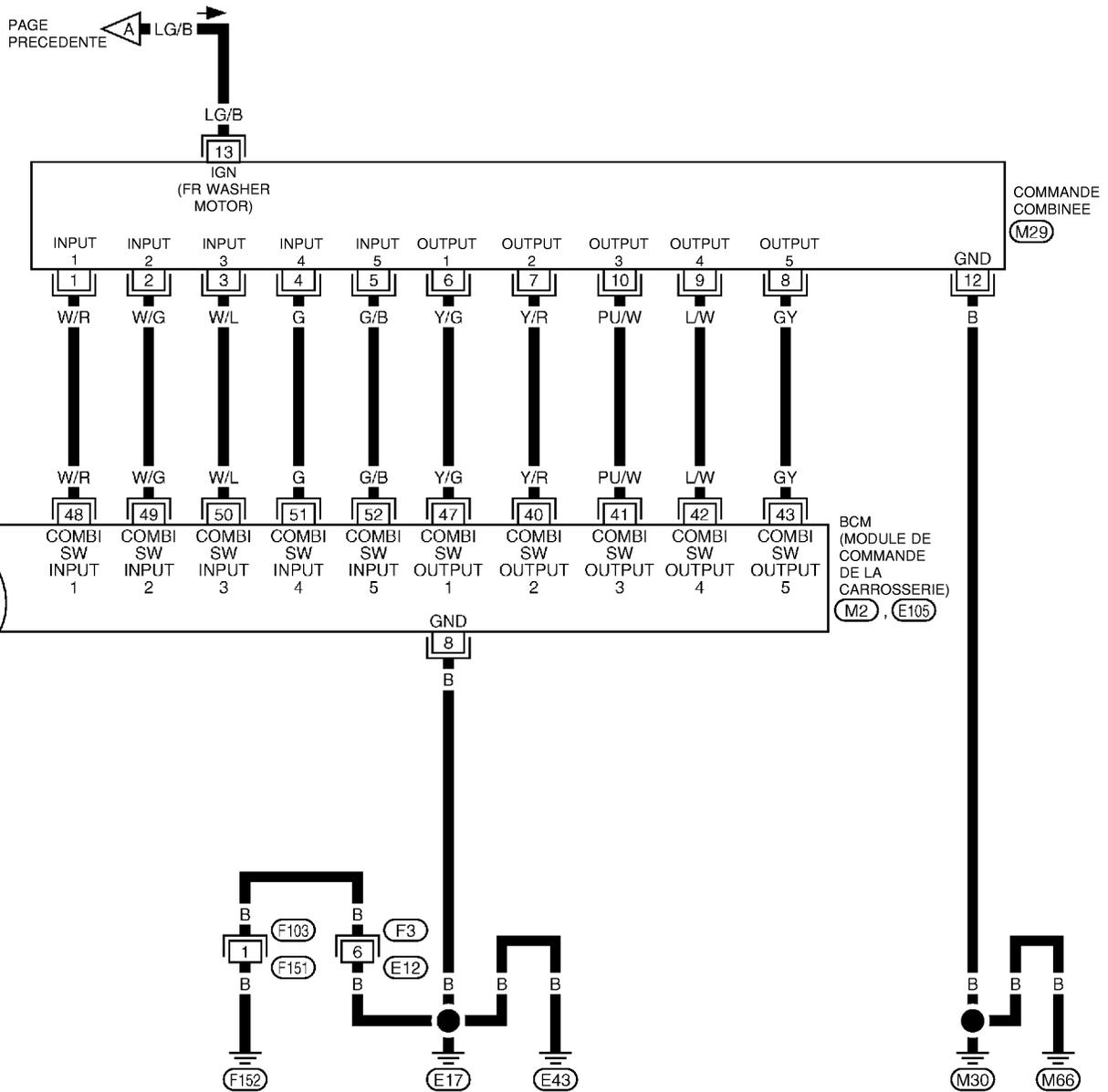
M1, M3, E105,

B4 - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWT1135E

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

WW-WIP/R-02

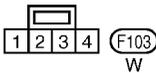
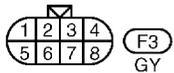
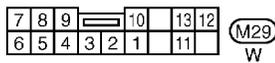
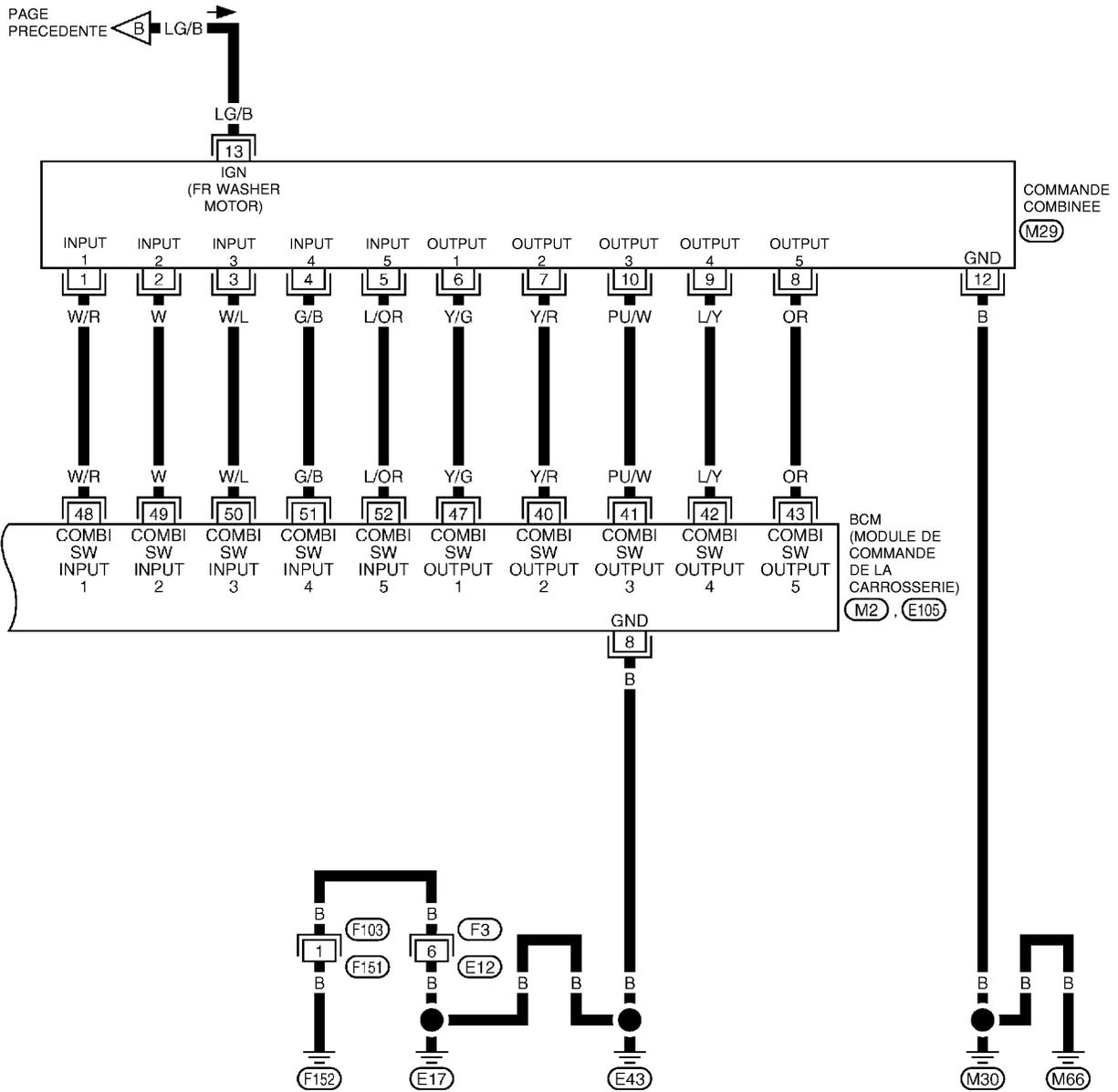


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M2), (E105) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES



# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

WW-WIP/R-04

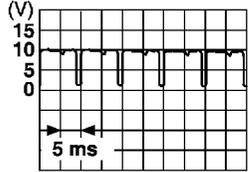


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M2), (E105) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

## Bornes et valeurs de référence du BCM

EKS00D2H

| N° de borne | Couleur de câble | Nom du signal                                     | Conditions de mesure |   | Valeur de référence (V)   |                        |
|-------------|------------------|---|----------------------|---|---|------------------------|
|             |                  |   | Contact d'allumage   | Fonctionnement ou conditions                              |   |                        |
| 7           | R                | Alimentation de la batterie                       | ON                   | —   | Tension de la batterie  |                        |
| 8           | B                | Masse   | ON                   | —   | Environ 0   |                        |
| 13          | OR               | Signal d'arrêt automatique d'essuie-glace arrière | ON                   | Essuie-glace en mouvement                                 | Environ 0   |                        |
|             |                  |   |                      | Essuie-glace arrêté                                       | Tension de la batterie  |                        |
| 20          | SB               | Signal de sortie de moteur d'essuie-glace arrière | ON                   | Commande d'essuie-glace                                   | OFF   | Environ 0              |
|             |                  |   |                      |   | ON  | Tension de la batterie |
| 35          | W/L              | Contact d'allumage (ON)                           | ON                   | —   | Tension de la batterie  |                        |
| 40          | Y/R              | Sortie 2 de la commande combinée                  | ON                   | Commande d'éclairage et commande d'essuie-glace sur arrêt |  |                        |
| 41          | PU/W             | Sortie 3 de la commande combinée                  |                      |   |   |                        |
| 42          | L/W*1, L/Y*2     | Sortie 4 de la commande combinée                  |                      |   |   |                        |
| 43          | GY*1, OR*2       | Sortie 5 de la commande combinée                  |                      |   |   |                        |
| 47          | Y/G              | Sortie 1 de la commande combinée                  |                      |   |   |                        |
| 48          | W/R              | Commande combinée, entrée 1                       | ON                   | Commande d'éclairage et commande d'essuie-glace sur arrêt | 4,5V ou plus  |                        |
| 49          | W/G*1, W*2       | Commande combinée, entrée 2                       |                      |   |   |                        |
| 50          | W/L              | Commande combinée, entrée 3                       |                      |   |   |                        |
| 51          | G*1, G/B*2       | Commande combinée, entrée 4                       |                      |   |   |                        |
| 52          | G/B*1, L/OR*2    | Commande combinée, entrée 5                       |                      |   |   |                        |
| 72          | PU*1, GY*2       | LIGNE K   | —                    | —   | —   |                        |

SKIA1119J

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

## Procédure de diagnostic des défauts

EKS00D2I

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-46, "Inspection préliminaire"](#) .
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. Le témoin sonore de rappel fonctionne-t-il normalement. Si OUI : ALLER A 6. Si NON : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

EKS00D2J

## Inspection préliminaire

### VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

#### 1. CONTROLLER LE FUSIBLE

- Vérifier si le fusible d'essuie-glace et de lave-vitre est grillé.

| Unité                        | Alimentation électrique            | Fusible n° |
|------------------------------|------------------------------------|------------|
| Moteur de lave-vitre arrière | Contact d'allumage sur ON ou START | 84         |
| BCM                          | Contact d'allumage sur ON ou START | 1          |

Se reporter à [WW-41, "Schéma de câblage — WIP/R —"](#).

**BON ou MAUVAIS**

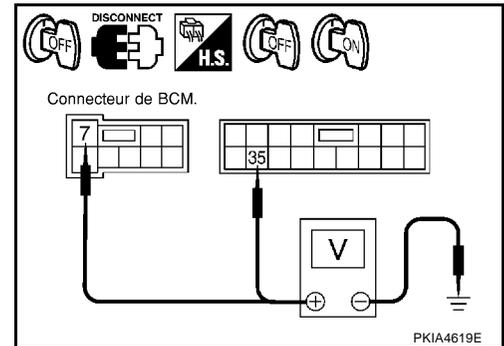
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Si le fusible est grillé, s'assurer d'éliminer le défaut de fonctionnement avant d'installer un nouveau fusible, se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

#### 2. VERIFICATION DES CIRCUITS 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.

| Bornes (+) |                          | (-)   | Position du contact d'allumage |                        |
|------------|--------------------------|-------|--------------------------------|------------------------|
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |       | OFF                            | ON                     |
| E105       | 7 (R)                    | Masse | Tension de la batterie         | Tension de la batterie |
| M1         | 35 (W/L)                 |       | 0V                             | Tension de la batterie |



**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier qu'il n'y ait pas de circuit ouvert ou de court-circuit entre le BCM et le fusible.

#### 3. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

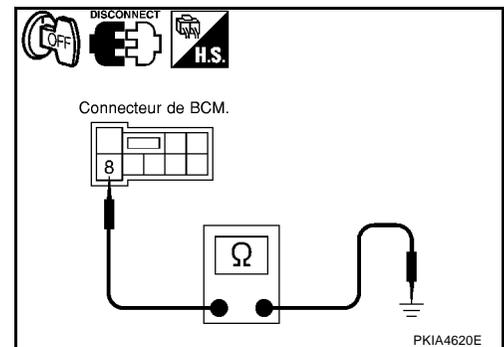
Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Bornes (+) |                          | (-)   | Il y a continuité |
|------------|--------------------------|-------|-------------------|
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |       |                   |
| E105       | 8 (B)                    | Masse | Oui               |

**BON ou MAUVAIS**

BON >> FIN DE L'INSPECTION

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



# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

## Fonctions CONSULT-II

EKS00D2K

CONSULT-II exécute les fonctions suivantes en combinant la réception de données et la transmission de commande via la ligne de communication provenant du BCM (module de contrôle de la carrosserie). Support de travail, autodiagnostic, contrôle de données, et affichage de test actif.

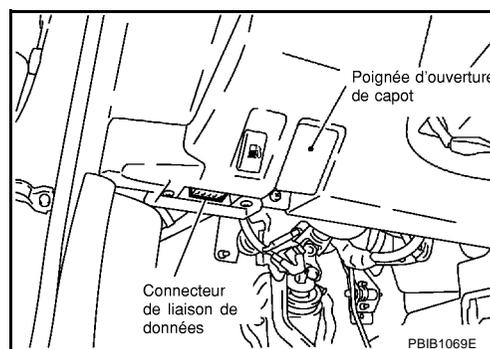
| Position diagnostiquée par le BCM | Vérifier l'élément, le mode de diagnostic | Description  |
|-----------------------------------|---|--|
| ESSUIE-GLACE                      | Contrôle de données                       | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.   |
|                                   | Test actif                                | Le fonctionnement de l'élément peut être vérifié en appliquant un signal pilote à cet élément. |

## FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

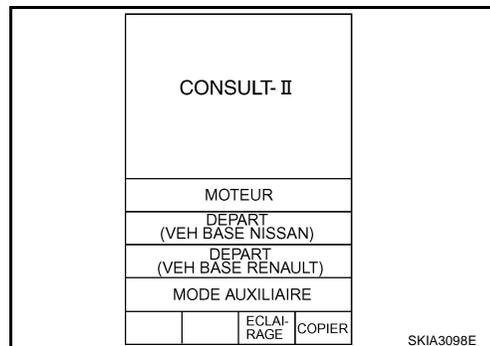
### PRECAUTION:

Si le CONSULT-II est utilisé sans brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II, il se peut que des défauts de fonctionnement soient détectés lors de l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande qui exécute la communication CAN.

1. Le contact d'allumage étant sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR de CONSULT-II au connecteur de liaison de données, puis mettre le contact d'allumage sur ON.

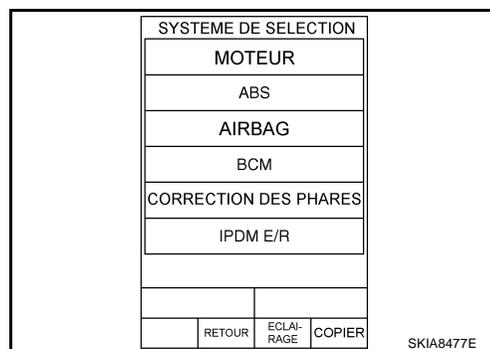


2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



3. Appuyer sur la touche BCM sur l'écran SYSTEME DE SELECTION.

Si BCM n'est pas indiqué, aller à [GI-39, "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#) .



## ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

4. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.

|                        |             |           |
|------------------------|-------------|-----------|
| MENU TEST DE SELECTION |             |           |
| PUISS CONSERVEE        |             |           |
| PHARE                  |             |           |
| COMMODO                |             |           |
| E/GL                   |             |           |
| BCM C/U                |             |           |
| CLIGNOTANT             |             |           |
|                        |             |           |
| Vers le haut           | Vers le bas |           |
|                        | RETOUR      | ECLAIRAGE |
|                        |             | COPIER    |

PKIA4573E

### CONTROLE DE DONNEES

#### Mode opératoire

1. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE 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 de CONTROLE DE DONNEES.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Tous signaux      | Contrôle tous les éléments.                      |
| Sélection du menu | Sélectionne et contrôle les éléments séparément. |

4. Après avoir sélectionné la touche SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Après avoir sélectionné la touche 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 des éléments d'affichage

| Nom de l'élément de contrôle "fonctionnement ou élément" |             | Description   |
|--|-------------|---|
| CON ALL MAR  | MAR/<br>ARR | Affiche la position du contact d'allumage (MARCHE)/OFF, ACC (ARRET) donnée par le signal de contact d'allumage.                                     |
| E/GL AV INT  | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de balayage intermittent des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.   |
| E/GL AV LENT   | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de balayage lent des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.           |
| E/GL AV RAP  | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de balayage RAPIDE des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.         |
| CNT LAV/GL AV  | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de lave-vitre avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande de lave-vitre.                                 |
| FREQ INT   | (1 - 7)     | Affiche la position de la mollette de fonctionnement intermittent (1 - 7) fournie par le signal de la commande d'essuie-glace.                      |
| CAP VIT VEH  | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de roulage (MAR)/stationnement (ARR), donné par le signal de vitesse du véhicule.  |
| E/GL AV ARR  | MAR/<br>ARR | Affiche l'état "arrêté (MARCHE) / en mouvement (ARRET)" indiqué par le signal d'arrêt automatique.  |
| INT E/G AR   | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de balayage intermittent de l'essuie-glace arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace. |
| INT E/G AR   | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de balayage de l'essuie-glace arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.              |
| CNT LA/GL AR   | MAR/<br>ARR | Affiche l'état de la commande de lave-vitre arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande de lave-vitre.                               |

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

| Nom de l'élément de contrôle "fonctionnement ou élément" | Description   |
|--|---|
| ARRET ESSUIE-GL<br>AR                                    | MAR/<br>ARR<br>Affiche l'état de stationnement (ARR)/roulage (MAR), donné par le signal d'arrêt auto.                               |
| LAVE-PHARE   | MAR/<br>ARR<br>Affiche l'état de la "Commande de lave-phare (MARCHE)/autre (MARCHE)" donné par le signal de commande de lave-phare. |

## TEST ACTIF

### Mode opératoire

1. Appuyer sur ESSUIE-GLACE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.
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 des éléments d'affichage

| Élément de test                                | S'affiche sur l'écran de CONSULT-II | Description  |
|--|-------------------------------------|--|
| Sortie balayage RAPIDE des essuie-glaces avant | E/GL AV (RAP)                       | Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse RAPIDE peut être déclenché par toute commande de MARCHE-ARRET. |
| 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 MARCHE-ARRET.     |
| Sortie essuie-glace avant INT                  | E/GL AV (INT)                       | Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse INT peut être déclenché par toute opérations MARCHE-ARRET.     |
| Sortie d'essuie-glace arrière                  | E/G AR                              | Le balayage de l'essuie-glace arrière peut être déclenché par toute commande de MARCHE (1,5 secondes)- ARRET |
| Sortie de lave-phares                          | LAVE PHARE (CAN)                    | Les lave-phares peuvent être déclenchés par toute commande de MARCHE-ARRET.                                  |

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

EKS00D2L

### 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-49](#). "TEST ACTIF".
2. S'assurer du fonctionnement de l'essuie-glace arrière.

**L'essuie-glace arrière doit fonctionner**

#### BON ou MAUVAIS

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

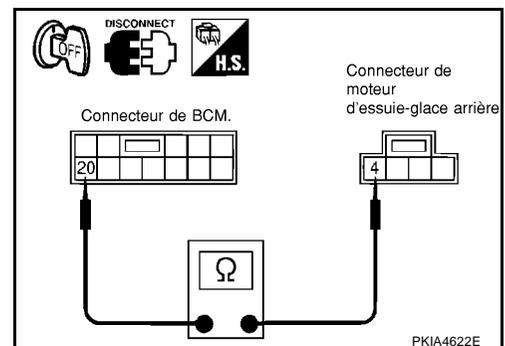
### 2. CONTROLER LE CIRCUIT DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

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 (SB) du connecteur de faisceau B4 de BCM et la borne 4 (SB) du connecteur de faisceau D106 de moteur d'essuie-glace.

**20 (SB) – 4 (SB) : il doit y avoir continuité.**

#### BON ou MAUVAIS

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



# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

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

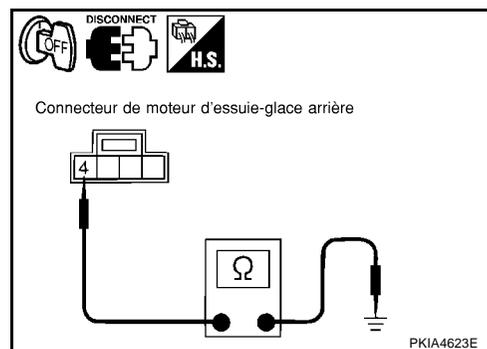
Vérifier la continuité entre la borne 4 (SB) du connecteur D106 de faisceau de moteur d'essuie-glace arrière et la masse.

**4 (SB) – 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. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

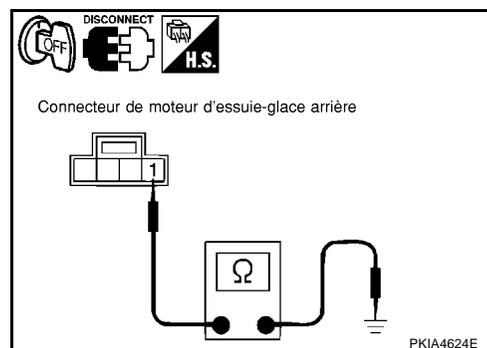
Vérifier la continuité entre la borne 1 (B) du connecteur D106 de faisceau de moteur d'essuie-glace arrière et la masse.

**1 (B) - masse : il doit y avoir continuité.**

**BON ou MAUVAIS**

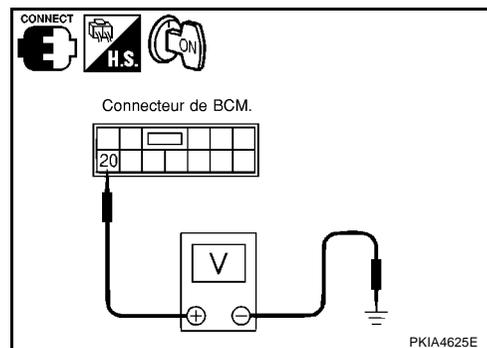
**BON** >> ALLER A 5.

**MAUVAIS** >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



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

1. Brancher les connecteurs de BCM et du moteur d'essuie-glace arrière.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Sélectionner BCM sur CONSULT-II. Sélectionner le test actif ES/GL ARR de fonctionnement de l'essuie-glace arrière.
4. Lorsque l'essuie-glace arrière fonctionne, vérifier la tension entre les bornes B4 de connecteur de faisceau 20 (SB) de BCM et la masse.



| Bornes     |                          |       | Etat                  | Tension                |
|------------|--------------------------|-------|-----------------------|------------------------|
| (+)        | (-)                      |       |                       |                        |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | A l'arrêt             | Environ 0V             |
| B4         | 20 (SB)                  |       | Fonctionnement MARCHE | 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-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

## 6. VERIFICATION DE 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  
MARCHÉ

### BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| CNT LAV/GL AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 7   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |
| LA/GL AR MAR        | ARR |
| CNT LA/GL AR        | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | ARR |

SKIA3184E

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

EKS00D2M

### 1. VERIFICATION DE 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-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

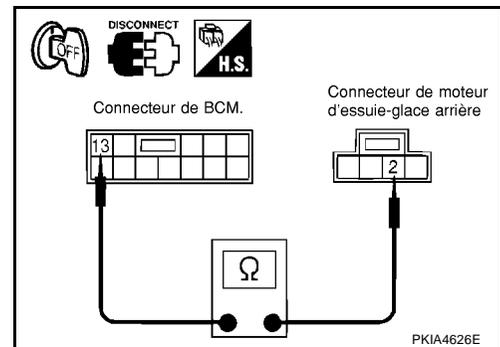
| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| CNT LAV/GL AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 7   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |
| LA/GL AR MAR        | ARR |
| CNT LA/GL AR        | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | ARR |

SKIA3184E

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

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher les connecteurs de BCM et du moteur d'essuie-glace arrière.
- Vérifier la continuité entre la borne 13 (OR) du connecteur de faisceau B4 de BCM et la borne 2 (OR) du connecteur de faisceau D106 de moteur d'essuie-glace arrière.

**13 (OR) – 2 (OR) : il doit y avoir continuité.**

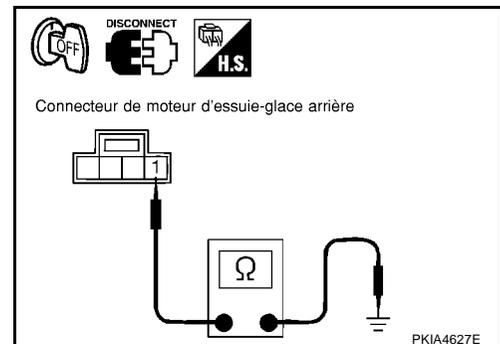


- Vérifier la continuité entre la borne 1 (B) du connecteur D106 de faisceau de moteur d'essuie-glace arrière et la masse.

**1 (B) - masse : il doit y avoir continuité.**

### BON ou MAUVAIS

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

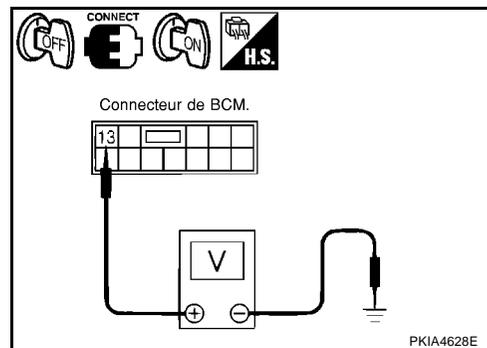


# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

## 3. VERIFIER LE SIGNAL D'ARRET AUTOMATIQUE

1. Brancher le connecteur du BCM.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Lorsque le moteur d'essuie-glace arrière s'arrête durant le fonctionnement, mesurer la tension entre la borne 13 (OR) de connecteur de faisceau B (4) de BCM et la masse.

| Bornes     |                          | (-)   | Etat de l'essuie-glace arrière | Tension                |
|------------|--------------------------|-------|--------------------------------|------------------------|
| (+)        | Borne (couleur de câble) |       |                                |                        |
| Connecteur |                          |       |                                |                        |
| B4         | 13 (OR)                  | Masse | Fonctionnement MARCHÉ          | Environ 0V             |
|            |                          |       | A l'arrêt                      | Tension de la batterie |



### BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

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

## Seul l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas

EKS00D2N

### 1. VERIFICATION DE 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 MARCHÉ**

### BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| CNT LAV/GL AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 7   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |
| LA/GL AR MAR        | ARR |
| CNT LA/GL AR        | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | ARR |

SKIA3184E

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

EKS00D2O

### 1. VERIFICATION DE 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-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

MAUVAIS >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| CNT LAV/GL AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 7   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |
| LA/GL AR MAR        | ARR |
| CNT LA/GL AR        | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | ARR |

SKIA3184E

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

EKS00D2P

### 1. VERIFICATION DE 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 MARCHE**

#### BON ou MAUVAIS

**BON** >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie. Se reporter à [BCS-15, "Dépose et repose du BCM"](#).

**MAUVAIS** >> Remplacer de la commande d'essuie-glace.

| CONTROLE DE DONNEES |     |
|---------------------|-----|
| CONTROLE            |     |
| E/GL AV RAP         | ARR |
| CNT LAV/GL AV       | ARR |
| VOLUME INT          | 7   |
| CAP VIT VEH         | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | MAR |
| LA/GL AR INT        | ARR |
| LA/GL AR MAR        | ARR |
| CNT LA/GL AR        | ARR |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | ARR |

SKIA3184E

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

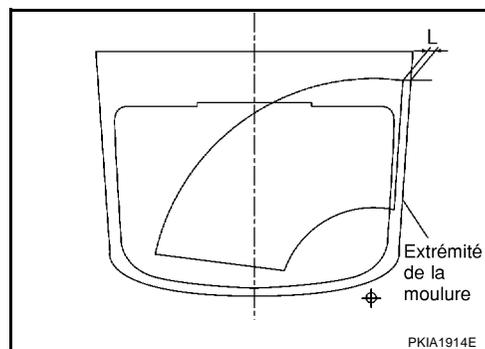
EKS00D2Q

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

**Jeu L : 22,5 - 37,5 mm**

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

**Essuie-glace arrière : 15,2 N·m (1,5 kg·m)**

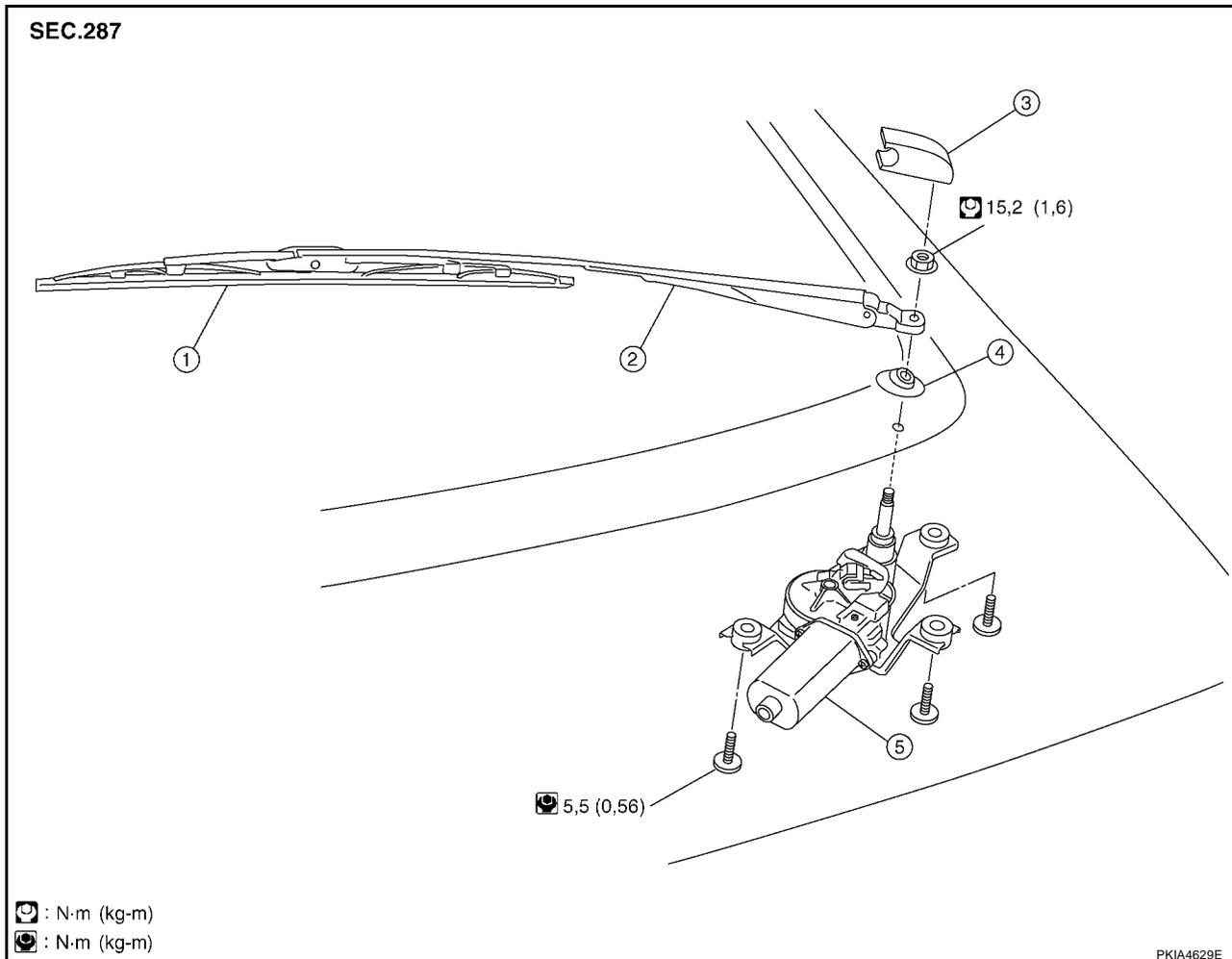


PKIA1914E

WW

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

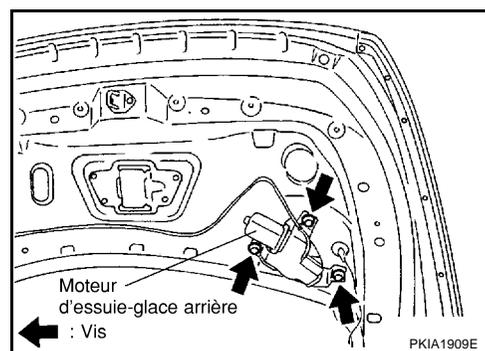
EKS00D2R



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

### DEPOSE

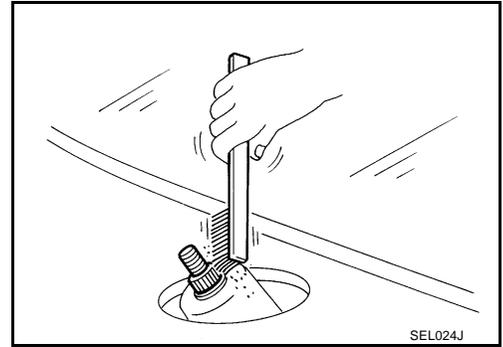
1. Faire fonctionner le moteur d'essuie-glace arrière, et l'arrêter en position d'arrêt automatique.
2. Déposer la protection de bras d'essuie-glace.
3. Retirer les écrous de fixation du bras d'essuie-glace puis déposer les bras d'essuie-glace du véhicule.
4. Retirer le cache de l'axe.
5. Déposer la garniture du hayon. Se reporter à [EI-41, "HAYON"](#) dans la section EI.
6. Déposer le connecteur de moteur d'essuie-glace arrière.
7. Déposer les vis de fixation de moteur d'essuie-glace arrière et déposer le moteur d'essuie-glace arrière.



# ESSUIE-GLACE ET LAVE-VITRE ARRIERE

## REPOSE

1. Nettoyer l'emplacement de pivot comme indiqué sur l'illustration. Cela réduira la possibilité de desserrage du bras d'essuie-glace.
2. Fixer le cache de l'axe.
3. Monter le bloc moteur d'essuie-glace sur le véhicule.
4. 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).
5. Reposer la garniture du hayon. Se reporter à [EI-41, "HAYON"](#) dans la section EI.
6. Fixer le bras d'essuie-glace.



### Vis de fixation de moteur d'essuie-glace arrière

 : 5,5 N·m (0,56 kg·m)

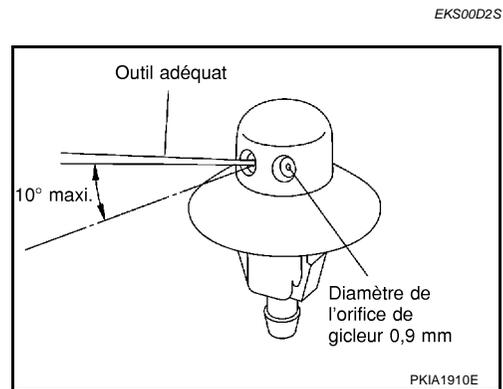
## PRECAUTION:

- Ne pas laisser tomber le moteur d'essuie-glace ni le faire heurter d'autres pièces.

## Réglage des gicleurs de lave-vitre

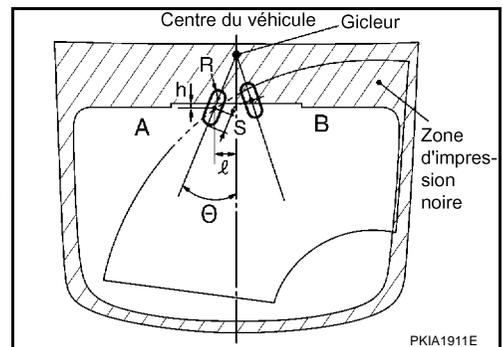
- Régler les gicleurs de lave-vitre avec un outil adéquat comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

**Plage de réglage**  $\pm 10^\circ$  (dans n'importe quelle direction)



Unité : mm

| Position du jet | h (hauteur) | ℓ (largeur) | S  | θ°   | Plage cible du jet |
|-----------------|-------------|-------------|----|------|--------------------|
| A               | 2           | 62          | 45 | 20   | 30x80              |
| B               | -17         | 40          | 45 | 17,5 | 30x80              |

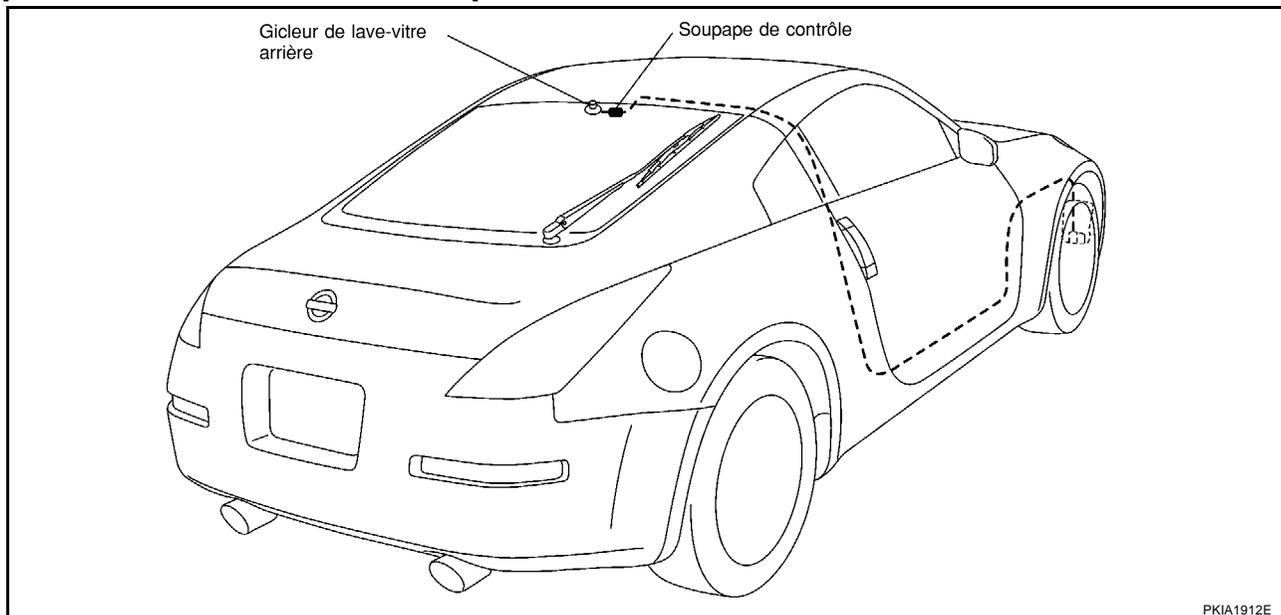


A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
L  
M

WW

## Disposition du flexible de lave-phares

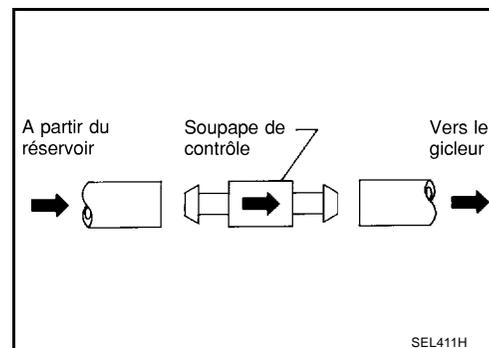
EKS00D2T



## Soupape de contrôle

EKS00D2U

- 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 arriere

EKS00D2V

Se reporter à [WW-37, "Dépose et repose de l'essuie-glace avant"](#) .

## Dépose et repose du réservoir de lave-phares

EKS00D2W

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

## Dépose et repose de la pompe du lave-phares

EKS00D2X

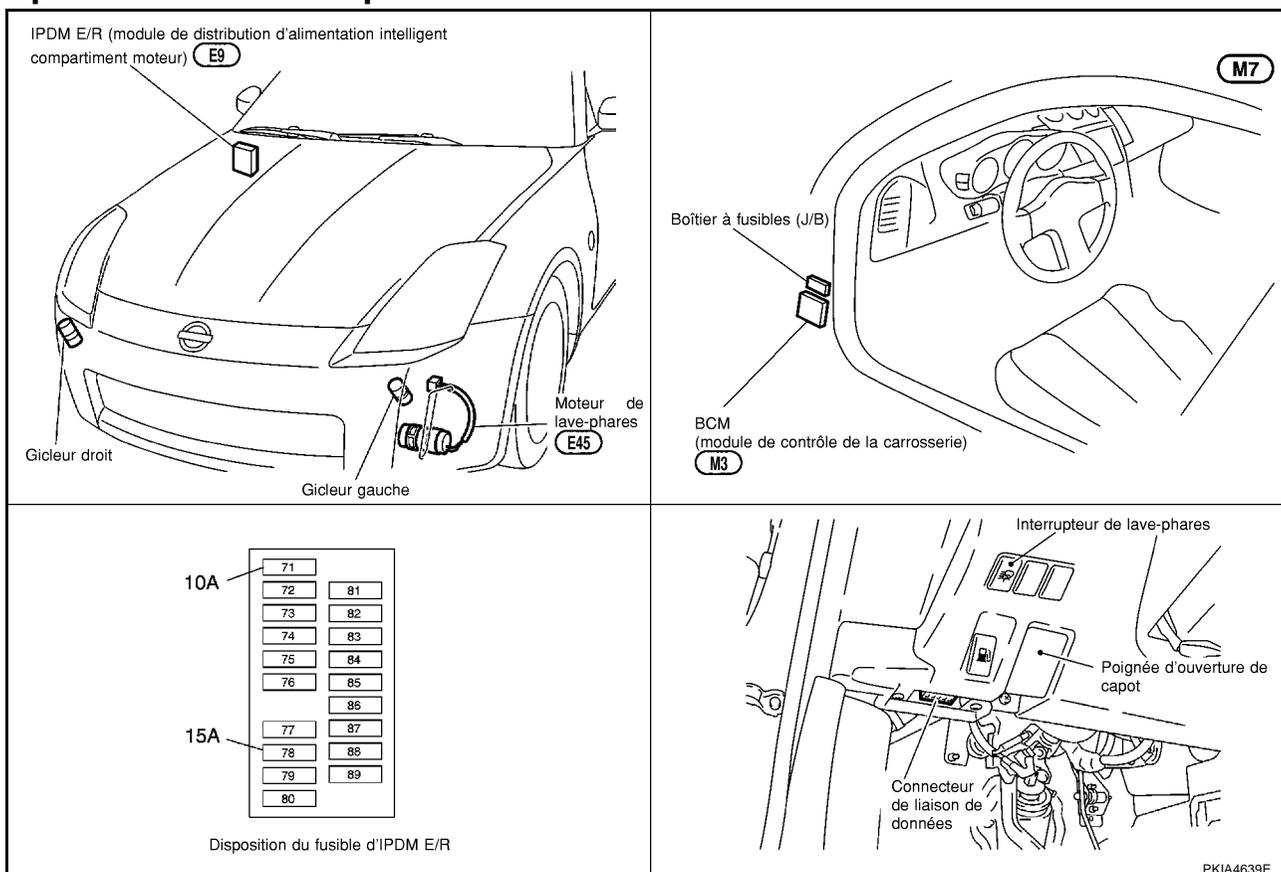
Se reporter à [WW-38, "Dépose et repose de la pompe du lave-phares"](#) .

## LAVE PHARE

PFP:28620

## Emplacement des composants et des connecteurs de faisceau

EKS00E8I



## Description du système

EKS00E2E

La commande de fonctionnement du système de lave-phare 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.

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

## PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence.

- au travers du raccord à fusible de 40A (lettre **F**, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles)
- à la borne 7 du BCM (module de commande de carrosserie)
- au travers d'un fusible de 10A [n°71 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- au CPU (boîtier central de traitement), situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers d'un fusible de 15A [n°78 situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)]
- au CPU (boîtier central de traitement), situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers du raccord à fusible de 40A (lettre **G**, situé dans la boîte de fusibles et de raccord à fusibles)

## LAVE PHARE

---

- aux bornes 1 et 3 de relais de lave-phare.

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 (module de commande de carrosserie)
- au CPU (boîtier central de traitement), situé dans l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)

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

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

La masse est fournie

- à la borne 8 du BCM (module de commande de carrosserie)
- au travers des masses E17, E43 et F152
- aux bornes 38 et 60 de l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur)
- au travers des masses E17, E43 et F152.

### Fonctionnement des lave-phares

Avec la commande des lave-phares en position MARCHE, le BCM (module de contrôle de la carrosserie) reçoit un signal d'entrée de demande. 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. Le CPU (boîtier central de traitement) dans l'IPDM E/R commande la bobine de relais de lave-phare qui fournit l'alimentation lorsqu'elle est activée.

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

La masse est fournie

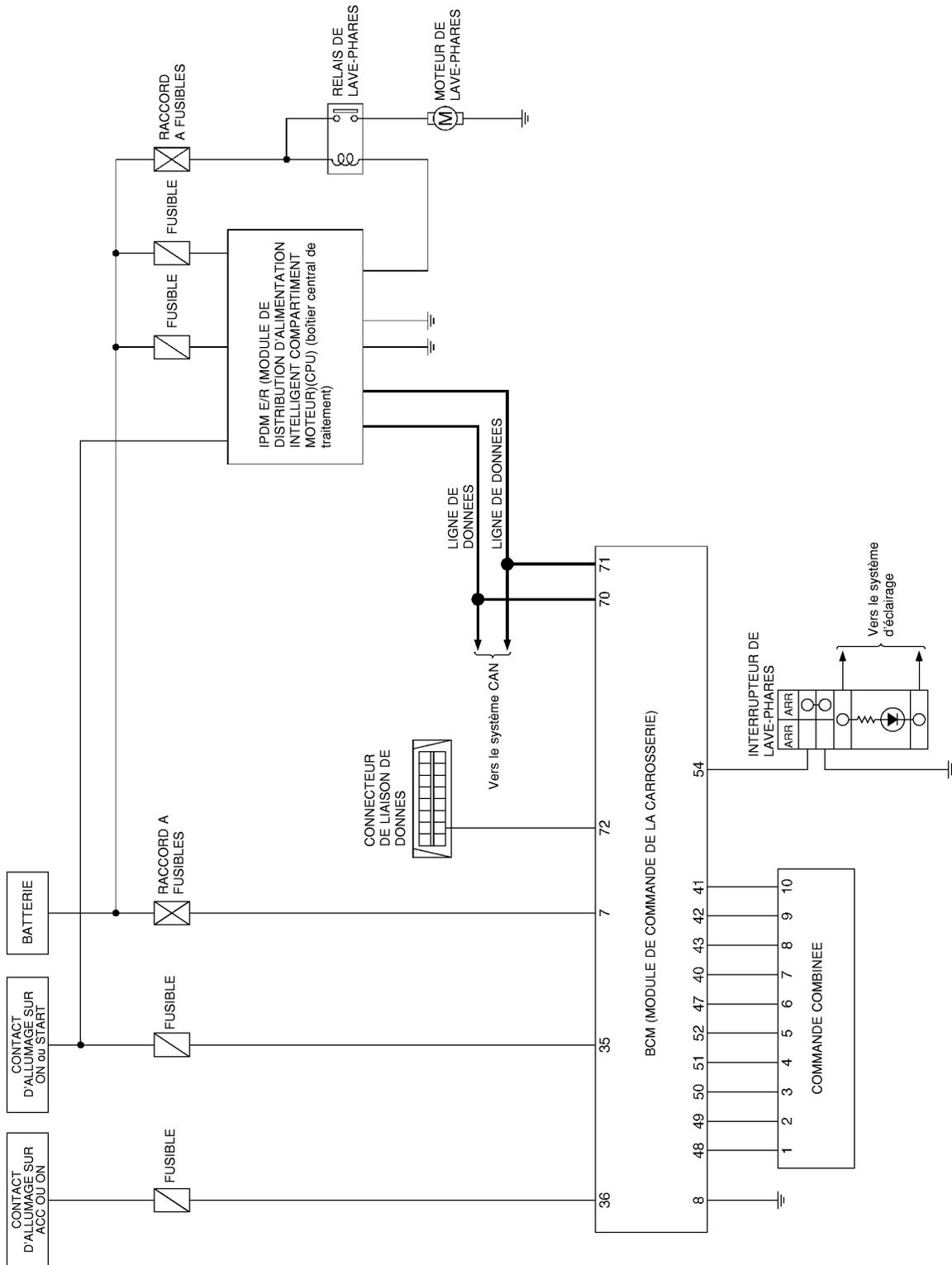
- à travers la borne 60 de l'IPDM E/R
- au travers des masses E17, E43 et F152
- à la borne 2 de moteur de lave-phare
- au travers des masses E17, E43 et F152.

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

# LAVE PHARE

## Schéma

EKS00E2F



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J

WW

L  
M

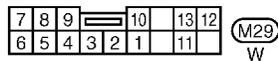
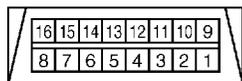
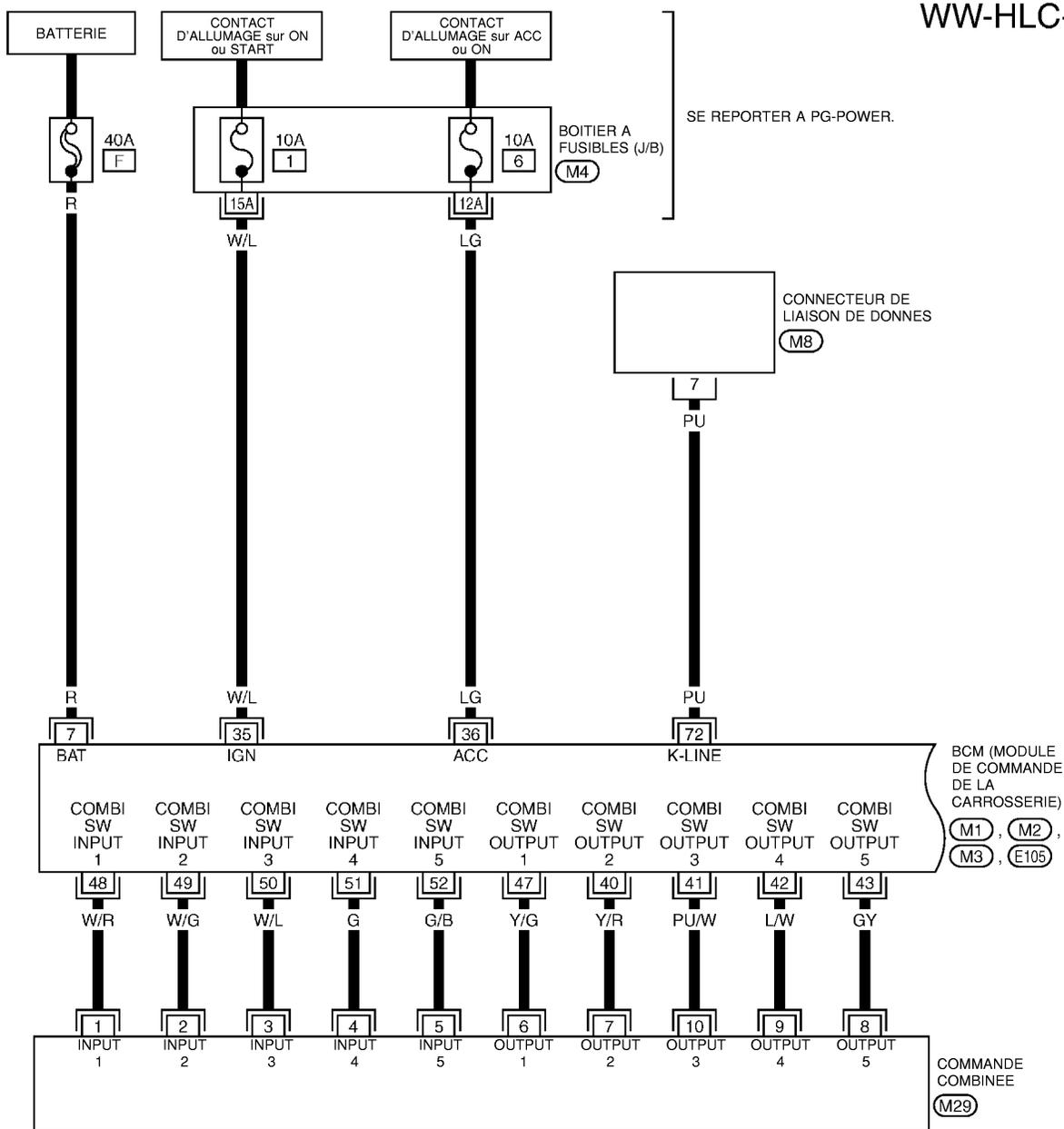
TKWT1137E

# LAVE PHARE

## Schéma de câblage —HLC— CONDUITE A GAUCHE

EKS00E2G

WW-HLC-01



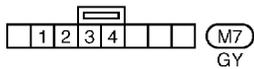
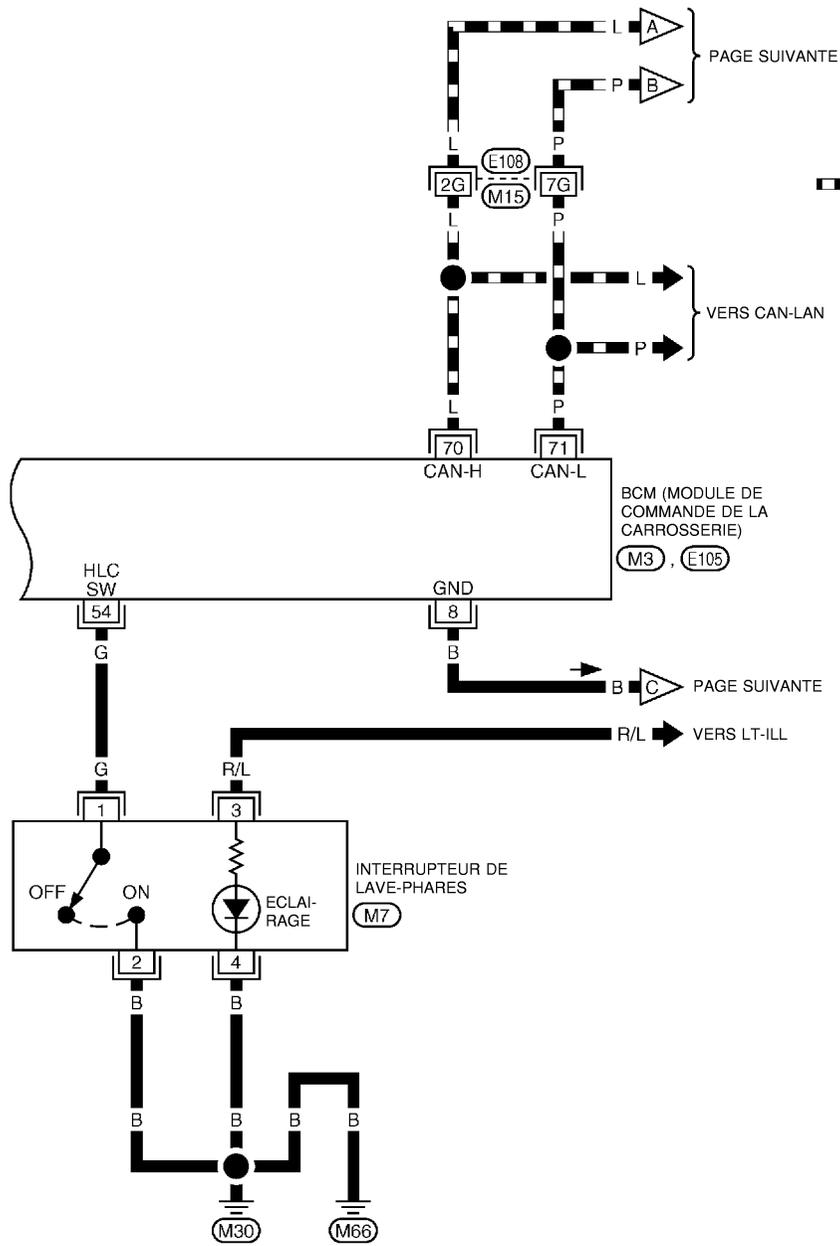
SE REPORTER A CE QUI SUIV.

- (M4) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M1), (M2), (M3),
- (E105) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWT1138E

# LAVE PHARE

WW-HLC-02



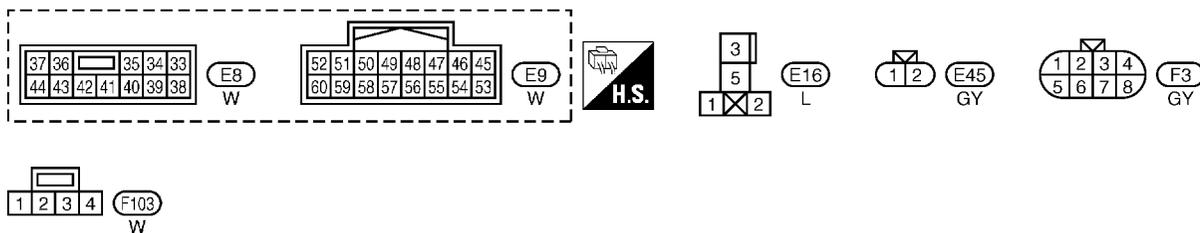
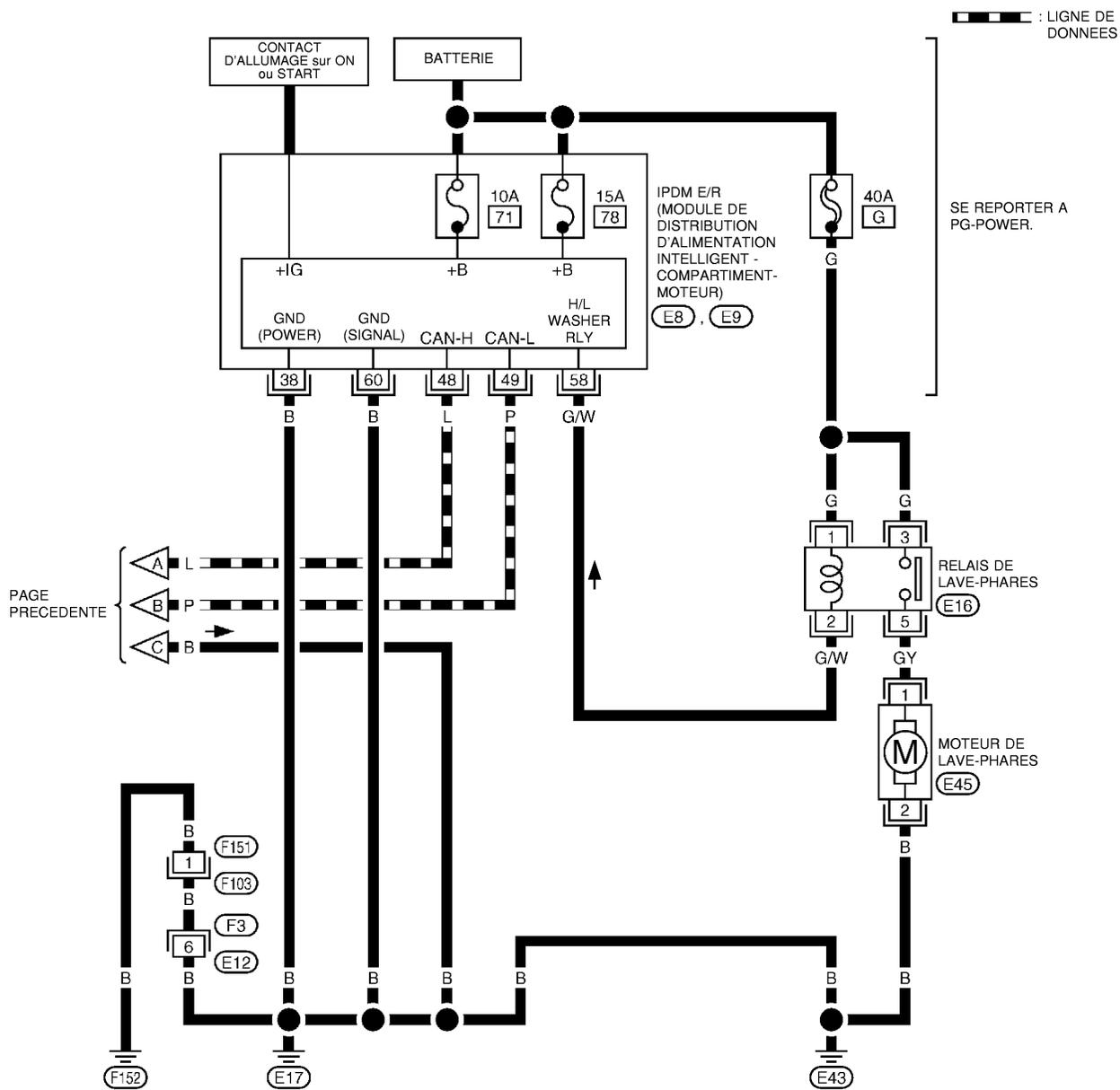
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (E108) - SUPER RACCORD  
 MULTIPLE (SMJ) (M3, E105) -  
 DISPOSITIFS ELECTRIQUES

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

WW

# LAVE PHARE

WW-HLC-03

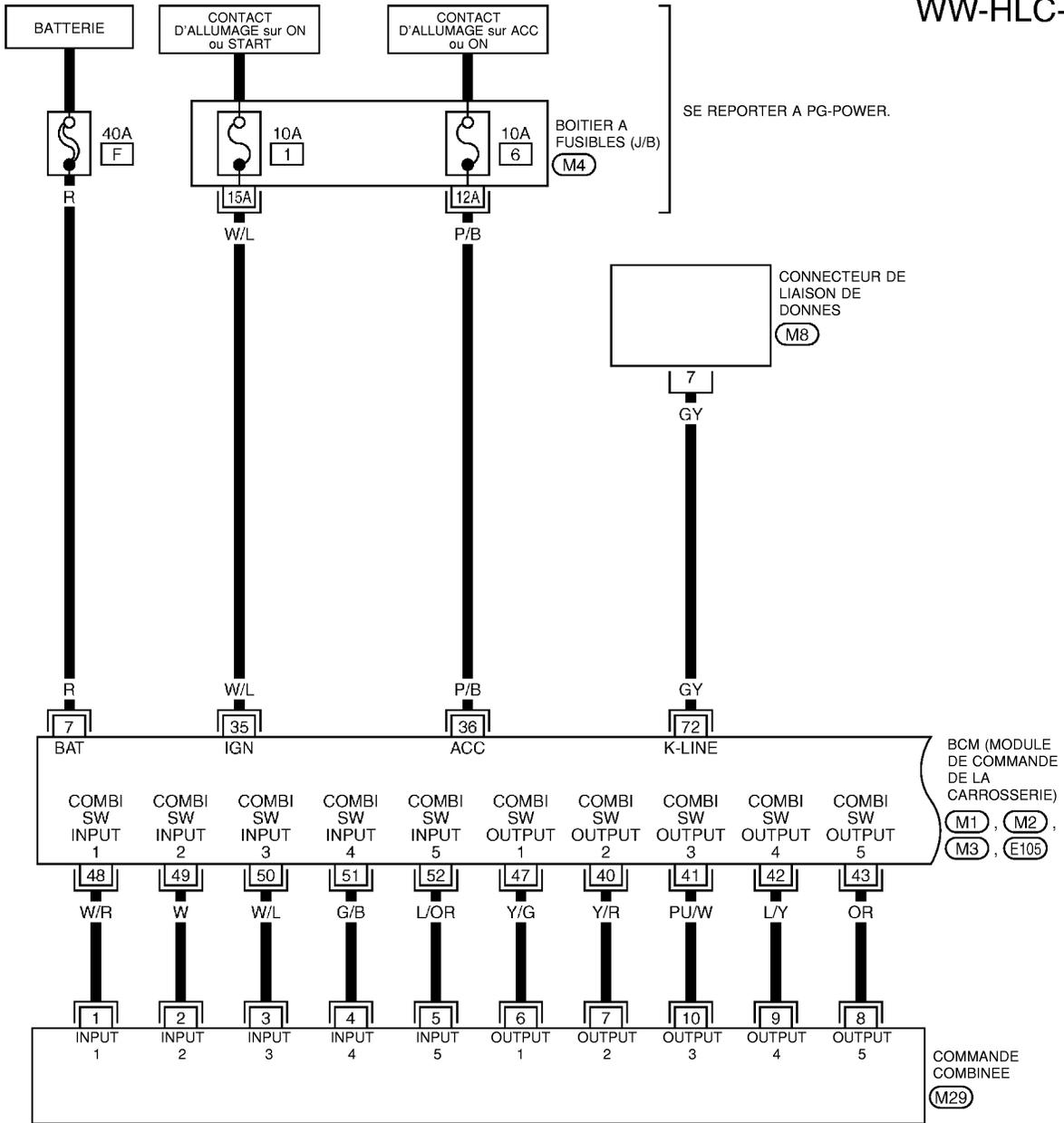


TKWT1140E

# LAVE PHARE

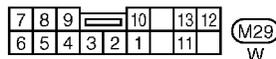
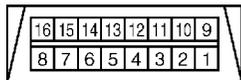
## CONDUITE A DROITE

WW-HLC-04



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

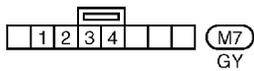
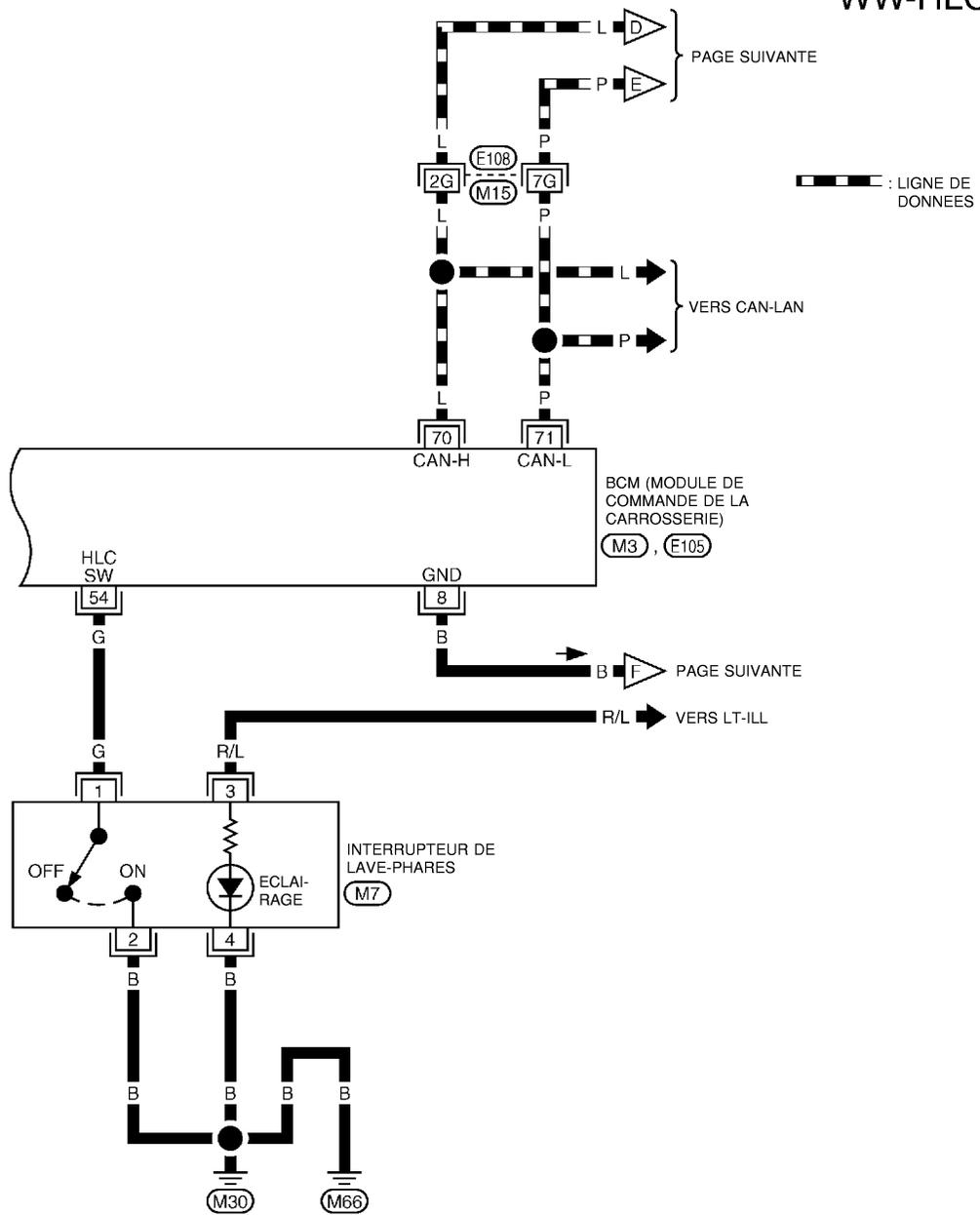
WW



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M4) - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)  
 (M1), (M2), (M3), (E105) - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

# LAVE PHARE

WW-HLC-05

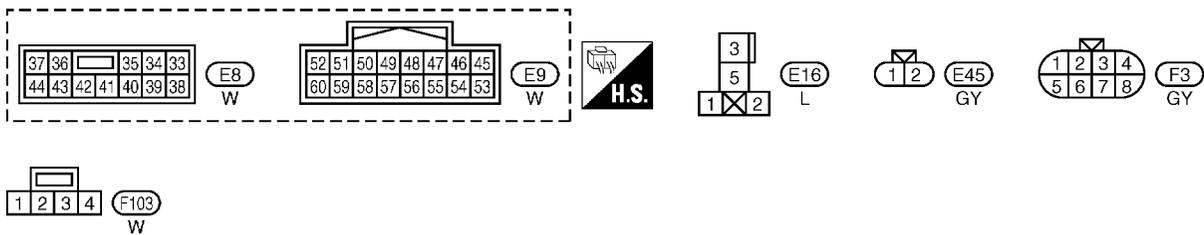
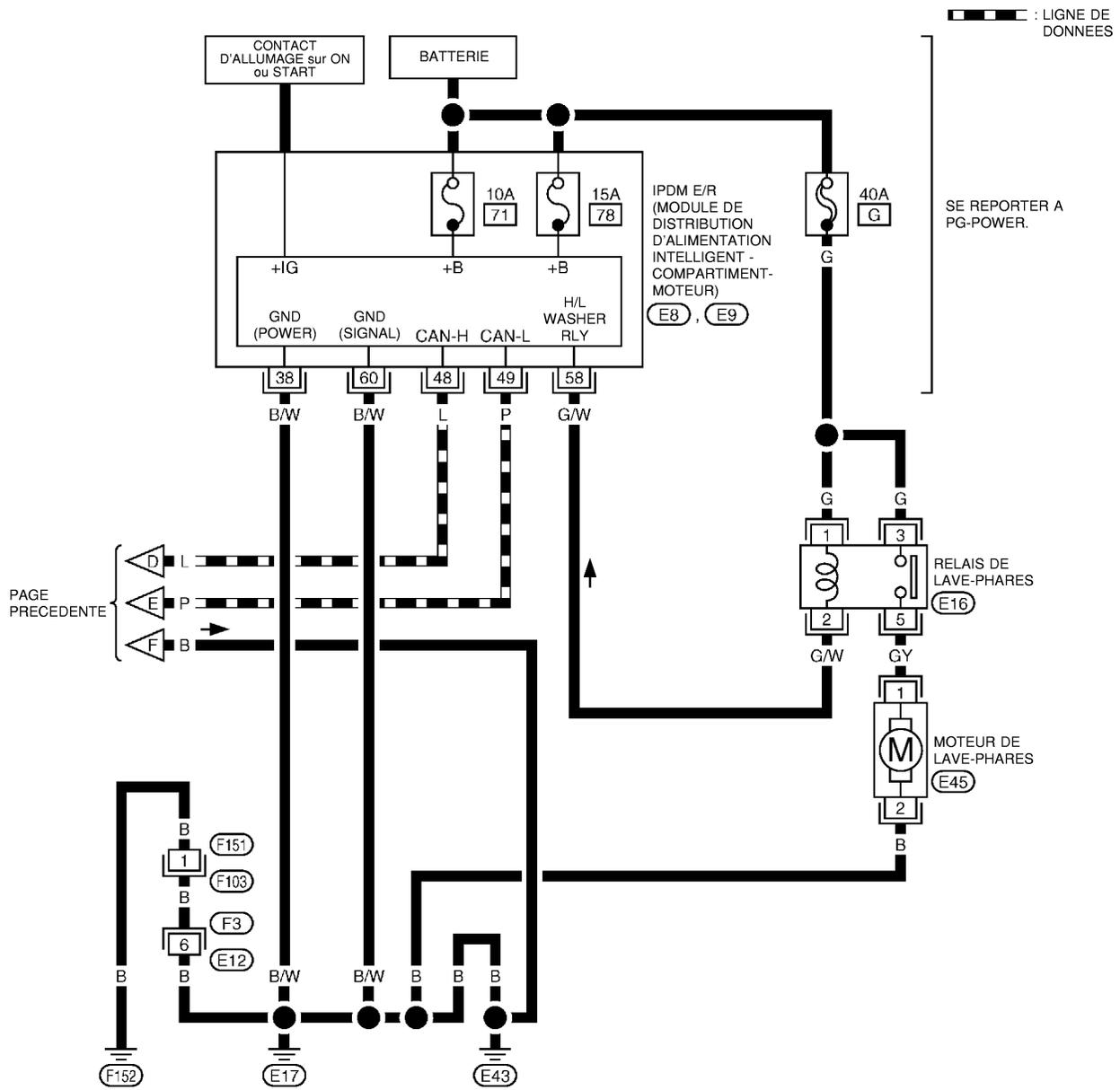


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (E108) -SUPER RACCORD  
 MULTIPLE (SMJ)  
 (M3 , E105) -  
 DISPOSITIFS ELECTRIQUES

TKWT1692E

# LAVE PHARE

WW-HLC-06

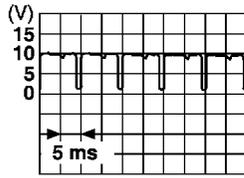


TKWT1693E

# LAVE PHARE

## Bornes et valeurs de référence du BCM

EKS00E2H

| Borne n° | Couleur de câble | Nom du signal                    | Conditions de mesure |   | Valeur de référence (V)   |            |
|----------|------------------|----------------------------------|----------------------|---|---|------------|
|          |                  |                                  | Contact d'allumage   | Fonctionnement ou conditions                              |   |            |
| 7        | R                | Alimentation de la batterie      | OFF                  | —   | Tension de la batterie  |            |
| 8        | B                | Masse                            | ON                   | —   | Environ 0   |            |
| 35       | W/L              | Contact d'allumage (ON)          | ON                   | —   | Tension de la batterie  |            |
| 36       | LG*1, P/B*2      | Contact d'allumage (ACC)         | ACC                  | —   | Tension de la batterie  |            |
| 40       | Y/R              | Sortie 2 de la commande combinée | ON                   | Commande d'éclairage et commande d'essuie-glace sur arrêt |  |            |
| 41       | PU/W             | Sortie 3 de la commande combinée |                      |   |   |            |
| 42       | L/W*1, L/Y*2     | Sortie 4 de la commande combinée |                      |   |   |            |
| 43       | GY*1, OR*2       | Sortie 5 de la commande combinée |                      |   |   |            |
| 47       | Y/G              | Sortie 1 de la commande combinée |                      |   |   |            |
| 48       | W/R              | Commande combinée, entrée 1      | MARCHÉ               | Commande d'éclairage et commande d'essuie-glace sur arrêt | 4,5V ou plus  |            |
| 49       | W/G*1, W*2       | Commande combinée, entrée 2      |                      |   |   |            |
| 50       | W/L              | Commande combinée, entrée 3      |                      |   |   |            |
| 51       | G*1, G/B*2       | Commande combinée, entrée 4      |                      |   |   |            |
| 52       | G/B*1, L/OR*2    | Commande combinée, entrée 5      |                      |   |   |            |
| 54       | G                | Signal de commande de lave-phare | ON                   | Commande de lave-phares                                   | MARCHE  | Environ 0V |
|          |                  |                                  |                      |   | ARRET   | Environ 5V |
| 70       | L                | CAN-H                            | —                    | —   | —   |            |
| 71       | P                | CAN-L                            | —                    | —   | —   |            |
| 72       | PU*1, GY*2       | LIGNE-K                          | —                    | —   | —   |            |

SKIA1119J

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

# LAVE PHARE

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

EKS00E2I

| N° de borne | Couleur de câble | Nom du signal         | Conditions de mesure |                              | Valeur de référence (V) |                        |
|-------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|
|             |                  |                       | Contact d'allumage   | Fonctionnement ou conditions |                         |                        |
| 38          | B*1, B/W*2       | Masse                 | ON                   | —                            | Environ 0               |                        |
| 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                  | Environ 0              |
| 60          | B*1, B/W*2       | Masse                 | ON                   | —                            | Environ 0               |                        |

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

## Procédure de diagnostic des défauts

EKS00E2J

1. Confirmer les symptômes et les observations du client.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à [WW-57, "Description du système"](#).
3. Effectuer l'inspection préliminaire Se reporter à [WW-67, "Inspection préliminaire"](#).
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. Le témoin sonore de rappel 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

EKS00E2K

### VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

#### 1. CONTROLER LE FUSIBLE

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

| Unité                 | Alimentation électrique                        | Fusible n° |
|-----------------------|--|------------|
| 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                                       | G          |

Se reporter à [WW-60, "Schéma de câblage —HLC—"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

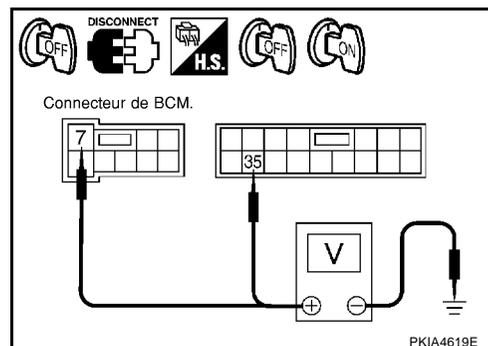
MAUVAIS >> Si le fusible est grillé, s'assurer d'éliminer le défaut de fonctionnement avant d'installer un nouveau fusible, se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

# LAVE PHARE

## 2. VERIFICATION DES CIRCUITS 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.

| Bornes     |                          | Position du contact d'allumage |                        |                        |
|------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| (+)        |                          | (-)                            | OFF                    | ON                     |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) |                                | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| E105       | 7 (R)                    | Masse                          | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M1         | 35 (W/L)                 |                                | 0V                     | Tension de la batterie |



### BON ou MAUVAIS

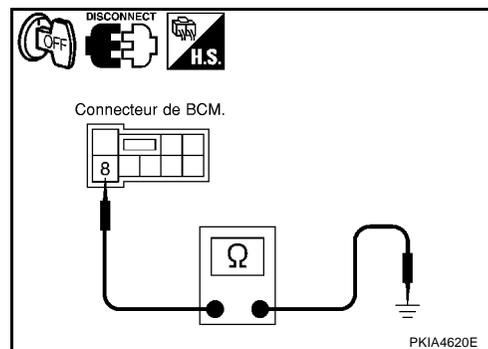
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le fusible, le raccord à fusible et le BCM.

## 3. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

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

| Bornes     |                          | (-)   | Il y a continuité |
|------------|--------------------------|-------|-------------------|
| (+)        |                          |       |                   |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Oui               |
| E105       | 8 (B)                    | Masse | Oui               |



### BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

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

## Fonctions de CONSULT-II (BCM)

EKS00E2L

CONSULT-II exécute les fonctions suivantes en combinant la réception de données et la transmission de commande via la ligne de communication provenant du BCM (module de contrôle de la carrosserie). Support de travail, autodiagnostic, contrôle de données, et affichage de test actif.

| Localisation diagnostiquée par le BCM | Vérifier l'élément, le mode de diagnostic | Description  |
|---------------------------------------|---|--|
| ESSUIE-GLACE                          | Contrôle de données                       | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel.   |
|                                       | Test actif                                | Le fonctionnement de l'élément peut être vérifié en appliquant un signal pilote à cet élément. |
| BCM B/C                               | Autodiagnostic                            | Le BCM effectue un autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée.          |

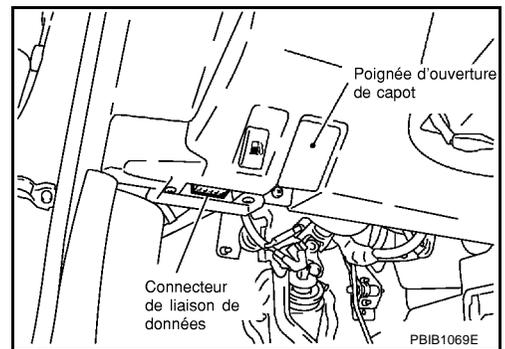
## FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

### PRECAUTION:

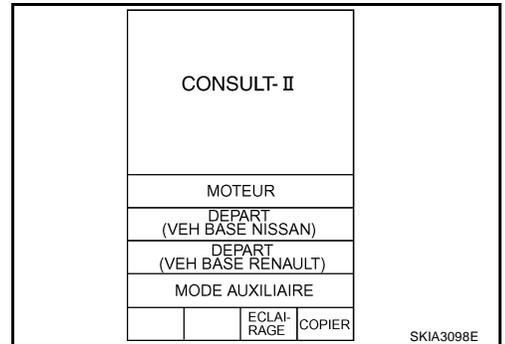
Si le CONSULT-II est utilisé sans brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II, il se peut que des défauts de fonctionnement soient détectés lors de l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande qui exécute la communication CAN.

# LAVE PHARE

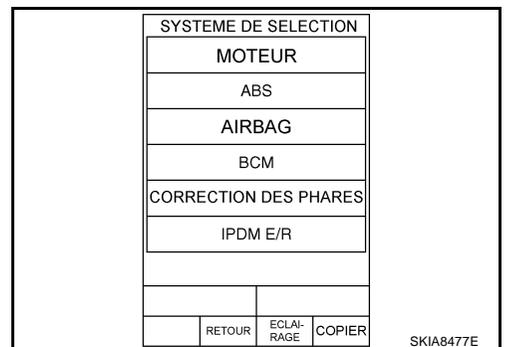
1. Le contact d'allumage étant sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR de CONSULT-II au connecteur de liaison de données, puis mettre le contact d'allumage sur ON.



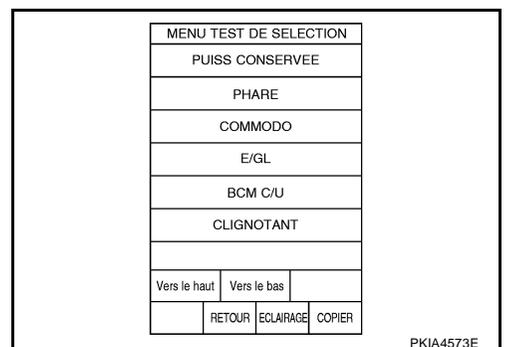
2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



3. Appuyer sur la touche BCM sur l'écran SYSTEME DE SELECTION. Si BCM n'est pas indiqué, aller à [GI-39, "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



4. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST de CONSULT II.



## CONTROLE DE DONNEES

### Mode opératoire

1. Appuyer sur la touche ESSUIE-GLACE 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 de CONTROLE DE DONNEES.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Tous signaux      | Contrôle tous les éléments.                      |
| Sélection du menu | Sélectionne et contrôle les éléments séparément. |

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

WW

## LAVE PHARE

4. Après avoir sélectionné la touche SELECTION DU MENU, appuyer sur les éléments à contrôler. Après avoir sélectionné la touche 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 des éléments d'affichage

| Nom de l'élément de contrôle<br>"fonctionnement ou élément" |         | Description   |
|---|---------|---|
| CON ALL MAR   | MAR/ARR | Affiche la position ON (MARCHE)/OFF, ACC (ARRET) donnée par le signal de contact d'allumage.  |
| E/GL AV INT   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage intermittent des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.   |
| E/GL AV LENT  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage lent des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.           |
| E/GL AV RAP   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage RAPIDE des essuie-glaces avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.         |
| CNT LAV/GL AV   | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de lave-vitre avant (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande de lave-vitre.                                 |
| FREQ INT  | (1 - 7) | Affiche la position de la mollette de fonctionnement intermittent (1 - 7) fournie par le signal de la commande d'essuie-glace.                      |
| CAP VIT VEH   | MAR/ARR | Affiche l'état de roulage (MAR)/stationnement (ARR), donné par le signal de vitesse du véhicule.  |
| E/GL AV ARR   | MAR/ARR | Affiche l'état "arrêté (MARCHE) / en mouvement (ARRET)" indiqué par le signal d'arrêt automatique.  |
| INT E/G AR  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage intermittent de l'essuie-glace arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace. |
| INT E/G AR  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de balayage de l'essuie-glace arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande d'essuie-glace.              |
| CNT LA/GL AR  | MAR/ARR | Affiche l'état de la commande de lave-vitre arrière (MAR)/autre (ARR), donné par le signal de commande de lave-vitre.                               |
| ARRET ESSUIE-GL AR  | MAR/ARR | Affiche l'état de stationnement (ARR)/roulage (MAR), donné par le signal d'arrêt auto.  |
| LAVE-PHARE  | MAR/ARR | Affiche l'état de la "Commande de lave-phare (MARCHE)/autre (MARCHE)" donné par le signal de commande de lave-phare.                                |

### TEST ACTIF

#### Mode opératoire

1. Appuyer sur ESSUIE-GLACE sur l'écran SELECT ELEMENT TEST.
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 des éléments d'affichage

| Elément de test                                | S'affiche sur l'écran de CON-SULT-II | Description  |
|--|--------------------------------------|--|
| Sortie balayage RAPIDE des essuie-glaces avant | E/GL AV (RAP)                        | Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse RAPIDE peut être déclenché par toute commande de MARCHE-ARRET. |
| 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 de MARCHE-ARRET.  |
| Sortie essuie-glace avant INT                  | E/GL AV (INT)                        | Le balayage des essuie-glaces avant à vitesse INT peut être déclenché par toute commande de MARCHE-ARRET.    |
| Sortie d'essuie-glace arrière                  | E/G AR                               | Le balayage de l'essuie-glace arrière peut être déclenché par toute commande de MARCHE-ARRET.                |
| Sortie de lave-phares                          | LAVE PHARE (CAN)                     | Les lave-phares peuvent être déclenchés par toute commande de MARCHE-ARRET.                                  |

# LAVE PHARE

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

EKS00E5V

CONSULT-II peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de tests de diagnostics suivants : support de travail, résultats de l'autodiagnostic, contrôle de données et test actif à travers la réception de données et transmission des commandes via la ligne communication CAN de l'IPDM E/R.

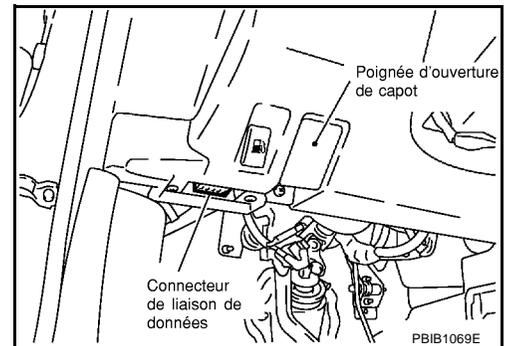
| Vérification de l'élément, mode de diagnostic | Description  |
|---|--|
| CONTROLE DE DONNEES                           | Les données d'entrée/de sortie de l'IPDM E/R sont affichées en temps réel.                                 |
| TEST ACTIF                                    | L'IPDM E/R envoie un signal d'entraînement aux composants électroniques pour vérifier leur fonctionnement. |

## FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

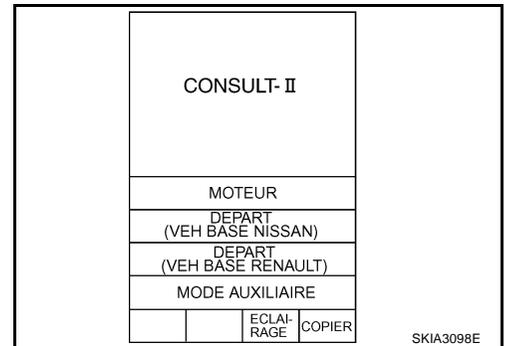
### PRECAUTION:

Si le CONSULT-II est utilisé sans brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II, il se peut que des défauts de fonctionnement soient détectés lors de l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande qui exécute la communication CAN.

1. Avec le contact d'allumage sur OFF, brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données, puis mettre le contact d'allumage sur ON.

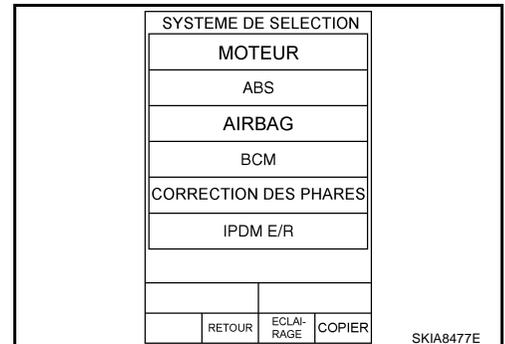


2. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



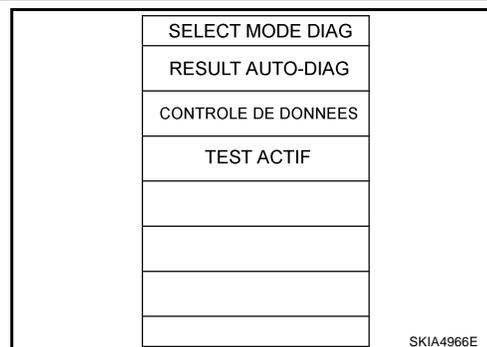
3. Appuyer sur IPDM E/R sur l'écran de SYSTEME DE SELECTION.

Si IPDM E/R n'est pas affiché, imprimer l'écran de SYSTEME DE SELECTION, puis reporter vous à [LAN-2, "Précautions d'usage avec CONSULT-II"](#) .



# LAVE PHARE

4. Sélectionner la pièce qui fait l'objet du diagnostic sur l'écran SELECT MODE DIAG.



## CONTROLE DE DONNEES

### Mode opératoire

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tous signaux       | Tous les éléments sont contrôlés.           |
| SIGNAUX PRINCIPAUX | Contrôle l'élément prédéterminé.            |
| SELECTION DU MENU  | Sélectionner tout élément pour le contrôle. |

- Appuyer sur l'élément dont le contrôle est nécessaire sur SELECT ELEMENT MENU. Dans TOUS SIGNAUX, tous les éléments sont contrôlés. Dans SIGNAUX PRINCIPAUX, les éléments prédéterminés sont contrôlés.
- Appuyer sur DEPART.
- Appuyer sur ENREGISTRE lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

### Tous éléments, Elément principal, Select élément menu

| Nom de l'élément                       | Affichage sur l'écran de CONSULT-II | Affichage ou boîtier | Sélection des éléments de contrôle |                    |                   | Description                   |
|--|-------------------------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|
|  |                                     |                      | Tous signaux                       | SIGNAUX PRINCIPAUX | SELECTION DU MENU |                               |
| Demande de FEUX DE CODE                | DEM FEUX CODE                       | MARCHE/ARRET         | ×                                  | ×                  | ×                 | Signal d'état d'entrée du BCM |
| Demande de lave-phare                  | DEM LAVE-PHAR                       | MARCHE/ARRET         | ×                                  | —                  | ×                 | Signal d'état d'entrée du BCM |
| Demande de système d'éclairage de jour | CMD DTRL                            | MARCHE/ARRET         | ×                                  | —                  | ×                 | Signal d'état d'entrée du BCM |

### NOTE:

Précéder au contrôle des données de l'IPDM E/R avec le contact d'allumage sur ON. Lorsque le contact d'allumage est sur ACC, l'affichage peut être incorrect.

## TEST ACTIF

### Mode opératoire

- Appuyer sur TEST ACTIF sur l'écran SELECT MODE DIAG.
- Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement.
- Appuyer sur DEPART.
- Appuyer sur ARRET lors du contrôle du fonctionnement.

| Elément de test                      | Affichage sur l'écran de CONSULT-II | Description  |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Sortie (MARCHE/ARRET) de lave-phares | LAVE PHARE                          | Avec un certain fonctionnement (ARRET/MARCHE), le relais de lave-phare peut être actionné. |

# LAVE PHARE

EKS00E2M

## Les lave-phares ne fonctionnent pas

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

1. Sélectionner LAVE PHARE pendant le test actif. Se reporter à [WW-70, "TEST ACTIF"](#) .
2. S'assurer du bon fonctionnement des lave-phares.

**Les lave-phares doivent fonctionner**

**BON ou MAUVAIS**

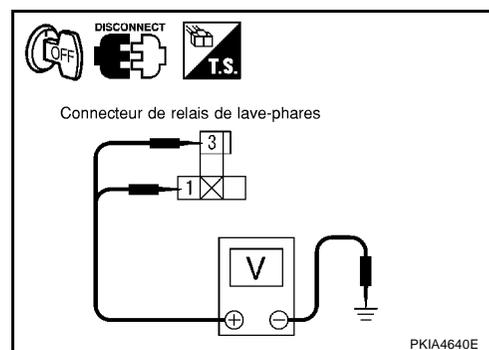
BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

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

| Bornes         |                          | (-)   | batterie               |
|----------------|--------------------------|-------|------------------------|
| (+) Connecteur |                          |       |                        |
| Connecteur     | Borne (couleur de câble) |       |                        |
| E16            | 1 (G)                    | Masse | Tension de la batterie |
|                | 3 (G)                    |       |                        |



**BON ou MAUVAIS**

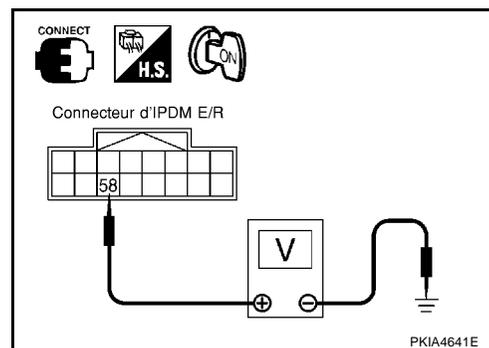
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

1. Brancher le relais de lave-phares.
2. Sélectionner LAVE PHARE pendant le test actif. Se reporter à [WW-70, "TEST ACTIF"](#) . Lorsque les lave-phares fonctionnent, vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

| Bornes         |                          |       | Etat des lave-phares | Tension                |
|----------------|--------------------------|-------|----------------------|------------------------|
| (+) Connecteur |                          | (-)   |                      |                        |
| Connecteur     | Borne (couleur de câble) |       |                      |                        |
| E9             | 58 (G/W)                 | Masse | ARRET                | Tension de la batterie |
|                |                          |       | MARCHE               | Environ 0V             |



**BON ou MAUVAIS**

BON >> ALLER A 5.

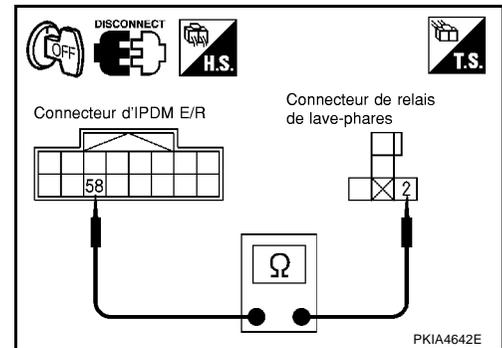
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

# LAVE PHARE

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'IPDM E/R et le relais de lave-phare.
3. Vérifier la continuité entre la borne 58 (G/W) du connecteur E9 de faisceau de l'IPDM E/R et la borne 2 (G/W) du connecteur E16 de faisceau de relais de lave-vitres.

**58 (G/W) – 2 (G/W) : il doit y avoir continuité.**



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

## 5. VERIFIER LE RELAIS DE LAVE-VITRE

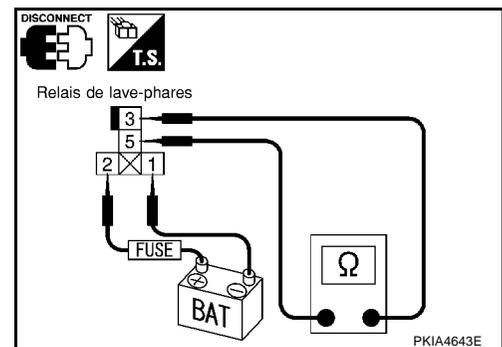
Appliquer la tension de la batterie entre les bornes 1 et 2 du relais de lave-phares et vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> ALLER A 6.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de lave-phares.



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

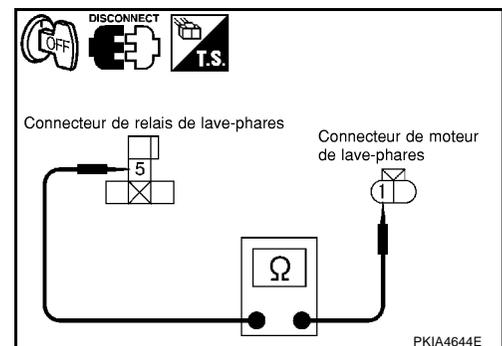
1. Débrancher le connecteur de relais de lave-phare et le connecteur de moteur de lave-phare.
2. Vérifier la continuité entre la borne 5 (GY) du connecteur E16 de faisceau de relais de lave-phare et la borne 1 (GY) du connecteur E45 de faisceau de moteur de lave-phares.

**5 (GY) – 1 (GY) : 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

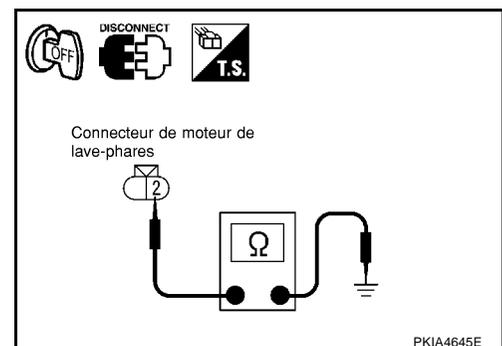
Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur E45 de faisceau de commande de lave-phares et la masse.

**2 (B) – masse : il doit y avoir continuité.**

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le moteur de lave-phares.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



# LAVE PHARE

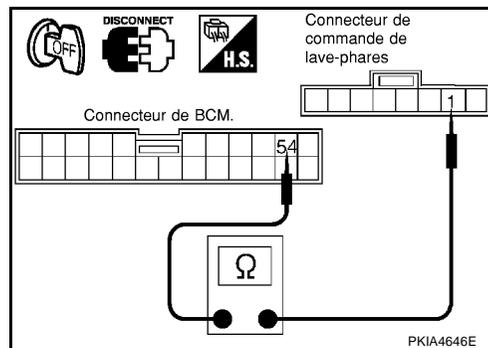
## 8. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMANDE DE LAVE-VITRE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM et le connecteur de la commande de lave-phare.
3. Vérifier la continuité entre la borne 54 (G) du connecteur de faisceau M3 de BCM et la borne 1 (PU) de connecteur M7 de commande de lave-vitres.

**54 (G) – 1 (G) : il doit y avoir continuité.**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
 Non >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



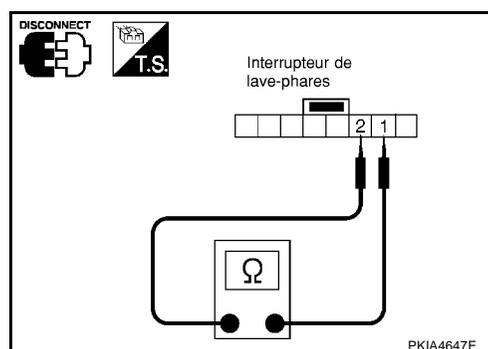
## 9. VERIFIER LA COMMANDE DE LAVE-VITRE

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

| Bornes |   | Etat de la commande | Il y a continuité |
|--------|---|---------------------|-------------------|
| 1      | 2 |                     |                   |
|        |   | ARRET               | Non               |
|        |   | MARCHE              | Oui               |

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.  
 MAUVAIS >> Remplacer la commande de lave-phares.



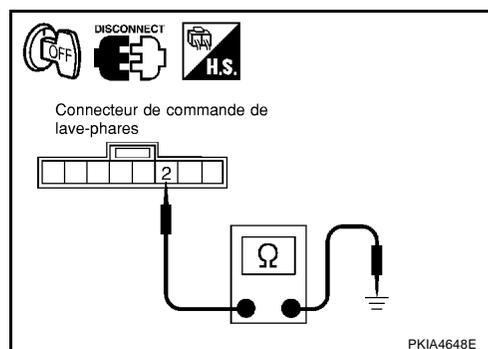
## 10. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DE COMMANDE DE LAVE-PHARE

Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur M7 de faisceau de commande de lave-phares et la masse.

**2 (B) – masse : il doit y avoir continuité.**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> Remplacer le module de contrôle de la carrosserie.  
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.



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

WW

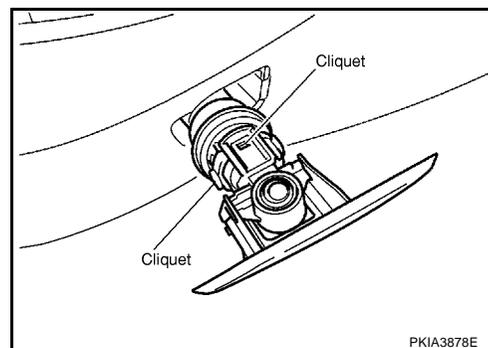
# LAVE PHARE

## Dépose et repose de gicleur de lave-vitre

EKS00E2N

### DEPOSE

1. Le gicleur est extrait du pare-chocs, le cliquet inférieur est retiré puis le 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. Le gicleur côté droit et le flexible de gicleur sont déposés du dessous du pare-choc.
6. Le flexible de gicleur côté droit et le flexible de réservoir auxiliaire sont déposés.
7. La vis qui termine le support et le gicleur est déposée.

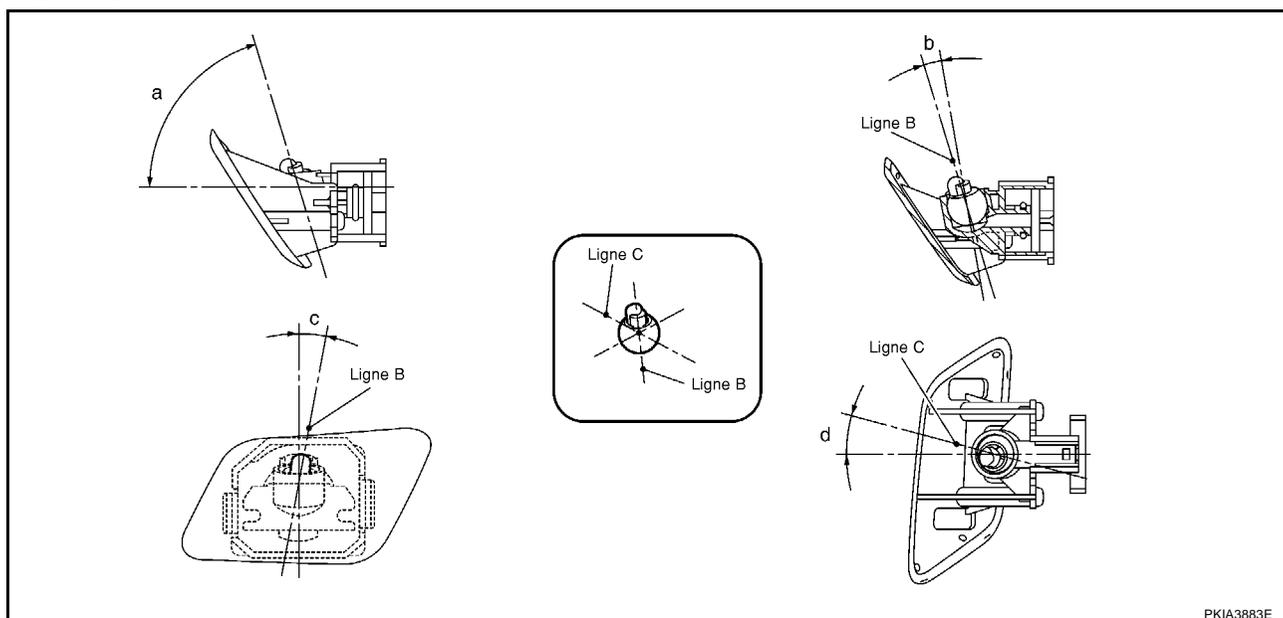


### REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

### REGLAGE

EKS00E5S



- a** :  $73,1^\circ$
- b** :  $15^\circ \pm 3^\circ$
- c** :  $6,9^\circ \pm 3^\circ$
- d** :  $10,5^\circ \pm 3^\circ$

### PRECAUTION:

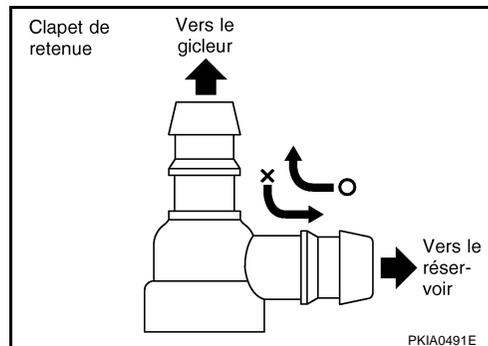
Lors de la repose des gicleurs et du réservoir, veiller à ce qu'il n'y ait pas de pincement ou torsion, etc.

# LAVE PHARE

## Vérification de la soupape de contrôle

EKS00E20

- 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 est impossible.



## Dépose et repose du réservoir de lave-phares

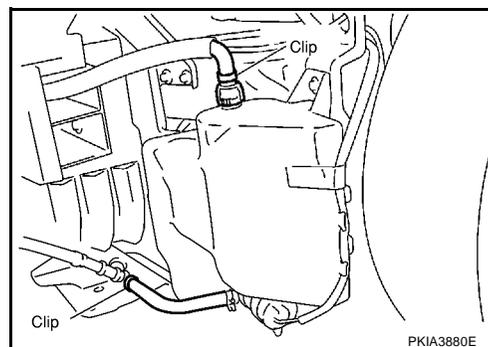
EKS00E2P

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

## Dépose et repose du réservoir auxiliaire de lave-phare

EKS00E5T

1. Le flexible est déposé du réservoir auxiliaire de lave-phare et le clip de flexible est retiré du noyau de radiateur.
2. Le flexible sur la partie supérieure du réservoir de lave-vitre est déposé.
3. Le connecteur de pompe de lave-glace est déposé du faisceau de compartiment moteur.
4. Le réservoir auxiliaire de lave-phare est déposé du noyau de radiateur.



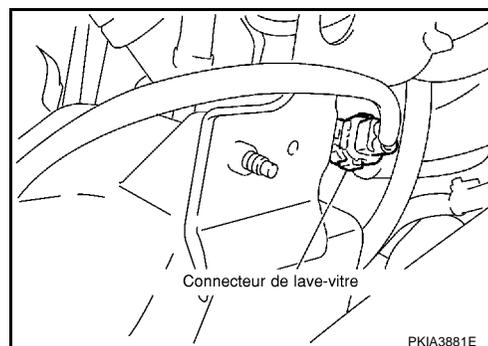
## REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

## Dépose et repose de la pompe de lave-phare

EKS00E2Q

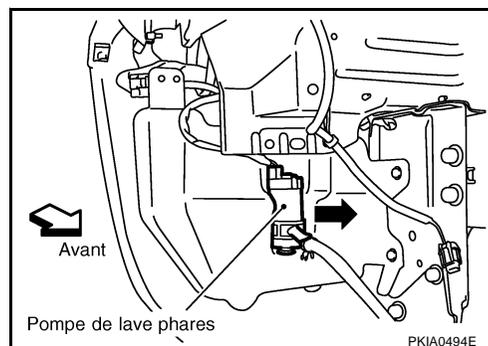
1. Déposer la garniture de pare-chocs. Se reporter à [EI-15, "PARE-CHOCS AVANT"](#) .



2. Déposer le connecteur de pompe de lave-phare et le flexible.
3. Extraire la pompe de lave-phare dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, et déposer la pompe de lave-phare du réservoir de lave-phare.

### PRECAUTION:

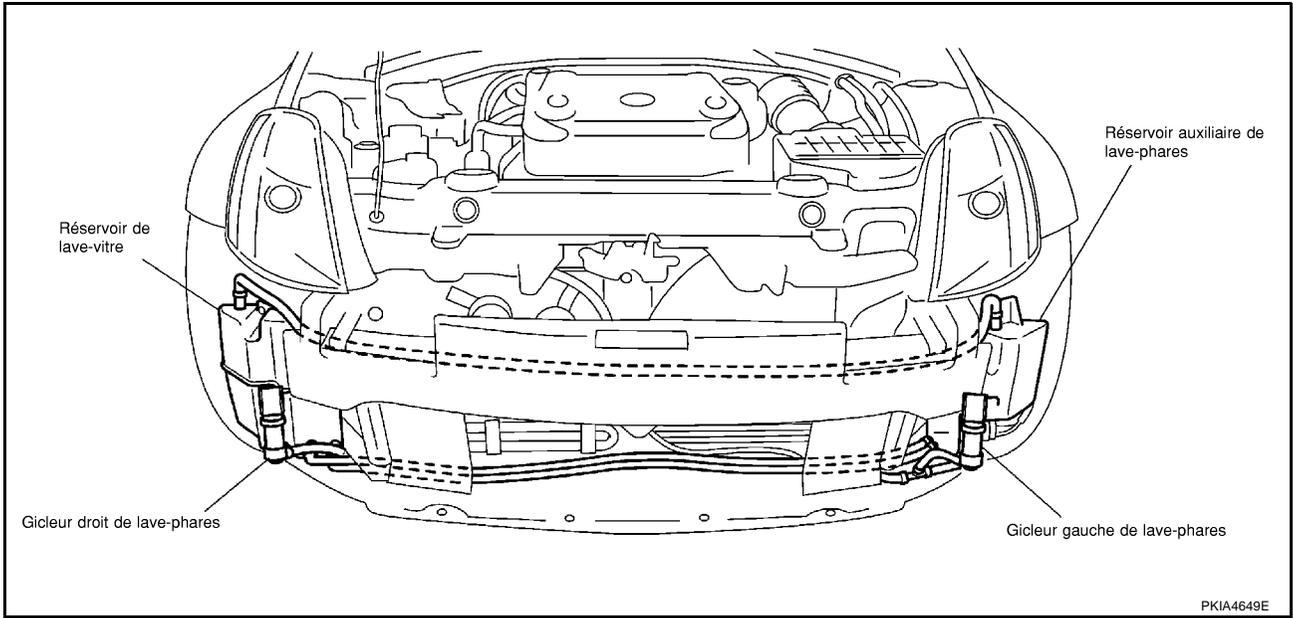
Lors de la repose de la pompe de lave-phare, veiller à ne pas pincer ni tordre le joint d'étanchéité, etc.



# LAVE PHARE

## Disposition du flexible de lave-phares

EKS00E2R



# DOUILLE D'ALIMENTATION

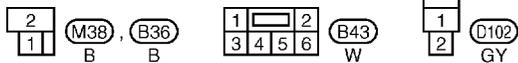
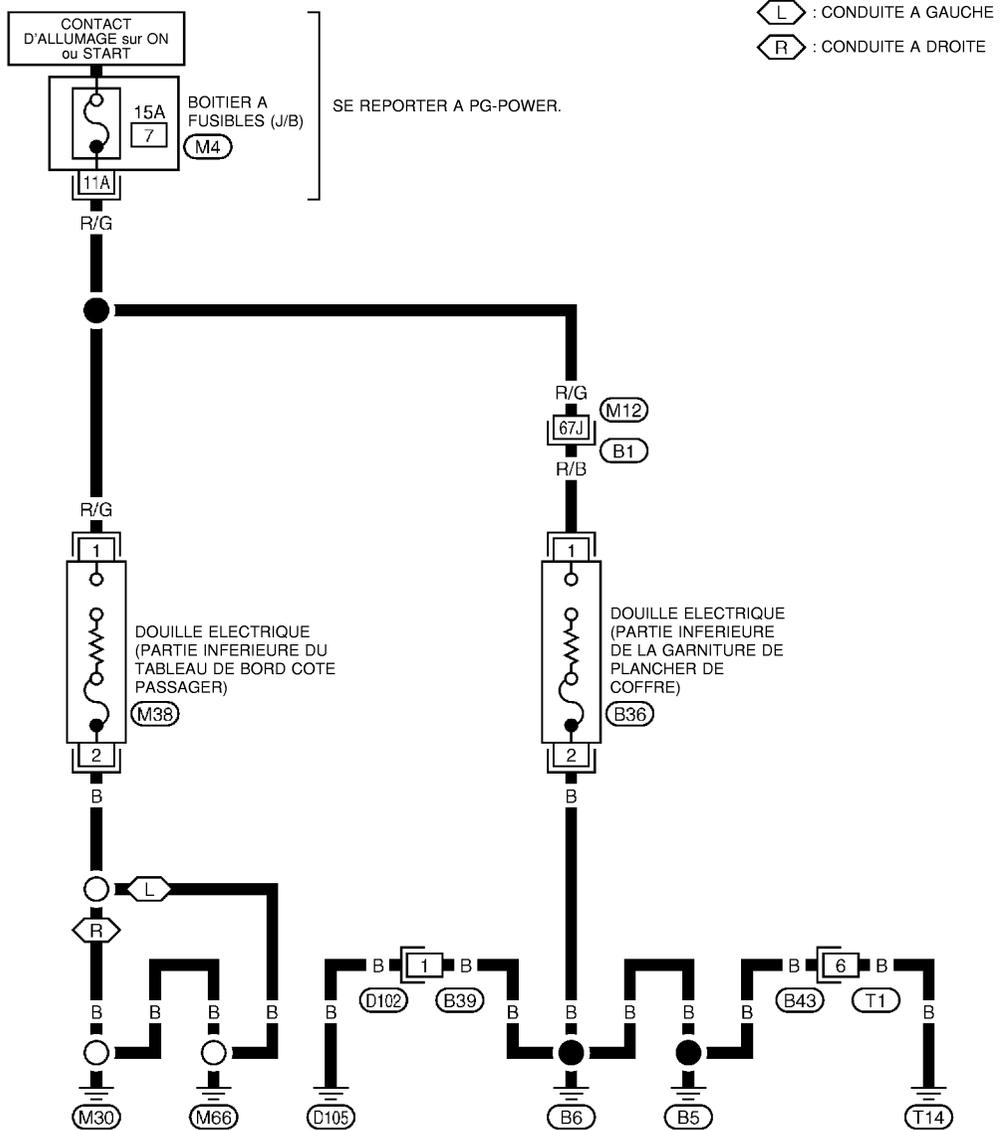
PF2:253A2

EKS00D2Y

## DOUILLE D'ALIMENTATION

### Schéma de câblage — P/SCKT —

## WW-P/SCKT-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (B1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M4) - BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORD (J/B)

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

WW

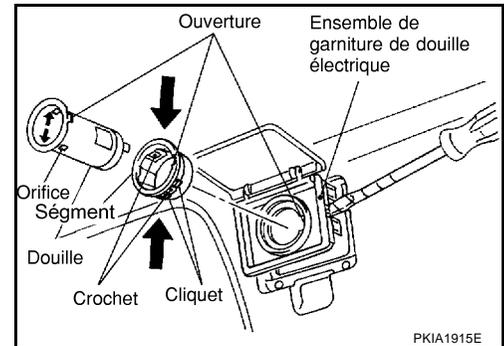
# DOUILLE D'ALIMENTATION

## Dépose et repose (garniture inférieure de plancher de coffre)

EKS00EGX

### DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de garniture de douille électrique à l'aide d'une pince à clip ou un outil adéquat.
2. Débrancher le connecteur de la douille d'alimentation.
3. Extraire la douille interne de l'anneau. Tout en appuyant le crochet sur l'anneau hors de l'orifice carré.
4. Déposer l'anneau de la garniture de douille électrique tout en appuyant sur les cliquets.



### REPOSE

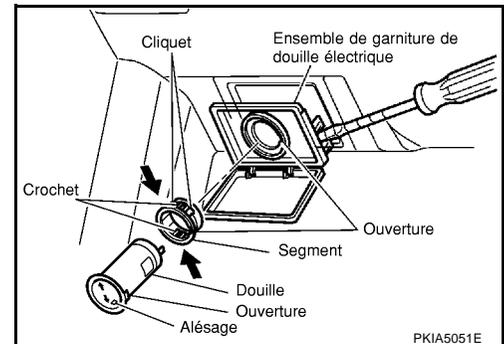
Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

## Dépose et repose (panneau inférieur côté passager du tableau de bord)

EKS00EGY

### DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de garniture de douille électrique à l'aide d'une pince à clip ou un outil adéquat.
2. Débrancher le connecteur de la douille d'alimentation.
3. Extraire la douille interne de l'anneau. Tout en appuyant le crochet sur l'anneau hors de l'orifice carré.
4. Déposer l'anneau de la garniture de douille électrique tout en appuyant sur les cliquets.



### REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

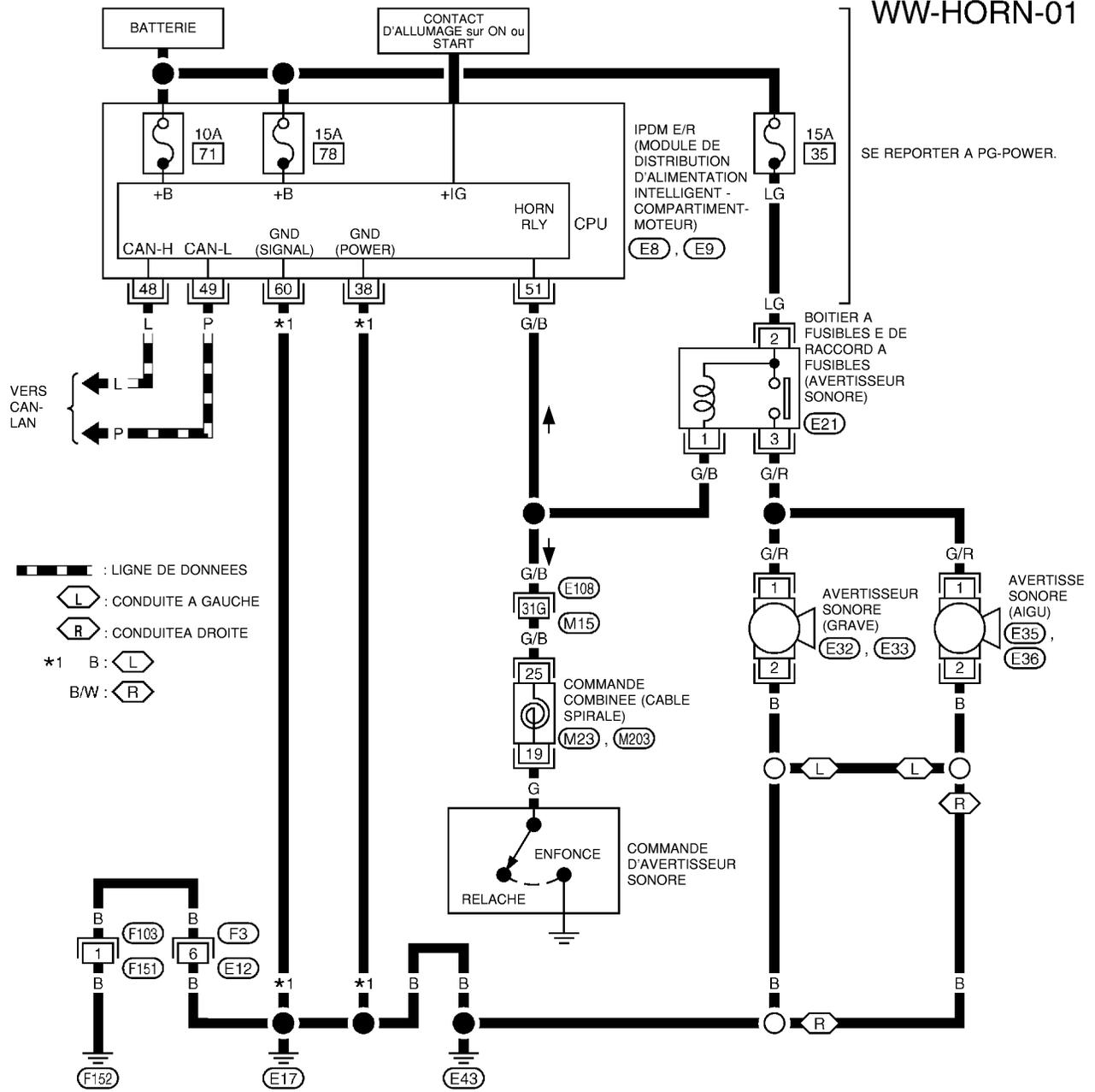
# AVERTISSEUR SONORE

FPF:25610

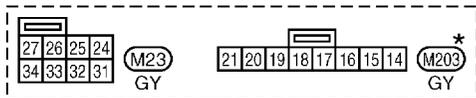
EKS00D30

## AVERTISSEUR SONORE

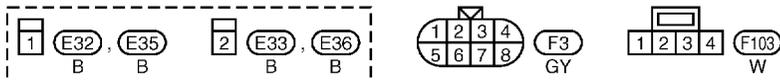
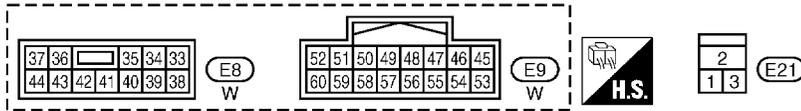
### Schéma de câblage — HORN —



- : LIGNE DE DONNEES
- L : CONDUITE A GAUCHE
- R : CONDUITE A DROITE
- \*1 B : L
- B/W : R



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



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E108) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

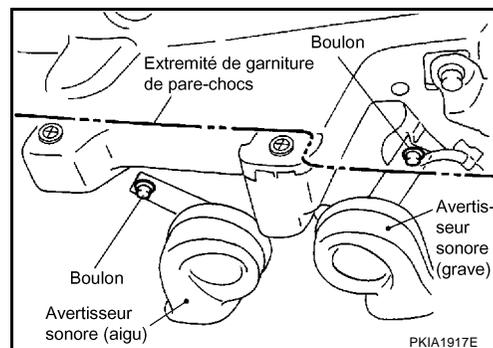
# AVERTISSEUR SONORE

EKS00D31

## Dépose et repose

### DEPOSE

1. Débrancher tous les connecteurs d'avertisseur sonore.
2. Retirer les écrous de fixation de l'avertisseur sonore et déposer l'avertisseur sonore du véhicule.



### REPOSE

Serrer le boulon du avertisseur sonore au couple spécifié.

#### Boulon de fixation d'avertisseur sonore



: 4,5 N·m (0,56 kg·m)