

LT
SECTION
SYSTEME D'ECLAIRAGE

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

| | | | | |
|---|----------|---|-----------|-----------|
| AVIS DE MODIFICATION | 5 | RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC | 33 | F |
| Vérification du type du véhicule | 5 | CONTROLE DE DONNEES | 33 | |
| PRECAUTIONS | 6 | TEST ACTIF | 34 | G |
| Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" | 6 | Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés).. | 34 | |
| PHARES - TYPE CONVENTIONNEL | 7 | Un feu de route ne s'allume pas (un côté) | 35 | H |
| Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux | 7 | Le témoin de feux de route ne s'allume pas | 36 | |
| Description du système | 7 | Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux côtés) | 37 | I |
| PRESENTATION GENERALE | 7 | Un feu de croisement ne s'allume pas (un côté) ... | 40 | |
| FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE | 8 | Un feu de croisement et un feu de route ne s'allument pas (un côté) | 41 | J |
| COMMANDE D'ECONOMISEUR DE BATTERIE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR | 8 | Les phares ne peuvent être éteints | 41 | |
| FONCTION DE MODE SANS ECHEC | 8 | Réglage des faisceaux | 42 | |
| Communication CAN | 9 | PREPARATION AVANT LE REGLAGE | 42 | |
| DESCRIPTION DU SYSTEME | 9 | FEUX DE CODE ET FEUX DE ROUTE | 42 | |
| Boîtier de communication CAN | 9 | Remplacement des ampoules | 43 | |
| TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 10 | PHARE | 43 | LT |
| TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 13 | FEUX DE GABARIT (FEUX DE STATIONNEMENT) | 43 | |
| TYPE 9/TYPE 10 | 16 | Dépose et repose | 43 | L |
| TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 19 | DEPOSE | 43 | |
| TYPE 15/TYPE 16 | 22 | REPOSE | 43 | |
| Schéma de câblage — H/LAMP— | 25 | PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR - | 44 | M |
| Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 27 | Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux | 44 | |
| Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R | 28 | Description du système | 44 | |
| Modalité de diagnostic des défauts | 29 | FONCTIONNEMENT DES PHARES | 45 | |
| Vérification préliminaire | 29 | FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE | 45 | |
| VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE.. | 29 | COMMANDE D'ECONOMISEUR DE BATTERIE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR | 45 | |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 31 | FONCTION DE MODE SANS ECHEC | 45 | |
| FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II | 31 | Communication CAN | 47 | |
| SUPPORT DE TRAVAIL | 31 | DESCRIPTION DU SYSTEME | 47 | |
| CONTROLE DE DONNEES | 31 | Boîtier de communication CAN | 47 | |
| TEST ACTIF | 32 | TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 48 | |
| RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC | 32 | TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 51 | |
| Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) | 33 | TYPE 9/TYPE 10 | 54 | |
| FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II | 33 | TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 57 | |
| | | TYPE 15/TYPE 16 | 60 | |

| | | | |
|--|------------|--|------------|
| Schéma de câblage — DTRL — | 63 | FONCTION DE MODE SANS ECHEC | 104 |
| AVEC MOTEUR CR | 63 | Communication CAN | 106 |
| AVEC MOTEUR HR | 65 | DESCRIPTION DU SYSTEME | 106 |
| AVEC MOTEUR K9K | 67 | Boîtier de communication CAN | 106 |
| Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 69 | TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 107 |
| Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R | 70 | TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 110 |
| Modalité de diagnostic des défauts | 70 | TYPE 9/TYPE 10 | 113 |
| Vérification préliminaire | 70 | TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 116 |
| VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA- | | TYPE 15/TYPE 16 | 119 |
| TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE.. | 70 | Schéma de câblage — F/FOG — | 122 |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 71 | Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 124 |
| Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) | 71 | Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R | 124 |
| Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés).. | 71 | Modalité de diagnostic des défauts | 126 |
| Le feu de route droit ne s'allume pas | 71 | Vérification préliminaire | 126 |
| Le feu de route gauche ne s'allume pas | 73 | VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA- | |
| Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux | | TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE. | 126 |
| côtés) | 73 | Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 127 |
| Le feu de croisement droit ne s'allume pas | 73 | Fonctions de CONSULT-II (IPDM) | 127 |
| Le feu de croisement gauche ne s'allume pas | 74 | Les feux antibrouillard avant ne s'allument pas (des | |
| Le témoin des feux de route ne s'allume pas | 74 | deux côtés) | 127 |
| Les phares ne s'éteignent pas | 74 | Le feu antibrouillard avant ne s'allume pas (sur un | |
| Réglage des faisceaux | 74 | côté) | 128 |
| Remplacement des ampoules | 74 | Réglage des faisceaux | 130 |
| Dépose et repose | 74 | Remplacement des ampoules | 130 |
| SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE | 75 | Dépose et repose | 130 |
| Description du système | 75 | DEPOSE | 130 |
| PRESENTATION GENERALE | 75 | REPOSE | 131 |
| FONCTIONNEMENT DU FEU ANTI- | | FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE | 132 |
| BROUILLARD (SELON MODÈLES) | 75 | Description du système | 132 |
| COMMANDE D'ECONOMISEUR DE BATTERIE | | PRESENTATION GENERALE | 132 |
| D'ECLAIRAGE EXTERIEUR | 75 | FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE | |
| FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE | | COMBINEE | 132 |
| COMBINEE | 75 | Communication CAN | 133 |
| Communication CAN | 76 | DESCRIPTION DU SYSTEME | 133 |
| DESCRIPTION DU SYSTEME | 76 | Boîtier de communication CAN | 133 |
| Boîtier de communication CAN | 76 | TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 134 |
| TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 77 | TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 137 |
| TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 80 | TYPE 9/TYPE 10 | 140 |
| TYPE 9/TYPE 10 | 83 | TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 143 |
| TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 86 | TYPE 15/TYPE 16 | 146 |
| TYPE 15/TYPE 16 | 89 | —Schéma de câblage — R/FOG | 149 |
| Schéma | 92 | Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 151 |
| Schéma de câblage — AUTO/L — | 93 | Modalité de diagnostic des défauts | 152 |
| Bornes et valeurs de référence du BCM | 96 | Vérification préliminaire | 152 |
| Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R | 97 | VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA- | |
| Modalité de diagnostic des défauts | 98 | TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE. | 152 |
| Vérification préliminaire | 98 | Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 153 |
| Le système d'auto-éclairage ne fonctionne pas | 99 | Le feu antibrouillard arrière ne s'allume pas | 153 |
| CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX | 101 | Remplacement des ampoules | 154 |
| Schéma de câblage— H/AIM — | 101 | Dépose et repose | 154 |
| Vérification du circuit de commutation | 103 | CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE | 155 |
| Dépose et repose | 103 | Description du système | 155 |
| DEPOSE | 103 | FONCTIONNEMENT DES CLIGNOTANTS | 155 |
| REPOSE | 103 | FONCTIONNEMENT DES FEUX DE | |
| FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT | 104 | DETRESSE | 155 |
| Description du système | 104 | FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE TELE- | |
| PRESENTATION GENERALE | 104 | COMMANDE A FONCTIONS MULTIPLES | 156 |
| FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE | | FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE | |
| COMBINEE | 104 | COMBINEE | 157 |

| | | | | |
|---|------------|---|------------|---|
| Communication CAN | 158 | Le feu de stationnement ne s'allume pas (un côté) | 213 | |
| DESCRIPTION DU SYSTEME | 158 | Le bloc optique arrière (feux arrière) ne s'allume pas (un côté) (Hatchback) | 215 | A |
| Boîtier de communication CAN | 158 | L'éclairage de plaque d'immatriculation ne s'allume pas (Hatchback) | 216 | B |
| TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 159 | Le bloc optique arrière (feux arrière) ne s'allume pas (un côté) (C+C) | 217 | C |
| TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 162 | L'éclairage de plaque d'immatriculation ne s'allume pas (un côté) (C+C) | 218 | C |
| TYPE 9/TYPE 10 | 165 | Les feux de stationnement, l'éclairage de plaque d'immatriculation et les feux arrière ne s'éteignent pas (au bout de 10 minutes environ) | 220 | D |
| TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 168 | Remplacement des ampoules | 220 | D |
| TYPE 15/TYPE 16 | 171 | FEUX DE STATIONNEMENT | 220 | E |
| Schéma de câblage — TURN — | 174 | FEUX ARRIERE | 220 | E |
| Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 175 | ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (HATCHBACK) | 220 | F |
| Modalité de diagnostic des défauts | 178 | ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (C+C) | 220 | F |
| Vérification préliminaire | 178 | Dépose et repose du feu de stationnement, du feu arrière et de l'éclairage de plaque d'immatriculation | 220 | G |
| VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE | 178 | FEUX DE STATIONNEMENT | 220 | G |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 179 | FEUX ARRIERE | 220 | G |
| FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II | 179 | ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (HATCHBACK) | 221 | H |
| SUPPORT DE TRAVAIL | 179 | ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (C+C) | 221 | H |
| CONTROLE DE DONNEES | 179 | FEUX DE STOP | 222 | I |
| TEST ACTIF | 180 | Schéma de câblage — STOP/L — | 222 | I |
| Le clignotant ne fonctionne pas | 181 | Remplacement des ampoules | 224 | J |
| Le feu de détresse ne fonctionne pas | 182 | FEUX DE STOP | 224 | J |
| Le témoin des clignotants ne fonctionne pas | 184 | FEU DE STOP SURELEVE | 224 | J |
| Remplacement des ampoules | 184 | Dépose et repose | 224 | J |
| CLIGNOTANT AVANT | 184 | FEUX DE STOP | 224 | J |
| CLIGNOTANT LATERAL | 184 | FEU DE STOP SURELEVE (HATCHBACK) | 224 | J |
| CLIGNOTANT ARRIERE | 184 | FEU DE STOP SURELEVE (C+C) | 224 | J |
| Dépose et repose | 185 | FEU DE REcul | 226 | L |
| CLIGNOTANT AVANT | 185 | Schéma de câblage — BACK/L — | 226 | L |
| CLIGNOTANT LATERAL | 185 | Remplacement des ampoules | 228 | L |
| CLIGNOTANT ARRIERE | 185 | Dépose et repose | 228 | L |
| FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE | 186 | BLOC OPTIQUE ARRIERE | 229 | M |
| Description du système | 186 | Remplacement des ampoules | 229 | M |
| FONCTIONNEMENT PAR LA COMMANDE D'ECLAIRAGE | 186 | AMPOULE DE CLIGNOTANT ARRIERE, AMPOULE DE FEU DE REcul, AMPOULE DE FEU DE STOP/FEU ARRIERE, AMPOULE DE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE | 229 | M |
| FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE | 187 | Dépose et repose (Hatchback) | 229 | M |
| FONCTION DE MODE SANS ECHEC | 187 | DEPOSE | 229 | M |
| Communication CAN | 188 | REPOSE | 229 | M |
| DESCRIPTION DU SYSTEME | 188 | Dépose et repose (C+C) | 229 | M |
| Boîtier de communication CAN | 188 | DEPOSE | 229 | M |
| TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 189 | REPOSE | 230 | M |
| TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 192 | COMMANDE D'ECLAIRAGE ET DE CLIGNOTANT | 231 | M |
| TYPE 9/TYPE 10 | 195 | Dépose et repose | 231 | M |
| TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 198 | INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE | 232 | M |
| TYPE 15/TYPE 16 | 201 | Dépose et repose | 232 | M |
| Schéma | 204 | DEPOSE | 232 | M |
| Schéma de câblage — TAIL/L — | 205 | REPOSE | 232 | M |
| Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 209 | COMMANDE COMBINEE | 233 | M |
| Bornes et valeurs de référence de l'IPDM E/R | 209 | | | |
| Modalité de diagnostic des défauts | 211 | | | |
| Vérification préliminaire | 211 | | | |
| VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE | 211 | | | |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 212 | | | |
| Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R) | 212 | | | |
| Les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière ne s'allument pas | 212 | | | |

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| Description du système | 233 | FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II | 270 |
| FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE | | CONTROLE DE DONNEES | 270 |
| COMBINEE | 233 | TEST ACTIF | 271 |
| Schéma de câblage — COMBSW — | 236 | Le plafonnier ne fonctionne pas | 272 |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 237 | L'éclairage du compartiment à bagages ne s'allume | |
| FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II | 237 | pas (Hatchback) | 276 |
| CONTROLE DE DONNEES | 237 | L'éclairage du compartiment à bagages ne s'allume | |
| Vérifier la commande combinée | 239 | pas (C+C) | 277 |
| Dépose et repose | 242 | Remplacement des ampoules | 279 |
| DEPOSE | 242 | PLAFONNIER | 279 |
| REPOSE | 242 | ECLAIRAGE DU COFFRE A BAGAGES | 279 |
| PLAFONNIER | 243 | Dépose et repose | 279 |
| Description du système | 243 | PLAFONNIER | 279 |
| CIRCUIT D'ALIMENTATION ET MASSE | 243 | ECLAIRAGE DU COFFRE A BAGAGES | 279 |
| FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR | 244 | ECLAIRAGE | 281 |
| COMMANDE MARCHE-ARRET | 244 | Description du système | 281 |
| FONCTIONNEMENT DU TEMPORISATEUR | | FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE A | |
| D'ECLAIRAGE DE L'HABITACLE | 244 | L'AIDE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE | 281 |
| ECONOMISEUR DE BATTERIE RELATIF AU | | FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE | |
| PLAFONNIER | 244 | COMBINEE | 282 |
| Communication CAN | 245 | Communication CAN | 283 |
| DESCRIPTION DU SYSTEME | 245 | DESCRIPTION DU SYSTEME | 283 |
| Boîtier de communication CAN | 245 | Boîtier de communication CAN | 283 |
| TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 246 | TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6 | 284 |
| TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 249 | TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8 | 287 |
| TYPE 9/TYPE 10 | 252 | TYPE 9/TYPE 10 | 290 |
| TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 255 | TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14 | 293 |
| TYPE 15/TYPE 16 | 258 | TYPE 15/TYPE 16 | 296 |
| Schéma | 261 | Schéma | 299 |
| Schéma de câblage — INT/L — | 262 | Schéma de câblage — ILL — | 300 |
| Bornes et valeurs de référence pour le BCM | 266 | Dépose et repose | 307 |
| Modalité de diagnostic des défauts | 268 | ECLAIRAGE DE BOITE A GANTS | 307 |
| Vérification préliminaire | 268 | CARACTERISTIQUES DES AMPOULES | 308 |
| VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTA- | | Phares | 308 |
| TION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE | 268 | Eclairage extérieur | 308 |
| Fonctions de CONSULT-II (BCM) | 270 | Plafonnier/Eclairage intérieur | 308 |

AVIS DE MODIFICATION

AVIS DE MODIFICATION

PFP:00000

Vérification du type du véhicule

BKS005F2

Consulter la plaque d'identification afin de s'assurer que le moteur est bien de type K9K (Se reporter à [GI-48](#), "[IDENTIFICATIONS](#)".), puis se reporter aux informations relatives à l'entretien dans la section LT.

| Type de véhicule | Type de moteur |
|------------------|----------------|
| xTKxxxxK12Vxx | Euro3 48kW |
| xTKxxxxK12Yxx | Euro3 60kW |
| xTKxxxxK12Txx | Euro4 50kW |
| xTKxxxxK12Uxx | Euro4 63kW |

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

LT

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les “AIRBAGS” et les “PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE”

BKS005F3

Les systèmes de retenue supplémentaires (SRS), tels que l'“AIRBAG” et le “PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE”, associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

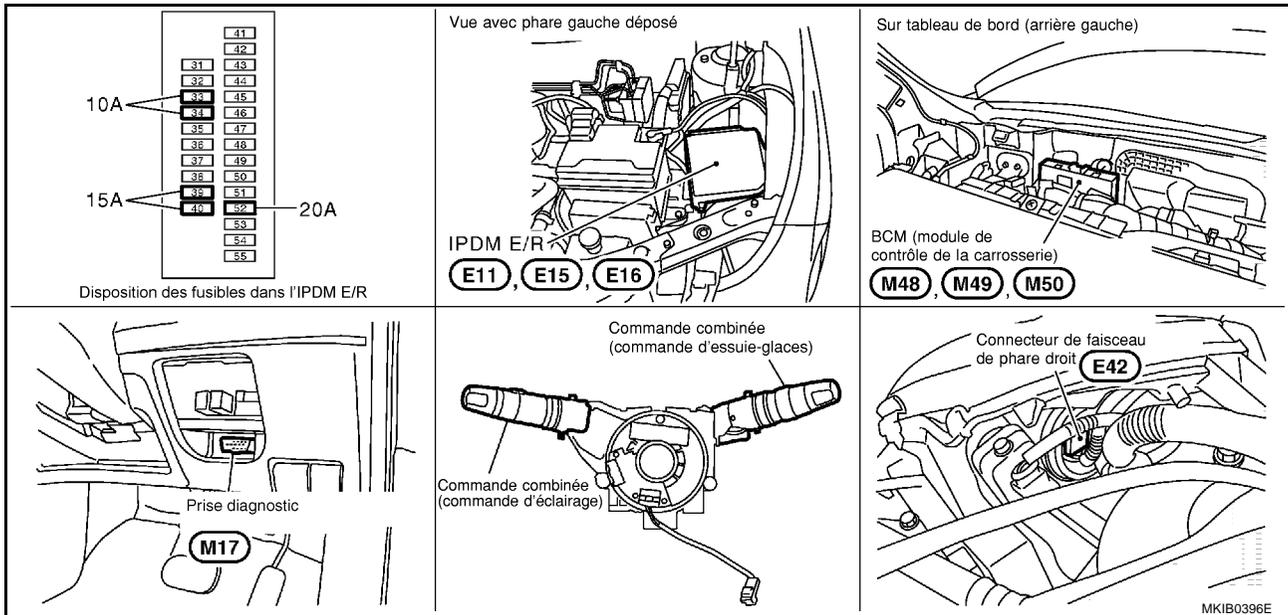
ATTENTION:

- **Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.**
- **Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.**
- **Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.**

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux

BKS005F4



Description du système

BKS005F5

Le fonctionnement du phare est géré par la commande d'éclairage qui est intégrée à la commande combinée, au BCM et à l'IPDM E/R (Module de distribution d'alimentation intelligent - Compartiment moteur). Le relais de feu de croisement et les relais de phare gauche et droit sont intégrés à l'IPDM E/R. Le BCM indique l'état de la commande combinée. Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).

PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles),
- aux bornes 74 et 79 du BCM (module de commande de carrosserie)
- à travers le fusible de 20 A (n°51, situé dans l'IPDM E/R),
- vers l'IPDM E/R
- par le fusible de 20 A (n°52, situé dans l'IPDM E/R),
- vers l'IPDM E/R
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 27 des instruments combinés.
- vers le relais des phares supérieur gauche, situé dans l'IPDM E/R, et
- vers le relais des phares supérieur droit, situé dans l'IPDM E/R, et
- vers le relais des feux de croisement, situé dans l'IPDM E/R.

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- à la borne 24 du BCM (module de commande de carrosserie)
- à travers le fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- à la borne 28 des instruments combinés
- vers l'IPDM E/R

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM (module de commande de carrosserie)
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20, et
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Fonctionnement des feux de code

Lorsque la commande d'éclairage est placée sur la 2ème position et sur la position BAS, le BCM lit la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande de feux de croisement, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais de feux de croisement. Le relais de feux de croisement est activé et l'alimentation est fournie.

- à travers le fusible de 15 A (n° 39, situé dans l'IPDM E/R)
- par l'intermédiaire de la borne 50 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 15 A (n° 40, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 48 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare droit.

La masse est fournie

- à la borne 3 de chaque phare
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40

Une fois l'alimentation et la masse fournies, les feux de croisement s'allument.

Fonctionnement des feux de route/fonctionnement de l'appel de phares

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 2ème position, sur ROUTE ou APPEL DE PHARES, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie en outre à l'IPDM E/R et aux instruments combinés un signal de demande de feux de route, via la ligne de communication CAN. Puis l'IPDM E/R active les relais droit et gauche des feux de route. Les relais de feux de route sont alimentés.

- à travers le fusible de 10 A (n° 34, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 47 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 46 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare droit.

La masse est fournie

- à la borne 3 de chaque phare
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40

Une fois l'alimentation et la masse activées, les feux de route s'allument.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de demande de feux de route du BCM à travers les lignes de communication CAN, ils allument le témoin de feux de route.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).

COMMANDE D'ECONOMISEUR DE BATTERIE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR

Lorsque le phare est activé, les phares s'éteignent si la porte est ouverte.

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système de mode sans échec est activé, les feux de croisement s'allument dès que le contact d'allumage est mis de OFF à ON, tandis qu'ils s'éteignent lorsque le contact d'allumage est mis de ON à OFF. Lorsque le système de mode sans échec est activé, les phares ne réagissent pas à la commande combinée, quelque soit la position adoptée.

Une fois la communication CAN rétablie, le mode sans échec est désactivé et le comportement des phares revient à la normale. (Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#).)

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005F6

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005F7

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/ C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/ C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|---|---|------------|---|--|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | | | ESP | | | | | | ABS | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | <u>LT-10.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-13.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-10.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-13.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-16.</u> "TYPE 9/ TYPE 10" | | <u>LT-19.</u> "TYPE 11/TYPER 12/TYPER 13/TYPER 14" | | | | <u>LT-22.</u> "TYPE 15/ TYPE 16" | |

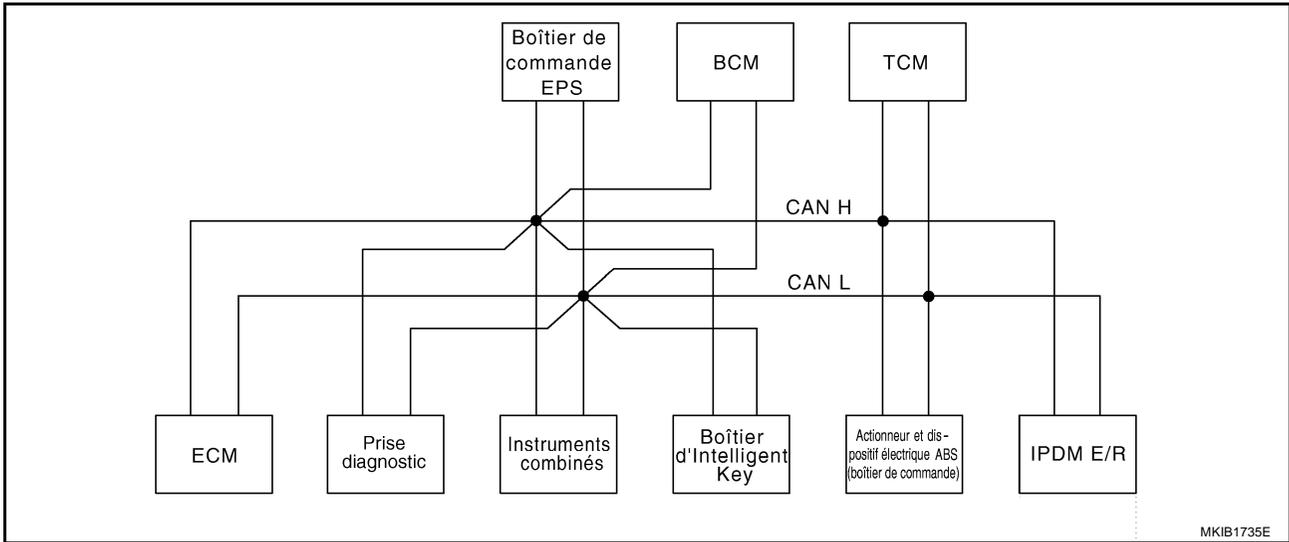
x: s'applique

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

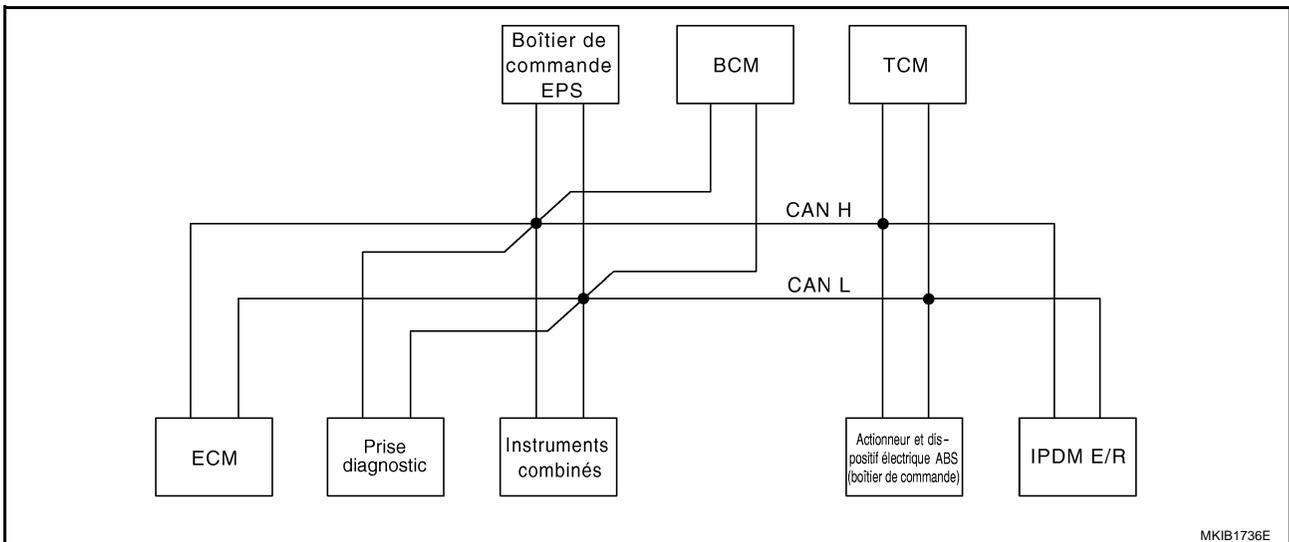


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|--|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | |
| Signal de feux de recul | | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | | T | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | | T | | | |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

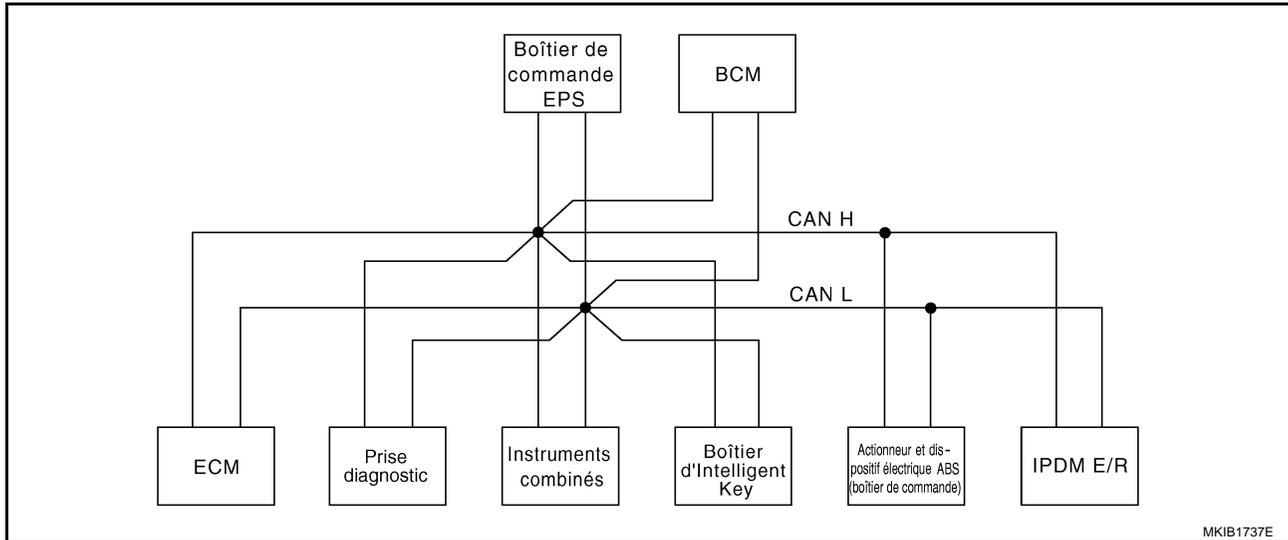
* : C+C uniquement

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

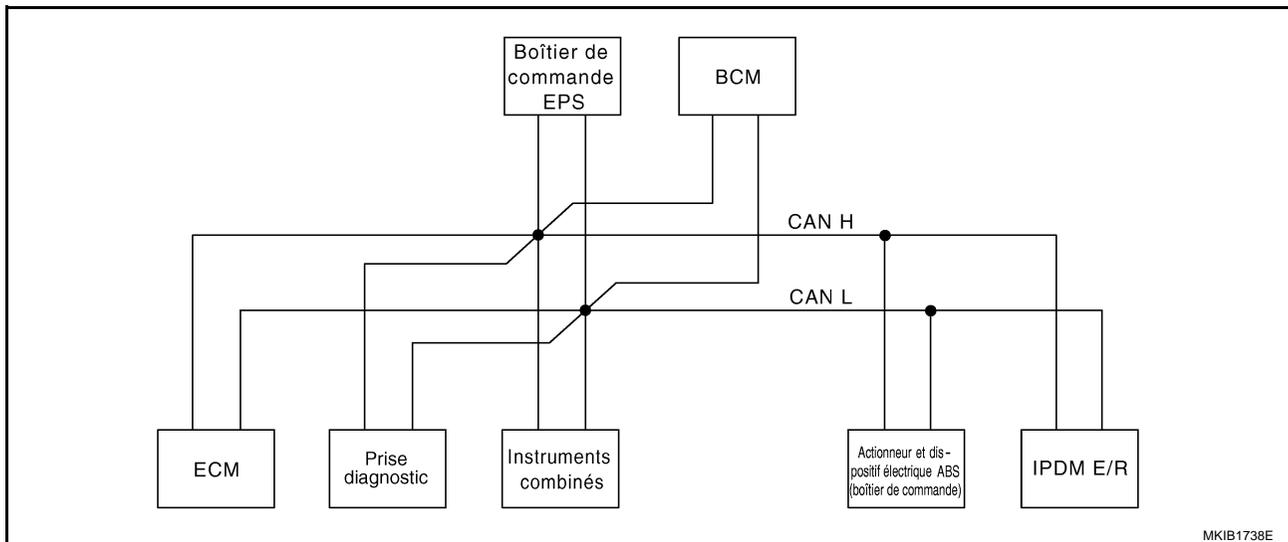


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

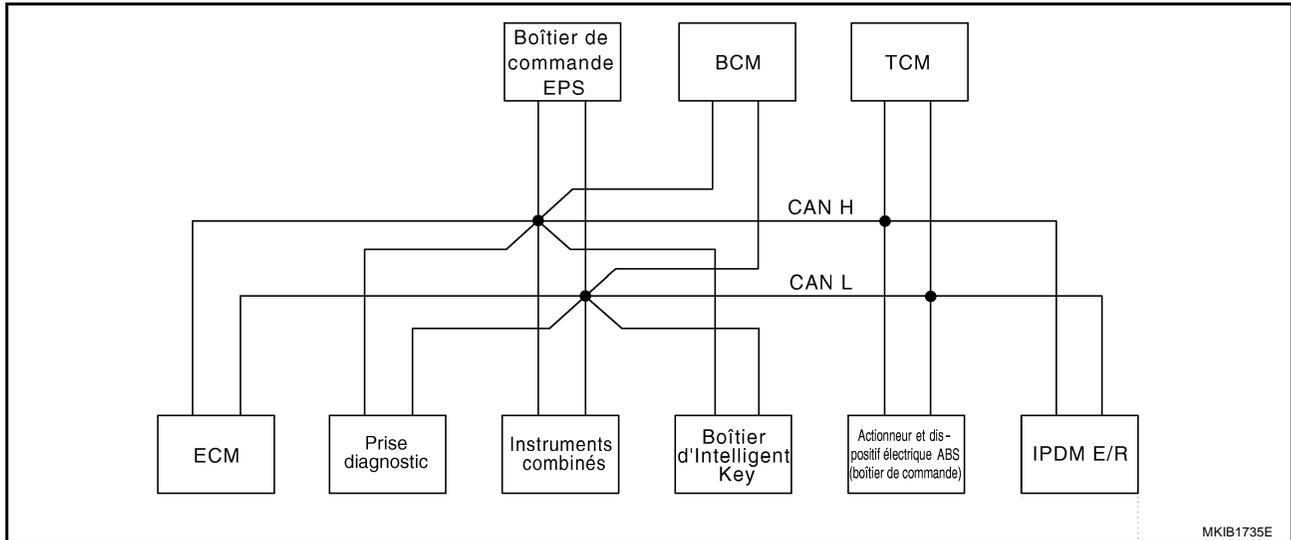
M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

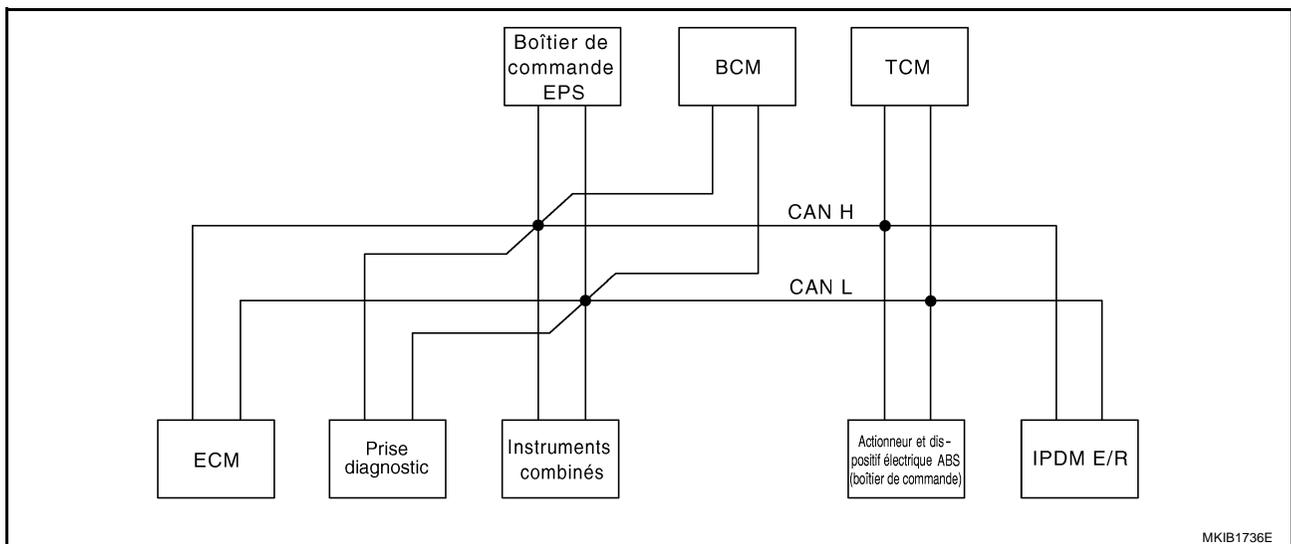


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électri- que ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|--|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | C |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | D |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | E |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | | E |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | F |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | F |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | G |
| | R | | | | | | T | | G |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | H |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | H |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | I |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | I |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | J |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | LT |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | L |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | M |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | M |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

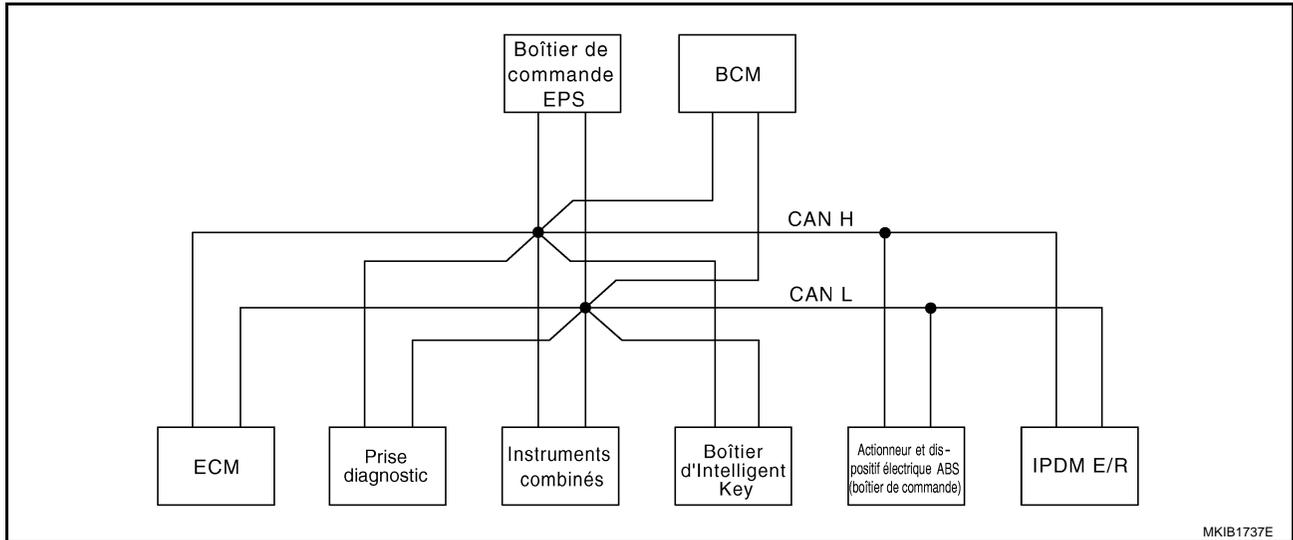
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

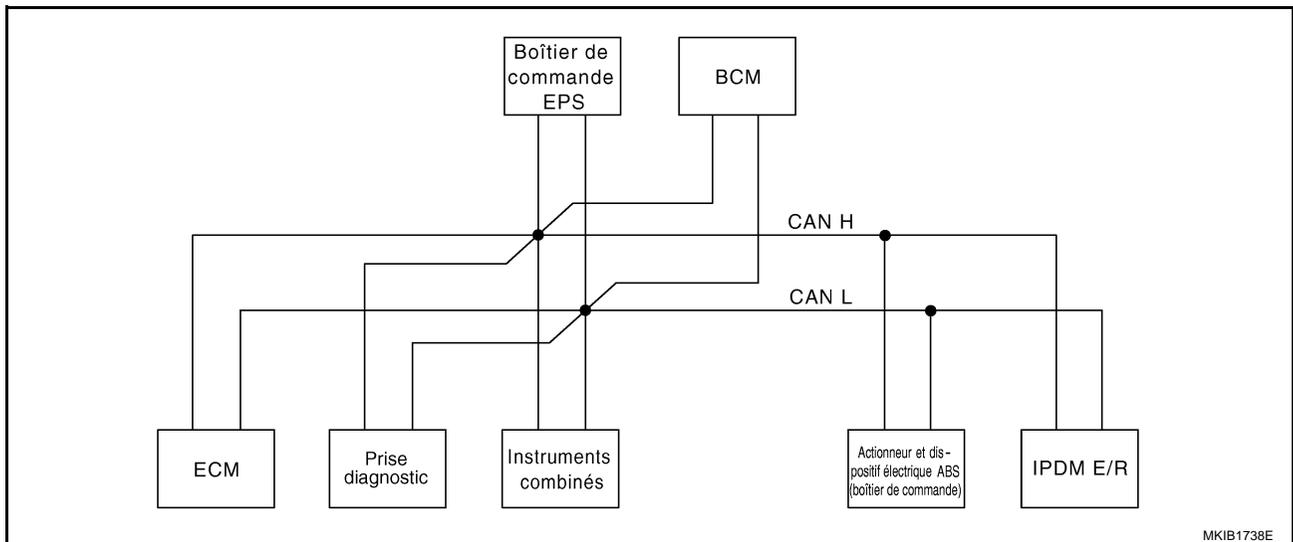


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

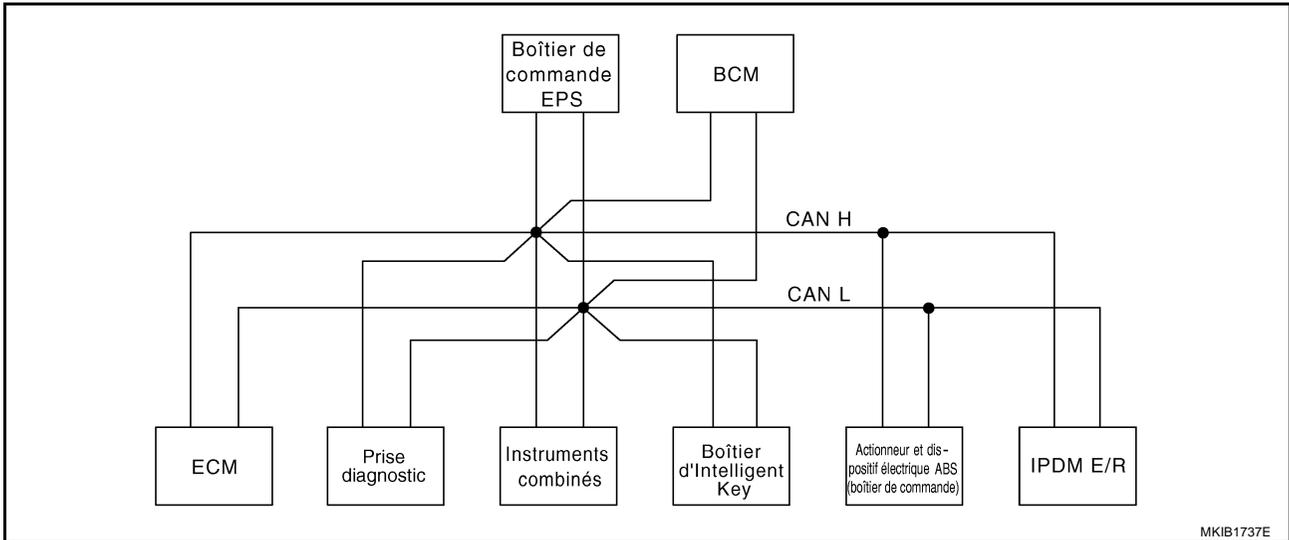
M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

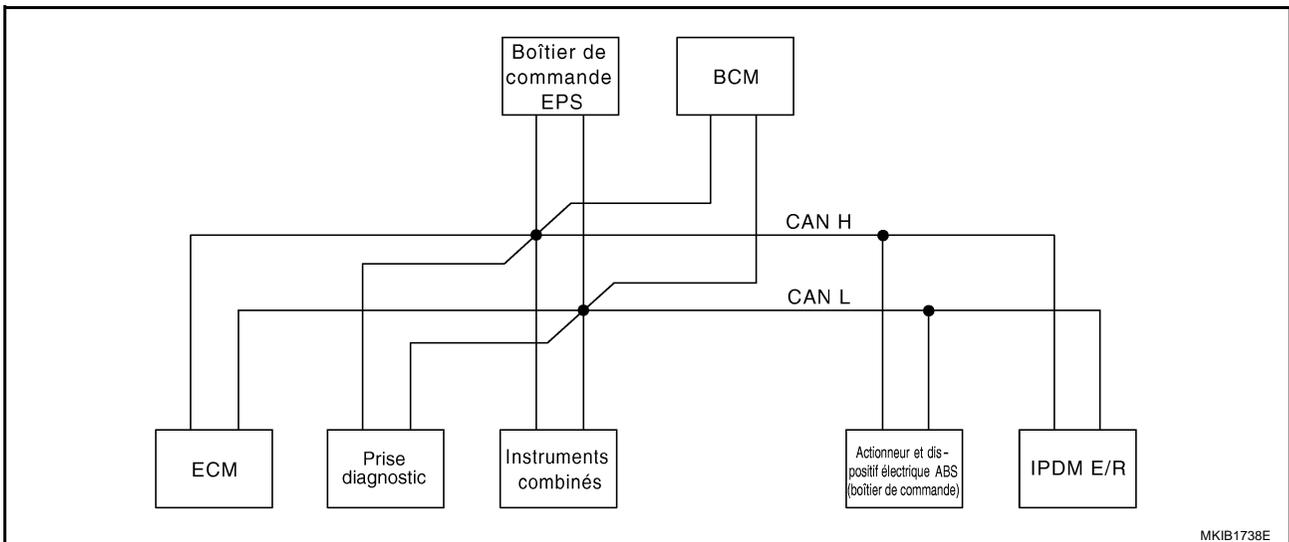
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du venti- lateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croise- ment | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti- brouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

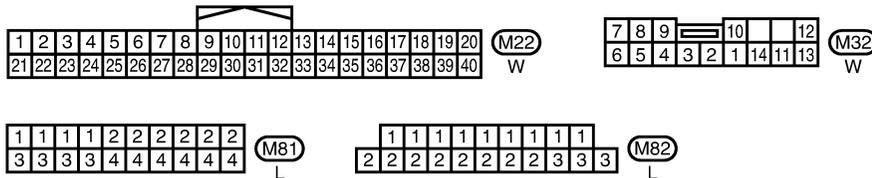
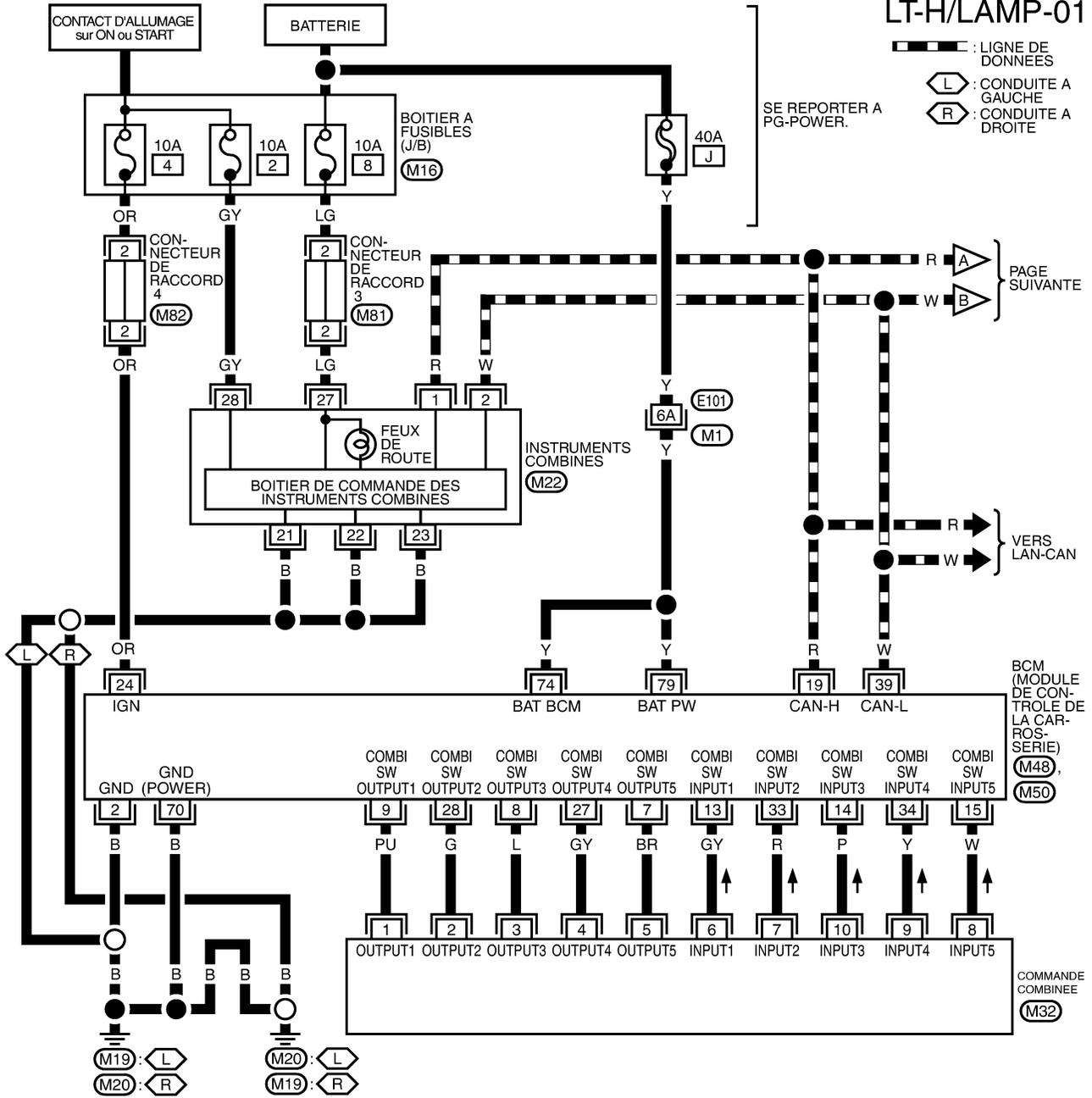
PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

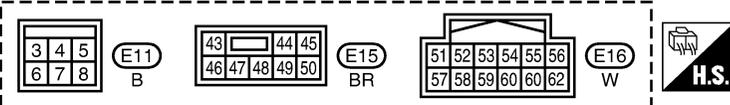
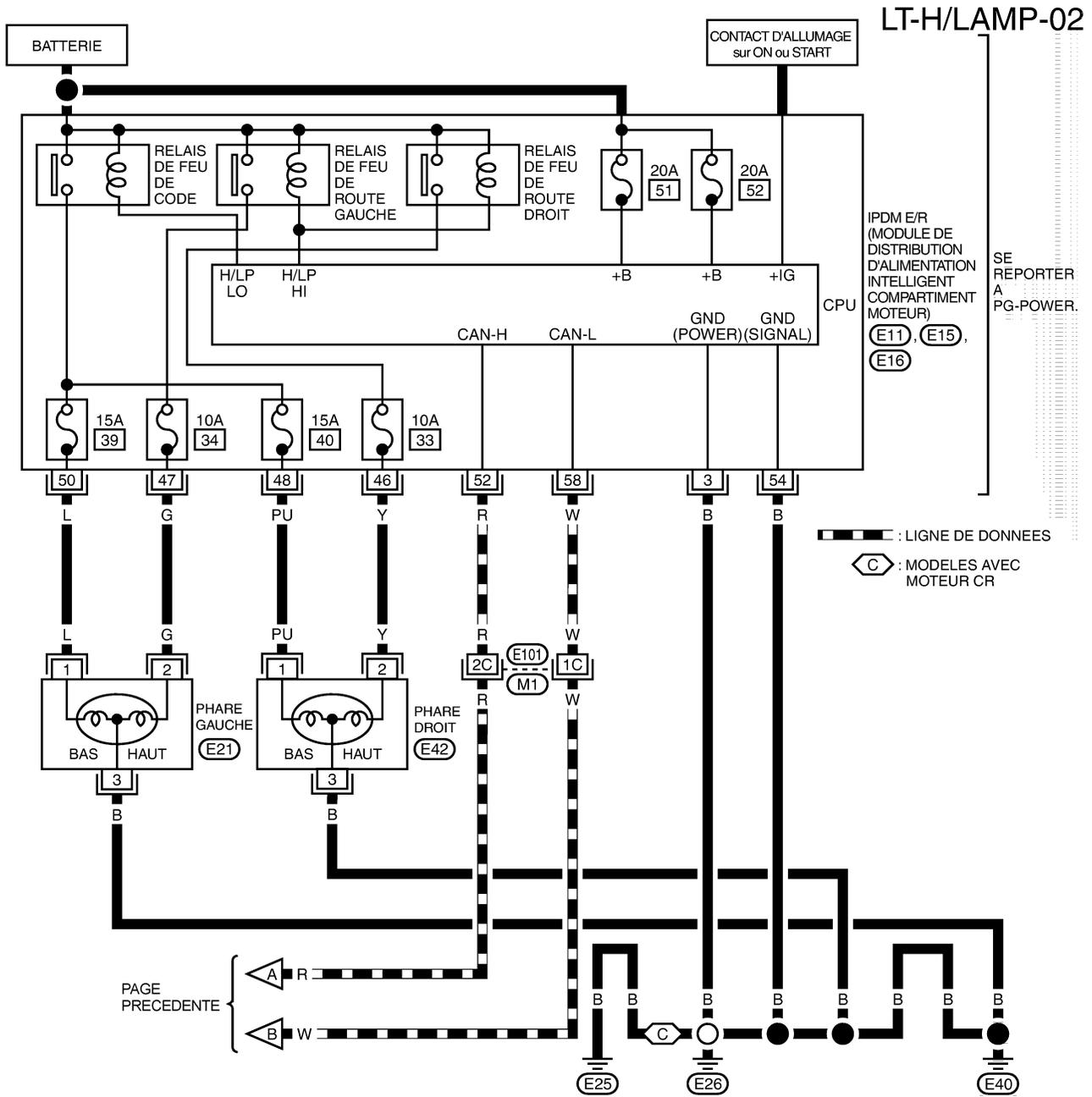
Schéma de câblage — H/LAMP—

BKS005FB



MKWA4517E

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

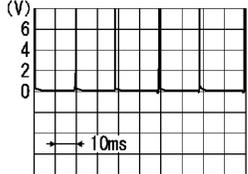
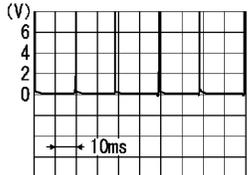


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS005F9

| Borne de borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée /Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|----------------|------------------|--|-----------------------|----------------------|---|---|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 2 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | Sortie | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 13 | GY | Commande combinée Entrée 1 | Entrée | | | |
| 14 | P | Commande combinée Entrée 3 | Entrée | | | |
| 15 | W | Commande combinée Entrée 5 | Entrée | | | |
| 33 | R | Commande combinée Entrée 2 | Entrée | | | |
| 34 | Y | Commande combinée Entrée 4 | Entrée | | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 19 | R | CAN H | Entrée /Sortie | — | — | — |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | Entrée | ON | — | Tension de la batterie |
| 39 | W | CAN L | Entrée /Sortie | — | — | — |
| 70 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | ARRET | — | Tension de la batterie |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | ARRET | — | Tension de la batterie |

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

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

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

BKS005FA

| Borne de borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) | |
|----------------|------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|---|--------------------|------------------------|
| | | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | | |
| 3 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |
| 46 | Y | Feu de route (droit) | Sortie | ON | Commande d'éclairage (feux de route) | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | | ARRET | 0 |
| 47 | G | Feu de route (gauche) | Sortie | ON | | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | | ARRET | 0 |
| 48 | PU | Feu de croisement (droit) | Sortie | ON | Commande d'éclairage (feux de croisement) | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | | ARRET | 0 |
| 50 | L | Feu de croisement (gauche) | Sortie | ON | | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | | ARRET | 0 |
| 52 | R | CAN H | Entrée/Sortie | — | — | — | |
| 54 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |
| 58 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — | |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Modalité de diagnostic des défauts

BKS005FB

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-7, "Description du système"](#) de phares.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-29, "Vérification préliminaire"](#).
4. Vérifier le défaut de fonctionnement des phares au moyen du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#).
5. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
6. Les phares fonctionnent-ils normalement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS005FC

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|--|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage sur la position ON ou START | 4 |

Se reporter à [LT-25, "Schéma de câblage — H/LAMP—"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

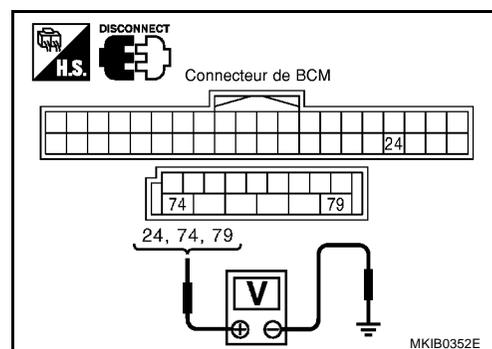
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Connec- teur | Borne (cou- leur de câble) | | | | |
| M50 | 74 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 79 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



LT

L

M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

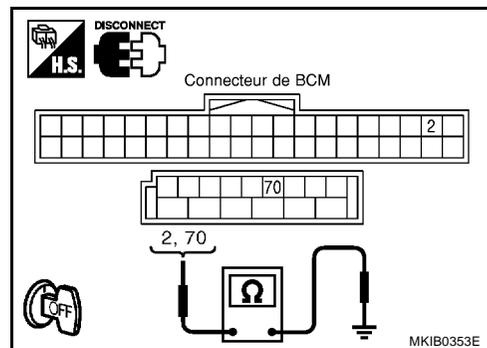
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS005FD

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

| Elément de diagnostic des défauts du BCM | Elément d'inspection, mode de diagnostic | Description |
|--|--|---|
| Phares | Support de travail | Modifie la configuration de chaque fonction. |
| | Contrôle de données | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel. |
| | Test actif | Envoie un signal de commande aux composants électroniques pour en vérifier le fonctionnement. |
| BCM | Autodiagnostic | Le BCM procède à l'autodiagnostic de la communication CAN et de la commande combinée |

FUNCTIONNEMENT DE CONSULT-II

[GI-38, "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#)

SUPPORT DE TRAVAIL

Procédure de travail

- Appuyer sur "BCM" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "SUPPORT DE TRAVAIL" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur "RGL ECONOM BATT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TRAV".
- Appuyer sur "DEPART".
- Appuyer sur "PERSONNALIS TERMINEE" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- La configuration est modifiée et "PERSONNALIS TERMINEE" s'affiche.
- Appuyer sur "FIN".

Liste des éléments d'affichage

| Elément | Description | CONSULT-II | Configuration d'usine |
|------------------|---|------------|-----------------------|
| RGL ECONOM BATT* | L'économiseur de batterie peut être sélectionné | ON | — |
| | | ARRET | ○ |

* : Pour la configuration du mode d'économiseur de batterie, suivre les instructions requises pour le code.

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

- Appuyer sur "PHARE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES".
- Appuyer sur "DEPART".
- La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Liste des éléments d'affichage

| Contrôle de l'élément. | Contenu de l'affichage |
|---------------------------|--|
| CON ALL ON [MAR/ARR] | Affiche l'état (contact d'allumage sur ON : MAR/Autres OFF, ACC : ARR) déterminé à partir du signal de contact d'allumage. |
| CNT F-ROUTE [MAR/ARR] | Affiche l'état (position de la commande de feux de route : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CNT POS PHARE [MAR/ARR] | Affiche l'état (position de la commande de phares : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| INT ECLAIRAGE 1 [MAR/ARR] | Affiche l'état (1ère position de la commande d'éclairage : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

| Contrôle de l'élément. | Contenu de l'affichage |
|------------------------|---|
| CNT PASSAGE | [MAR/ARR] Affiche l'état (commande d'appel de phare : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CON FEUX ANTIBR AV | [MAR/ARR] Affiche l'état (commande de feu antibrouillard avant : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CNT F/BR AR | [MAR/ARR] Affiche l'état (commande de feu antibrouillard arrière : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CNT PRT CND | [MAR/ARR] Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte CND. |
| CNT LVE-PHARE | [MAR/ARR] Affiche l'état (position de la commande de lave-phares : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande de lave-phares. |
| ETAT MOT | [ARRET/CALAGE/MARCHE/DEM] Affiche l'état (moteur à l'arrêt : ARR/calage du moteur : CLG/moteur en marche : MAR/démarrage du moteur : DEMAR) déterminé à partir du statut du moteur. |

TEST ACTIF

Procédure de travail

- Appuyer sur "PHARE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
- Pendant la vérification du fonctionnement, appuyer sur "ARRET" pour désactiver le fonctionnement.

Liste des éléments d'affichage

| Élément de test | Affichage sur l'écran de CONSULT-II | Description |
|--|-------------------------------------|---|
| Sortie de relais de feux arrière | FEUX ARRIERE | Le relais des feux arrière peut être activé par une commande d'activation/de désactivation. |
| Sortie du relais des phares | PHARE | Le relais des phares peut être activé par une commande ON-OFF. |
| Sortie du relais de feu antibrouillard avant | FEU BROUIL AV | Le relais du feu antibrouillard avant peut être activé par une commande MARCHE-ARRET. |
| Sortie du relais de feu antibrouillard arrière | FEU BROUIL ARR | Le relais du feu antibrouillard arrière peut être activé par une commande MAR-ARR. |

RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Procédure de travail

- Appuyer sur "BCM B/C" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG" sur l'écran "SELECT MODE DIAGNOSTIC".
- Les résultats de l'autodiagnostic sont affichés.

Liste des éléments d'affichage

| Éléments à afficher | Affichage CONSULT-II | Description |
|------------------------------|--|---|
| Ligne de communication CAN | COMMUNICATION CAN [U1000] | Le défaut de fonctionnement est détecté dans la communication CAN. |
| Système de communication CAN | SYSTEME DE COMMUNICATION CAN VERS 6 [U1000] | Le défaut de fonctionnement est détecté dans le système CAN. |
| Commande combinée | Circuit ouvert dans les systèmes 1-5 du diagnostic | Le défaut de fonctionnement est détecté dans le système de commande combinée. |

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

BKS005FE

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

| Elément d'inspection, mode de diagnostic | Description |
|--|---|
| Résultats de l'auto-diagnostic | Se reporter à PG-36, "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC" . |
| Contrôle de données | Affiche en temps réel les données d'entrée/sortie en provenance de l'IPDM E/R. |
| Test actif | L'IPDM E/R peut envoyer un signal d'entraînement à des composants électroniques afin de vérifier leur fonctionnement. |

FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

[GI-38, "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#)

RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

L'IPDM E/R exécute l'autodiagnostic des communications CAN. Se reporter à [PG-36, "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC"](#).

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

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

| | |
|--------------------|--|
| TOUS SIGNAUX | Tous les éléments seront contrôlés. |
| SIGNAUX PRINCIPAUX | Contrôle les éléments précédemment sélectionnés. |
| SELECTION DU MENU | Les éléments sont librement sélectionnés et contrôlés. |

- Appuyer sur "DEPART".
- Dans "SELECTION DU MENU", appuyer sur les éléments de contrôle souhaités. Dans "TOUS SIGNAUX", tous les éléments sont contrôlés. Dans "SIGNAUX PRINCIPAUX", les éléments précédemment sélectionnés sont contrôlés.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Tous signaux, Signaux principaux, Sélection du menu

| Dénomination de l'élément de contrôle | Affichage et unité | Sélection des éléments de contrôle | | | Contenu de l'affichage |
|---------------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|--|
| | | Tous signaux | Signaux principaux | Sélection du menu | |
| DEM FEU ARR | MAR/ARR | × | × | × | Entrée du signal d'état du BCM |
| DEM FEU CODE | MAR/ARR | × | × | × | Entrée du signal d'état du BCM |
| DEM FEU ROUTE | MAR/ARR | × | × | × | Entrée du signal d'état du BCM |
| DEM BROUIL AV | MAR/ARR | × | × | × | Entrée du signal d'état du BCM |
| RELAIS ALL | MAR/ARR | × | × | × | Etat du relais d'allumage surveillé par l'IPDM E/R |
| TENS BAT | V | × | | × | Valeur mesurée au niveau de l'IPDM E/R |

NOTE:

- Le contrôle des données de l'IPDM E/R est exécuté avec le contact d'allumage sur ON. Si le contrôle a lieu en position ACC, l'affichage pourrait présenter des anomalies.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

TEST ACTIF

Procédure de travail

1. Appuyer sur "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
2. Appuyer sur l'élément à tester et vérifier le fonctionnement de l'élément sélectionné.
3. Appuyer sur "DEPART".
4. Appuyer sur "STOP" lors du test pour arrêter le fonctionnement.

| Elément de test | Affichage sur l'écran de CONSULT-II | Description |
|---|-------------------------------------|--|
| Sortie du relais de phare (feux de route, feux de croisement) | PHARES | Le relais des phares (code et route) peut être activé par une commande aléatoire (OFF, ROUTE MAR, CODE MAR). |
| Sortie du relais de feu antibrouillard avant | FEU ANTIBROUILLARD AVANT | Le relais du feu antibrouillard peut être activé par une commande d'activation/de désactivation. |
| Sortie de relais de feux arrière | FEUX ARRIERE | Le relais des feux arrière peut être activé par une commande d'activation/de désactivation. |

Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés)

BKS005FF

1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT F-ROUTE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position, sur ROUTE ou PASSAGE : CNT F-ROUTE MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : CNT F-ROUTE ARR

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CON ALL ON | MAR | | |
| CNT F-ROUTE | MAR | | |
| CNT POS PHARE | MAR | | |
| INT ECLAIRAGE 1 | ARR | | |
| CNT ECL AUTO | ARR | | |
| CNT PASSAGE | ARR | | |
| CNT ANTIBR AV | ARR | | |
| CNT PRT CND | ARR | | |
| VITESSE DU VEHICULE | 0 km/h | | |
| | | P. bas | |
| ENREGISTRE | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB0843E

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE PHARE

Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
2. Sélectionner "PHARE" sur l'écran "TEST ACTIF".
3. S'assurer que les phares (feux de route) fonctionnent correctement.

Sans CONSULT-II

1. Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-45, "Test actif automatique"](#).
2. S'assurer que les phares (feux de route) fonctionnent correctement.

| TEST ACTIF | | | |
|------------|--------|-----------|--------|
| PHARE | | ARR | |
| | | | |
| ROUTE | CODE | | |
| | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2339E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les éléments suivants :

- Ampoule de phare gauche/droit
- Faisceau du circuit de mise à la masse du phare
- Vérifier si le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le phare gauche/droit et l'IPDM E/R.
S'il n'y a pas de défauts de fonctionnement, remplacer l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEUX ROUTE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position, sur ROUTE ou PASSAGE : DEM FEUX ROUTE MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : DEM FEUX ROUTE ARR

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| DEM VENT MOT | 1 | | |
| DEM COMP | ARR | | |
| DEM FEU ARR | ARR | | |
| DEM FEU CODE | ARR | | |
| DEM FEUX ROUTE | ARR | | |
| DEM FEUX ANTIBR AV | ARR | | |
| DEM ES-GL AV | ARR | | |
| AR AUTO ES/GL | MAR | | |
| PROT ES/GL | ARR | | |
| P. bas | | | |
| ENREGISTRE | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2475E

Un feu de route ne s'allume pas (un côté)

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare qui ne s'allume pas.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R),
- Fusible de 10 A (n° 34, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

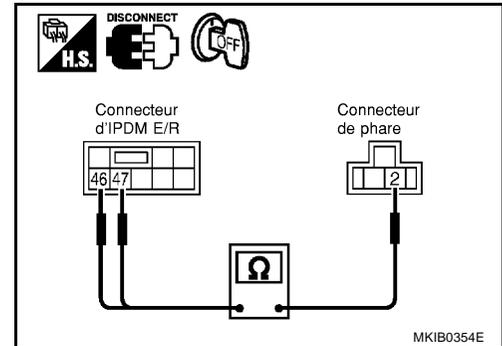
MAUVAIS >> Si le fusible est grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant d'installer un nouveau fusible.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE PHARE

- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du phare.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne du connecteur de faisceau du phare.

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|-----|------------|
| Phares | | IPDM E/R | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | Oui | |
| Droit | E42 | E15 | 46 (Y) | | |
| Gauche | E21 | | 47 (G) | | |



BON ou MAUVAIS

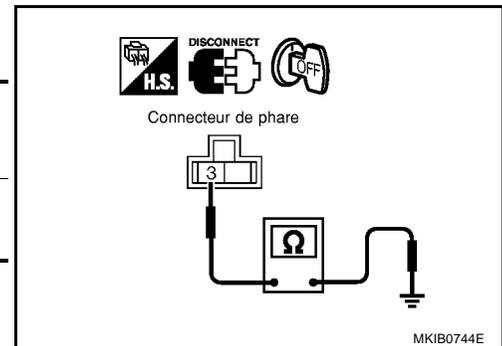
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

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

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------|-------|------------|
| Droit | E42 | 3 (B) | | Oui |
| Gauche | E21 | 3 (B) | | |



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

Le témoin de feux de route ne s'allume pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du témoin de feux de route.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du témoin

BKS005FH

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux côtés)

BKS005F1

1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

☐ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT ANTIBR AV") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position : **CNT POS PHARE MAR**

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : **CNT POS PHARE ARR**

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CON ALL ON | MAR | | |
| CNT F-ROUTE | MAR | | |
| CNT POS PHARE | MAR | | |
| INT ECLAIRAGE 1 | ARR | | |
| CNT ECL AUTO | ARR | | |
| CNT PASSAGE | ARR | | |
| CNT ANTIBR AV | ARR | | |
| CNT PRT CND | ARR | | |
| VITESSE DU VEHICULE | 0 km/h | | |
| | | P. bas | |
| ENREGISTRE | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB0843E

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE PHARE

☐ Avec CONSULT-II

- Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Sélectionner "PHARE" sur l'écran "TEST ACTIF".
- S'assurer que les phares (feux de croisement) fonctionnent correctement.

☒ Sans CONSULT-II

- Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-45, "Test actif automatique"](#).
- S'assurer que les phares (feux de croisement) fonctionnent correctement.

| TEST ACTIF | | | |
|------------|--------|-----------|--------|
| PHARE | | ARR | |
| | | | |
| ROUTE | CODE | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2339E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEUX CODE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 2ème position : **DEM FEUX CODE MAR**

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : **DEM FEUX CODE ARR**

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| DEM VENT MOT | 1 | | |
| DEM COMP | ARR | | |
| DEM FEU ARR | ARR | | |
| DEM FEU CODE | ARR | | |
| DEM FEUX ROUTE | ARR | | |
| DEM FEUX ANTIBR AV | ARR | | |
| DEM ES-GL AV | ARR | | |
| AR AUTO ES/GL | MAR | | |
| PROT ES/GL | ARR | | |
| | | P. bas | |
| ENREGISTRE | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2475E

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

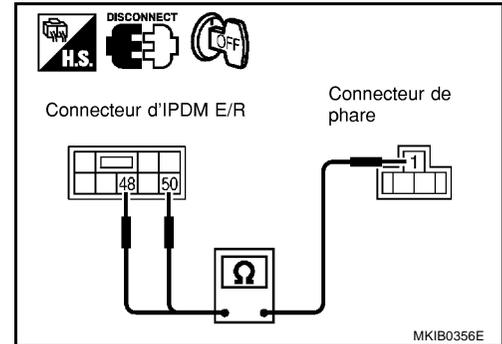
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES PHARES

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur des phares gauche/droit.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et le connecteur de faisceau des phares gauche/droit.

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|-----|------------|
| Phares | | IPDM E/R | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | | |
| Droit | E42 | E15 | 48 (PU) | Oui | |
| Gauche | E21 | | 50 (L) | | |



BON ou MAUVAIS

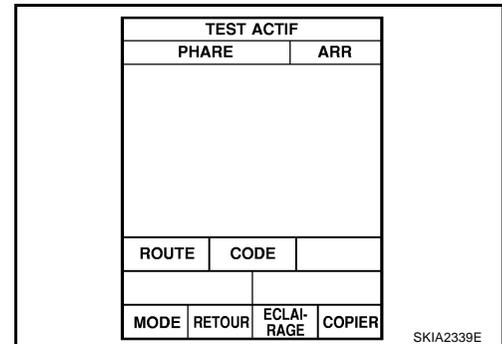
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

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

5. VERIFIER L'IPDM E/R

Ⓟ Avec CONSULT-II

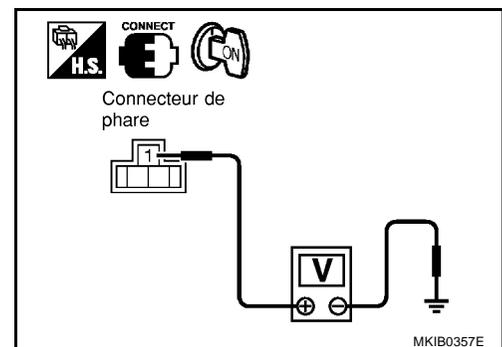
1. Brancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur des phares gauche/droit.
2. Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Sélectionner "PHARE" sur l'écran "TEST ACTIF".
4. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur des phares gauche/droit et la masse.



ⓧ Sans CONSULT-II

1. Brancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur des phares gauche/droit.
2. Initialiser le test actif automatique. Se reporter à [PG-45, "Test actif automatique"](#). Vérifier la tension entre les bornes du connecteur des phares gauche/droit et la masse.

| Bornes | | | | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------|--------|--|------------------------|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| Droit | E42 | 1 (PU) | | Tension de la batterie |
| Gauche | E21 | 1 (L) | | |



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

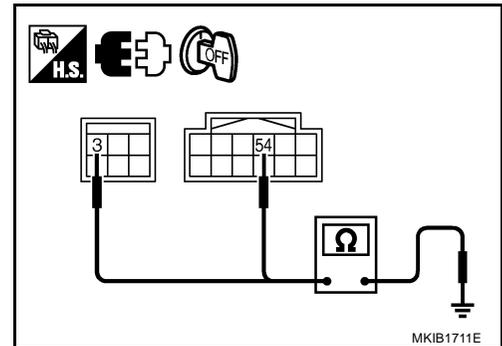
6. VERIFIER L'IPDM E/R ET LA MASSE

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de l'IPDM E/R et la masse.

| IPDM E/R connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|---------------------|--------------------------|-------|------------|
| E11 | 3 (B) | | Oui |
| E16 | 54 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et des connecteurs.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



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

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

BKS005FJ

Un feu de croisement ne s'allume pas (un côté)

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFICATION DU FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

Fusible de 15 A (n° 39, situé dans l'IPDM E/R).

Fusible de 15 A (n° 40, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou **MAUVAIS**

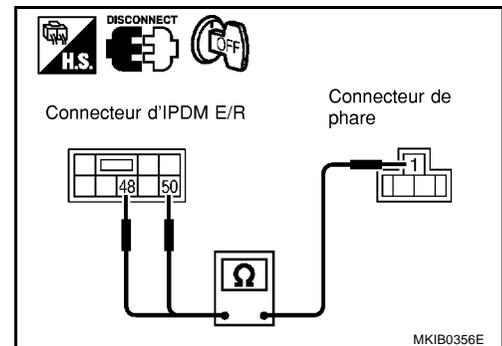
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES PHARES

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du phare.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne du connecteur de faisceau du phare.

| | | Bornes | | Continuité |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| Phares | | Bornes | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | |
| Droit | E42 | E15 | 48 (PU) | Oui |
| Gauche | E21 | | 50 (L) | |



BON ou **MAUVAIS**

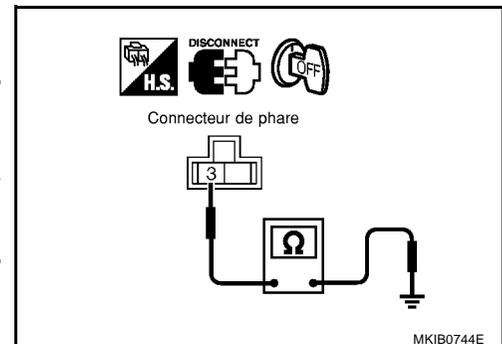
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

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

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------|-------|------------|
| Droit | E42 | 3 (B) | | Oui |
| Gauche | E21 | 3 (B) | | |



BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

NON >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Un feu de croisement et un feu de route ne s'allument pas (un côté)

BKS005FK

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

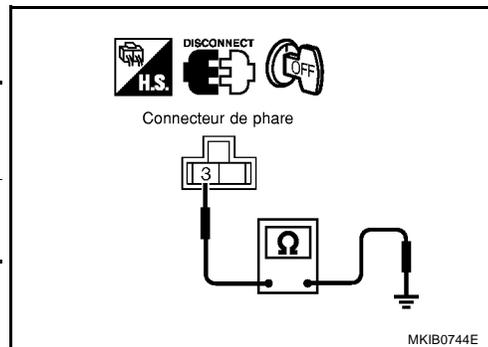
1. Débrancher le connecteur du phare.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du phare et la masse.

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------------|-------|------------|
| Droit | E42 | 3 (B) | | Oui |
| Gauche | E21 | 3 (B) | | |

BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

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



Les phares ne peuvent être éteints

BKS005FL

1. VERIFIER L'IPDM E/R

- Vérifier si le symptôme est dû à un fonctionnement en mode sans échec de l'IPDM E/R ou à d'autres causes. Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#) et contrôler le système CAN.

BON ou **MAUVAIS**

Fonctionnement en mode sans échec>>Se reporter à [PG-51, "Vérification avec CONSULT-II \(autodiagnostic\)"](#).

Autre que le fonctionnement en mode sans échec>>Se reporter à [PG-54, "Diagnostic du relais intégré de l'IPDM E/R"](#).

LT

L

M

PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

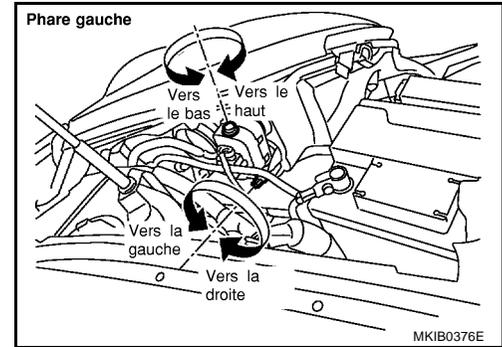
BKS005FM

Réglage des faisceaux

- Tourner la vis de réglage du faisceau.
- Pour les positions des vis de réglage, se reporter aux illustrations.

PRECAUTION:

La vis de réglage du faisceau doit être tournée dans le sens du serrage. (Si le réglage a lieu dans le sens du desserrage, desserrer puis serrer de nouveau la vis.)



PREPARATION AVANT LE REGLAGE

Pour plus de détails, consulter la réglementation en vigueur dans le pays concerné.

Avant de procéder au réglage du faisceau, vérifier les points suivants.

1. S'assurer que tous les pneus sont gonflés à la pression correcte.
2. Placer le véhicule sur une surface plate.
3. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de charge dans le véhicule hormis le conducteur (ou un poids équivalent placé au poste de conduite). Liquide de refroidissement et huile moteur au niveau correct et réservoir à carburant plein.

FEUX DE CODE ET FEUX DE ROUTE

NOTE:

Braquer chaque faisceau de phare individuellement et veiller à ce que les autres faisceaux ne se projettent pas sur l'écran.

1. Allumer les feux de code.
2. Utiliser des vis de réglage pour effectuer le réglage des faisceaux.
 - Commencer par serrer la vis de réglage à fond puis régler en la desserrant progressivement. Si l'avant du véhicule a été réparé et/ou si l'ensemble de phare a été remplacé, vérifier le réglage des faisceaux. Utiliser le tableau de réglage des faisceaux présenté dans l'illustration.

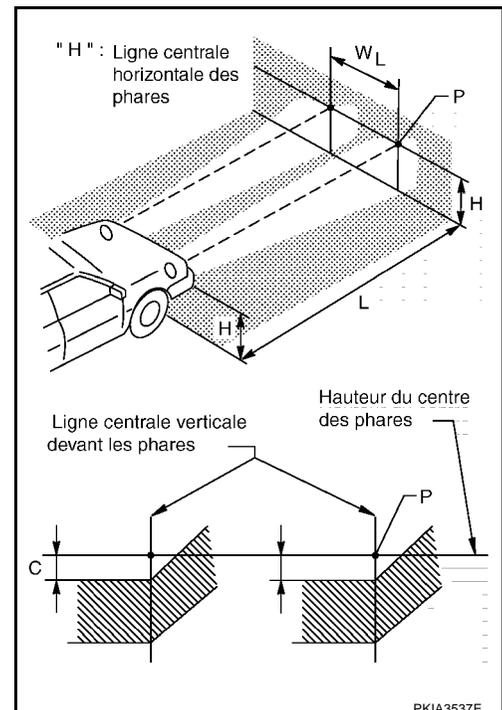
- Régler les phares de manière à ce que l'axe principal du faisceau soit parallèle à la ligne centrale de la carrosserie et aligné sur le point P indiqué sur l'illustration.
- L'illustration montre la condition de réglage des faisceaux pour la conduite à droite. Cette indication doit être inversée en ce qui concerne la conduite à gauche.
- Les lignes en pointillé au point P dans l'illustration montrent le centre du phare.

“H” : ligne centrale horizontale des phares
“WL” : distance entre les centres de chaque phare
“L” : 25 000 mm
“C” : 315 mm – 375 mm

- La valeur de rabattement pour les modèles avec conduite à gauche doit être de 125 mm au point de forme droit P. La valeur de rabattement pour les modèles avec conduite à droite doit être de 125 mm au point de forme gauche P.
- Pour le réglage, la surface d'éclairage de base doit se situer dans la plage indiquée sur l'illustration. Régler les phares en fonction de cette plage.

PRECAUTION:

Vérifier que la commande de réglage des faisceaux est en position “0” lors du réglage des faisceaux.



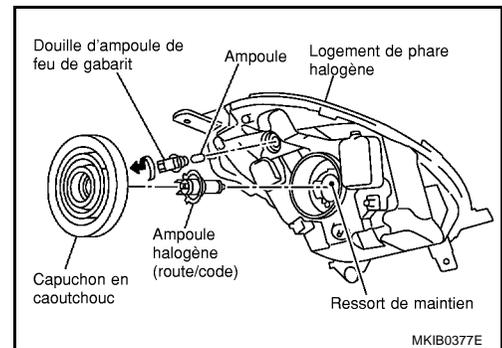
PHARES - TYPE CONVENTIONNEL

Remplacement des ampoules

PHARE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du phare.
3. Retirer le capuchon en caoutchouc.
4. Déposer l'agrafe du ressort de maintien, puis retirer l'ampoule.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Phares (feux de route, feux de croisement) : 12 V 60/55 W (H4)



FEUX DE GABARIT (FEUX DE STATIONNEMENT)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la libérer.
3. Déposer l'ampoule.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Feux de stationnement : 12 V 5 W

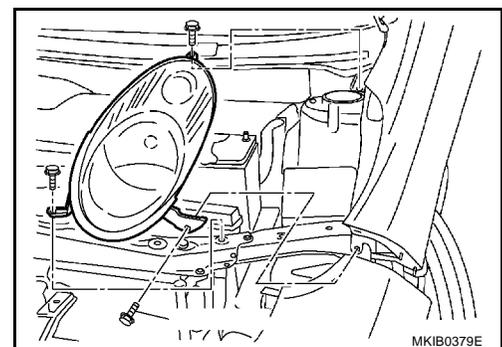
PRECAUTION:

Une fois l'ampoule reposée, la protection en caoutchouc doit être fixée fermement pour assurer l'étanchéité du montage.

Dépose et repose

DEPOSE

1. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-14, "PROTECTION D'AILE"](#).
2. Déposer le boulon de l'extrémité de l'aile avant et le boulon de la garniture de pare-chocs avant. Déposer la garniture de pare-chocs avant. Se reporter à [EI-5, "PARE-CHOCS AVANT"](#).
3. Débrancher le connecteur du phare, du feu de gabarit et du faisceau de réglage des faisceaux.
4. Déposer les boulons des phares.
5. Tirer le phare complet, tout en soulevant le support de montage supérieur.



REPOSE

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

Boulon de phare

Couple de serrage

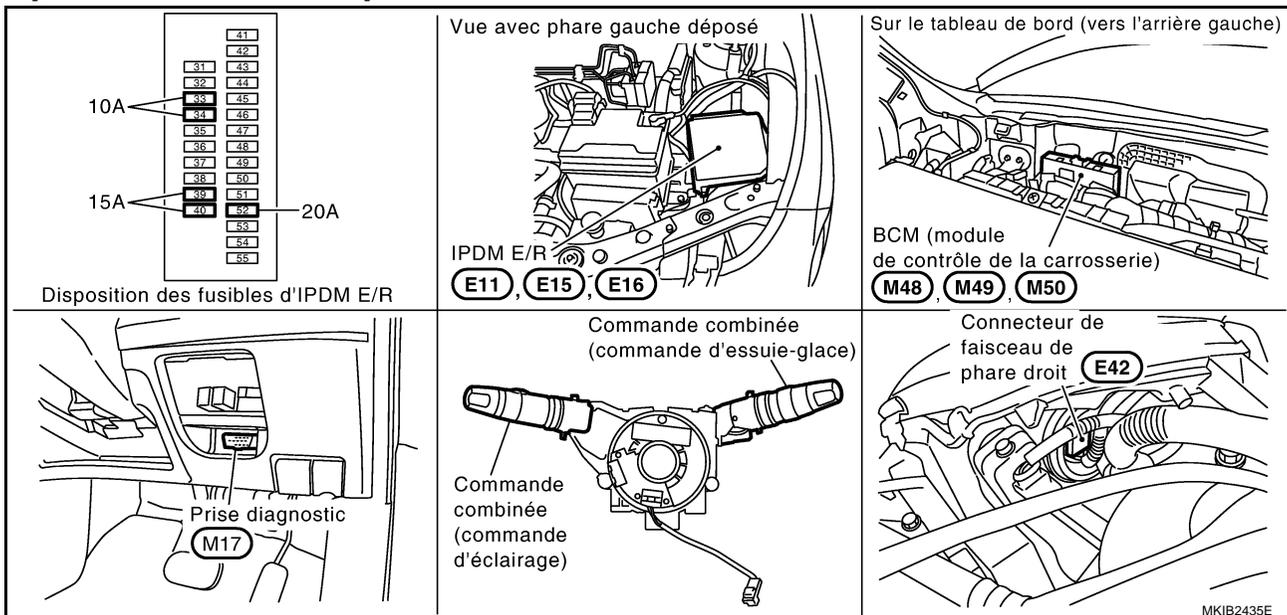
: 4,4 - 6,5 Nm (0,45 - 0,66 m.kg)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

PFP:26010

Emplacement des composants et des connecteurs de faisceaux

BKS005FP



Description du système

BKS005FQ

Le système de phares des véhicules destinés aux pays d'Europe du Nord est équipé d'un système d'éclairage de jour qui active les feux de croisement à environ mi-intensité dès que le moteur tourne.

L'alimentation est fournie en permanence

- aux relais droit et gauche de feu de route intégré à l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur).
- au relais des feux de croisement, situé dans l'IPDM E/R.

L'alimentation est également fournie en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles),
- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le fusible de 20 A (n°51, situé dans l'IPDM E/R),
- vers l'IPDM E/R
- par le fusible de 20 A (n°52, situé dans l'IPDM E/R),
- vers l'IPDM E/R
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 27 des instruments combinés.

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- vers la borne 24 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 28 des instruments combinés
- vers l'IPDM E/R

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 48 du BCM

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM, et
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20,
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

- à travers les masses de carrosserie E25, E26 et E40.

FUNCTIONNEMENT DES PHARES

Fonctionnement des feux de code

Lorsque la commande d'éclairage est placée sur la 2ème position et sur la position BAS, le BCM lit la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande de feux de croisement, via la ligne de communication CAN. Puis l'IPDM E/R active le relais de feux de croisement. Le relais de feux de route est activé et l'alimentation est fournie

- à travers le fusible de 15 A (n° 39, situé dans l'IPDM E/R)
- par l'intermédiaire de la borne 50 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 15 A (n° 40, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 48 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du phare droit.

La masse est permanente

- à la borne 3 du phare gauche
- à travers les masses de carrosserie E25, E26 et E40, et
- à la borne 3 du phare droit
- à travers les masses de carrosserie E25, E26 et E40.

Une fois l'alimentation et la masse fournies, les feux de croisement s'allument.

Fonctionnement des feux de route/fonctionnement de l'appel de phares

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 2ème position, sur ROUTE ou APPEL DE PHARE, le BCM relève l'état de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie en outre à l'IPDM E/R et aux instruments combinés un signal de demande de feux de route, via la ligne de communication CAN. Puis l'IPDM E/R active les relais droit et gauche des feux de route. Les relais des phares supérieurs sont excités et l'alimentation est fournie.

- à travers le fusible de 10 A (n° 34, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 47 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare gauche, et
- à travers le fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R)
- à travers la borne 46 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du phare droit.

La masse est fournie

- à la borne 3 du phare gauche
- par les masses de carrosserie E25, E26 et E40
- à la borne 3 du phare droit
- par les relais 3 et 4 d'éclairage de jour
- par les masses de carrosserie E25, E26 et E40

L'alimentation et la masse activées, les feux de route s'allument.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de demande des feux de route, ils allument le témoin de feux de route.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)

COMMANDE D'ECONOMISEUR DE BATTERIE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR

Lorsque le phare est activé et le système d'auto-éclairage en marche, les phares s'éteignent si la porte est ouverte.

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système sans échec est activé, les phares s'allument dès que le contact d'allumage passe de OFF à ON ou ACC, tandis qu'ils s'éteignent lorsque le contact d'allumage passe de ON ou ACC à OFF. Si le système sans échec est activé, les phares ne fonctionnent pas, quelle que soit la position de la

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

commande combinée. Il retourne à la condition normale lorsque la communication CAN retrouve toute son aptitude fonctionnelle. (Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#).)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005FR

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005FS

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/ C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/ C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|------------|---|--|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | | | ESP | | | | | | ABS | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | <u>LT-48.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-51.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-48.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-51.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-54.</u> "TYPE 9/ TYPE 10" | | <u>LT-57.</u> "TYPE 11/TYPER 12/TYPER 13/TYPER 14" | | | | <u>LT-60.</u> "TYPE 15/ TYPE 16" | |

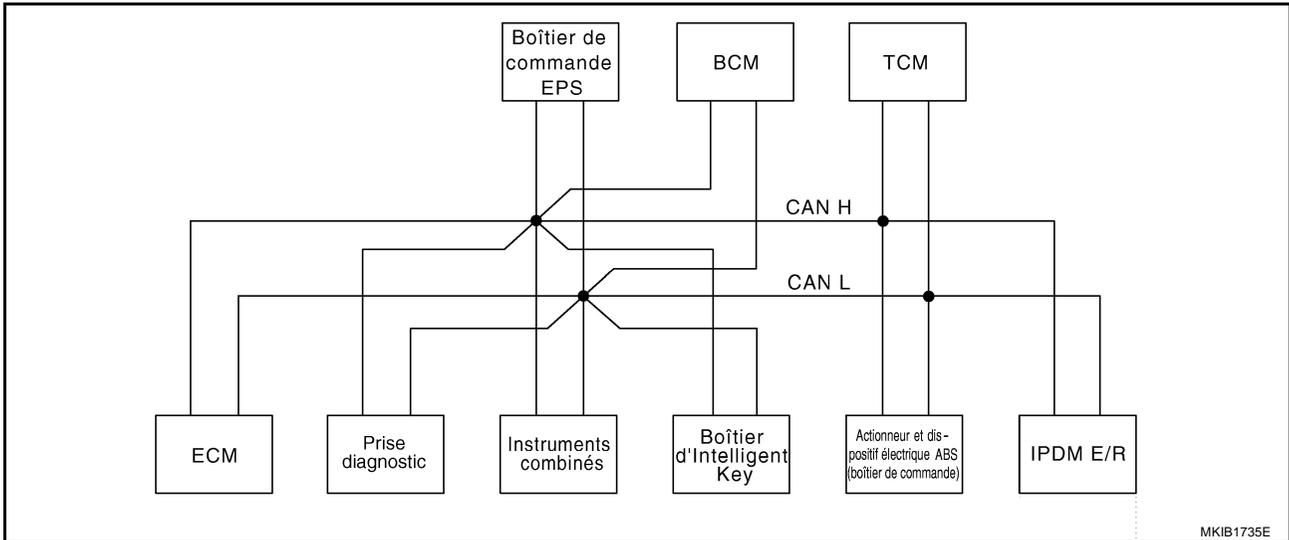
x: s'applique

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

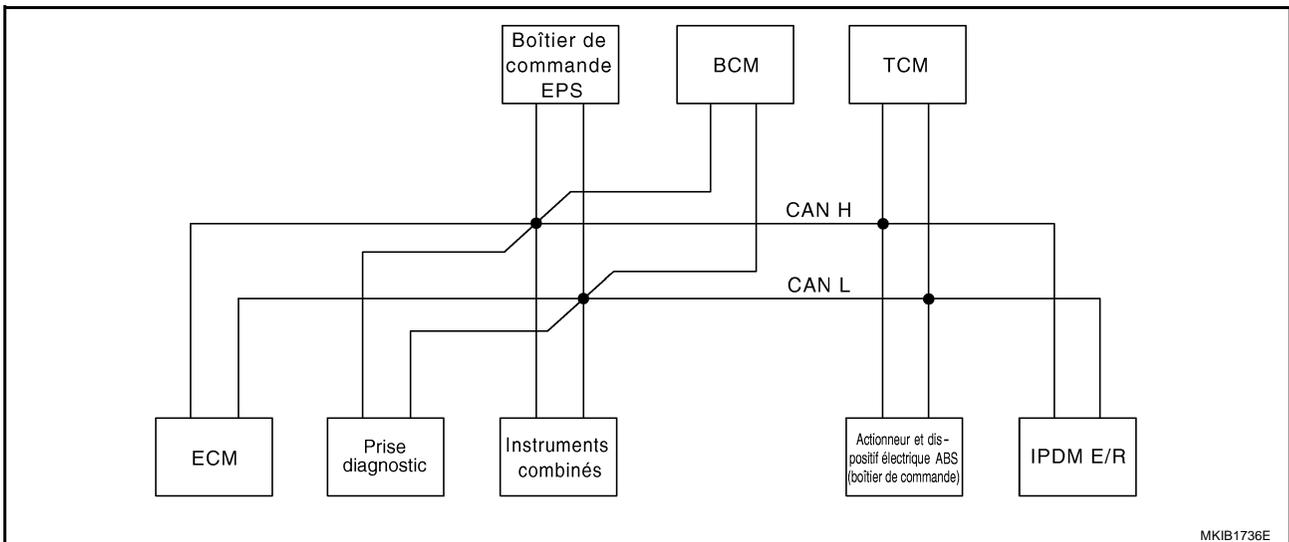


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instru-ments combinés. | Boîtier d'Intelli-gent Key | Boîtier de com-mande EPS | BCM | Action-neur et dispo-sitif élec-trique ABS (Boîtier de com-mande) | TCM (boîtier de com-mande de trans-mis-sion) | IPDM E/R |
|---|-----|------------------------|----------------------------|--------------------------|-----|---|--|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidisse-ment moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|-------------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |

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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

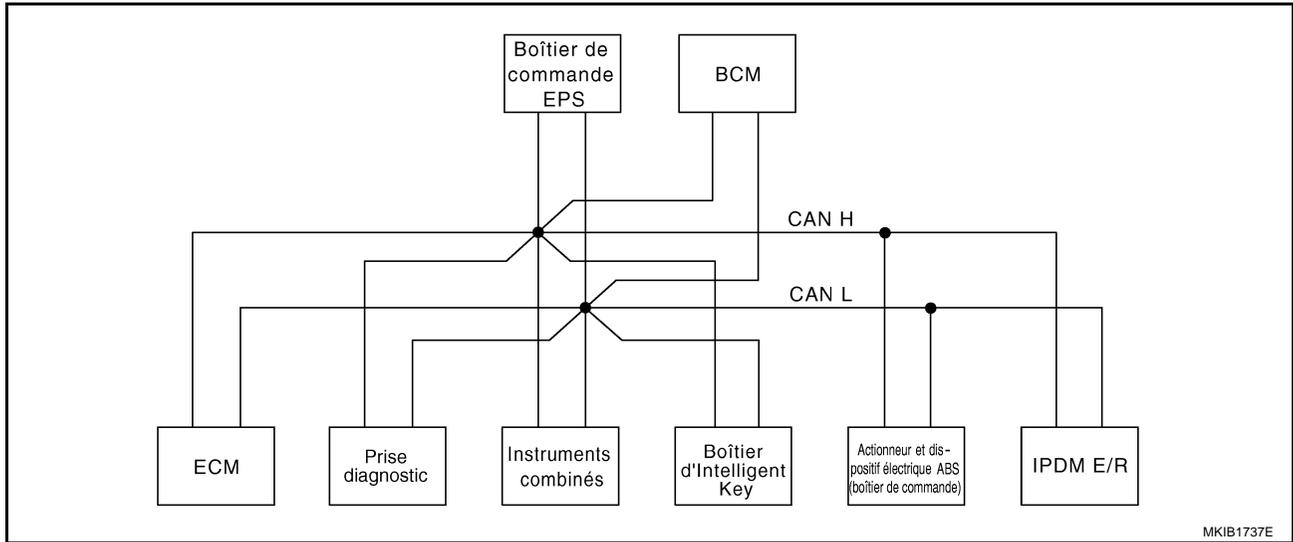
* : C+C uniquement

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 3/TYPER 4/TYPER 7/TYPER 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

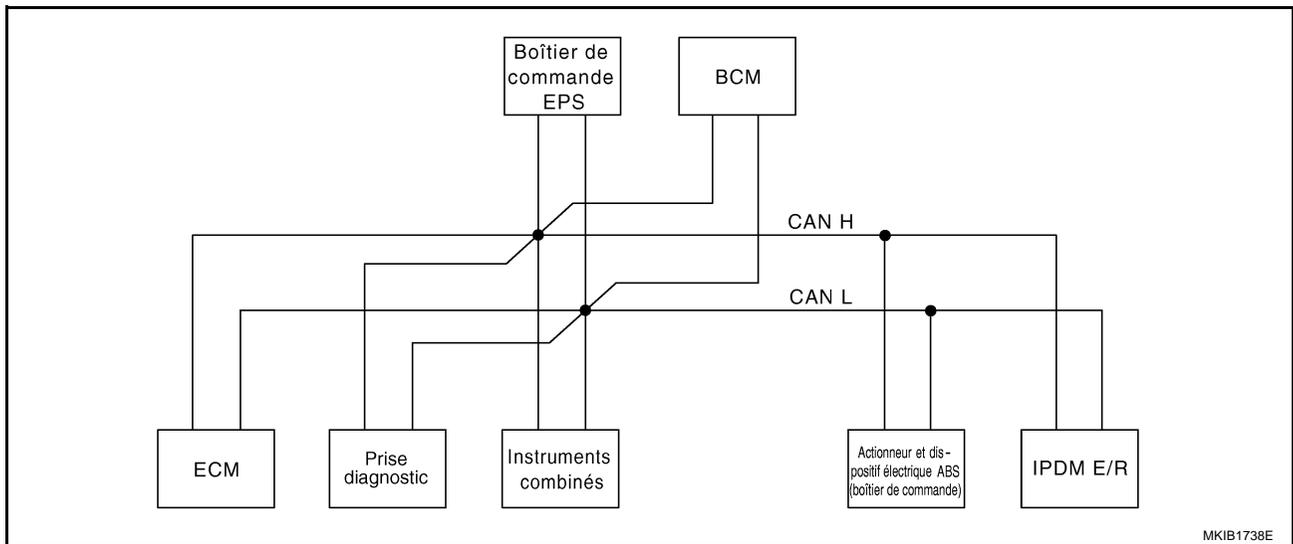


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

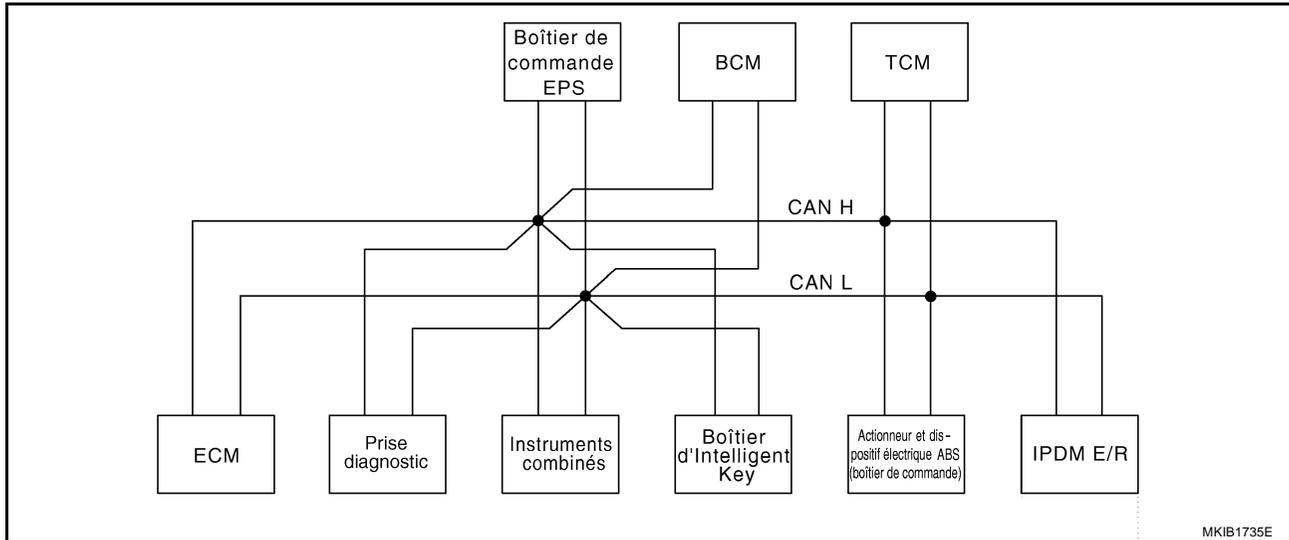
M

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

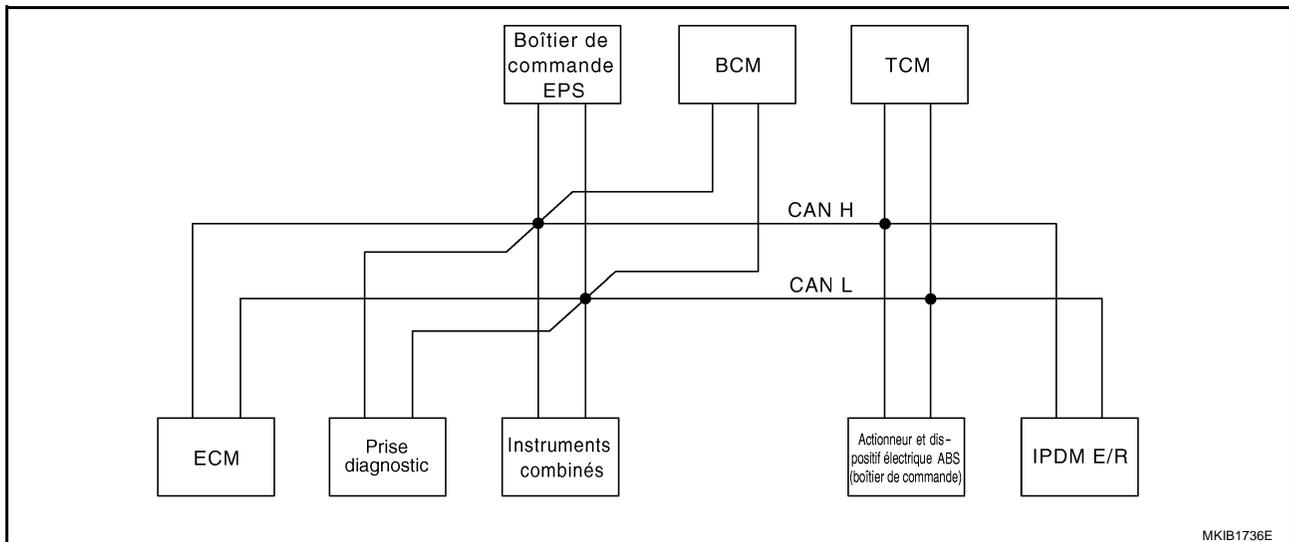


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électri- que ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|--|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | C |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | D |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | E |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | | E |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | F |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | F |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | G |
| | R | | | | | | T | | G |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | H |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | H |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | I |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | I |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | J |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | LT |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | L |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | M |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | M |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | M |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | M |
| | R | T | R | R | R | | | | M |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | M |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | M |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | M |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | M |
| | | R | T | | | | | | M |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | M |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | M |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

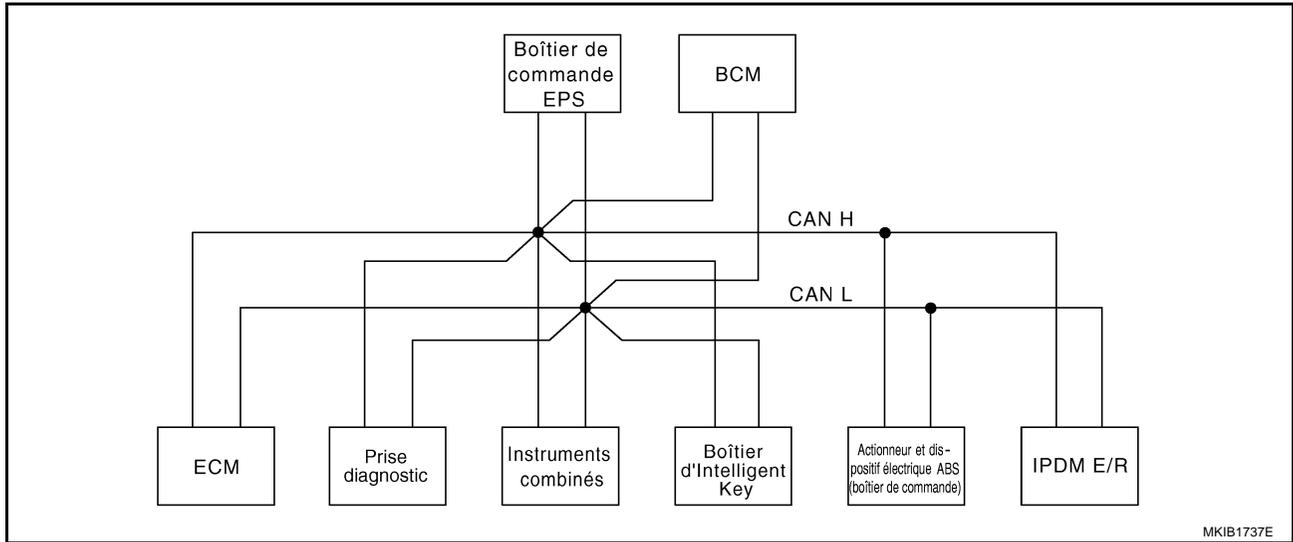
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

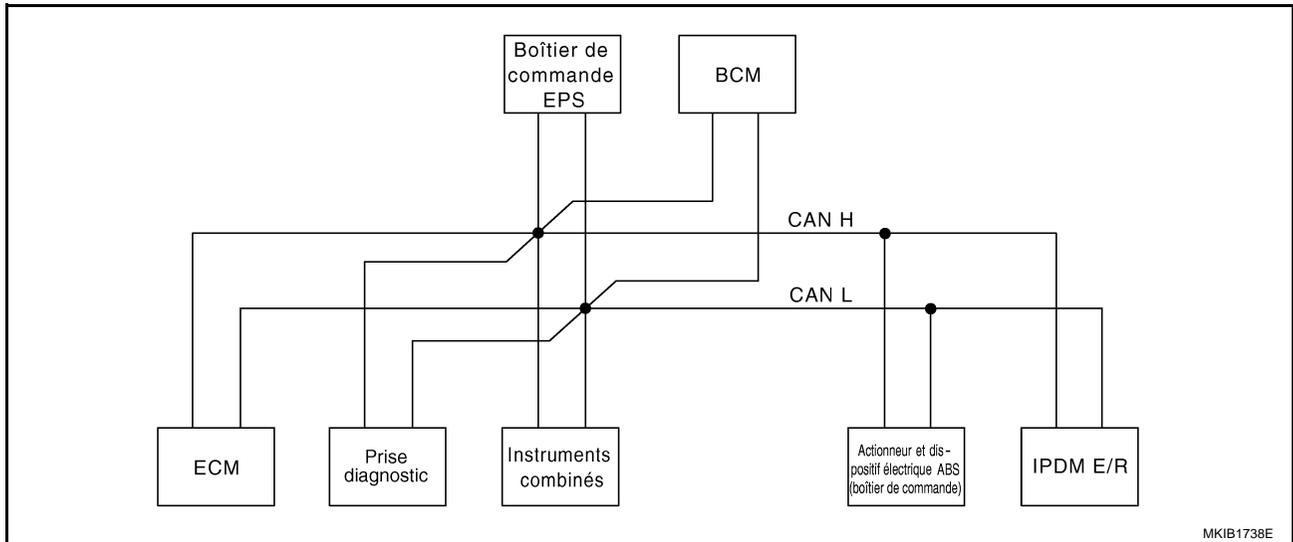


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

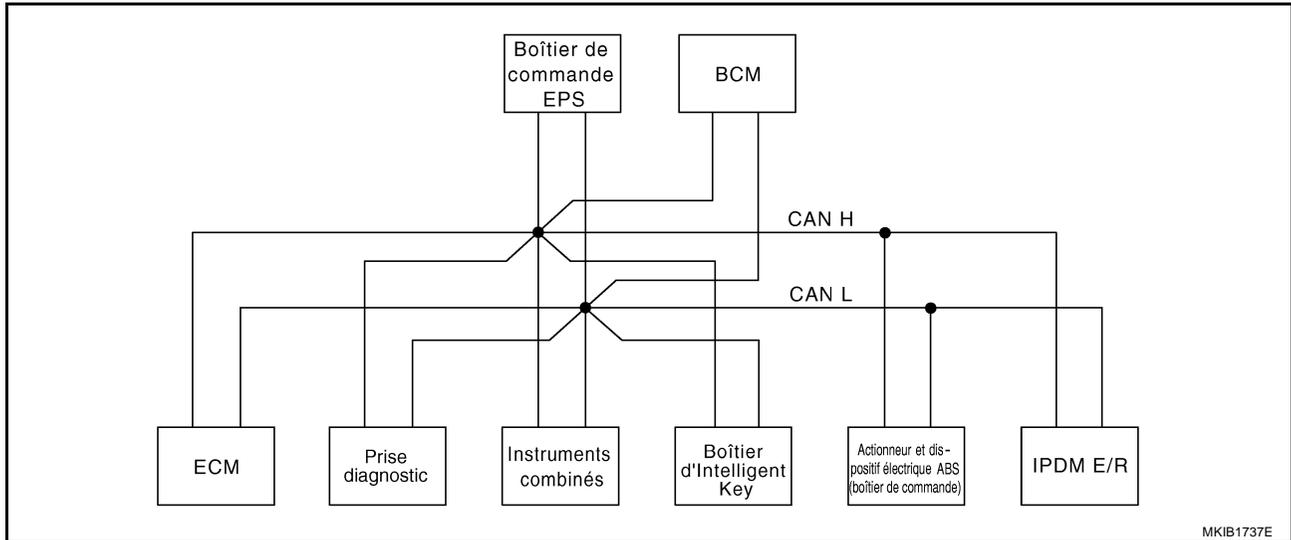
M

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

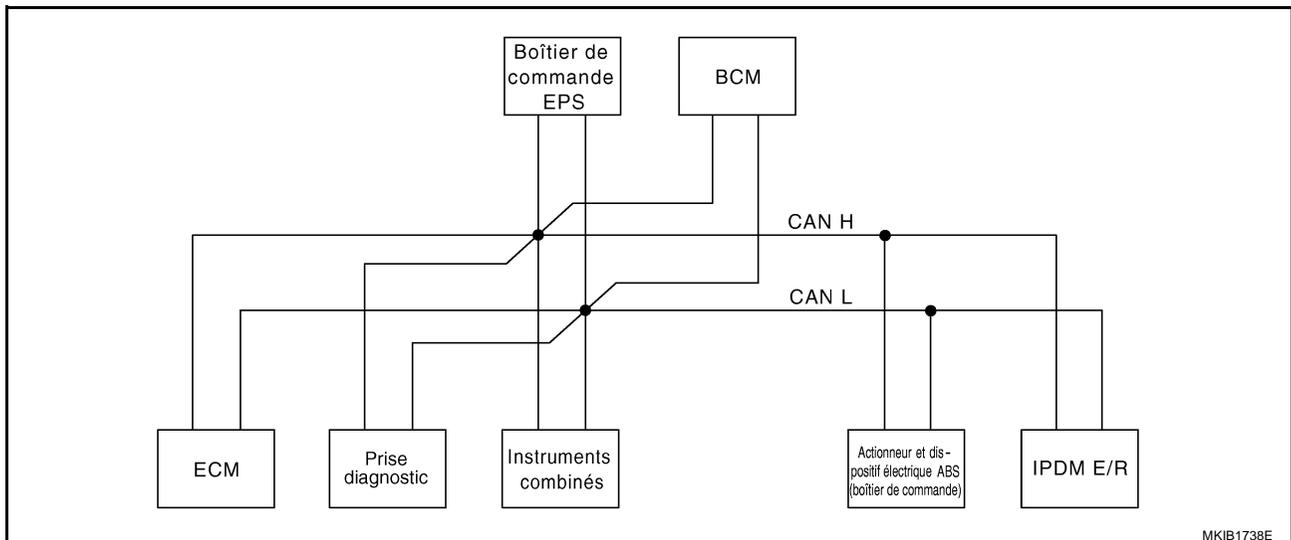
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

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

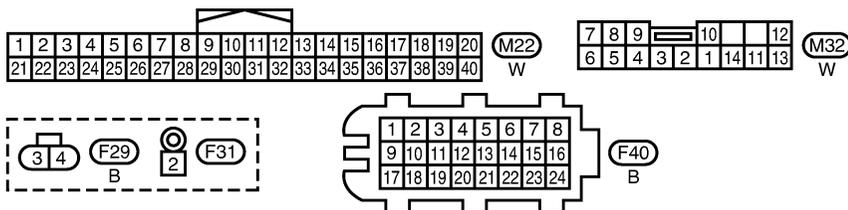
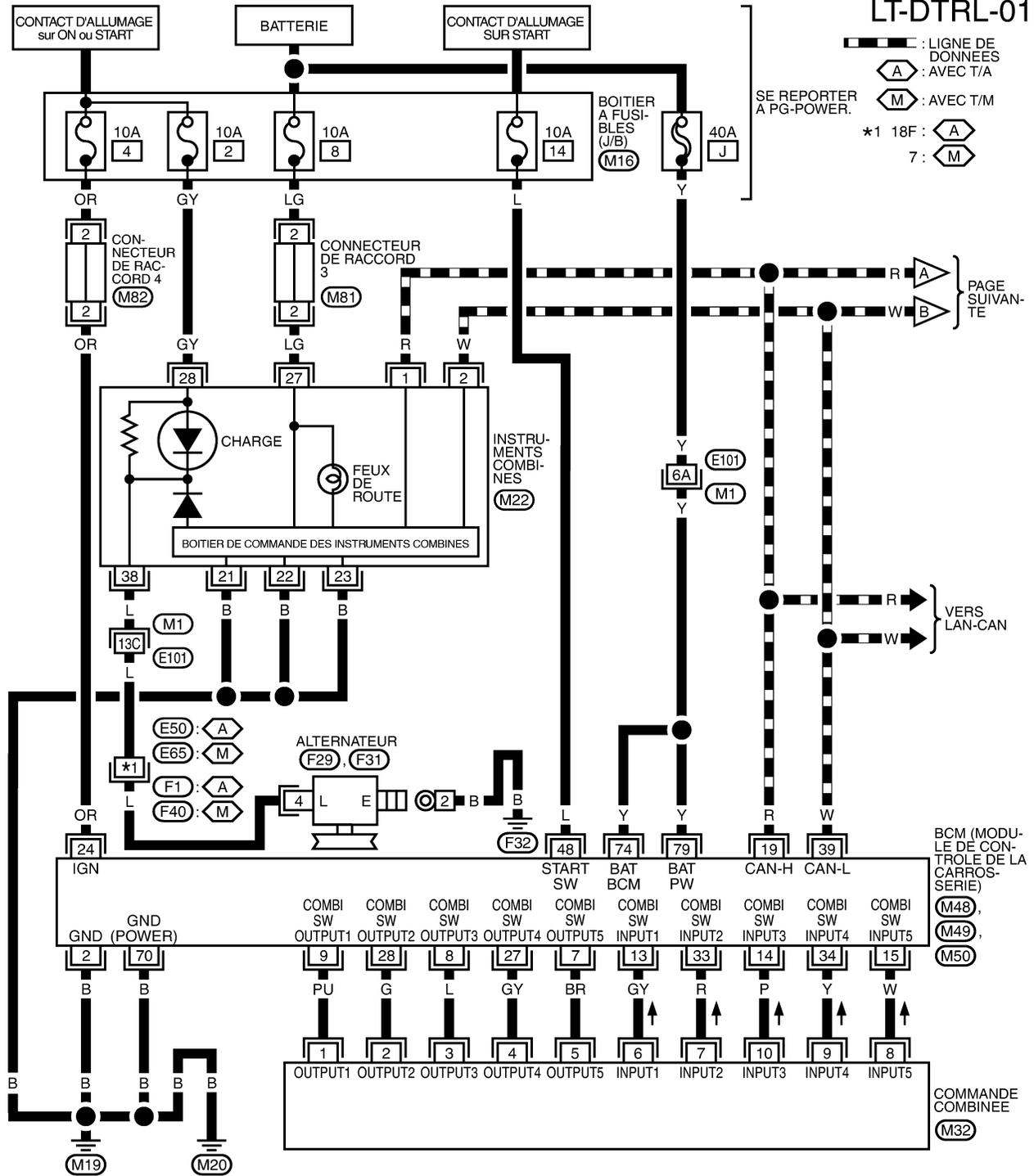
PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

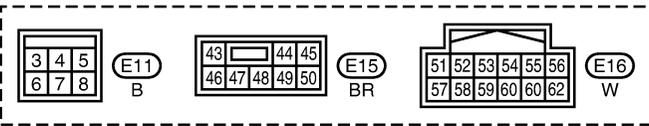
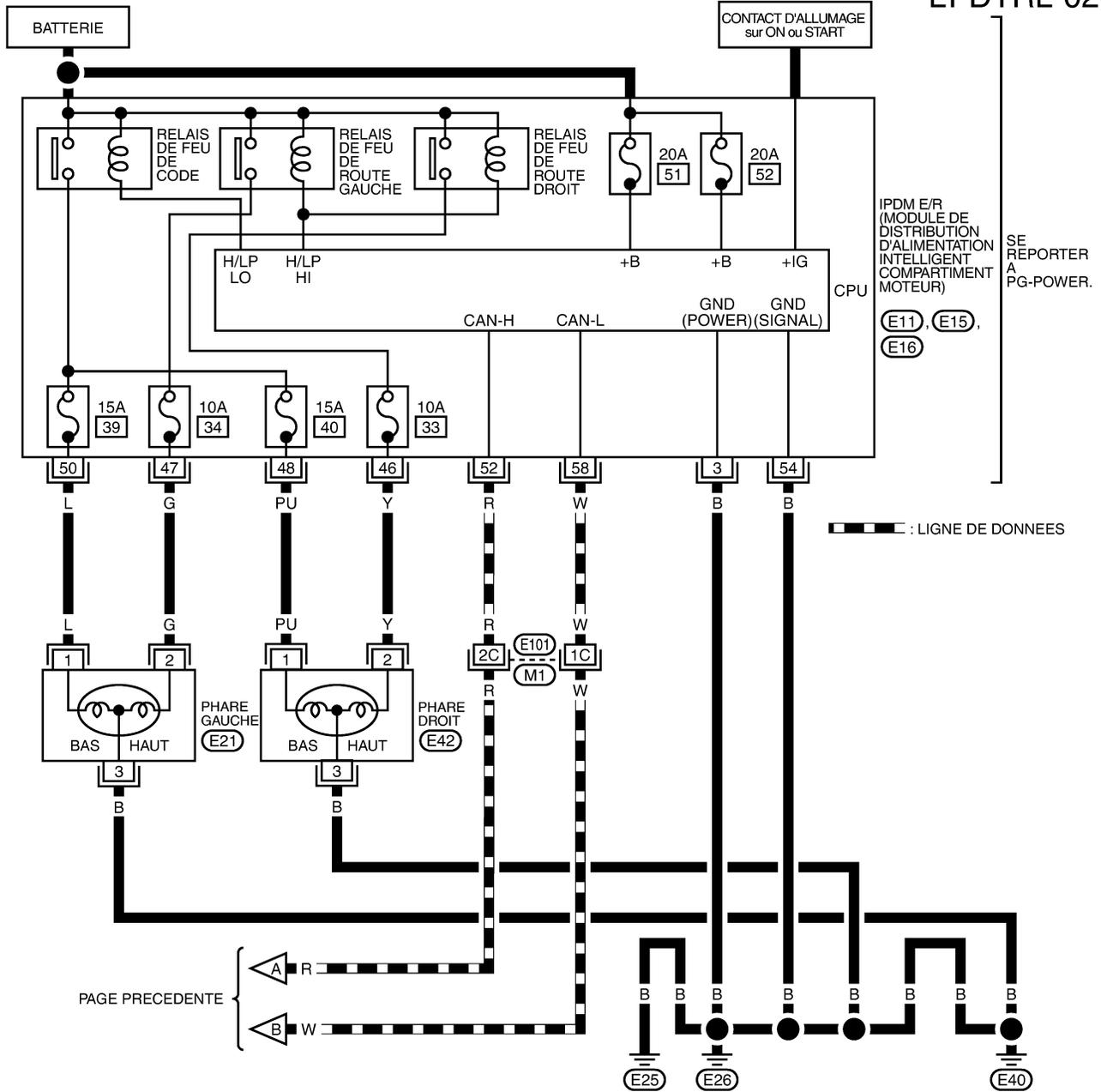
BKS005FT

Schéma de câblage — DTRL — AVEC MOTEUR CR

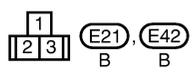


PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

LT-DTRL-02



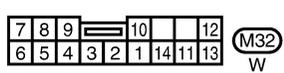
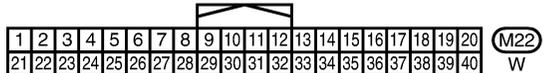
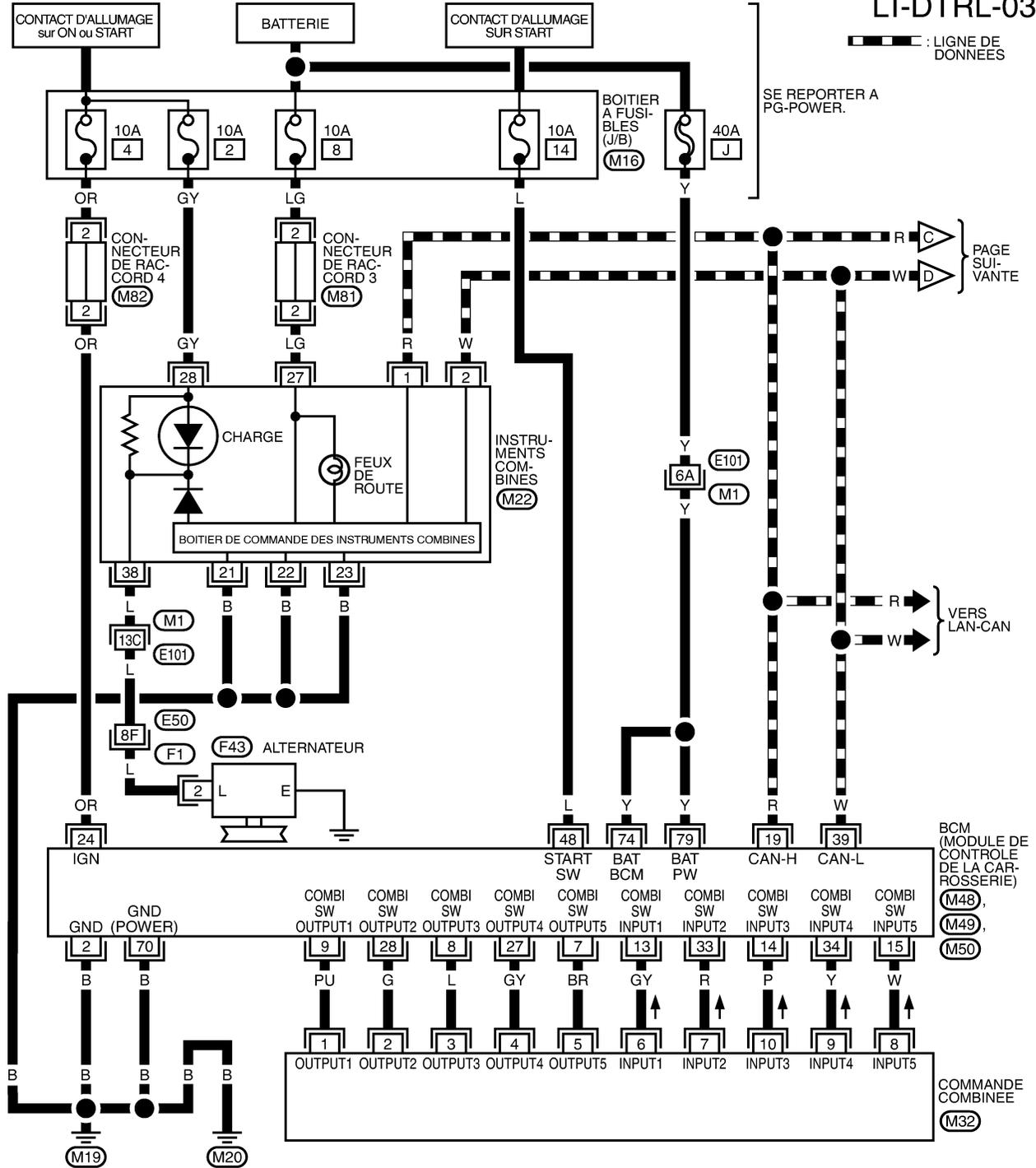
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)



PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

AVEC MOTEUR HR

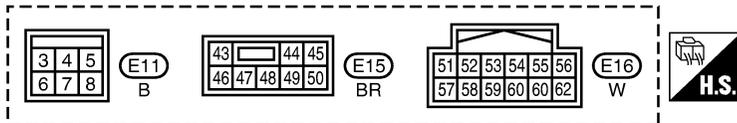
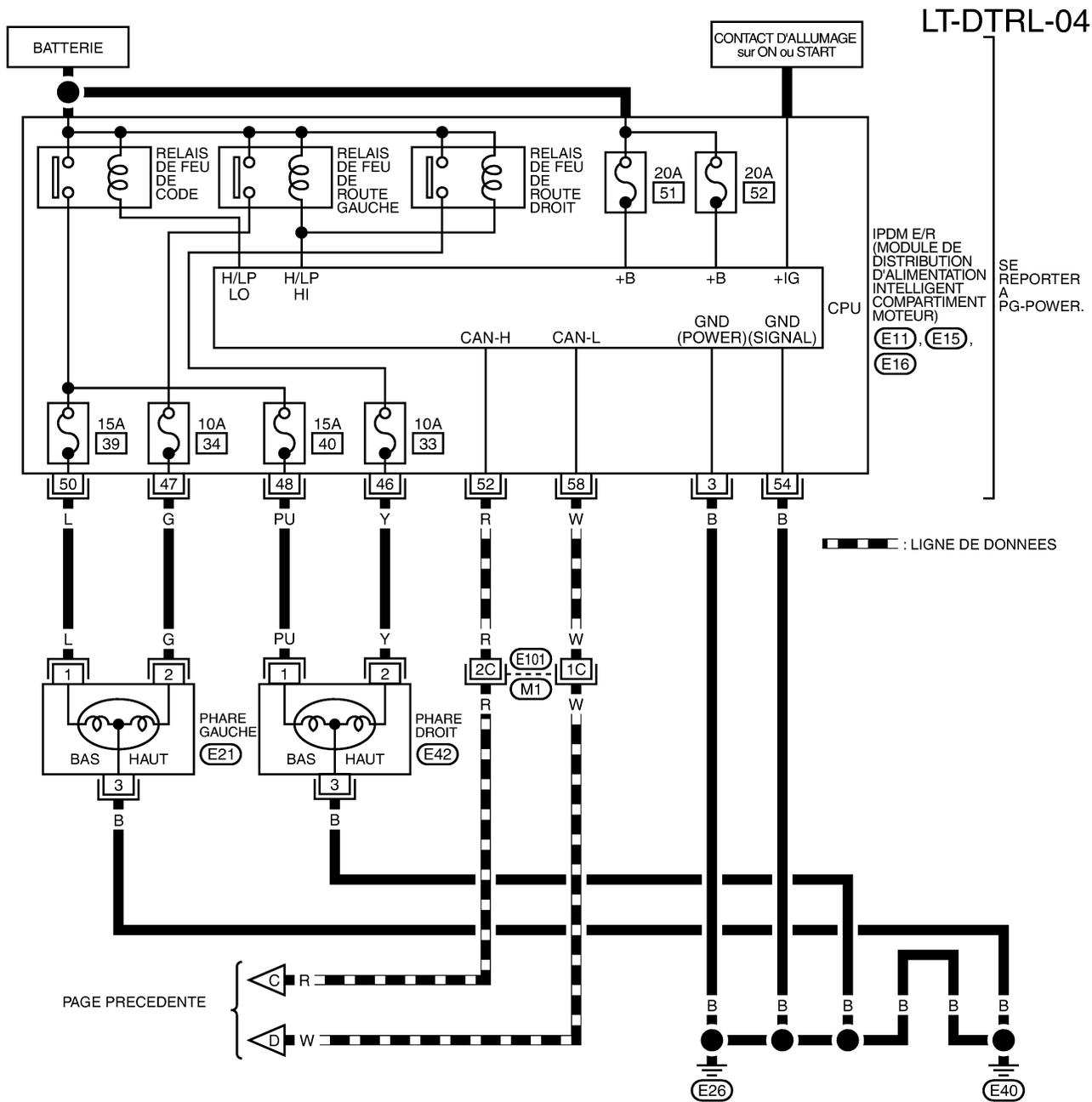
LT-DTRL-03



- SE REPORTER A CE QUI SUIT.
- (M1), (F1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 - (M16) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)
 - (M48), (M49), (M50) -DISPOSITIFS ELECTRIQUES
 - (M81), (M82) -CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)

MKWA4521E

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -



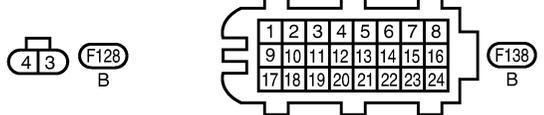
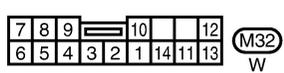
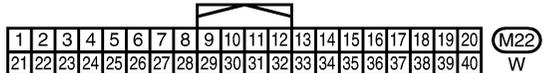
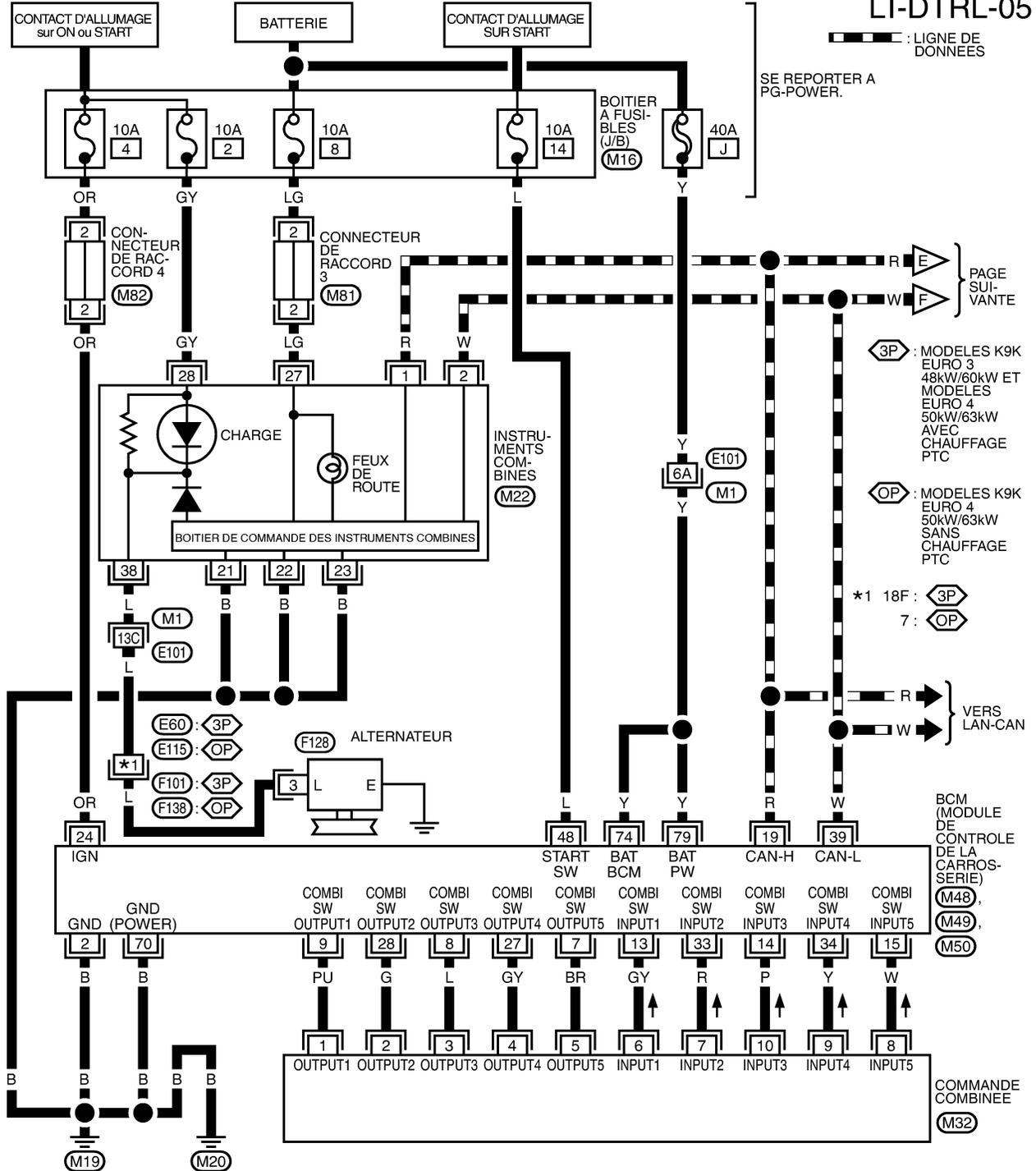
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

AVEC MOTEUR K9K

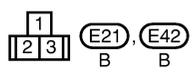
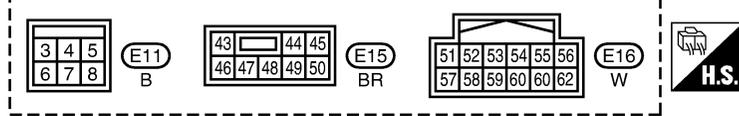
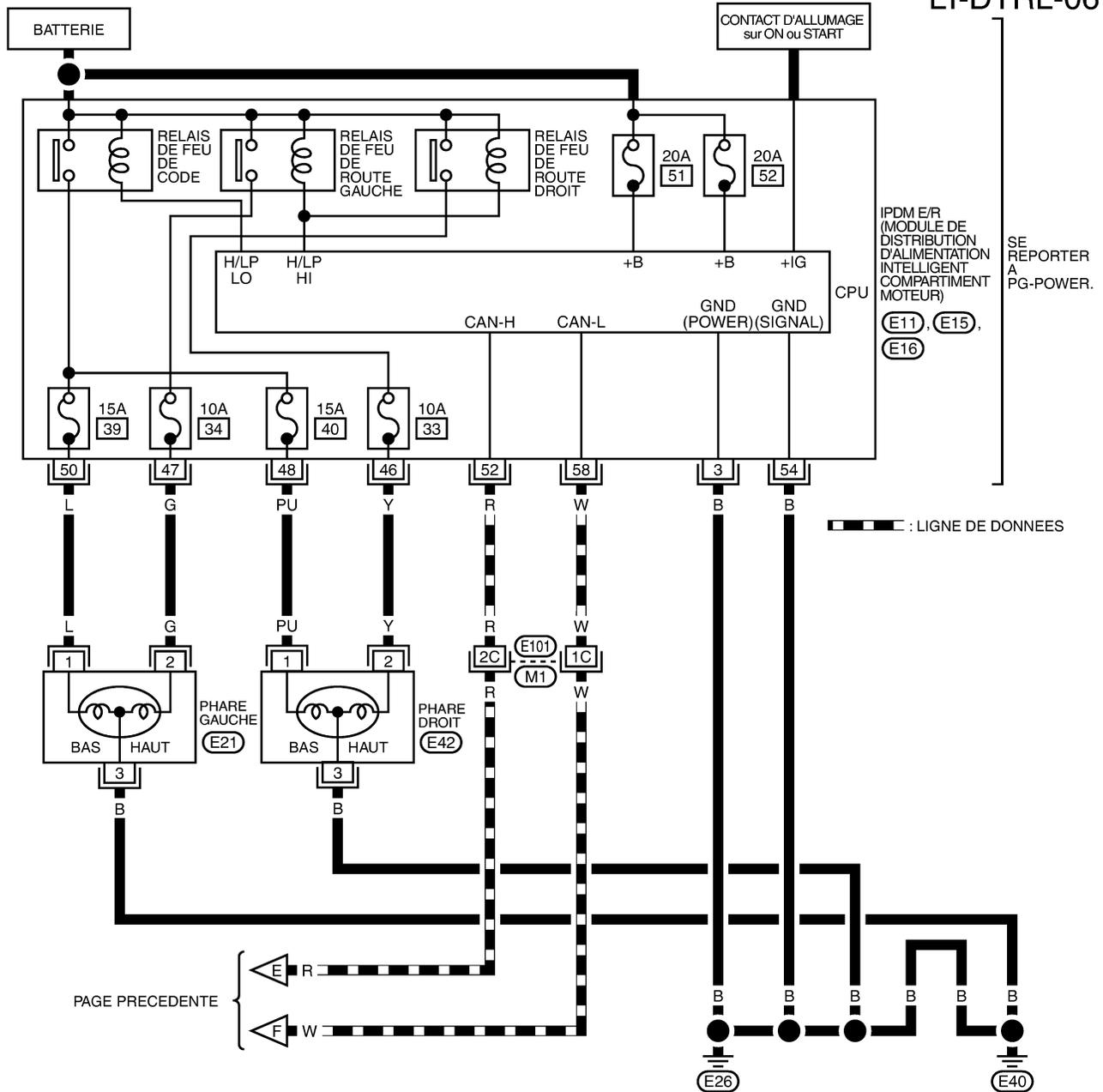
LT-DTRL-05



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

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

LT-DTRL-06



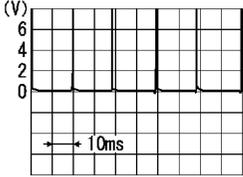
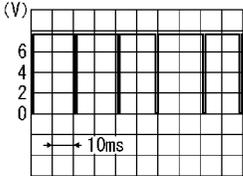
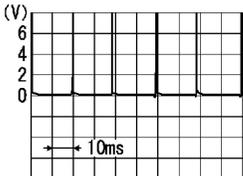
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS005FU

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|--|----------------------|----------------------|---|--|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 2 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | Sortie | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 13 | GY | Commande combinée Entrée 1 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p> |
| 14 | P | Commande combinée Entrée 3 | Entrée | | | |
| 15 | W | Commande combinée Entrée 5 | Entrée | | | |
| 33 | R | Commande combinée Entrée 2 | Entrée | | | |
| 34 | Y | Commande combinée Entrée 4 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 19 | R | CAN H | Entrée/Sortie | | | |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | Entrée | ON | — | Tension de la batterie |
| 39 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 48 | L | Signal de démarrage | Entrée | ARRET | — | 0 |
| | | | | ON | — | 0 |
| | | | | DEPART | — | Tension de la batterie |
| 70 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | ARRET | — | Tension de la batterie |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | ARRET | — | Tension de la batterie |

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LT

L
M

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

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

BKS005FV

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|---|------------------------|
| | | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | |
| 3 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 46 | Y | Phare ROUTE (droit) | Sortie | ON | Commande d'éclairage (feux de route) | Tension de la batterie |
| 47 | G | Phare ROUTE (droit) | Sortie | ON | | ARRET |
| 48 | PU | Phare CODE (DROIT) | Sortie | ON | Commande d'éclairage (feux de croisement) | Tension de la batterie |
| 50 | L | Phare CODE (gauche) | Sortie | ON | | ARRET |
| 52 | R | CAN H | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 54 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 58 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — |

Modalité de diagnostic des défauts

BKS005FX

- Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
- Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à la [LT-44, "Description du système"](#) de phares.
- Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-70, "Vérification préliminaire"](#)
- Vérifier le défaut de fonctionnement des phares au moyen du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#)
- Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
- Les phares fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
- FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS005FX

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|-----------------------------|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage (MARCHE) | 4 |
| | Contact d'allumage (START) | 14 |

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

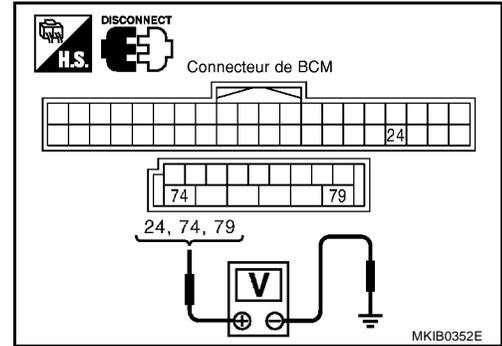
MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Conne- teur | Borne (cou- leur de câble) | | | | |
| M50 | 74 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 79 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |



BON ou MAUVAIS

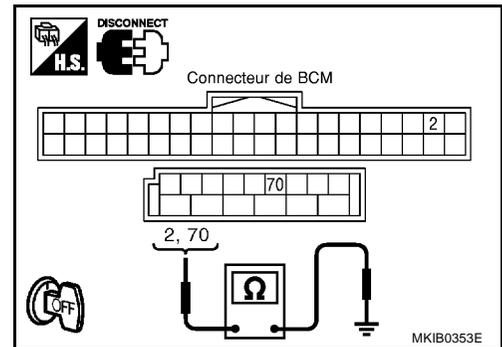
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

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

| Connecteur | Borne (cou- leur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|----------------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

Se reporter à [LT-31, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

Se reporter à [LT-33, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

Les feux de route ne s'allument pas (des deux côtés)

Se reporter à [LT-34, "Les feux de route ne s'allument pas \(des deux côtés\)"](#)

Le feu de route droit ne s'allume pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare droit.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

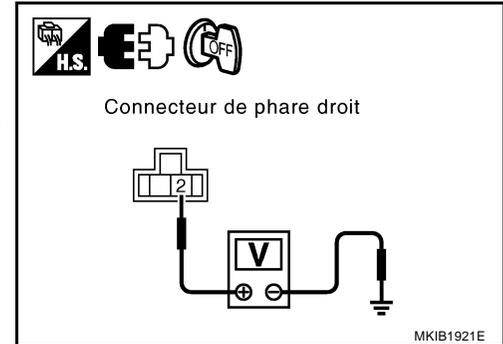
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du phare droit.
3. Vérifier la tension entre la borne 2 (Y) du connecteur de faisceau E42 du phare droit et la masse.

| Bornes | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------------|---|-----------------------------|
| (+) | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | |
| E42 | 2 (Y) | Commande d'éclairage en position feux de route MAR | Tension de la bat- terie |



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

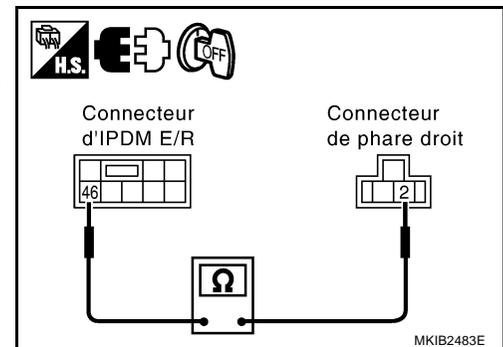
3. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'IPDM E/R

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne 46 (Y) du connecteur E15 du faisceau de l'IPDM E/R et la borne 2 (Y) du connecteur E41 du faisceau du phare droit.

46 (Y) - 2 (Y) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

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



4. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier le fusible de 10 A (n° 33, situé dans l'IPDM E/R). Se reporter à [PG-52, "Inspection de la disposition des bornes de l'IPDM E/R"](#)

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer l'IPDM E/R.
MAUVAIS >> Remplacer le fusible. En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf.

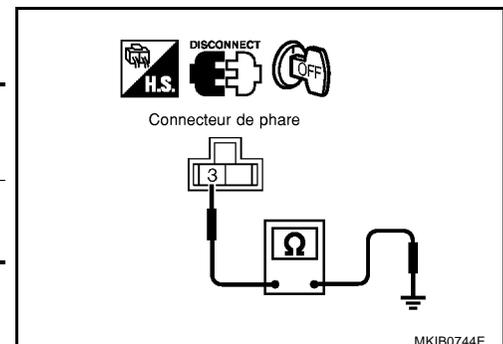
5. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

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

| Connecteur | | Borne (cou- leur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|----------------------------------|-------|------------|
| Droit | E42 | 3 (B) | | Oui |
| Gauche | E21 | 3 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



Le feu de route gauche ne s'allume pas

BKS005G2

Se reporter à [LT-35, "Un feu de route ne s'allume pas \(un côté\)"](#)

Les feux de croisement ne s'allument pas (des deux côtés)

BKS005G3

Se reporter à [LT-37, "Les feux de croisement ne s'allument pas \(des deux côtés\)"](#)

Le feu de croisement droit ne s'allume pas

BKS005G4

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du phare droit.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du phare.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du phare droit.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 (PU) du connecteur de faisceau E42 du phare droit et la masse.

| Bornes | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------------|-----------|--|
| (+) | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | (-) | |
| E42 | 1 (PU) | Masse | Commande d'éclairage en position de feux de croisement MAR |

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'IPDM E/R

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne 48 (PU) de connecteur de faisceau E15 de l'IPDM E/R et la borne 1 (PU) du connecteur de faisceau E41 de phare droit.

48 (PU) - 1 (PU) : il doit y avoir continuité.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

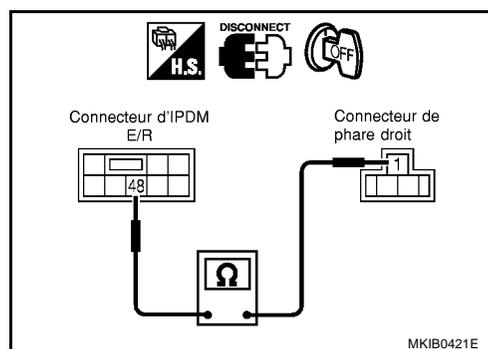
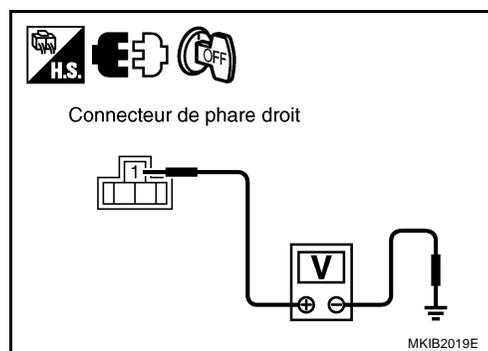
4. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier le fusible de 15 A fuse (n° 40, situé dans l'IPDM E/R). Se reporter à [PG-52, "Inspection de la disposition des bornes de l'IPDM E/R"](#).

BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible. En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf.



PHARE - SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR -

5. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE PHARE ET LA MASSE

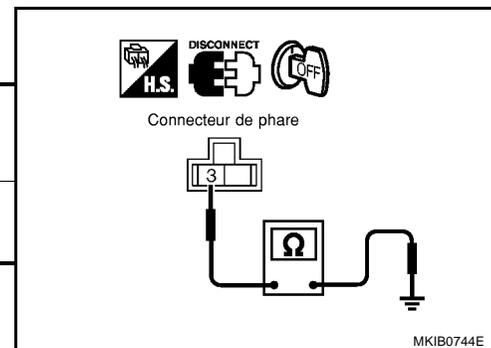
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du phare et la masse.

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------|-------|------------|
| Droit | E42 | 3 (B) | | Oui |
| Gauche | E21 | 3 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



Le feu de croisement gauche ne s'allume pas

BKS005G5

Se reporter à [LT-40, "Un feu de croisement ne s'allume pas \(un côté\)"](#).

Le témoin des feux de route ne s'allume pas

BKS005G6

Se reporter à [LT-36, "Le témoin de feux de route ne s'allume pas"](#).

Les phares ne s'éteignent pas

BKS005G7

Se reporter à [LT-41, "Les phares ne peuvent être éteints"](#).

Réglage des faisceaux

BKS005G8

Se reporter à [LT-42, "Réglage des faisceaux"](#).

Remplacement des ampoules

BKS005G9

Se reporter à [LT-43, "Remplacement des ampoules"](#).

Dépose et repose

BKS005GA

Se reporter à [LT-43, "Dépose et repose"](#).

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

PF2:28491

Description du système PRESENTATION GENERALE

BKS005GB

La commande d'éclairage automatique utilise un capteur de luminosité et de détection de pluie pour déterminer le taux de luminosité extérieur.

Lorsque la commande d'éclairage est en mode AUTO et le moteur en marche, cela met automatiquement en marche/en arrêt les feux de stationnement, les phares et l'éclairage en fonction de la lumière extérieure.

La masse du détecteur de pluie et de lumière est transmise

- à la borne 3 du détecteur de pluie et de lumière
- par l'intermédiaire des masses M19 et M20.

Lorsque le contact d'allumage est sur ON et la luminosité extérieure est plus sombre que le niveau de luminosité indiqué, le signal est fourni

- à la borne 63 du BCM
- depuis la borne 2 du détecteur de pluie et de lumière.

Les phares s'allument alors. Pour une description du fonctionnement des phares, se reporter à [LT-7, "Description du système"](#) (TYPE CONVENTIONNEL), [LT-44, "Description du système"](#) (ECLAIRAGE DE JOUR).

FONCTIONNEMENT DU FEU ANTIBROUILLARD (SELON MODÈLES)

Pour que les feux antibrouillards avant et/ou arrière soit activé, la commande d'éclairage doit être en mode auto et le contact d'allumage positionné sur ON. Les feux arrière et l'éclairage sont alors activés.

Dans le cas cité ci-dessus, si le contact d'allumage est mis sur OFF : les phares, les feux arrière et l'éclairage s'éteignent simultanément.

NOTE:

Les phares, les feux arrière et l'éclairage fonctionnent à nouveau dès que le contact d'allumage est mis sur ON.

COMMANDE D'ECONOMISEUR DE BATTERIE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR

Lorsque le phare est activé et le système d'auto-éclairage en marche, les phares s'éteignent si la porte est ouverte.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-233, "FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE"](#).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005GC

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande, chacun échangeant des informations et relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005GD

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/ C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/ C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|------------|---|--|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | | | ESP | | | | | | ABS | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | <u>LT-77.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-80.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-77.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-80.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-83.</u> "TYPE 9/ TYPE 10" | | <u>LT-86.</u> "TYPE 11/TYPER 12/TYPER 13/TYPER 14" | | | | <u>LT-89.</u> "TYPE 15/ TYPE 16" | |

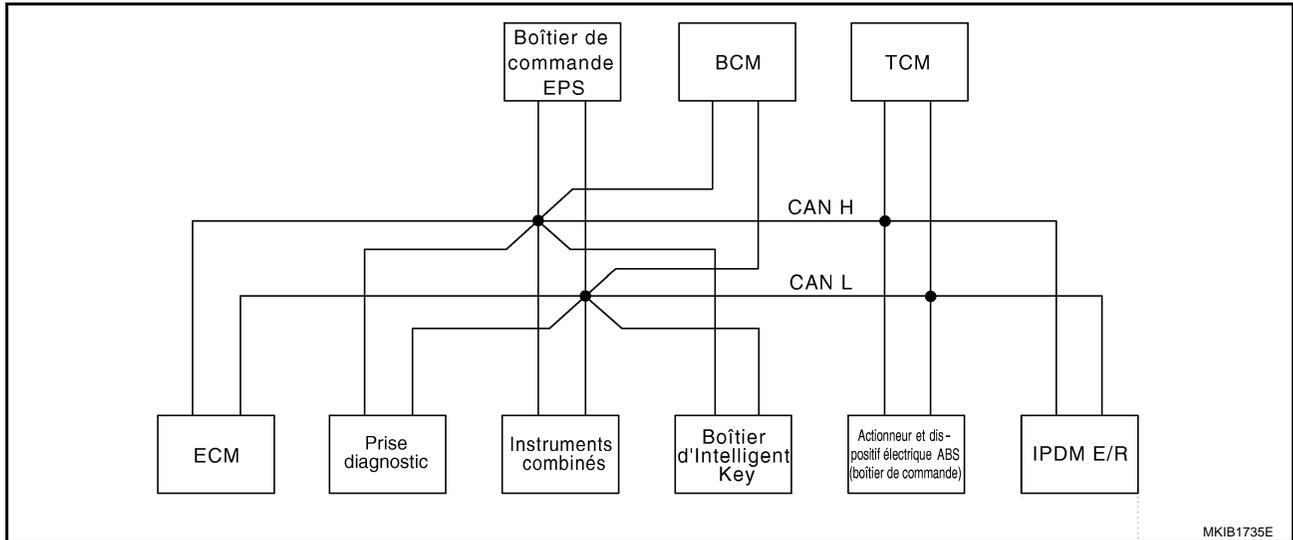
x: s'applique

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

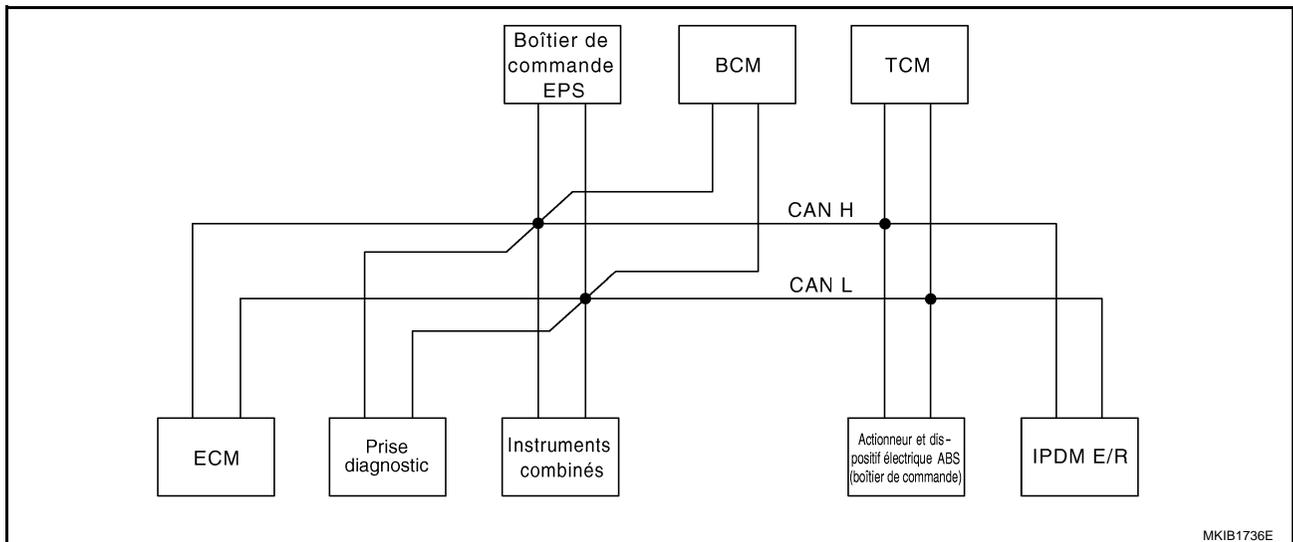


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

* : C+C uniquement

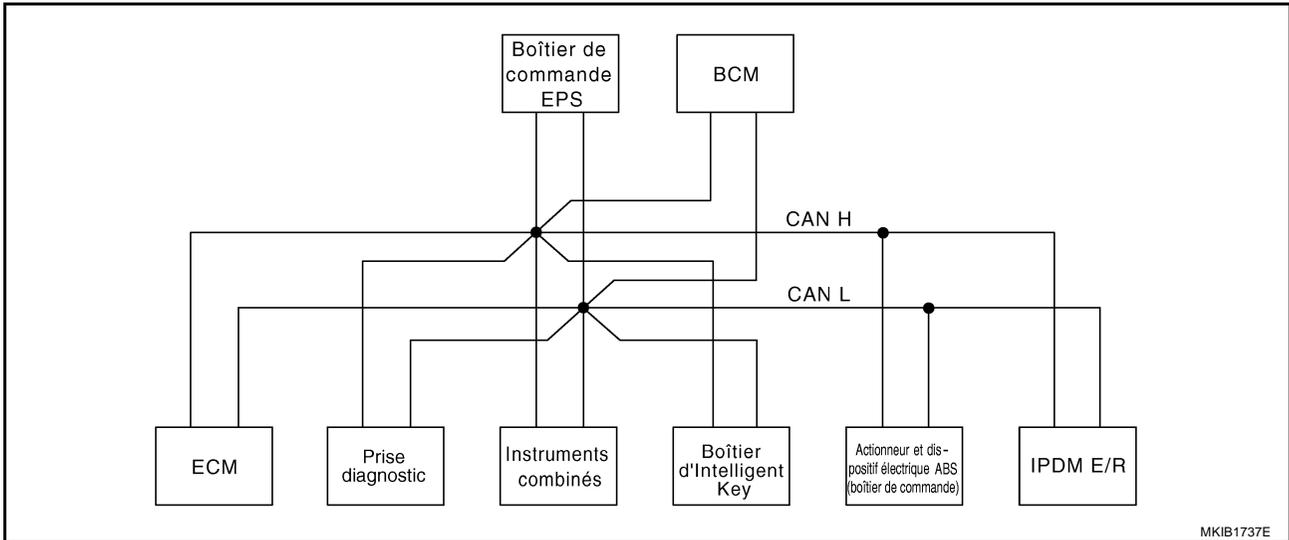
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8

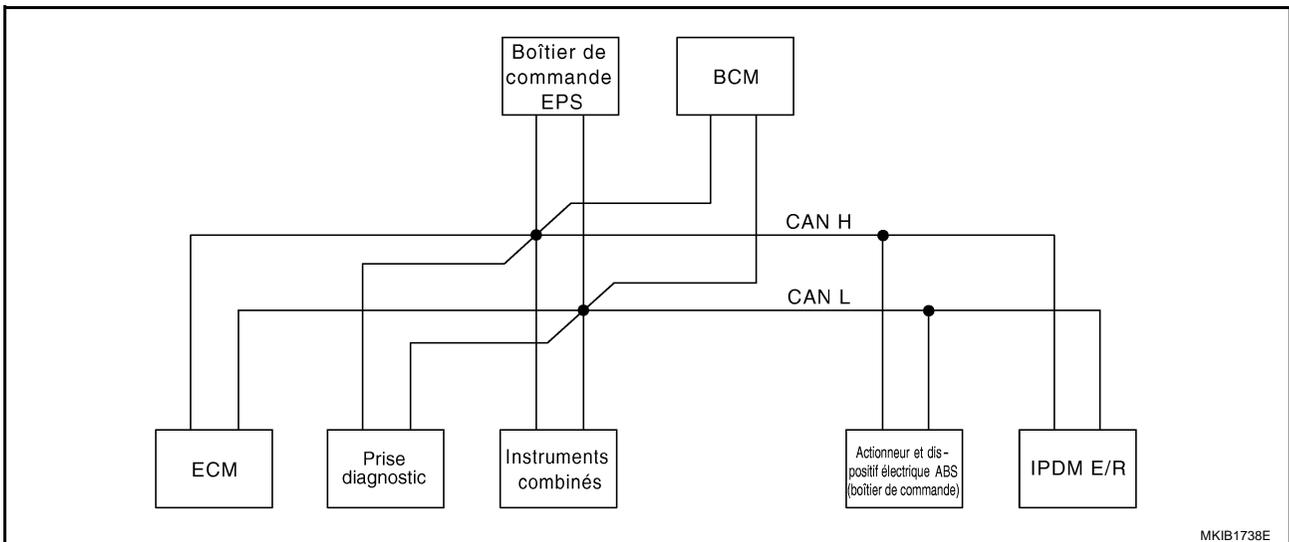
Schéma du système

- Type 3/Type 7



MKIB1737E

- Type 4/Type 8



MKIB1738E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|----|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | A |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | B |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | C |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | D |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | E |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | F |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | G |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | H |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | I |
| | R | T | R | R | R | | | J |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | LT |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | L |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | M |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R | |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

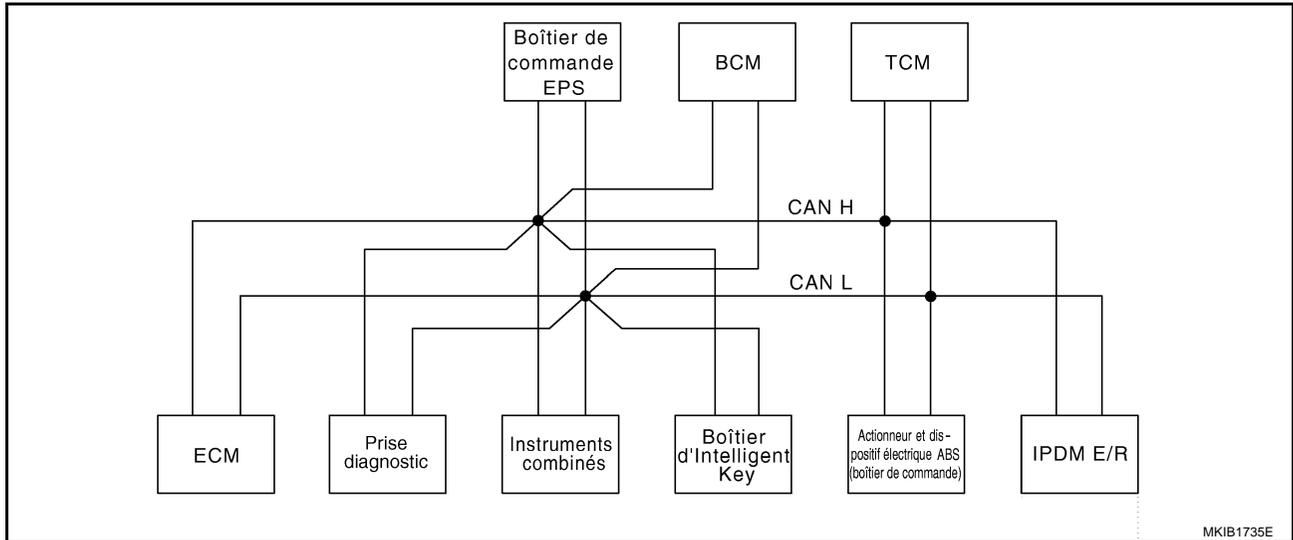
* : C+C uniquement

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

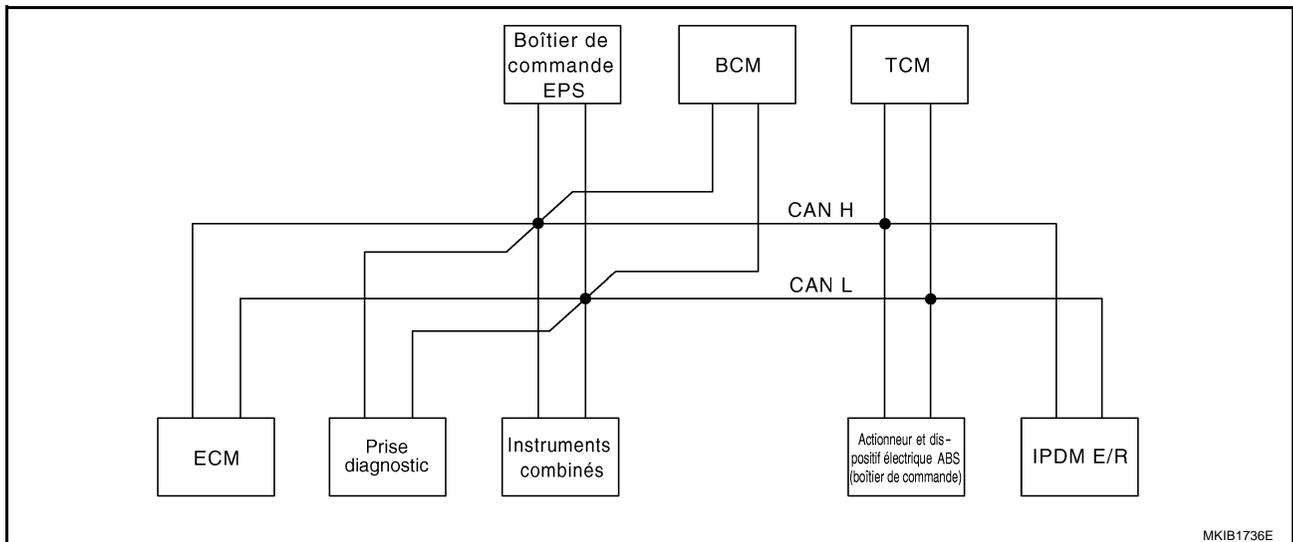


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

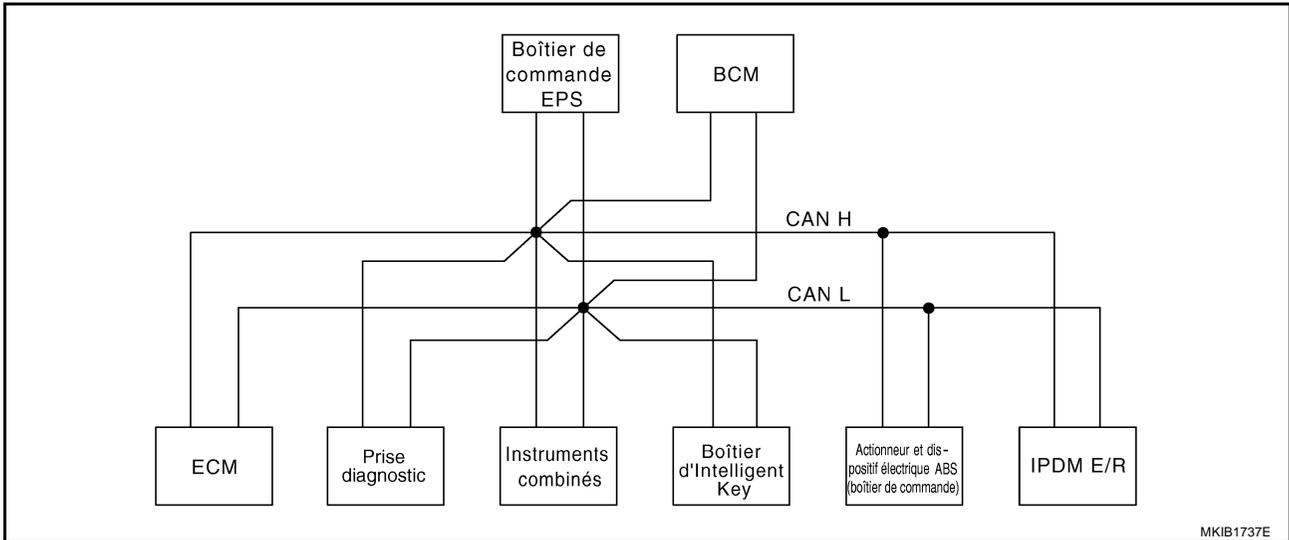
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|----|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T | A |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R | B |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T | C |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | | D |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | | E |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | F |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | | G |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | | H |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | | I |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | | J |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | LT |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | L |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R | M |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R | |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | | |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T | |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

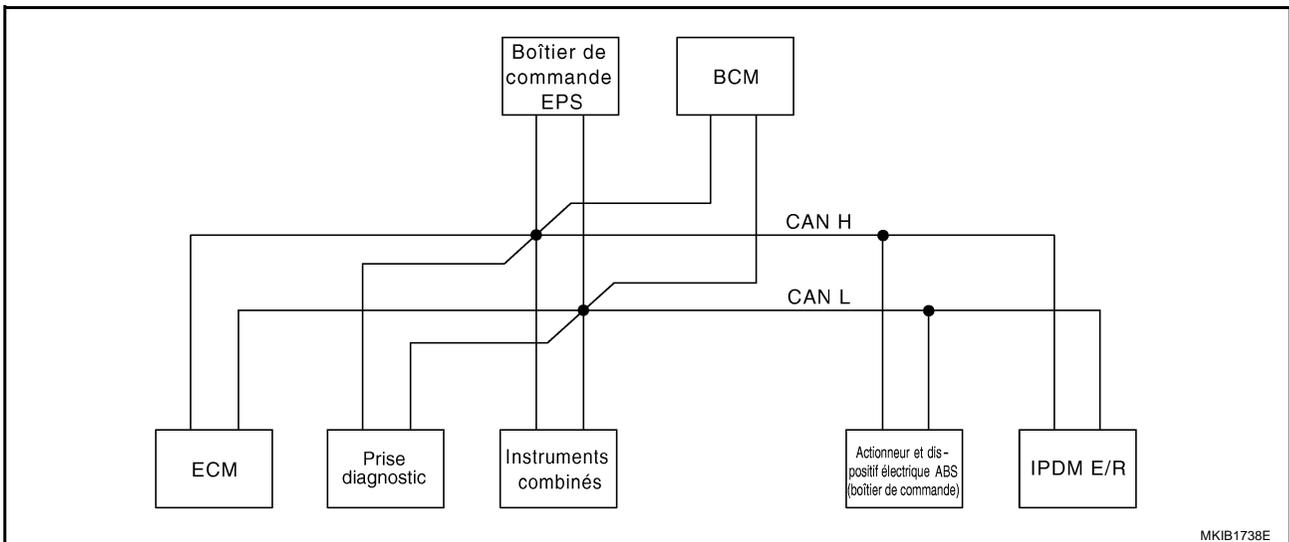
Schéma du système

- Type 11/Type 13



MKIB1737E

- Type 12/Type 14



MKIB1738E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R |

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

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

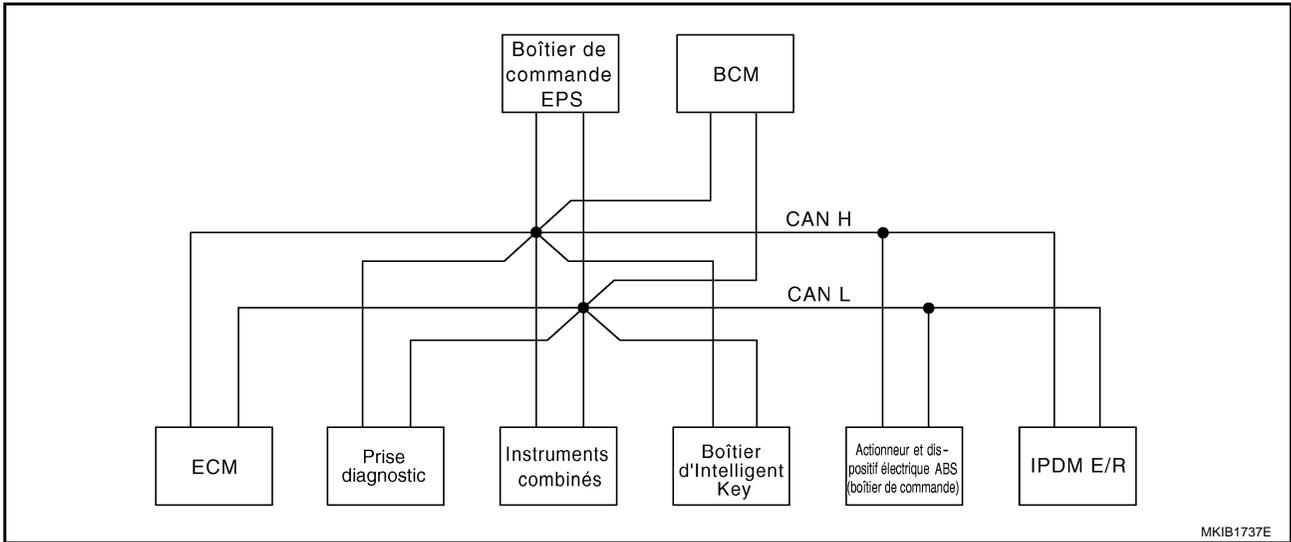
* : C+C uniquement

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

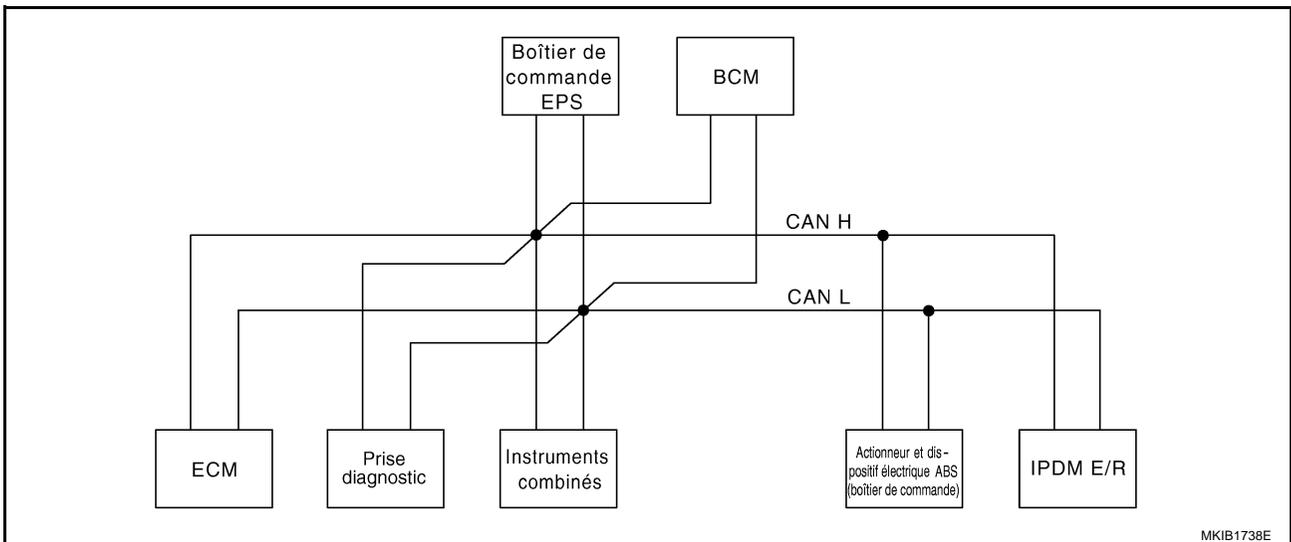
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

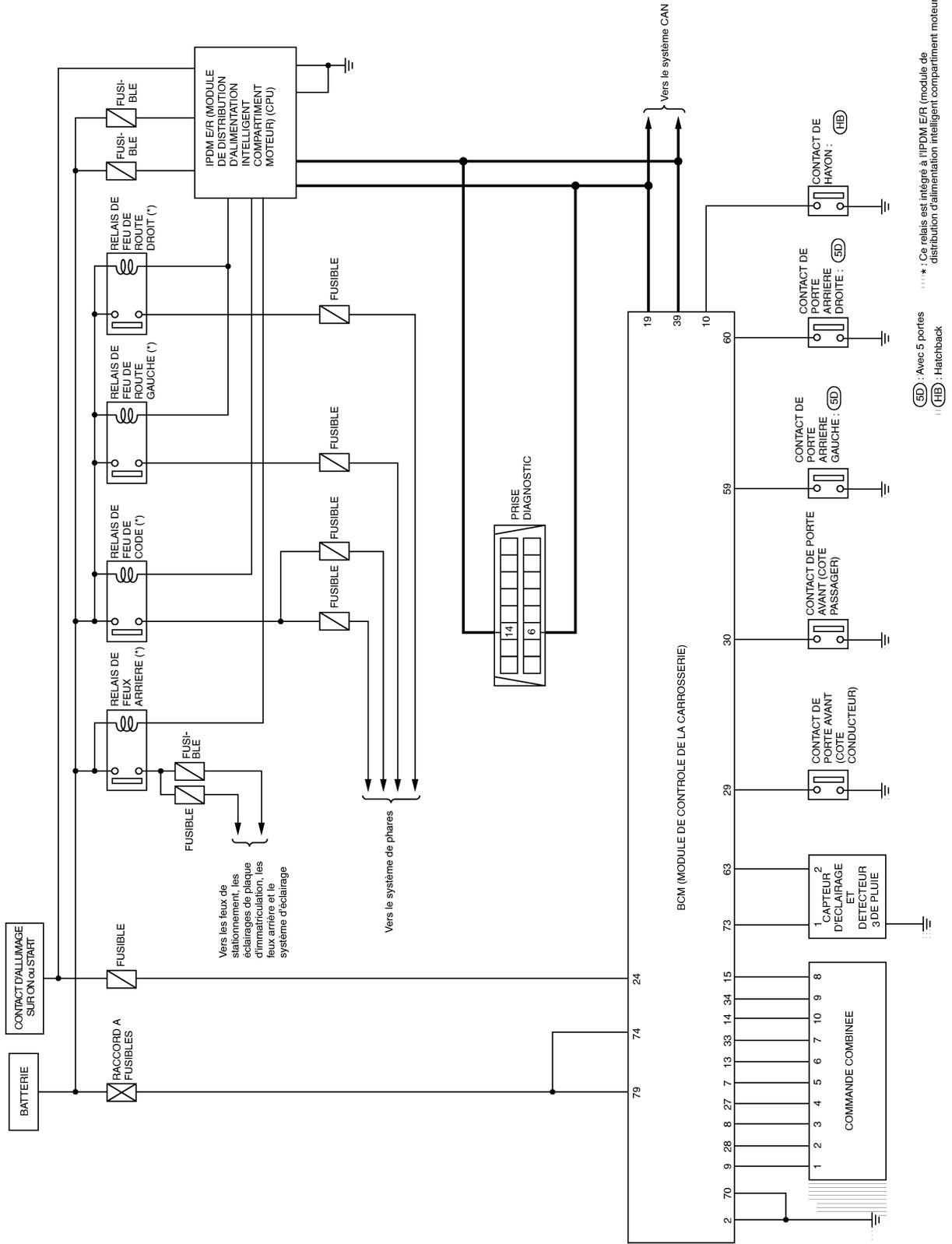
L

M

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

Schéma

BKS005GE



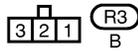
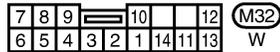
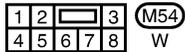
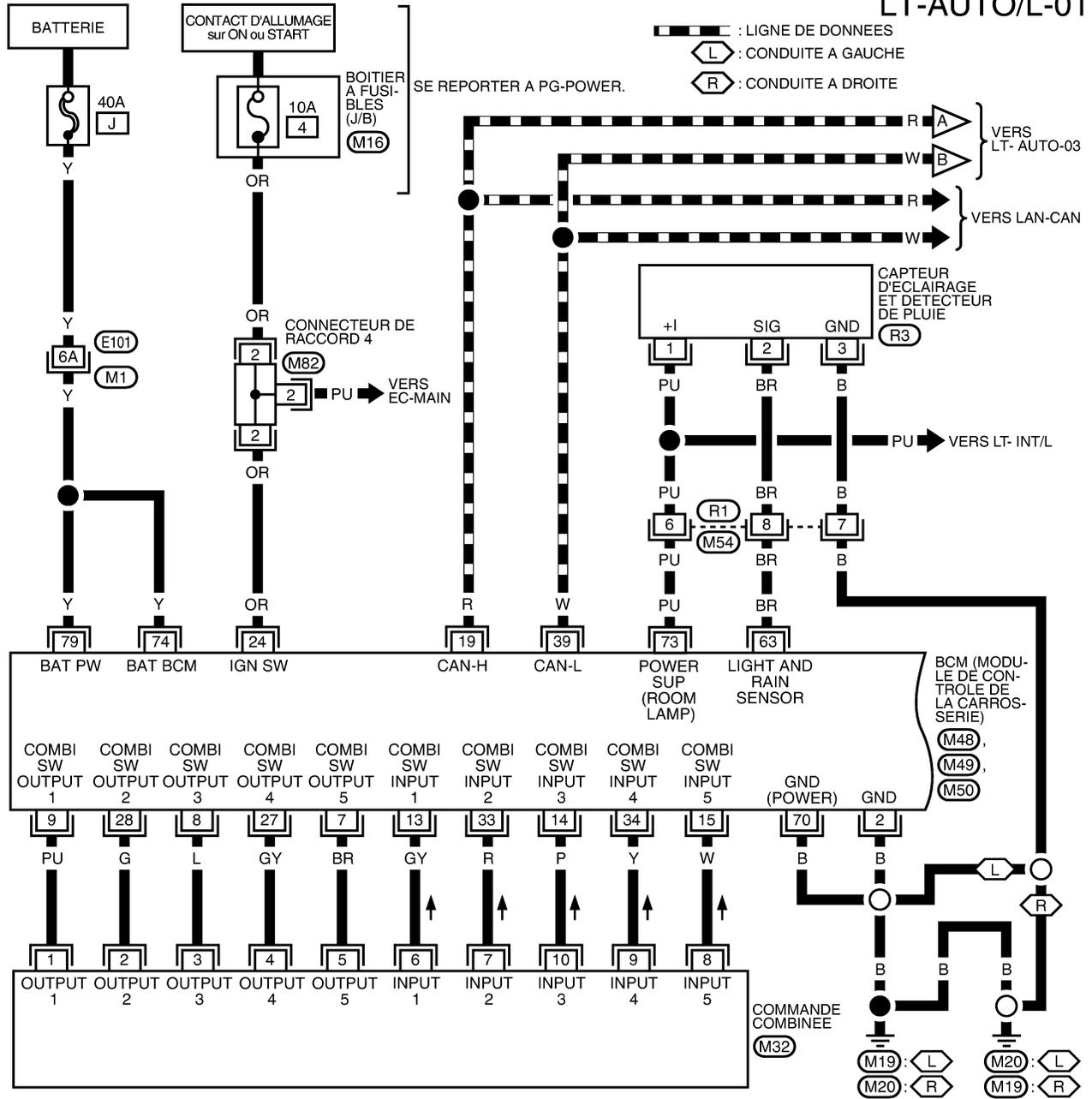
MKWA4525E

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

Schéma de câblage — AUTO/L —

BKS005GF

LT-AUTO/L-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

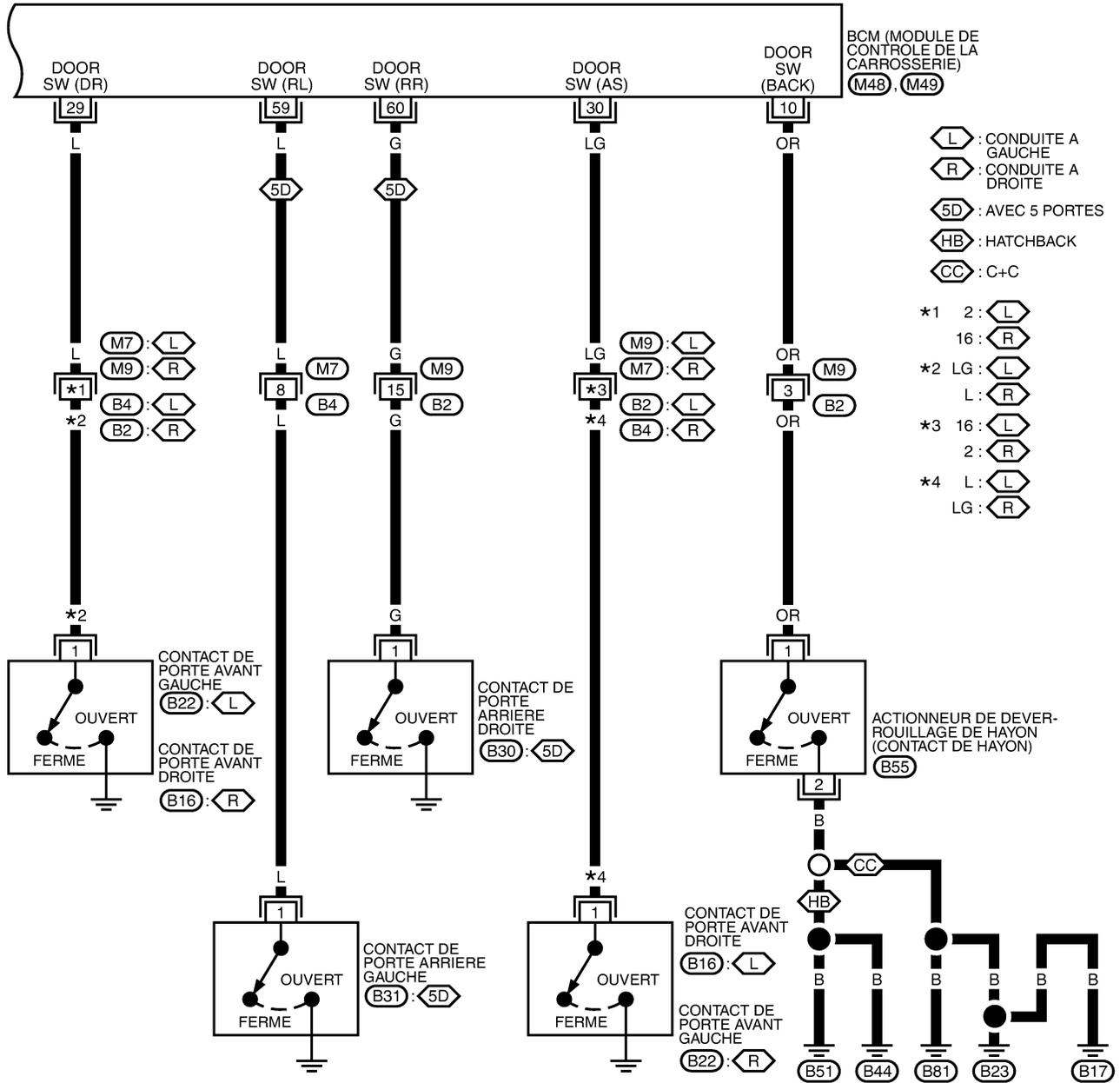
(M16) -BOITIER A FUSIBLES -
BOITE DE RACCORDS (J/B)

(M48), (M49), (M50) -DISPOSITIFS
ELECTRIQUES

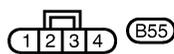
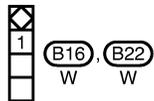
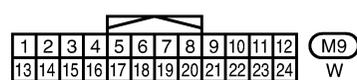
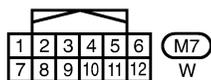
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

LT-AUTO/L-02



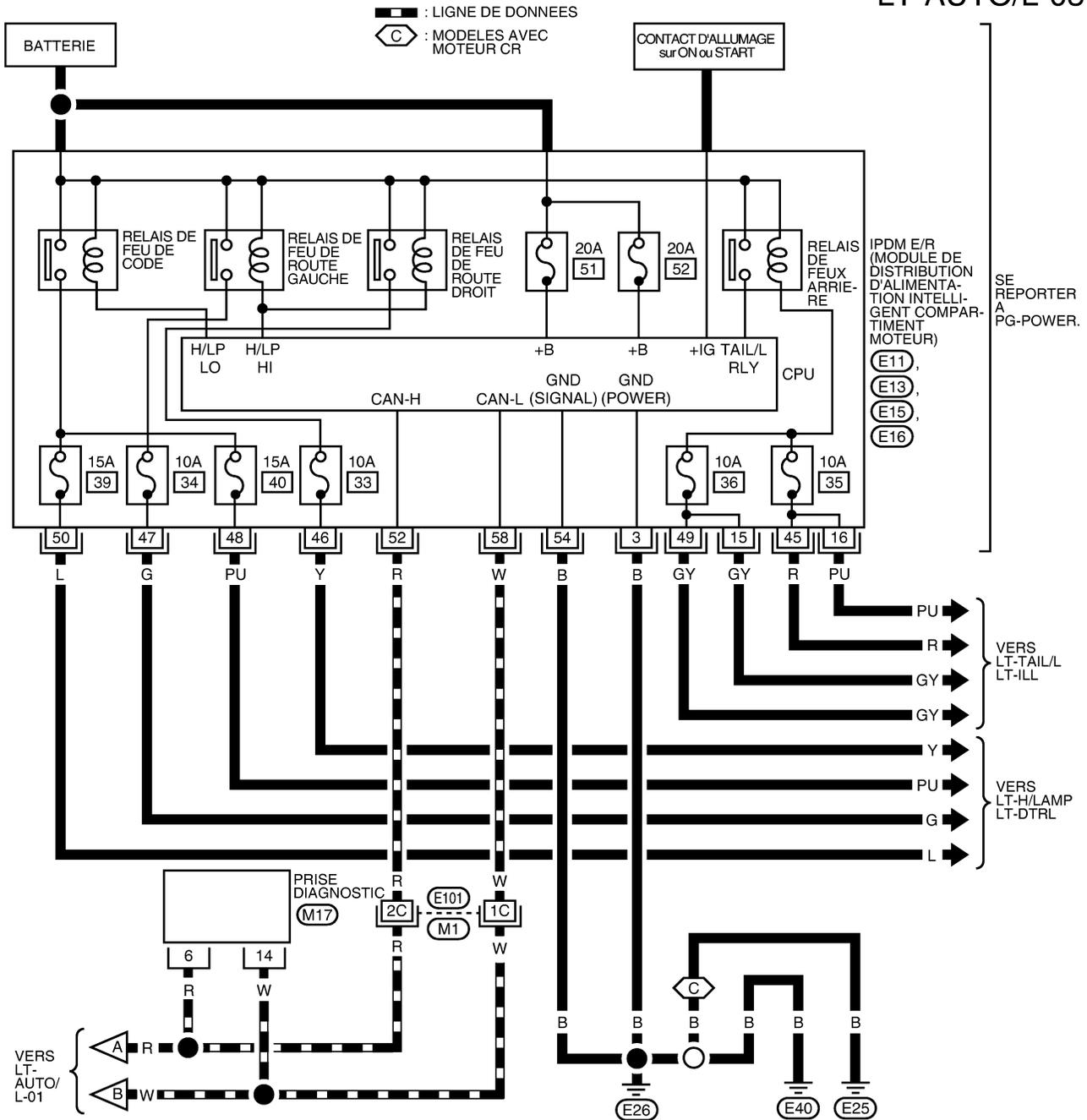
- L** : CONDUITE A GAUCHE
- R** : CONDUITE A DROITE
- 5D** : AVEC 5 PORTES
- HB** : HATCHBACK
- CC** : C+C
- *1** 2: **L**
- 16: **R**
- *2** LG: **L**
- L: **R**
- *3** 16: **L**
- 2: **R**
- *4** L: **L**
- LG: **R**



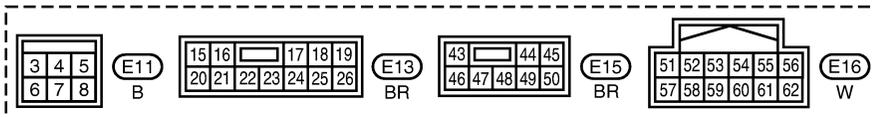
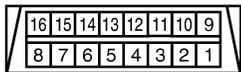
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
M48, **M49** -DISPOSITIFS ELECTRIQUES

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

LT-AUTO/L-03



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



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

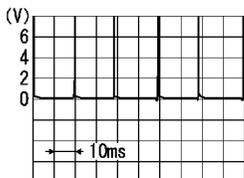
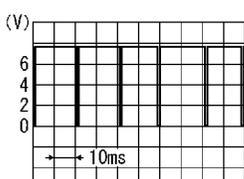
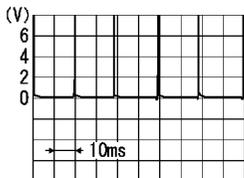
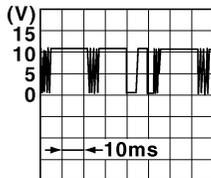
(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)



SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

Bornes et valeurs de référence du BCM

BKS005GG

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|--|----------------------|------------------------------------|---|---|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 2 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 10 | OR | Commande d'ouverture de couvercle de coffre ou de hayon | Entrée | Ouvert (MARCHE) → Fermé (ARRET) | | 0 → 5 |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | Sortie | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 13 | GY | Commande combinée Entrée 1 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p> |
| 14 | P | Commande combinée Entrée 3 | Entrée | | | |
| 15 | W | Entrée 5 de la commande combinée | Entrée | | | |
| 33 | R | Commande combinée Entrée 2 | Entrée | | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 34 | Y | Commande combinée Entrée 4 | Entrée | | | |
| 19 | R | CAN H | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | Entrée | ON | — | Tension de la batterie |
| 29 | L | Contact de porte avant gauche | Entrée | Porte ouverte (MAR) → fermée (ARR) | | 0 → Tension de la batterie |
| 30 | LG | Contact de porte avant droite | Entrée | Porte ouverte (MAR) → fermée (ARR) | | 0 → Tension de la batterie |
| 39 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 59 | L | Contact de porte arrière gauche | Entrée | Porte ouverte (MAR) → fermée (ARR) | | 0 → Tension de la batterie |
| 60 | G | Contact de porte arrière droite | Entrée | Porte ouverte (MAR) → fermée (ARR) | | 0 → Tension de la batterie |
| 63 | BR | Signal de capteur de luminosité et de détection de pluie | Entrée | ON | — |  <p style="text-align: right; font-size: small;">MKIB2017E</p> |

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|--|----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 70 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 73 | PU | Alimentation électrique du plafonnier | Sortie | — | — | Tension de la batterie |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | | ARRET | — | Tension de la batterie |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | | ARRET | — | Tension de la batterie |

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

BKS005GH

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| | | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | |
| 3 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 52 | R | CAN H | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 54 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 58 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — |

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

LT

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

BKS005GJ

Modalité de diagnostic des défauts

1. Confirmer le symptôme ou la plainte du client.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement. Se reporter à [LT-75, "Description du système"](#).
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-98, "Vérification préliminaire"](#).
4. Le système d'éclairage automatique fonctionne-t-il normalement ? Si OUI, PASSER A L'ETAPE 6. Si NON, PASSER A L'ETAPE 4.
5. Fin de l'inspection.

Vérification préliminaire

BKS005GJ

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|-----------------------------|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage (MARCHE) | 4 |
| | Contact d'allumage (START) | 14 |

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

BON ou MAUVAIS

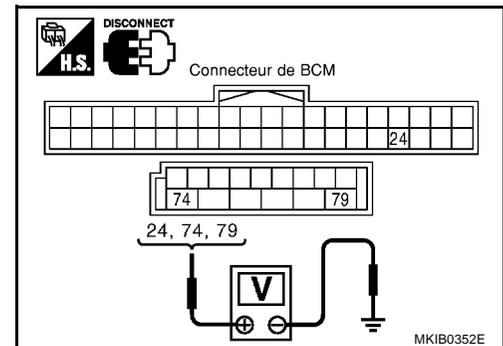
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Conne- teur | Borne (cou- leur de câble) | | | | |
| M50 | 74 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 79 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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

SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

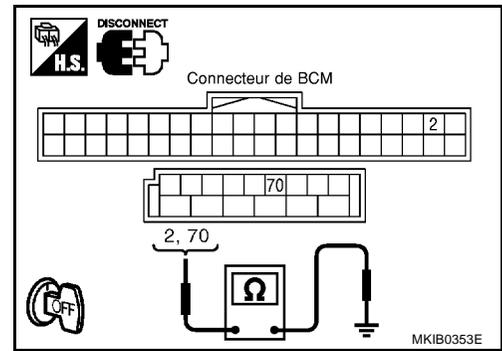
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.

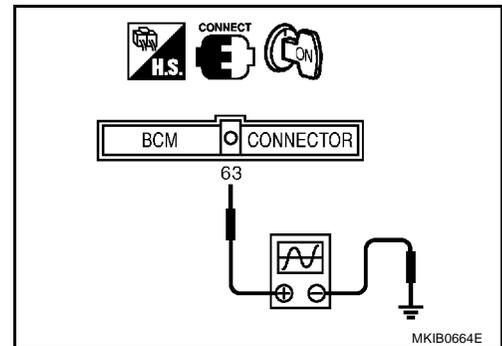


Le système d'auto-éclairage ne fonctionne pas

1. VERIFIER LE SIGNAL DU DETECTEUR DE PLUIE ET DE LUMIERE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier le signal entre le connecteur du BCM et la masse avec un oscilloscope.

| Bornes | | | Condition | Signal (valeur de référence) |
|------------|--------------------------|-------|-------------|--|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| M49 | 63 (BR) | Masse | ALL. sur ON | <p>(V)</p> <p>15 10 5 0</p> <p>← 10ms</p> <p>MKIB2017E</p> |



BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier le contact de prise de courant. Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER L'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE LUMINOSITE ET DE DETECTION DE PLUIE

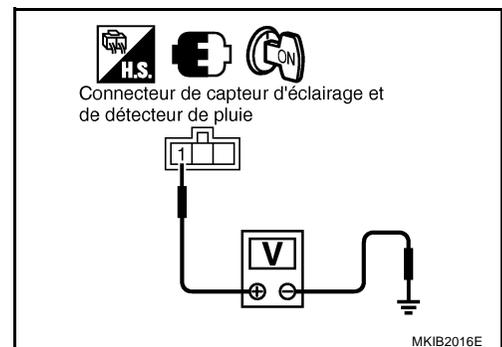
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du capteur de luminosité et de détection de pluie.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur R3 du détecteur de lumière et de pluie et la masse.

1 (PU) - Masse : Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.



SYSTEME D'ECLAIRAGE AUTOMATIQUE

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE LUMINOSITE ET DE DETECTION DE PLUIE

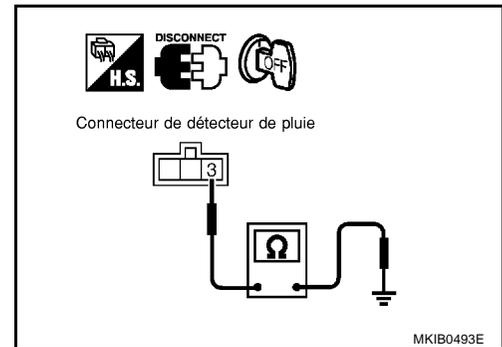
Vérifier la continuité entre la borne 3 du connecteur R3 du détecteur de lumière et de pluie et la masse.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU DETECTEUR DE LUMIERE ET DE PLUIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la continuité entre la borne 63 du connecteur M49 du BCM et la borne 2 du connecteur R3 du détecteur de lumière et de pluie.

63 (BR) - 2 (BR) : il doit y avoir continuité.

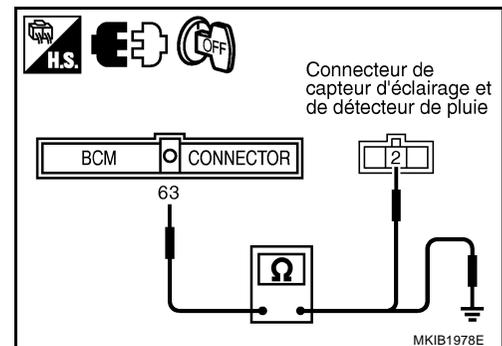
4. Vérifier la continuité entre la borne 63 du connecteur M49 du BCM et la masse.

63 (BR) - Masse : il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le capteur de luminosité et de détection de pluie.

MAUVAIS >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.



5. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE LUMINOSITE ET DE DETECTION DE PLUIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la continuité entre la borne 73 du connecteur M50 du BCM et la borne 1 du connecteur R3 du détecteur de lumière et de pluie.

73 (PU) - 1 (PU) : il doit y avoir continuité.

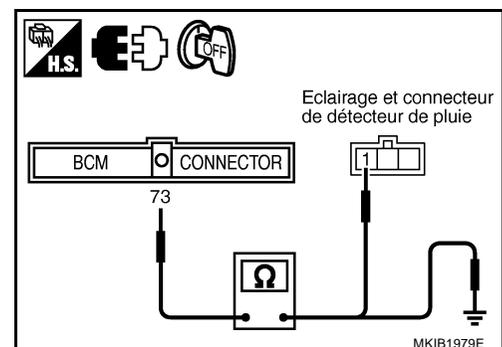
4. Vérifier la continuité entre la borne 73 du connecteur M50 du BCM et la masse.

73 (PU) - Masse : il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX

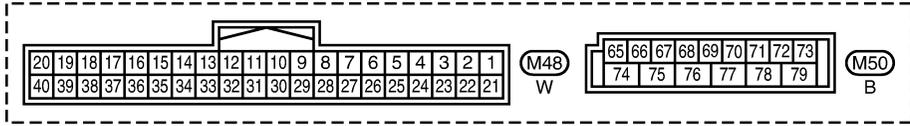
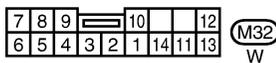
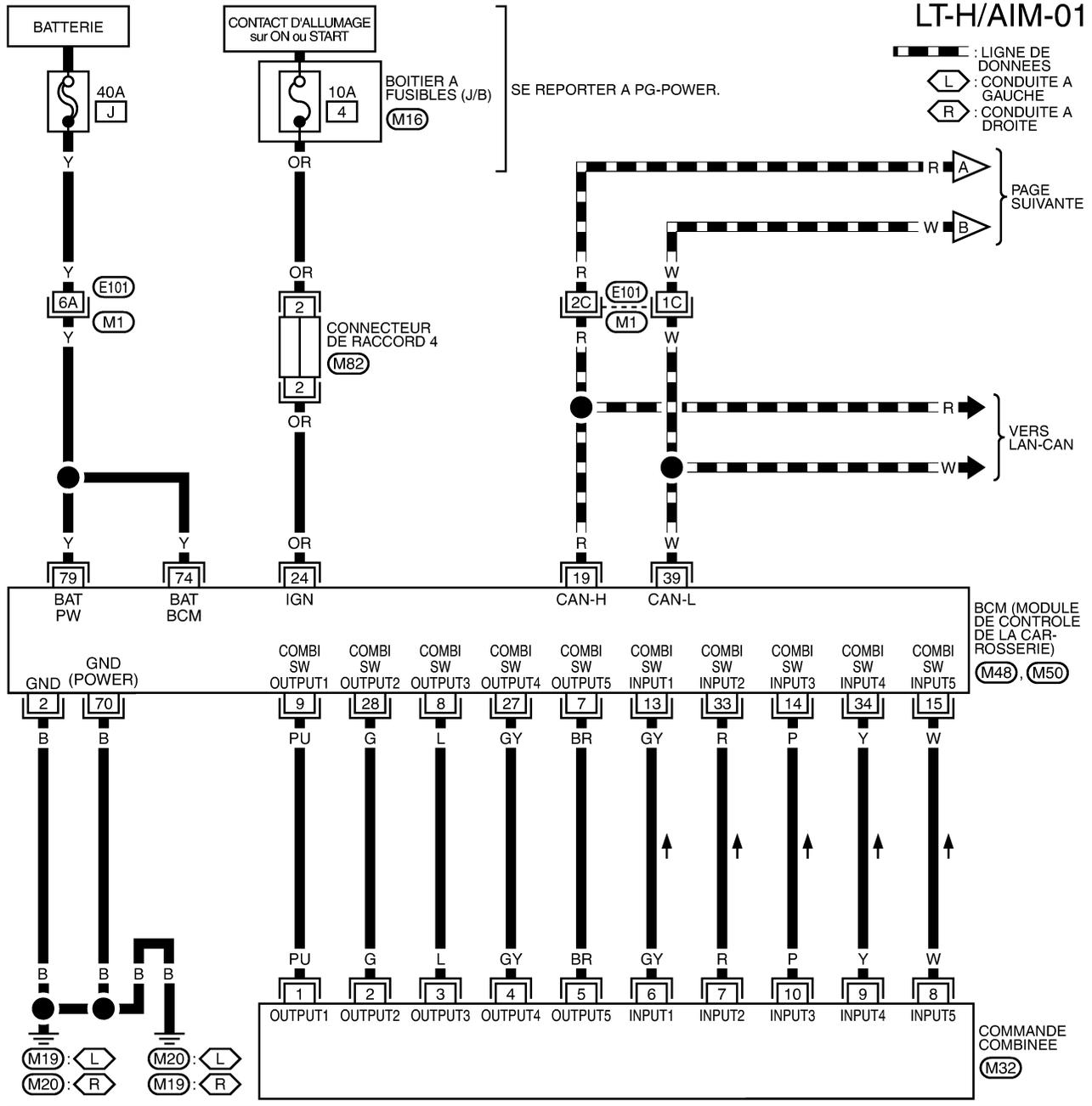
PF2:26010

BKS005GL

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX

Schéma de câblage — H/AIM —

LT-H/AIM-01



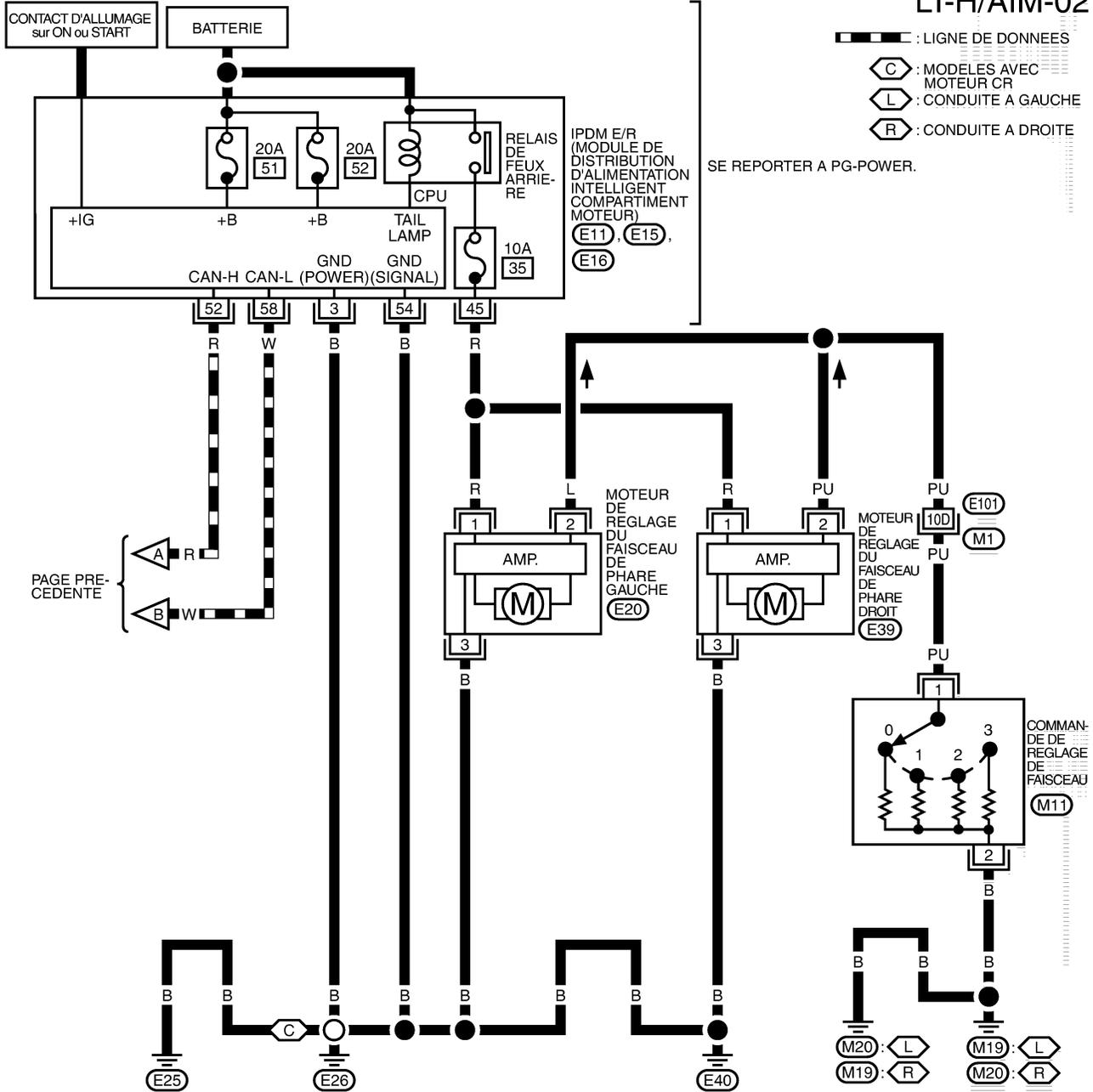
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (M16) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



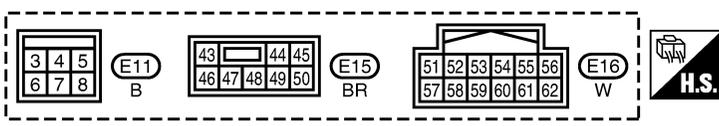
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX

LT-H/AIM-02



PAGE PRECEDENTE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

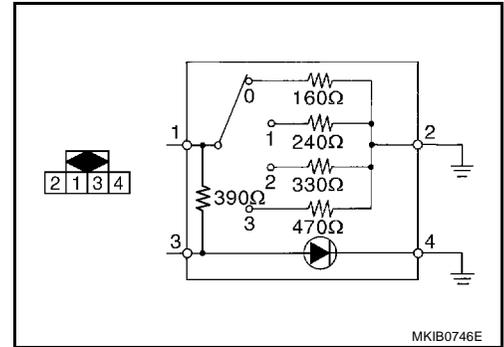
(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

CONTROLE DU REGLAGE DES FAISCEAUX

Vérification du circuit de commutation

BKS005GM

A l'aide d'un testeur de circuit, vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de la commande de réglage des faisceaux pour chaque état de fonctionnement de la commande de réglage des faisceaux.

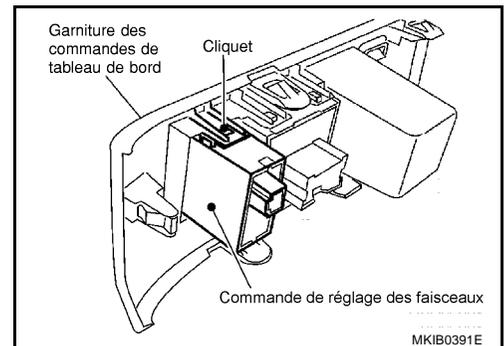


Dépose et repose

DEPOSE

1. Déposer la garniture des commandes du tableau de bord. Se reporter à [IP-4, "ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD"](#).
2. Tirer tout en écartant les crochets de la garniture du panneau de la commande, puis déposer de la garniture du panneau de la commande.

BKS005GN



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

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

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Description du système

BKS005G0

Le fonctionnement du feu antibrouillard avant est piloté par la commande d'éclairage, intégrée dans la commande combinée, le BCM (module de commande de carrosserie) et l'IPDM E/R (module intelligent de distribution de l'alimentation dans le compartiment moteur). Le relais de feu antibrouillard avant est intégré dans l'IPDM E/R. Le BCM lit l'état de la commande combinée. Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)

PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- vers le relais de feu antibrouillard avant, situé dans l'IPDM E/R
- à travers le fusible de 20 A (n°51, situé dans l'IPDM E/R).
- vers l'IPDM E/R
- à travers le fusible de 20 A (n°52, situé dans l'IPDM E/R).
- vers l'IPDM E/R

L'alimentation est également fournie en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles).
- aux bornes 74 et 79 du BCM.

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)],
- à la borne 24 du BCM
- vers l'IPDM E/R

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20,
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40

FONCTIONNEMENT DES FEUX ANTIBROUILLARDS

L'interrupteur de feux antibrouillards est intégré à la commande combinée. La commande d'éclairage doit être sur la 1ère position et l'interrupteur de feu antibrouillard doit être sur MARCHE pour que le feu fonctionne.

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 1ère position et que la commande de feu antibrouillard est mise sur MARCHE, le BCM lit l'état de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande de feux de croisement, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais de feux antibrouillards avant. Le relais de feux antibrouillards avant est activé et l'alimentation est fournie

- à la borne 1 du feu antibrouillard AVG
- par la borne 44 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du feu antibrouillard AVD
- par l'intermédiaire de la borne 43 de l'IPDM E/R

La masse est fournie

- à la borne 2 du feu antibrouillard AVG
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26, E40
- à la borne 2 du feu antibrouillard avant droit
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux antibrouillards avant s'allument.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système de mode sans échec est activé, les feux antibrouillards avant ne fonctionnent

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

pas, quelle que soit la position de la commande combinée. Il retourne à la condition normale lorsque la communication CAN retrouve toute son aptitude fonctionnelle.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005GP

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005GQ

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---|---|--|---|------------|---|--|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | ESP | | | | | | ABS | | | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | LT-107. "TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6" | | LT-110. "TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8" | | LT-107. "TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6" | | LT-110. "TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8" | | LT-113. "TYPE 9/TYPE 10" | | LT-116. "TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14" | | | | LT-119. "TYPE 15/TYPE 16" | |

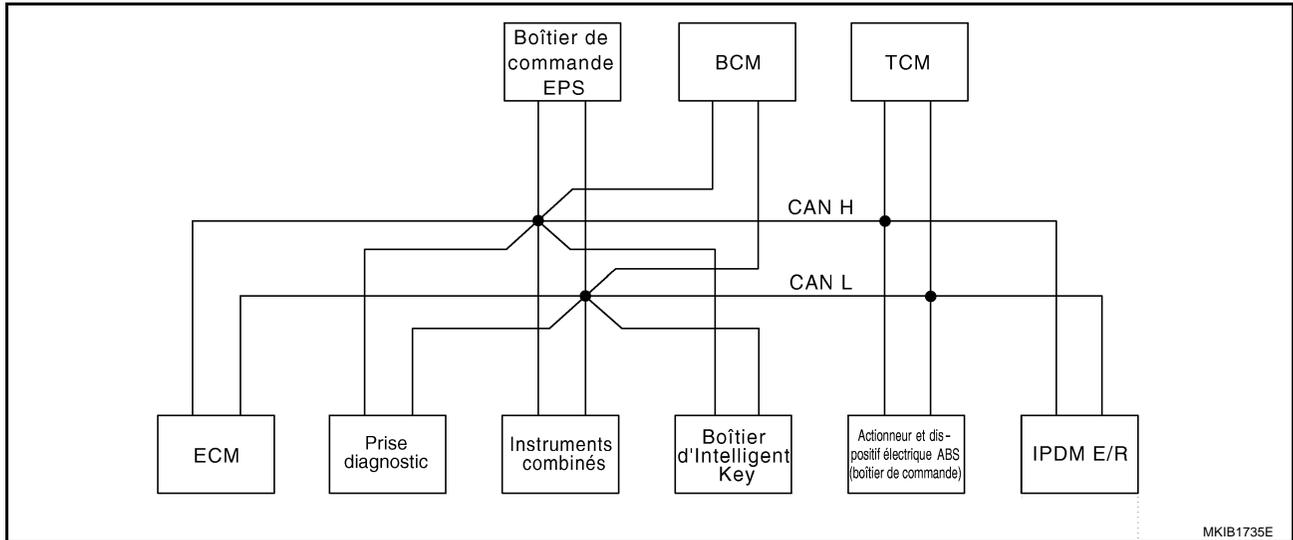
x: s'applique

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

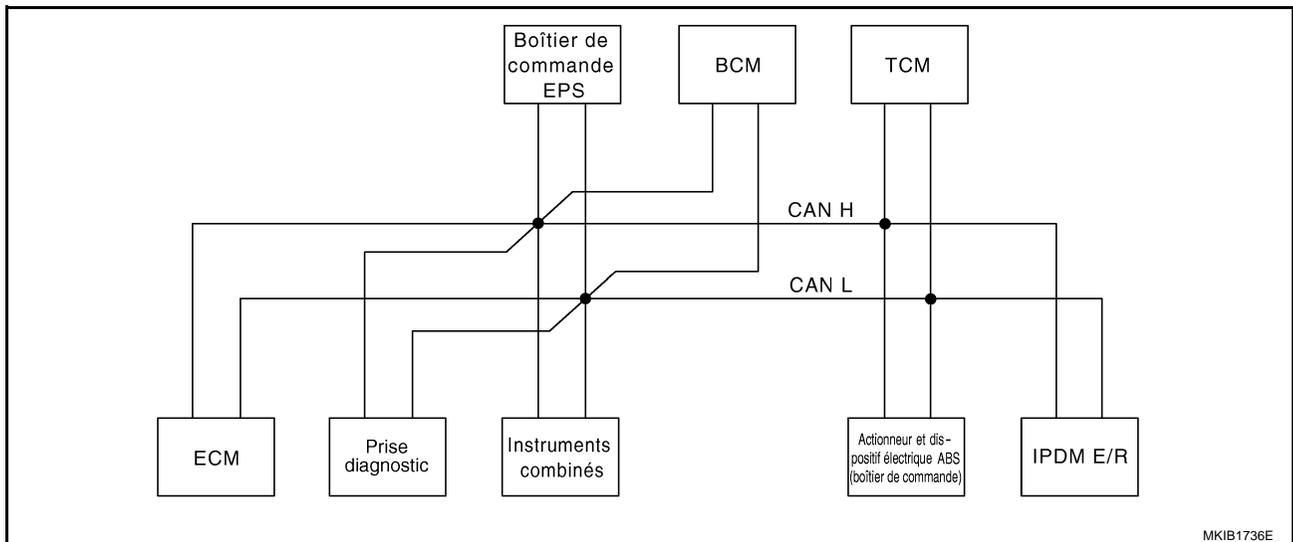


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instru- ments comb- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|---|-------------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|---|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

* : C+C uniquement

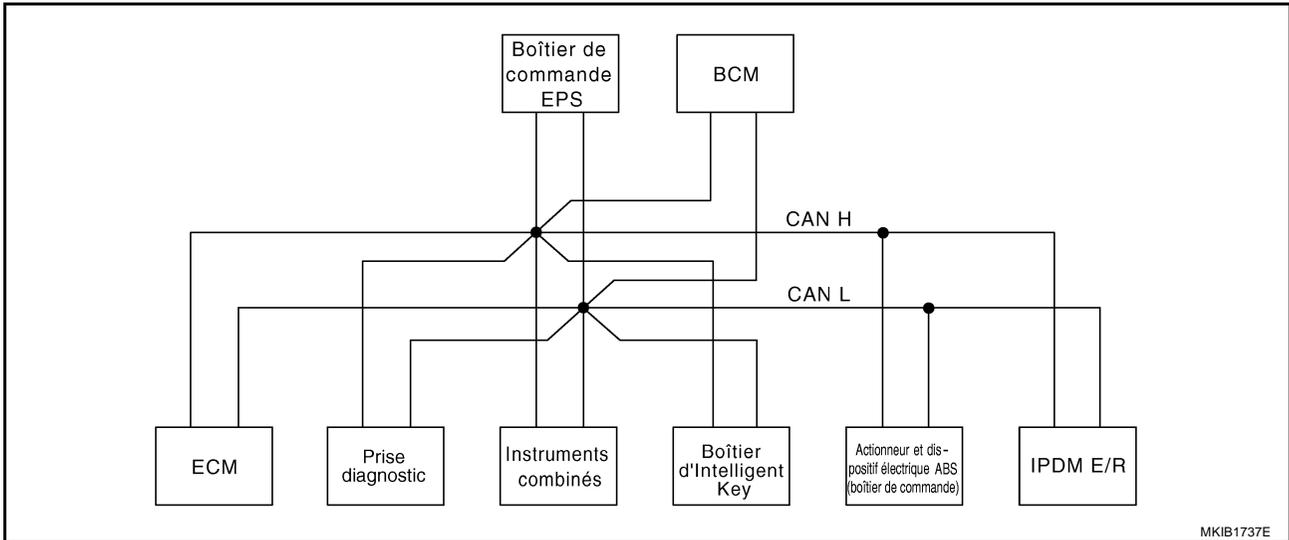
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8

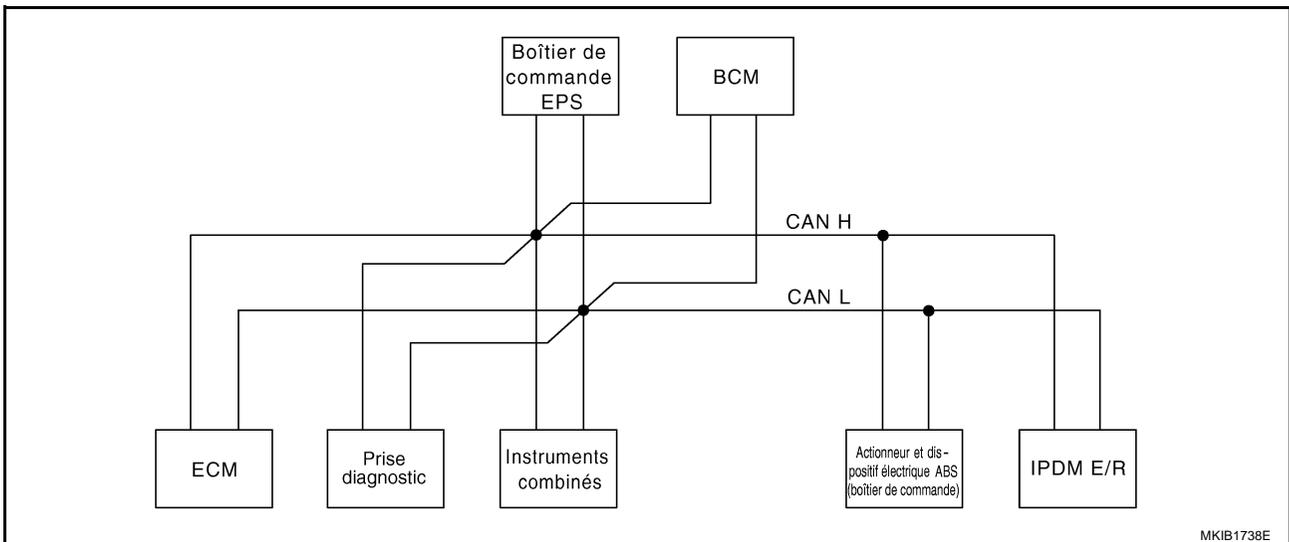
Schéma du système

- Type 3/Type 7



MKIB1737E

- Type 4/Type 8



MKIB1738E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|----|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | A |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | B |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | C |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | D |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | E |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | F |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | G |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | H |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | I |
| | R | T | R | R | R | | | J |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | LT |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | L |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | M |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R | |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|---|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

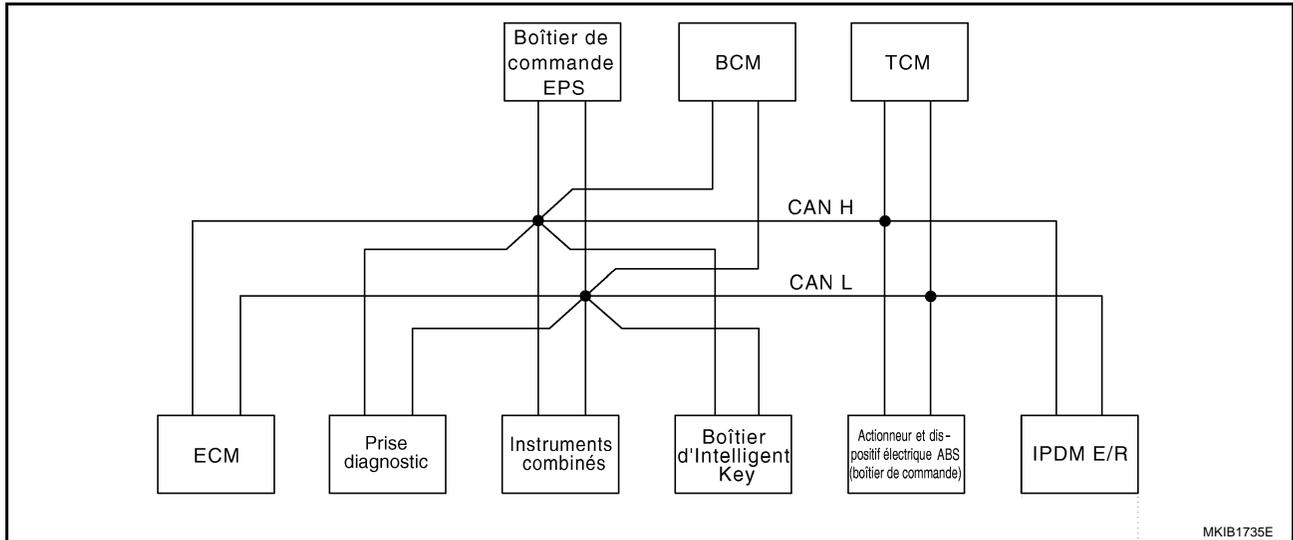
* : C+C uniquement

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

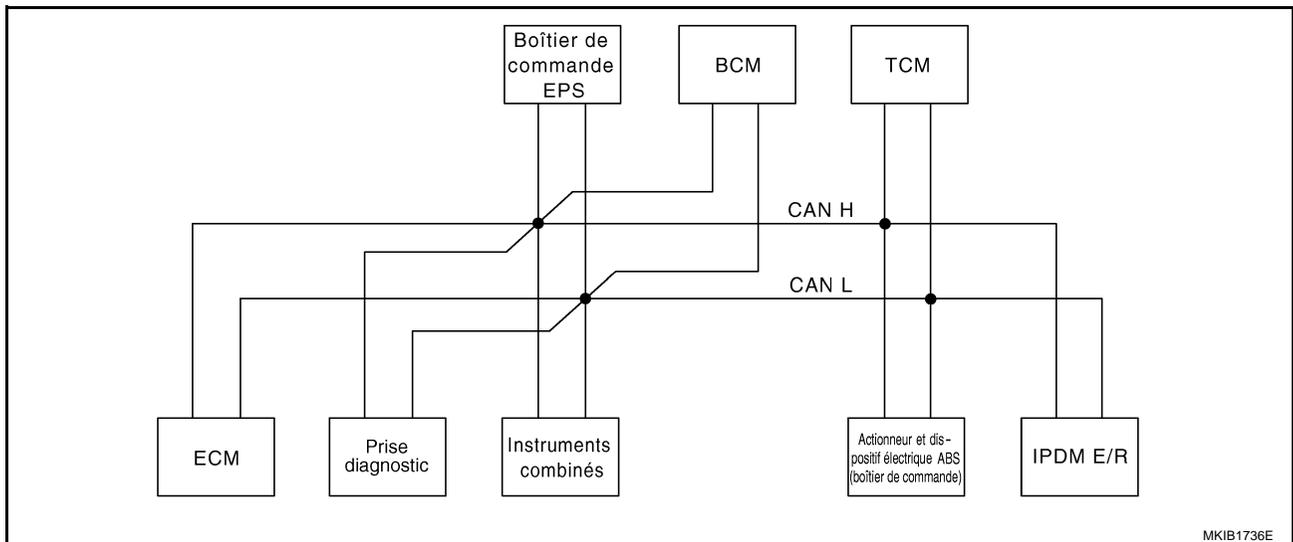


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

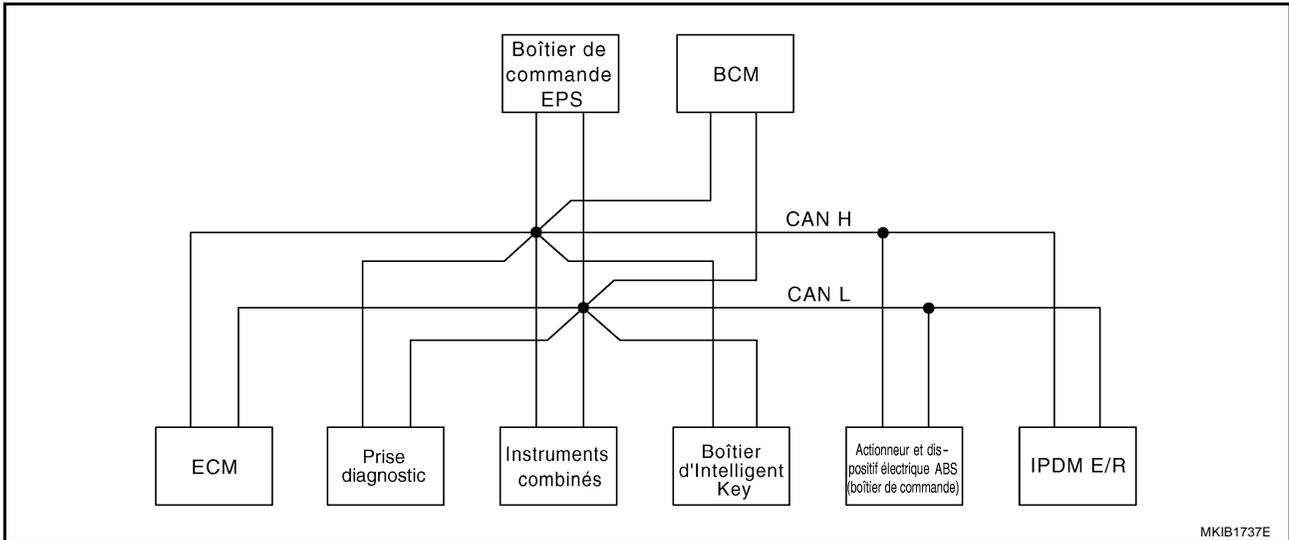
| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électri- que ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|--|
| Signal de position d'arrêt d'essuie- glace avant | | | | | R | | | T | C |
| Signal d'interrupteur de désém- buage de lunette arrière | | | | | T | | | R | D |
| Signal de commande de désém- buage de lunette arrière | R | | | | | | | T | D |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | | E |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | | E |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | F |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | | G |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | | G |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | | H |
| Signal du capteur d'angle de bra- quage | | | | T | | R | | | H |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | I |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | I |
| Signal de demande de feux anti- brouillards avant | | R | | | T | | | R | J |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | LT |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | | | L |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | | | L |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | | M |
| Signal du témoin de VER- ROUILLAGE | | R | T | | | | | | M |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | | M |
| Signal de commande de climatisa- tion | R | | | | T | | | | M |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | | M |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | | M |
| Signal de contact de frein de sta- tionnement | | T | | R | | | | | M |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T | M |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

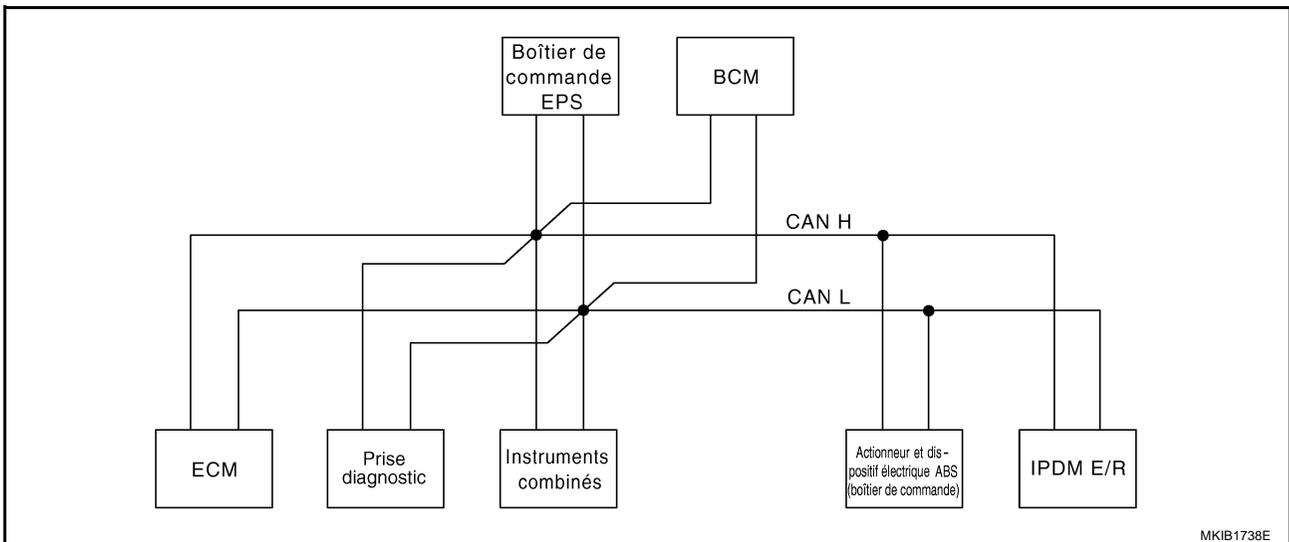


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|--|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R | C |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | D |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | D |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | E |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | E |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | F |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | F |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | F |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | G |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | H |
| | R | T | R | R | R | | | H |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | H |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | I |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | I |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | J |
| | | R | T | | | | | J |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | J |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | LT |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | LT |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | L |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | M |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | M |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | M |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | M |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | M |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | M |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | M |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | M |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | M |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | M |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R | M |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

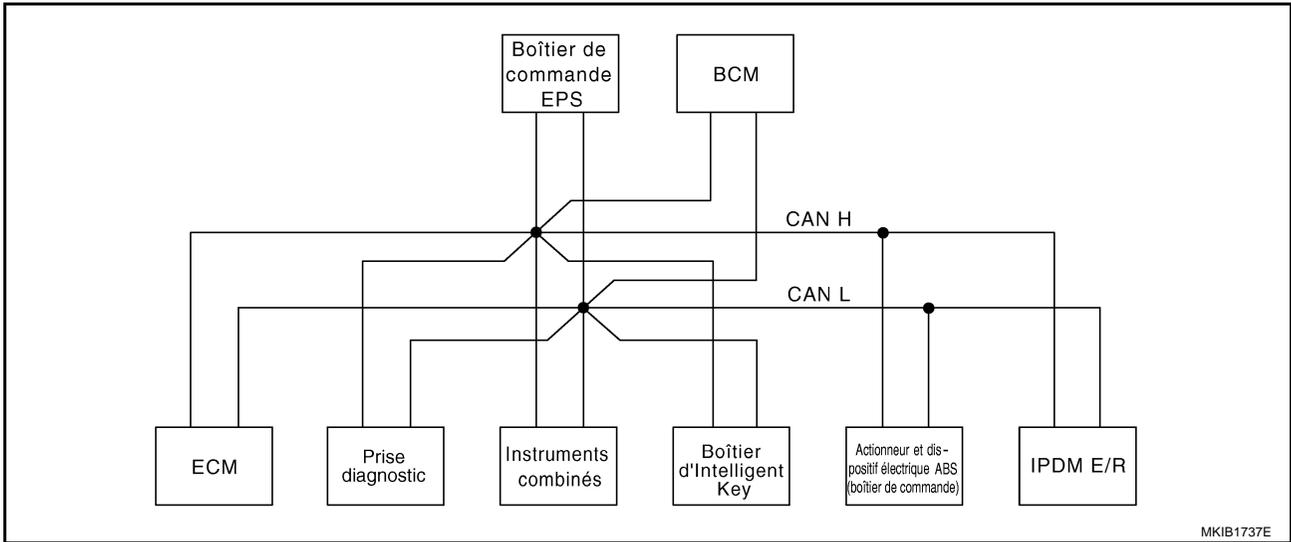
* : C+C uniquement

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

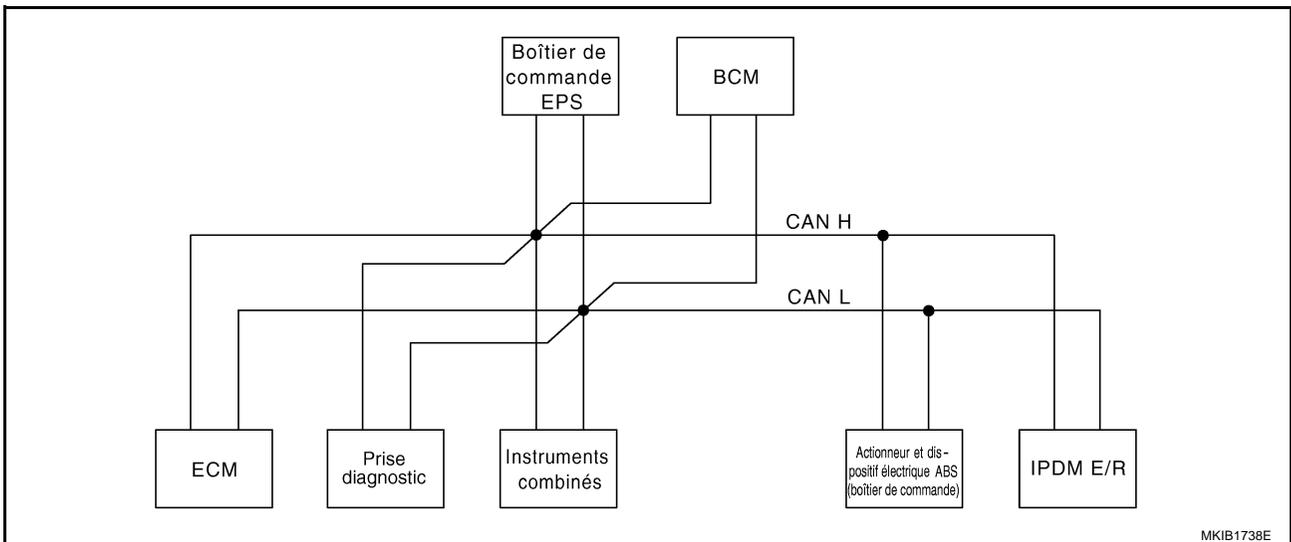
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



A

B

C

D

E

F

MKIB1737E

G

H

I

J

LT

L

MKIB1738E

M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

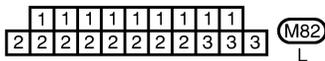
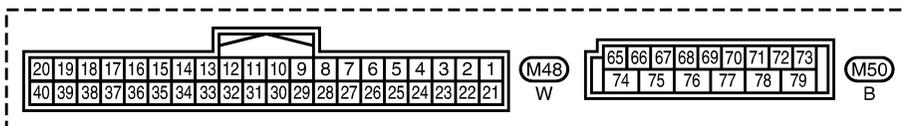
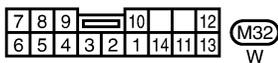
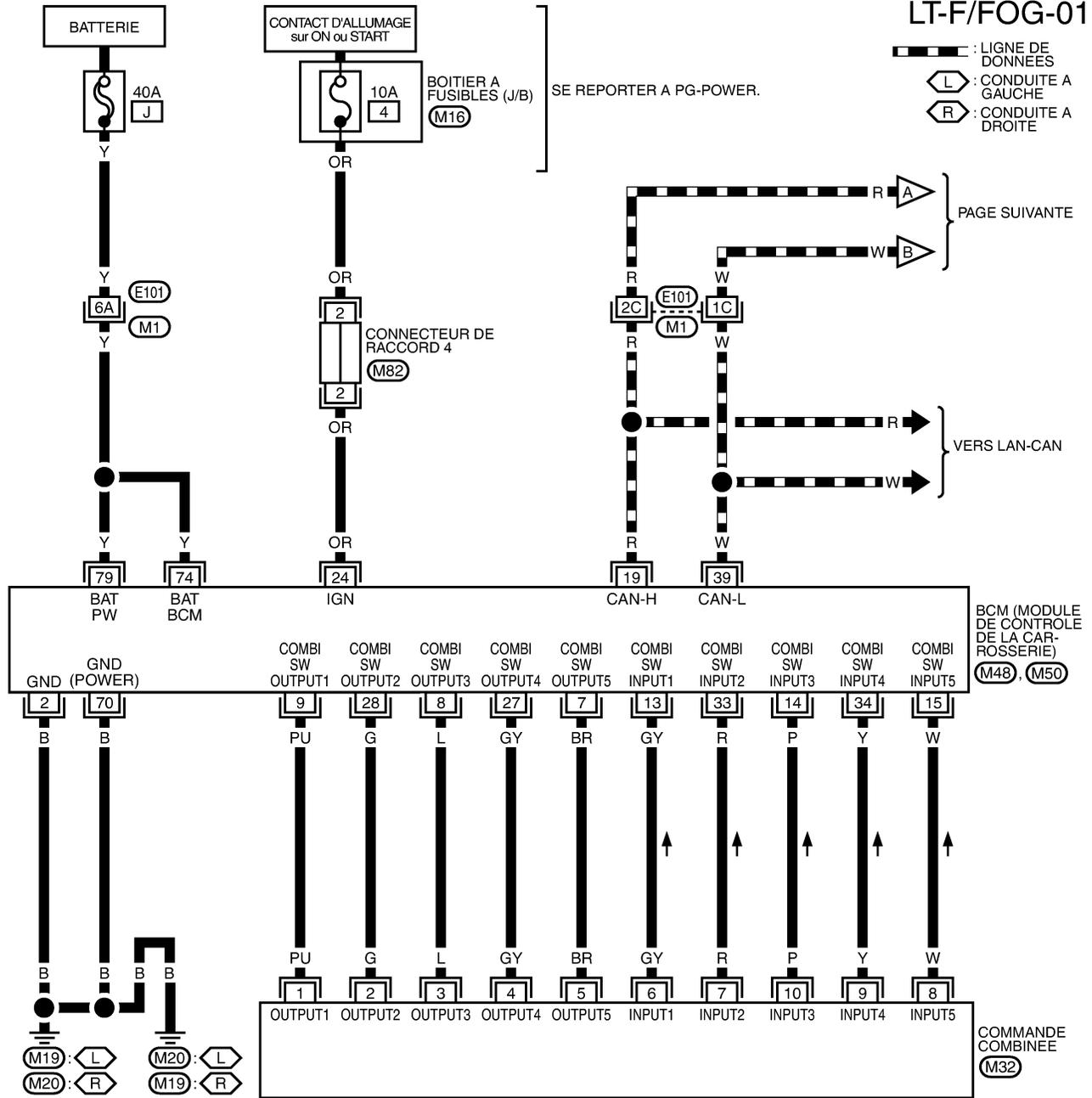
M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

BKS005GR

Schéma de câblage — F/FOG —

LT-F/FOG-01



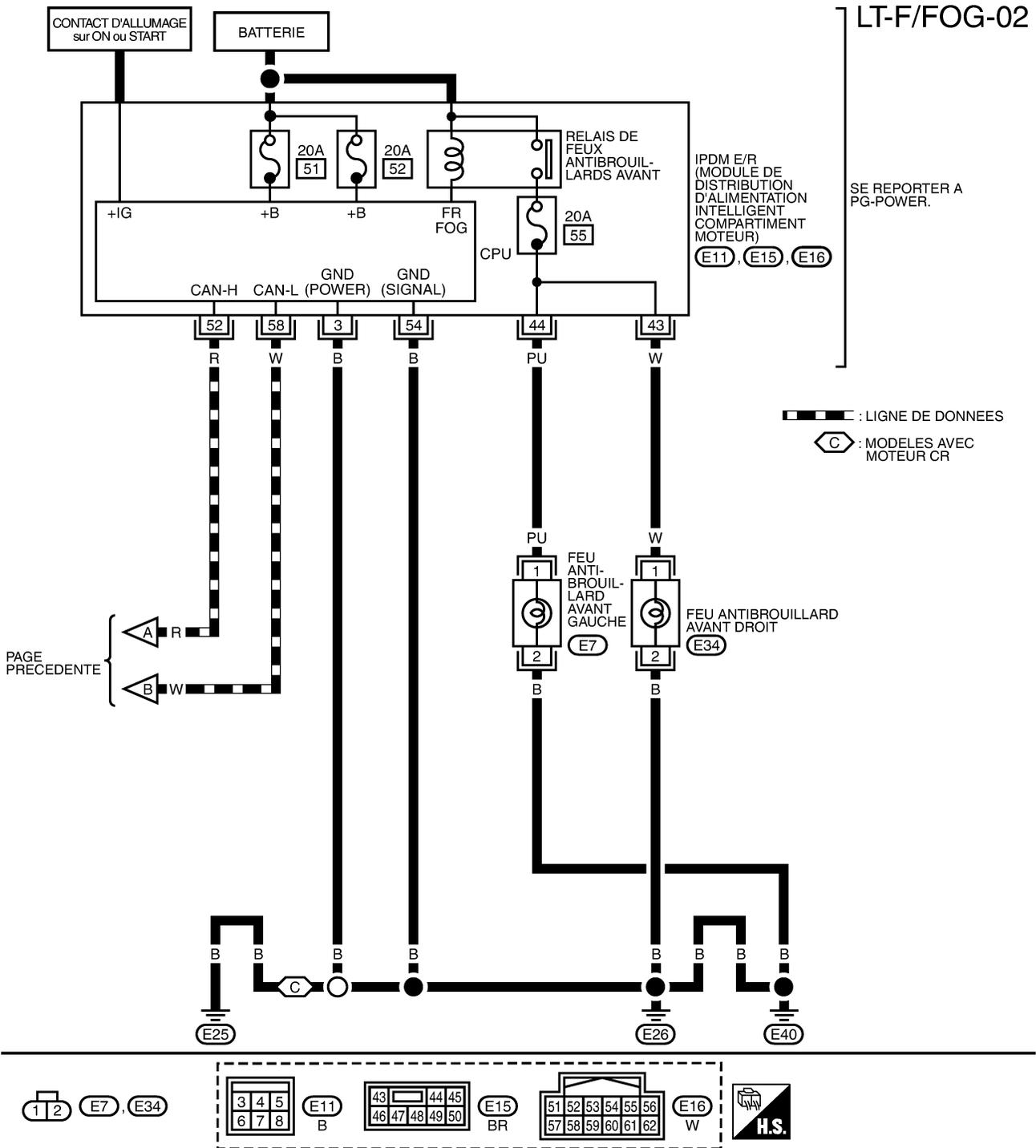
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



MKWA4531E

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

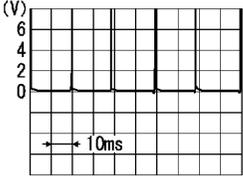
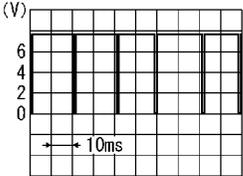
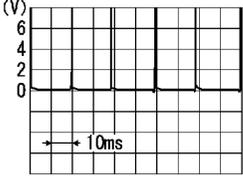


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS005GS

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|--|----------------------|----------------------|---|--|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 2 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | Sortie | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | Sortie | | | |
| 13 | GY | Commande combinée Entrée 1 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p> |
| 14 | P | Commande combinée Entrée 3 | Entrée | | | |
| 15 | W | Commande combinée Entrée 5 | Entrée | | | |
| 33 | R | Commande combinée Entrée 2 | Entrée | | | |
| 34 | Y | Commande combinée Entrée 4 | Entrée | | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) |  <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 19 | R | CAN H | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | Entrée | ON | — | Tension de la batterie |
| 39 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — |
| 70 | B | Masse | — | ON | — | 0 |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | — | — | Tension de la batterie |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | — | — | Tension de la batterie |

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

BKS005GT

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| | | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | |
| 3 | B | Masse | — | ON | — | 0 |

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) | |
|-------|------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|---|--------------------|------------------------|
| | | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | | |
| 43 | W | Feu brouillard avant (droit) | Sortie | ON | Interrupteur de feux antibrouillard avant | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | | ARRET | 0 |
| 44 | PU | Feu brouillard avant (gauche) | Sortie | ON | Interrupteur de feux antibrouillard avant | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | | ARRET | 0 |
| 52 | R | CAN H | Entrée/Sortie | — | — | — | |
| 54 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |
| 58 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — | |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

BKS005GU

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-104, "Description du système"](#) de feu antibrouillard avant.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-126, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier le défaut de fonctionnement des phares au moyen du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#).
5. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
6. Le feu antibrouillard arrière fonctionne-t-il normalement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS005GV

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|--|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage sur la position ON ou START | 4 |

Se reporter à [LT-122, "Schéma de câblage — F/FOG —"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

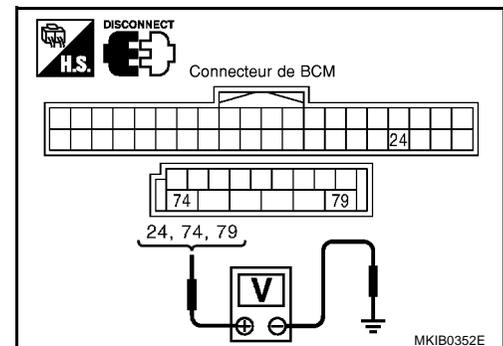
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur du BCM et la masse.

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Connec- teur | Borne (cou- leur de câble) | | | | |
| M50 | 74 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 79 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

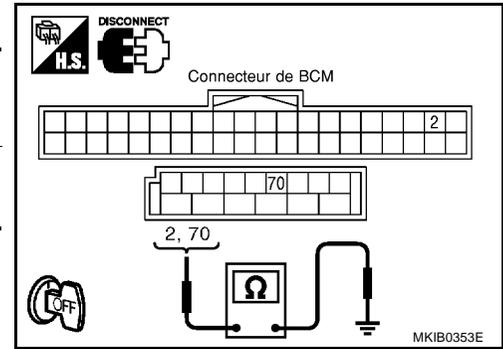
3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



Fonctions de CONSULT-II (BCM)

Se reporter à [LT-31, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (IPDM)

Se reporter à [LT-33, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

Les feux antibrouillard avant ne s'allument pas (des deux côtés)

1. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :
Fusible de 20 A (n° 55, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Remplacer les fusibles des feux antibrouillards avant. Si les fusibles sont grillés, cela confirme que les faisceaux sont défectueux et contiennent des court-circuits entre l'IPDM E/R et les feux antibrouillards.

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

Ⓛ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT ANTIBR AV") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide de CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position et que l'interrupteur de feu antibrouillard est sur ON : CNT F-B AV MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : CNT F-B AV ARR

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|------------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CON ALL ON | MAR | | |
| CNT F-ROUTE | MAR | | |
| CNT POS PHARE | MAR | | |
| INT ECLAIRAGE 1 | ARR | | |
| CNT ECL AUTO | ARR | | |
| CNT PASSAGE | ARR | | |
| CNT ANTIBR AV | ARR | | |
| CNT PRT CND | ARR | | |
| VITESSE DU VEHICULE | 0 km/h | | |
| | | P. bas | |
| | | ENREGISTRE | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB0843E

Ⓧ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

📄 Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II, puis sélectionner "TEST ACTIF" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
2. Sélectionner "FEU ANTIBR AV" à l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
3. S'assurer que les feux antibrouillards avant fonctionnent correctement.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-45, "Test actif automatique"](#).
2. S'assurer que les feux antibrouillards avant fonctionnent correctement.

| TEST ACTIF | | | |
|--------------------------|--------|-----------|--------|
| FEU ANTIBROUILLARD AVANT | ARR | | |
| | | | |
| MARCHÉ | | | |
| | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB0552E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les éléments suivants :

- Les ampoules de feu antibrouillard
- Le faisceau du circuit de mise à la masse du feu antibrouillard
- Le faisceau entre les feux antibrouillards et l'IPDM E/R

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEUX ANTIBR AV") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" à l'aide du CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position et que l'interrupteur de feu antibrouillard est sur ON : **DEM BROUIL AV MAR**

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : **DEM FEUX ANTIBR AV ARR**

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| DEM VENT MOT | 1 | | |
| DEM COMP | ARR | | |
| DEM FEU ARR | ARR | | |
| DEM FEU CODE | ARR | | |
| DEM FEUX ROUTE | ARR | | |
| DEM FEUX ANTIBR AV | ARR | | |
| DEM ES-GL AV | ARR | | |
| AR AUTO ES/GL | MAR | | |
| PROT ES/GL | ARR | | |
| P. bas | | | |
| ENREGISTRE | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2475E

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

Le feu antibrouillard avant ne s'allume pas (sur un côté)

BKS005GZ

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu antibrouillard.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

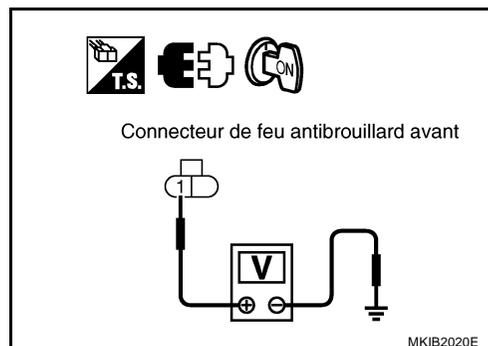
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de feu antibrouillard avant.

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de feux antibrouillards avant.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du feu antibrouillard avant et la masse.

| Bornes (+) | | (-) | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------|-------|--|------------------------|
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| E7 | 1 (PU) | Masse | Commande d'éclairage en position feux de route MAR | Tension de la batterie |
| E34 | 1 (W) | | | |



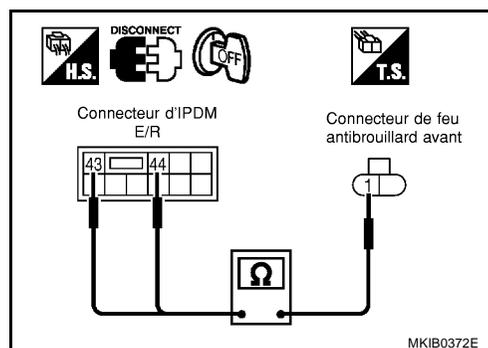
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LES FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne du connecteur de faisceau des feux antibrouillard avant.

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------|------------|
| IPDM E/R | | Feux antibrouillards avant | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | | |
| E15 | 43 (W) | Droit | E34 | 1 (W) | Oui |
| | 44 (PU) | Gauche | E7 | 1 (PU) | |



BON ou MAUVAIS

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

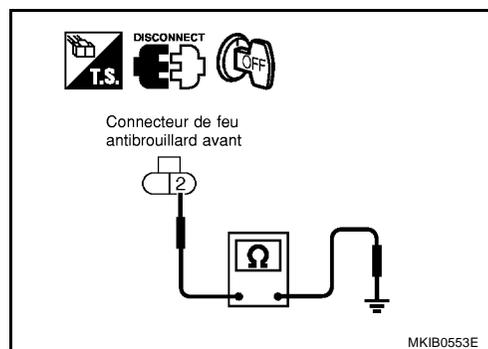
4. VERIFIER LES CIRCUITS DES FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT ET DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre la borne 2 (B) du connecteur de faisceau E7 (gauche) ou E34 (droit) des feux antibrouillards avant et la masse.

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

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

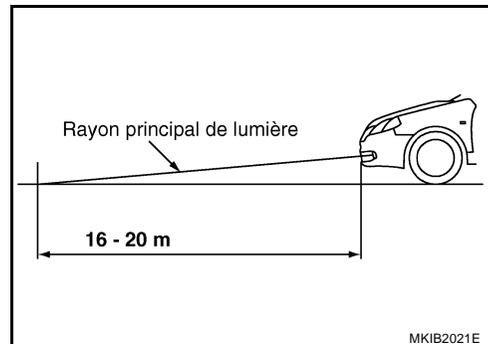


FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

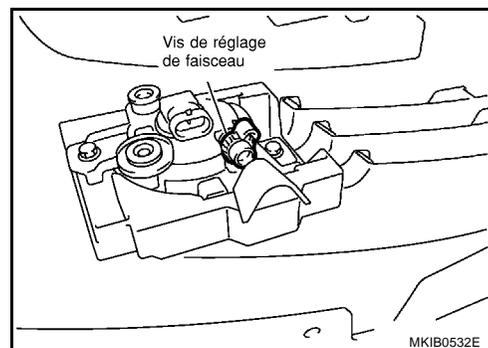
Réglage des faisceaux

BKS005H0

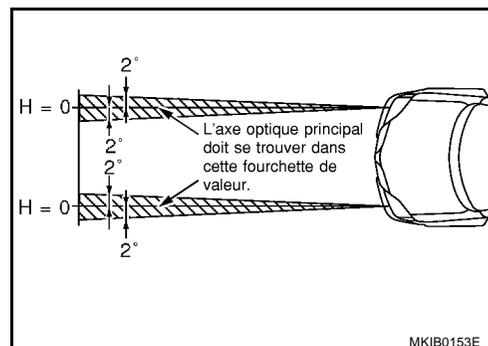
1. Définir l'axe principal d'éclairage comme indiqué sur l'illustration.



2. Allumer les feux antibrouillards avant.



3. Régler les feux antibrouillard avant comme indiqué sur l'illustration.
Lors du réglage, et si nécessaire, recouvrir les phares et le feu antibrouillard opposé.



Remplacement des ampoules

BKS005H1

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-14, "PROTECTION D'AILE"](#).
3. Déposer le pare-chocs avant. Se reporter à [EI-5, "PARE-CHOCS AVANT"](#).
4. Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la libérer.
5. Déposer l'ampoule de la douille.

**Feu antibrouillard avant : 12 V-55 W
(H11)**

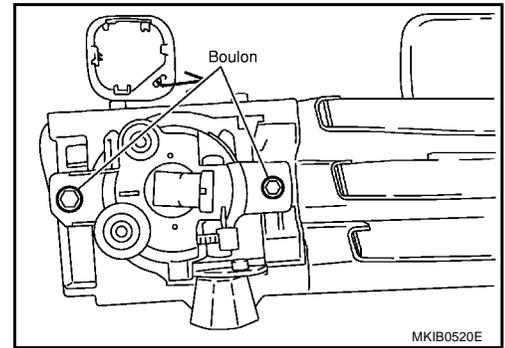
Dépose et repose DEPOSE

BKS005H2

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déposer la protection d'aile. Se reporter à [EI-14, "PROTECTION D'AILE"](#).
3. Déposer le pare-chocs avant. Se reporter à [EI-5, "PARE-CHOCS AVANT"](#).

FEUX ANTIBROUILLARDS AVANT

4. Retirer les boulons de fixation du feu antibrouillard avant.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

PF2:26550

Description du système

BKS005H3

Le fonctionnement des feux antibrouillards arrière est piloté par la commande d'éclairage, intégrée à la commande combinée, ainsi que par le BCM (module de commande de carrosserie). Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)

PRESENTATION GENERALE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le raccord à fusible de 40 A (repère **J**, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- aux bornes 74 et 79 du BCM.

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 24 du BCM.

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

FONCTIONNEMENT DE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Lorsque la commande d'éclairage est réglée sur la 2ème position ou que les interrupteurs de feux antibrouillards avant et arrière sont sur ON, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) Le feu antibrouillard arrière est activé et l'alimentation est fournie.

L'interrupteur de feu antibrouillard arrière sur MAR, le BCM fournit l'alimentation audit feu.

- à travers la borne 69 du BCM
- à la borne 6 des blocs optiques arrière gauche/droit

La masse est fournie (Hatchback)

- à la borne 4 des blocs optiques arrière gauche/droit
- en passant par les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51,

La masse est fournie (C+C)

- à la borne 4 des blocs optiques arrière gauche/droit
- à travers les masses de carrosserie B17, B23 et B81

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux antibrouillards arrière s'allument.

Le témoin de feux antibrouillard arrière s'allume dès que les instruments combinés reçoivent un signal d'entrée demandant son allumage. Ce signal est transmis au BCM à travers les lignes de communication CAN.

Lorsque les instruments combinés reçoivent un signal de demande du feu antibrouillard arrière, ils allument le témoin correspondant.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005H4

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005H5

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|---|------------|---|---|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | | | ESP | | | | | | ABS | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | <u>LT-134.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-137.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-134.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-137.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-140.</u> "TYPE 9/ TYPE 10" | | <u>LT-143.</u> "TYPE 11/TYPER 12/TYPER 13/TYPER 14" | | | | <u>LT-146.</u> "TYPE 15/ TYPE 16" | |

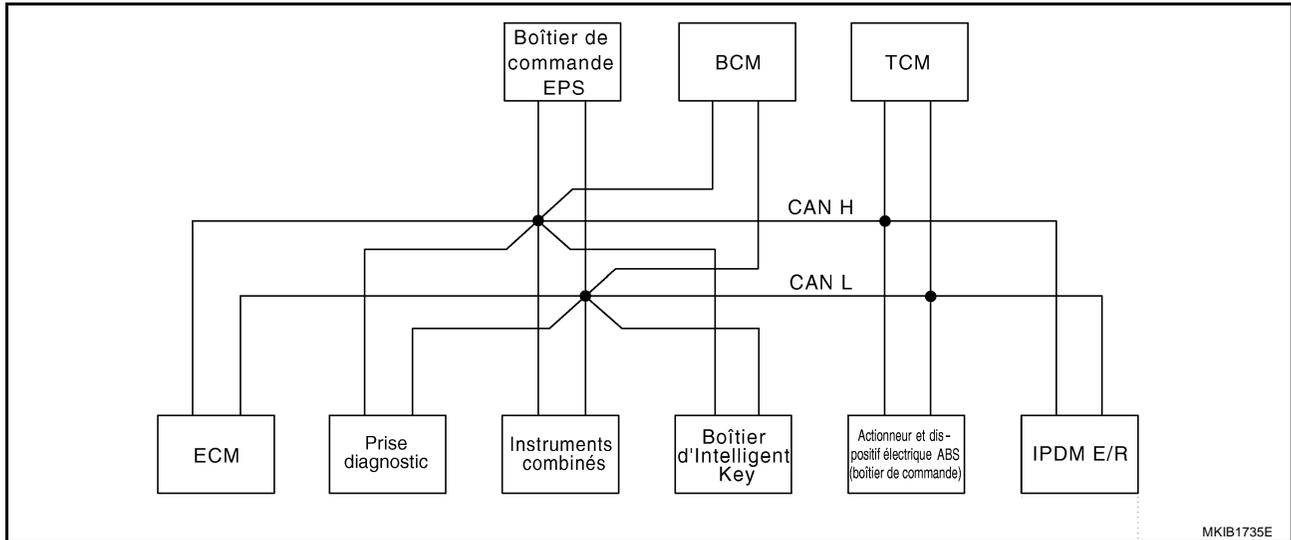
x: s'applique

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

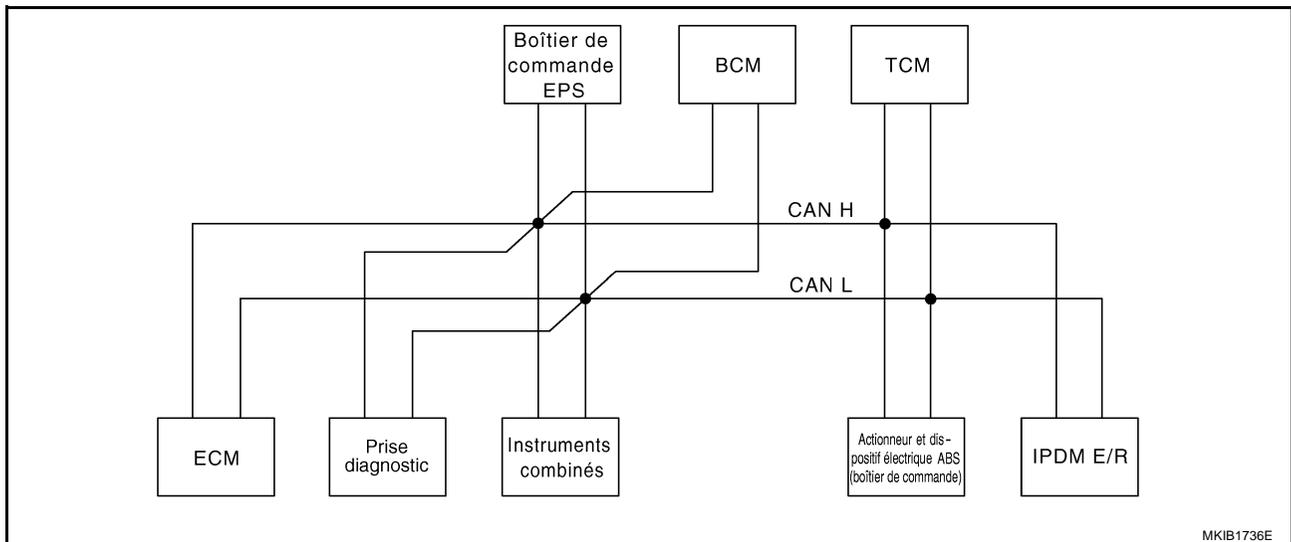


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|-------------|--|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | |
| Signal du mancontact d'huile | | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

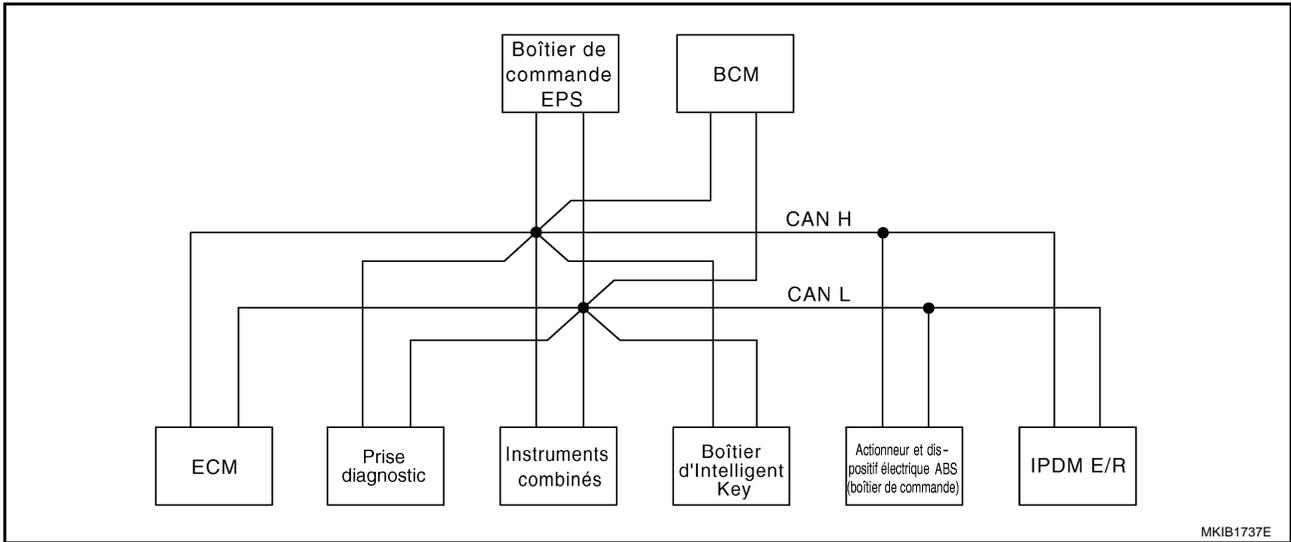
* : C+C uniquement

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 3/TYPER 4/TYPER 7/TYPER 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

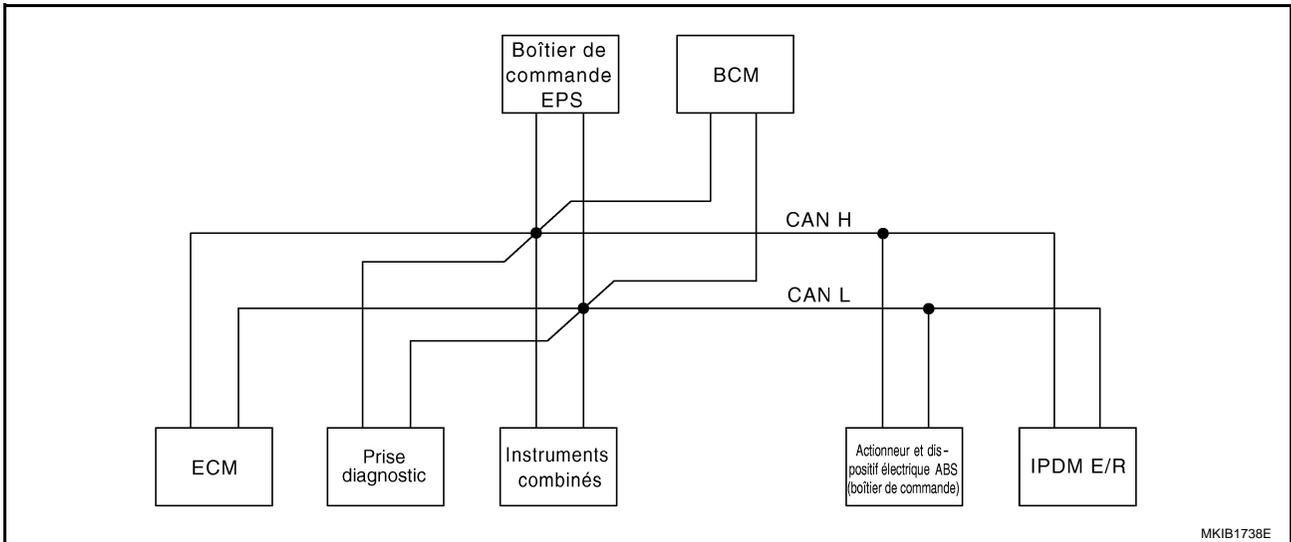


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

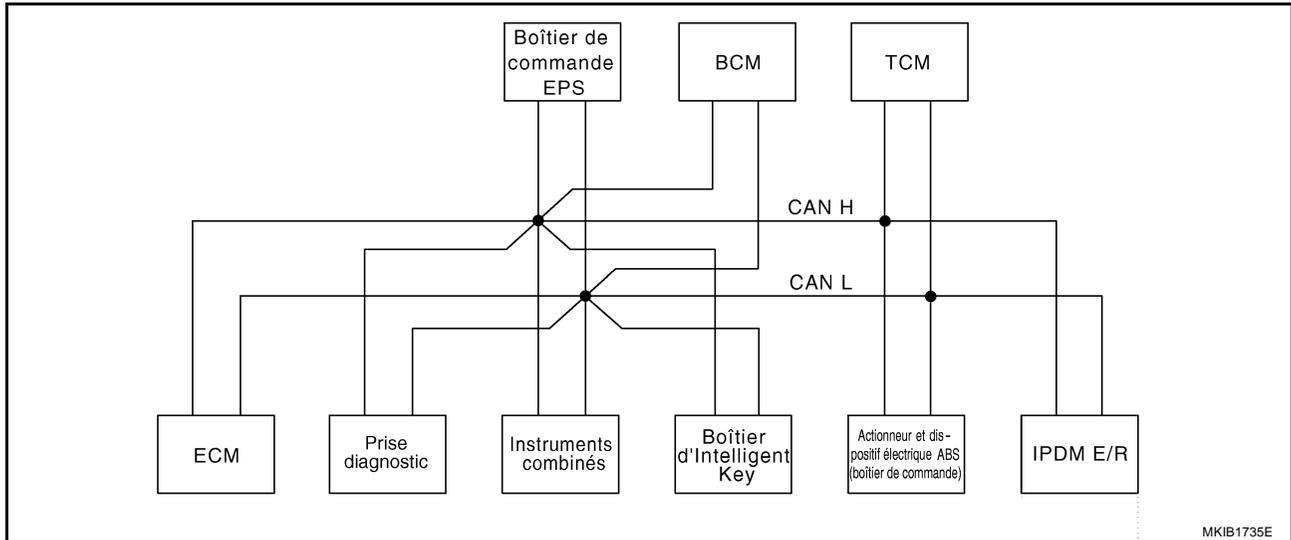
M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

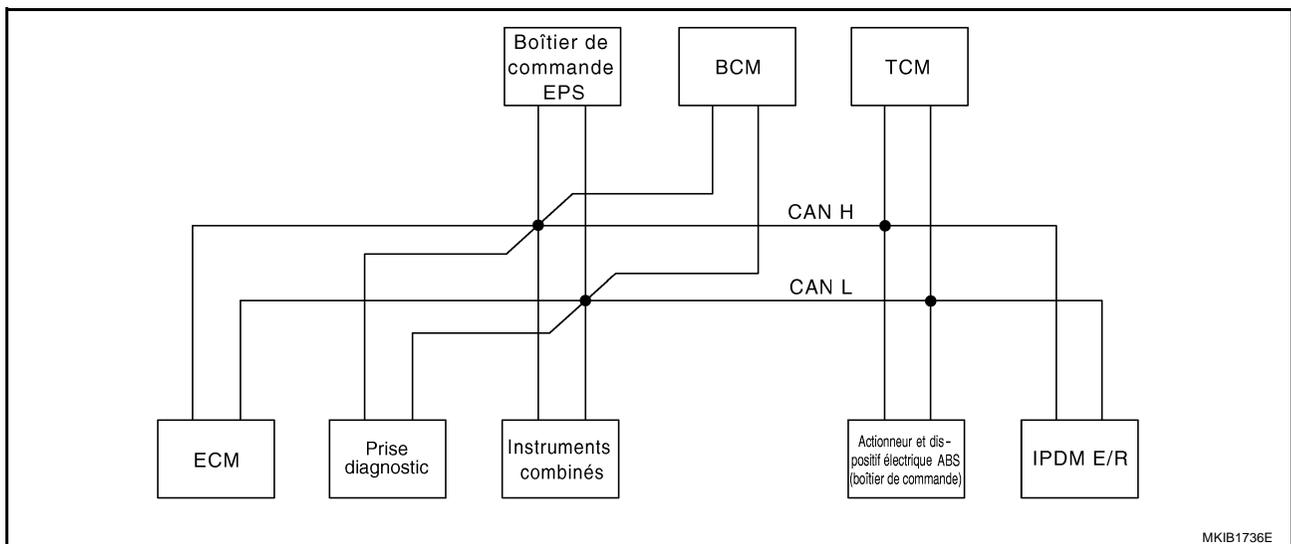


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|----|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | A |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | B |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | C |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | | D |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | E |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | F |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | G |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | H |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | I |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | J |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | LT |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | L |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | M |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

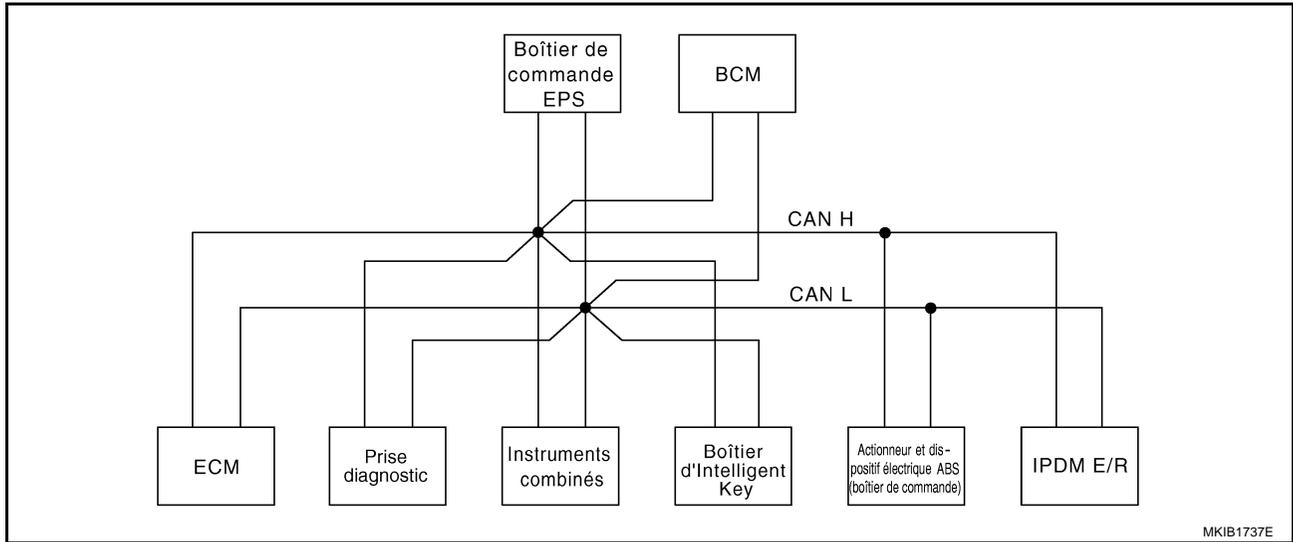
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

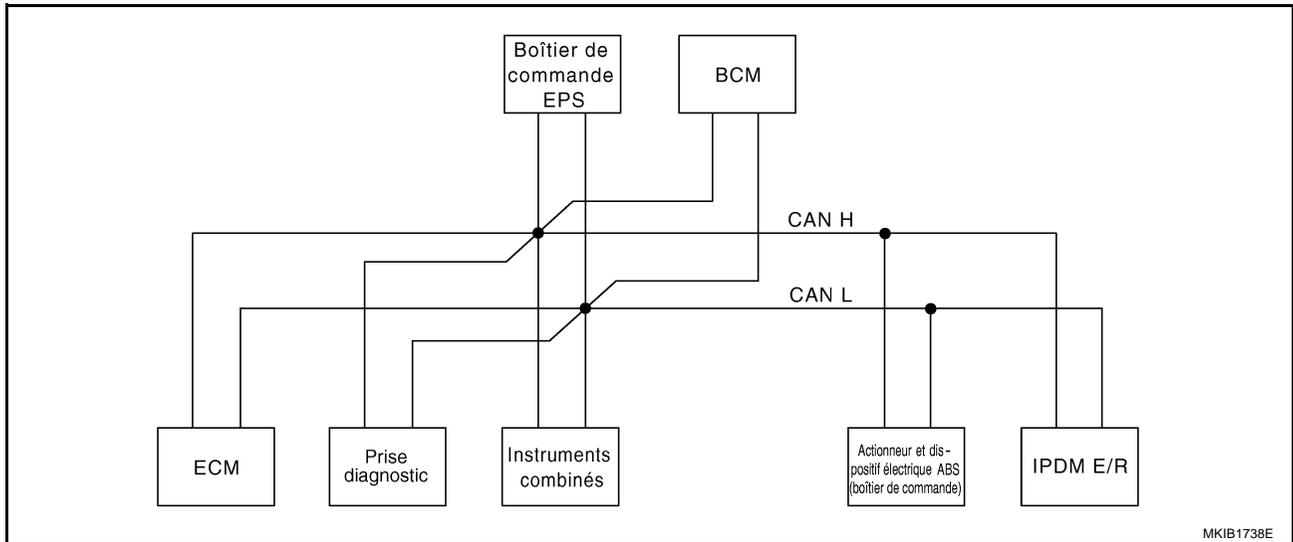


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

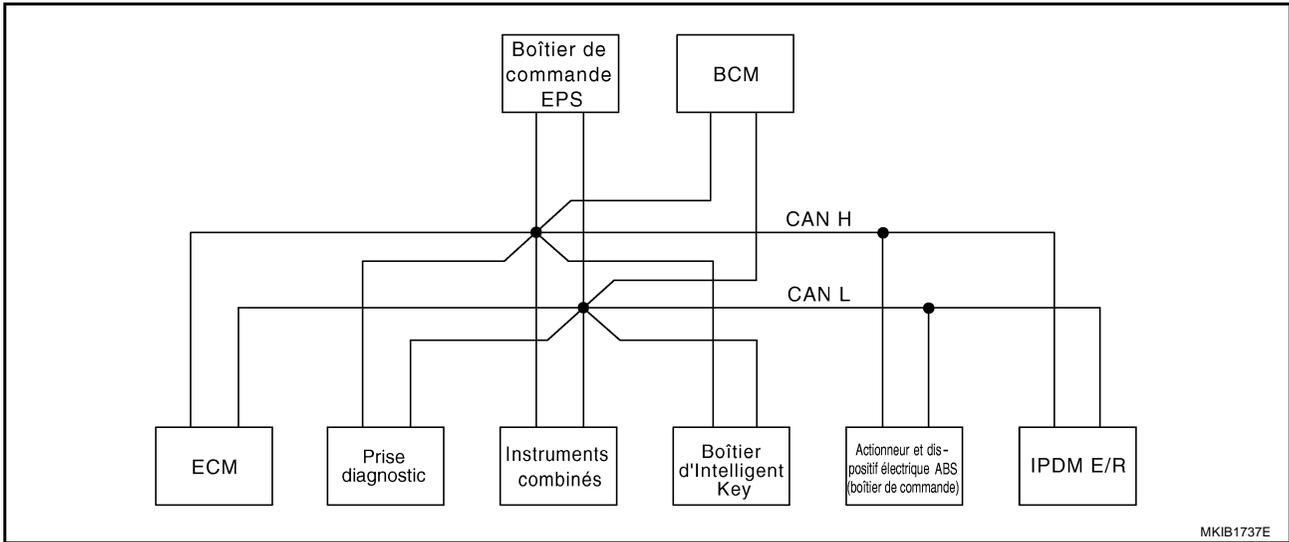
M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

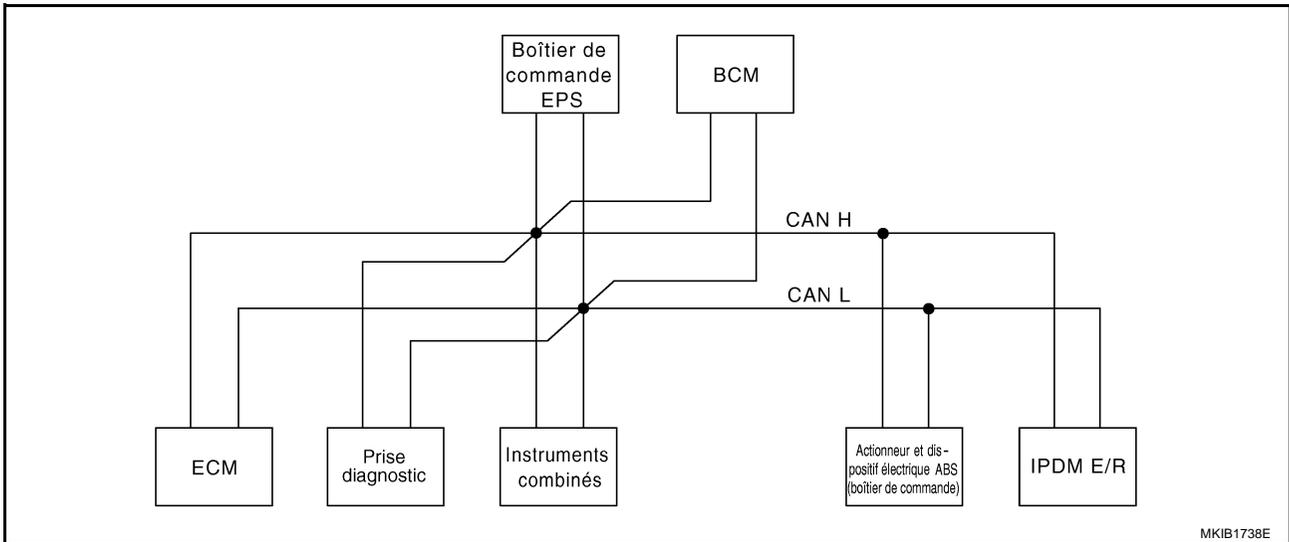
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

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

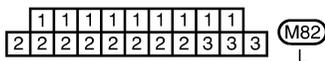
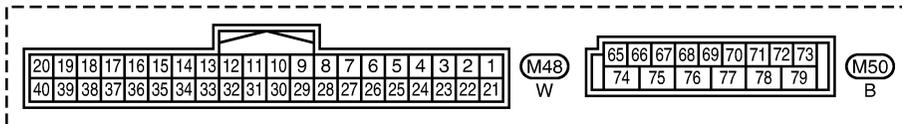
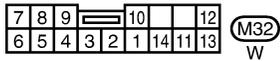
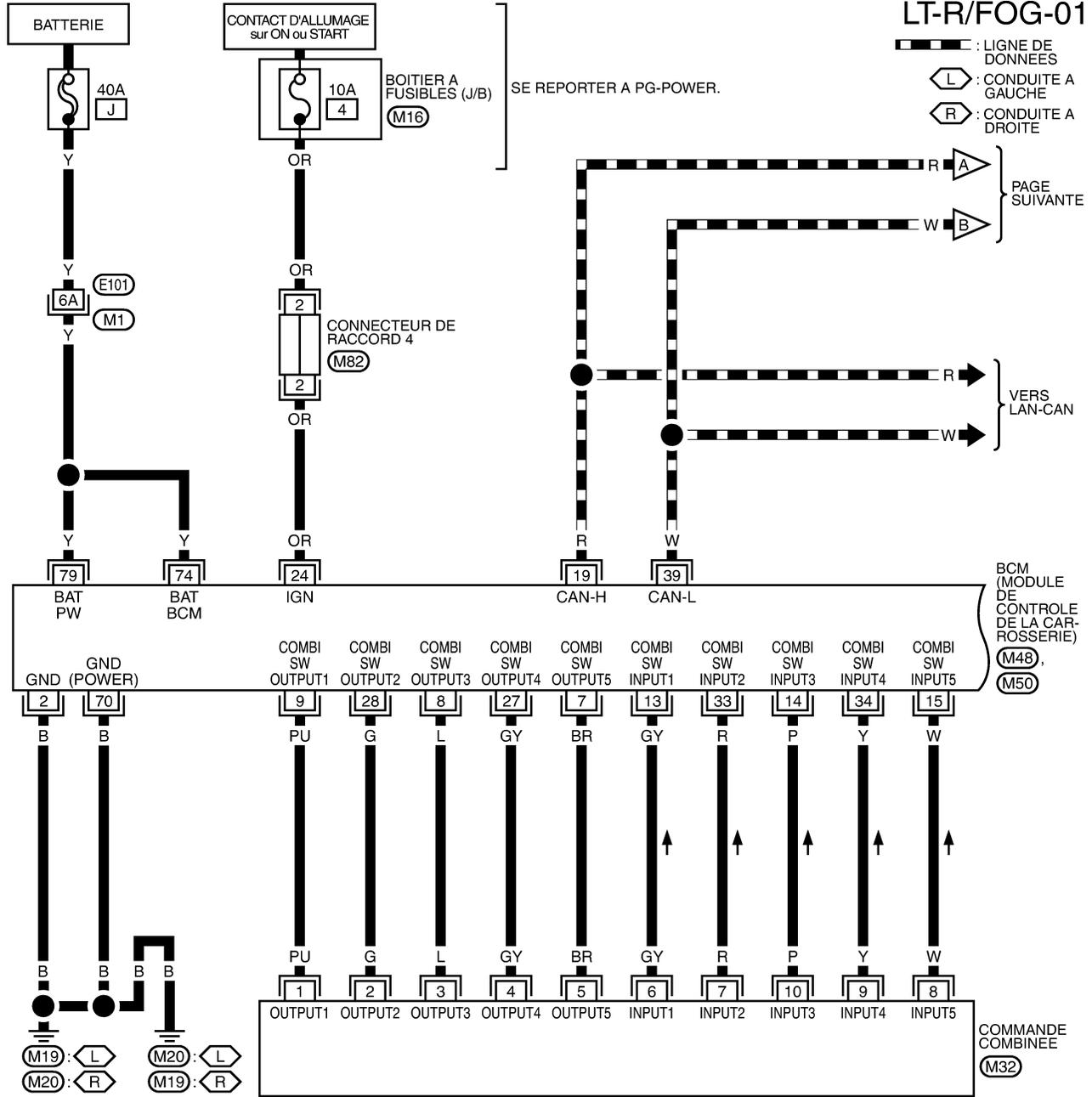
FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

BKS005H6

Schéma de câblage — R/FOG



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

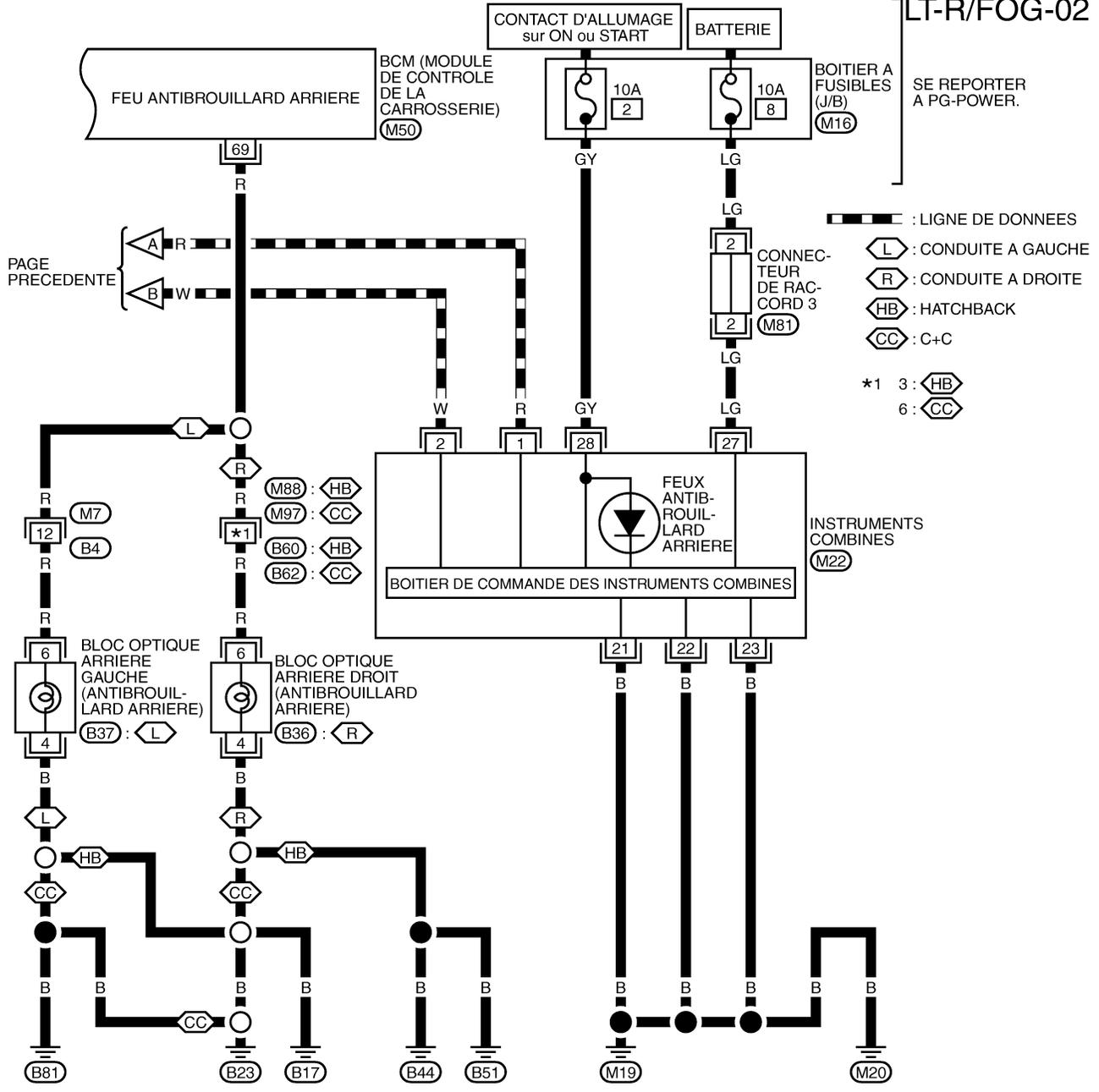
(M16) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



MKWA4533E

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

LT-R/FOG-02



| | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

(M7) W

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

(M22) W

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 |
| 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | | | |

(M50) B



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

(M81) L

| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | 6 |

(M88) W

| | | | |
|---|----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | | |

(M97) W

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

(B36) B, (B37) B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M16) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS005H7

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée/Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) | |
|-------|------------------|--|----------------------|----------------------|---|------------------------|------------------------|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | | |
| 2 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | Sortie | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF | | |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 13 | GY | Commande combinée Entrée 1 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7) | | |
| 14 | P | Commande combinée Entrée 3 | Entrée | | | | |
| 15 | W | Commande combinée Entrée 5 | Entrée | | | | |
| 33 | R | Commande combinée Entrée 2 | Entrée | | | | |
| 34 | Y | Commande combinée Entrée 4 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) | | |
| 19 | R | CAN H | Entrée/Sortie | | | | — |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | Entrée | ON | — | Tension de la batterie | |
| 39 | W | CAN L | Entrée/Sortie | — | — | — | |
| 69 | R | Signal de feu antibrouillard arrière | Sortie | ON | Commande de feu antibrouillard arrière | ON | Tension de la batterie |
| | | | | | ARRET | 0 | |
| 70 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | — | — | Tension de la batterie | |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | Entrée | — | — | Tension de la batterie | |

 A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

LT

 L
M

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

BKS005H8

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-132, "Description du système"](#) de feu antibrouillard arrière.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-152, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. La temporisation des feux antibrouillards arrière fonctionne-t-elle normalement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 6. Non : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS005H9

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|-----------------------------|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage (MARCHE) | 4 |

Se reporter à [LT-149, "—Schéma de câblage — R/FOG"](#).

BON ou **MAUVAIS**

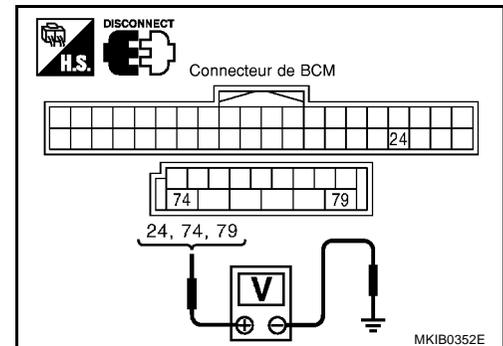
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Connec- teur | Borne (cou- leur de câble) | | | | |
| M50 | 79 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |
| M50 | 74 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |



BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

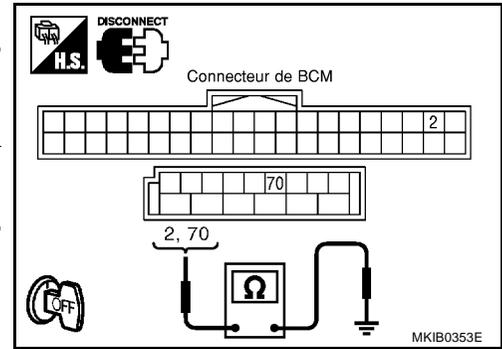
3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



BKS005HA

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

Se reporter à [LT-31, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Le feu antibrouillard arrière ne s'allume pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu antibrouillard arrière.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de feu antibrouillard arrière.

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

Ⓜ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("CNT F-ROUTE") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande combinée est réglée sur la 2ème position, l'interrupteur de feu antibrouillard est sur MARCHE et l'interrupteur de feu antibrouillard arrière est sur MARCHE

Lorsque l'interrupteur de feu antibrouillard arrière est sur OFF

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|------------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CON ALL ON | MAR | | |
| CNT F-ROUTE | MAR | | |
| CNT POS PHARE | MAR | | |
| INT ECLAIRAGE 1 | ARR | | |
| CNT PASSAGE | ARR | | |
| CNT ANTIBR AV | ARR | | |
| CNT F/BR AR | ARR | | |
| CNT PRT CND | ARR | | |
| CNT LAVE-PHARE | ARR | | |
| | | P. bas | |
| | | ENREGISTRE | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB2025E

ⓧ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-233, "COMMANDE COMBINEE"](#).

BON ou MAUVAIS

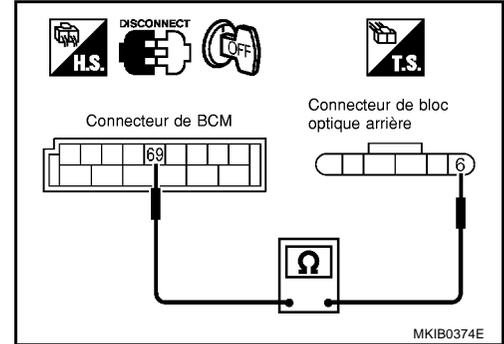
- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Se reporter à [LT-233, "COMMANDE COMBINEE"](#).

FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LE BCM ET LE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM et le connecteur du bloc optique arrière.
3. Vérifier la continuité entre le BCM et le bloc optique arrière.

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | | Connecteur | Borne (couleur de câble) | Continuité |
|---|-----|--------------------------|-----|------------|--------------------------|------------|
| Feu antibrouillard arrière (Bloc optique arrière) | | | | BCM | | |
| Conduite à droite | B36 | 6 (R) | M50 | 69 (R) | Oui | |
| Conduite à gauche | B37 | 6 (R) | | | | |



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DES FEUX ANTIBROUILLARD ARRIERE

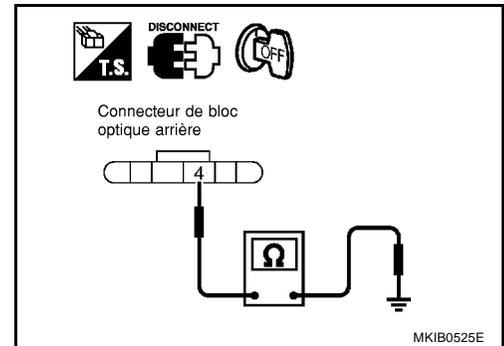
Vérifier la continuité entre la borne 4 (B) du connecteur B36 (conduite à droite) ou B37 (conduite à gauche) du connecteur de faisceau des feux antibrouillard arrière et la masse.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

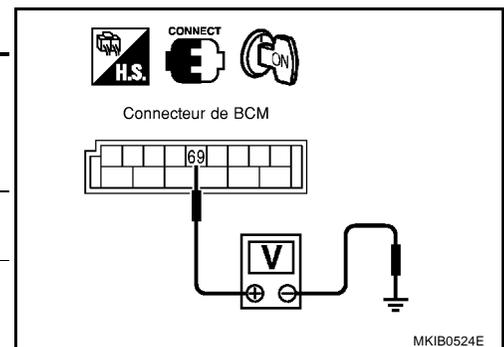
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



5. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

Vérifier la tension entre la borne 69 (R) du BCM et la masse.

| Connecteur | (+) | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------|-------|--|------------------------|
| | Borne (couleur de câble) | (-) | | |
| M50 | 69 (R) | Masse | Interrupteur de feu antibrouillard arrière activé | Tension de la batterie |
| | | | Interrupteur de feu antibrouillard arrière désactivé | 0 |



BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

Remplacement des ampoules

Se reporter à [LT-229, "Remplacement des ampoules"](#).

Dépose et repose

Se reporter à [LT-229, "Dépose et repose \(Hatchback\)"](#).

BKS005HC

BKS005HD

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

PFP:26120

BKS005HE

Description du système

FONCTIONNEMENT DES CLIGNOTANTS

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 24 du BCM (module de commande de carrosserie)
- à travers le fusible de 10 A [n° 2, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 28 des instruments combinés.

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

Clignotant gauche

Lorsque la commande de clignotant (commande combinée) passe sur la position gauche, le BCM relève la condition de la commande combinée (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)), puis l'alimentation est fournie.

- par l'intermédiaire de la borne 65 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant gauche,
- à la borne 1 du clignotant latéral gauche
- à la borne 5 du bloc optique arrière gauche (clignotant).

La masse est fournie à la borne 2 du clignotant avant gauche et à la borne 2 du clignotant latéral gauche par l'intermédiaire des masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40.

La masse est également fournie à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) à travers les masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51. (Hatchback)

La masse est également fournie à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) à travers les masses de carrosserie B17, B23, et B81. (C+C)

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter le témoin du clignotant gauche.

Si l'alimentation et la masse sont fournies, le BCM commande le clignotement des clignotants gauches.

Clignotant droit

Lorsque la commande de clignotant (commande combinée) passe sur la position droite, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).) L'alimentation est fournie.

- par l'intermédiaire de la borne 66 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant droit,
- à la borne 1 du clignotant latéral droit et
- à la borne 5 du bloc optique arrière droit (clignotant).

La masse est fournie à la borne 2 du clignotant avant droit et à la borne 2 du clignotant latéral droit par l'intermédiaire des masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40.

La masse est fournie à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51. (Hatchback)

La masse est également fournie à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) à travers les masses de carrosserie B17, B23 et B81. (C+C)

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter le témoin du clignotant droit.

Avec l'alimentation et la masse fournies, le BCM commande le clignotement des clignotants droits.

FONCTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles), et
- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 27 des instruments combinés.

La masse est fournie

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

- à la borne 1 de l'interrupteur de feux de détresse
- aux bornes 2 et 70 du BCM
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

Lorsque l'interrupteur de feux de détresse est sur ON, la masse est fournie

- à la borne 26 du BCM
- à travers la borne 2 de l'interrupteur de feux de détresse.

L'alimentation électrique est fournie

- par l'intermédiaire de la borne 65 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant gauche
- à la borne 1 du clignotant latéral gauche
- à la borne 5 du bloc optique arrière gauche (clignotant).
- par l'intermédiaire de la borne 66 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant droit
- à la borne 1 du clignotant latéral droit
- à la borne 5 du bloc optique arrière droit (clignotant).

La masse est fournie

- à la borne 2 du clignotant avant gauche et à la borne 2 du clignotant latéral gauche par l'intermédiaire des masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40.
- à la borne 2 du clignotant avant droit et à la borne 2 du clignotant latéral droit par l'intermédiaire des masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40.

(Hatchback)

- à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51
- à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51

(C+C)

- à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23 et B81.
- à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23 et B81.

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter les témoins gauche et droit.

L'alimentation et la masse fournies, le BCM commande le clignotement des feux de détresse.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE TELECOMMANDE A FONCTIONS MULTIPLES

Lorsque les portes sont verrouillées ou déverrouillées à partir de la télécommande, les feux de détresse clignotent de la façon suivante

- Opération de verrouillage : clignote une fois
- Opération de déverrouillage : clignote deux fois

Le mode de réponse peut être modifié à l'aide du mode "REGLAGE FEU DETRESSE", sous "SUPPORT DE TRAVAIL" pour "CLIGNOTANT".

Se reporter à [LT-179, "SUPPORT DE TRAVAIL"](#).

L'alimentation est fournie en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles), et
- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 8, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 27 des instruments combinés.

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19, M20
- aux bornes 21, 22 et 23 des instruments combinés

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

Lorsque le BCM reçoit un signal de VERROUILLAGE ou de DEVERROUILLAGE à partir de la télécommande, l'alimentation est fournie.

- par l'intermédiaire de la borne 65 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant gauche
- à la borne 1 du clignotant latéral gauche
- à la borne 5 du bloc optique arrière gauche (clignotant).
- par l'intermédiaire de la borne 66 du BCM
- à la borne 1 du clignotant avant droit
- à la borne 1 du clignotant latéral droit
- à la borne 5 du bloc optique arrière droit (clignotant).

La masse est fournie

- à la borne 2 du clignotant avant gauche et à la borne 2 du clignotant latéral gauche par l'intermédiaire des masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40.
- à la borne 2 du clignotant avant droit et à la borne 2 du clignotant latéral droit par l'intermédiaire des masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40.

(Hatchback)

- à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51
- à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23, B44 et B51

(C+C)

- à la borne 4 du bloc optique arrière gauche (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23 et B81.
- à la borne 4 du bloc optique arrière droit (clignotant) par l'intermédiaire des masses de carrosserie B17, B23 et B81.

Le BCM envoie aux instruments combinés un signal de clignotant par le biais de la ligne de communication CAN. Les instruments combinés font clignoter les témoins gauche et droit.

Lorsque l'alimentation et la masse sont fournies, le BCM transmet des signaux de commande aux feux de détresse.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINÉE

Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005HF

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005HG

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/ C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/ C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|---|------------|---|---|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | ESP | | | | | | ABS | | | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | LT-159. "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | LT-162. "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | LT-159. "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | LT-162. "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | LT-165. "TYPE 9/ TYPE 10" | | LT-168. "TYPE 11/TYPER 12/TYPER 13/TYPER 14" | | | | LT-171. "TYPE 15/ TYPE 16" | |

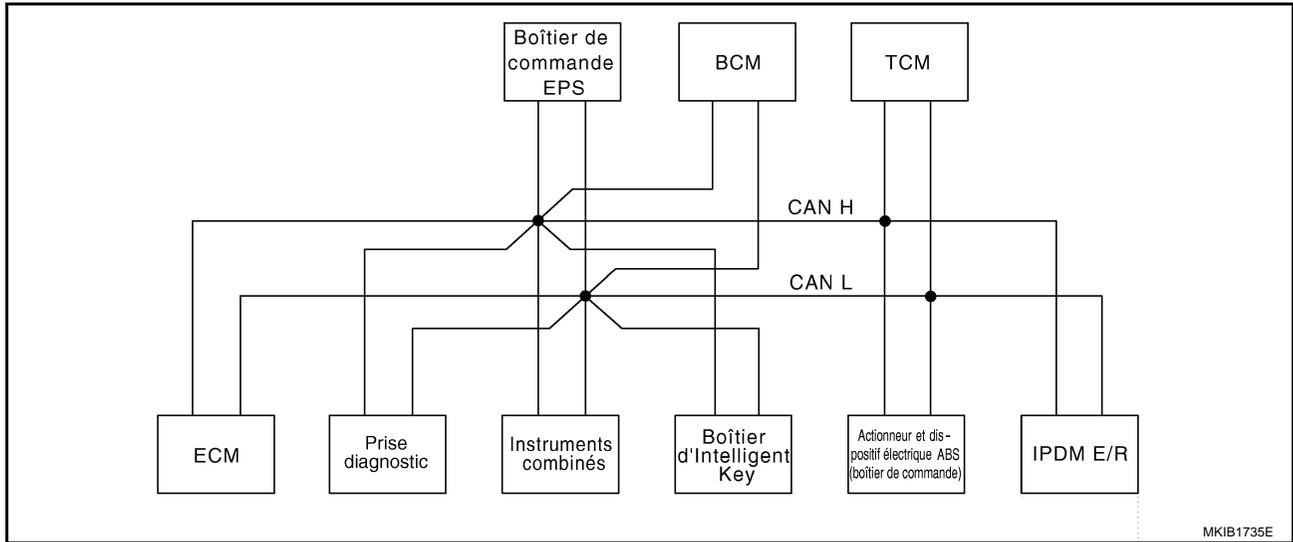
x: s'applique

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

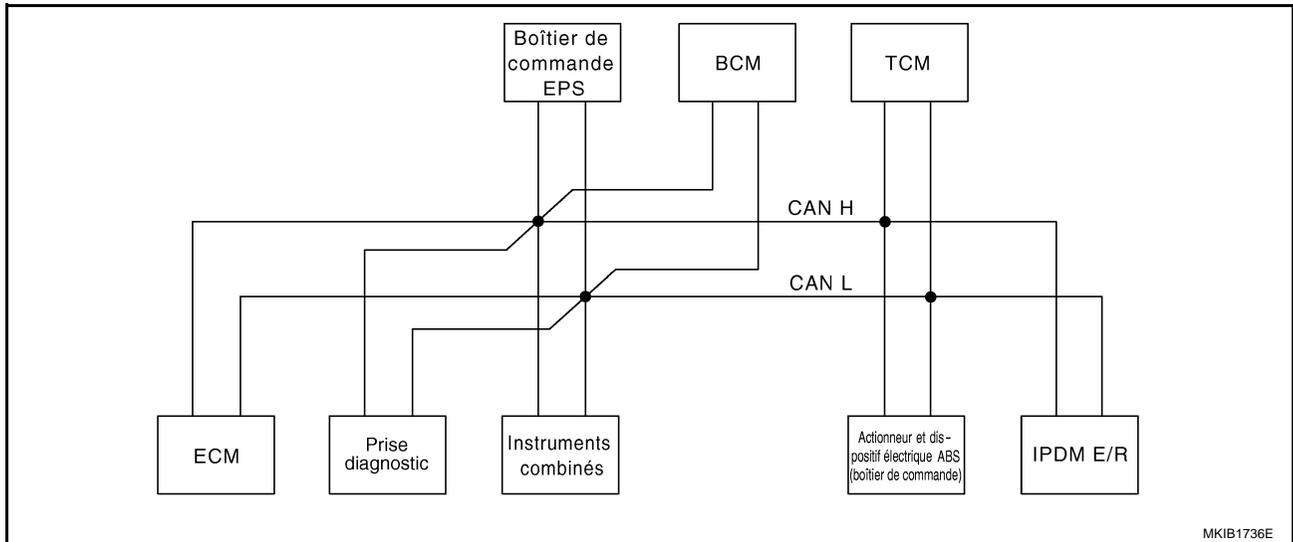


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|---|-------------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du mancontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|---|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

* : C+C uniquement

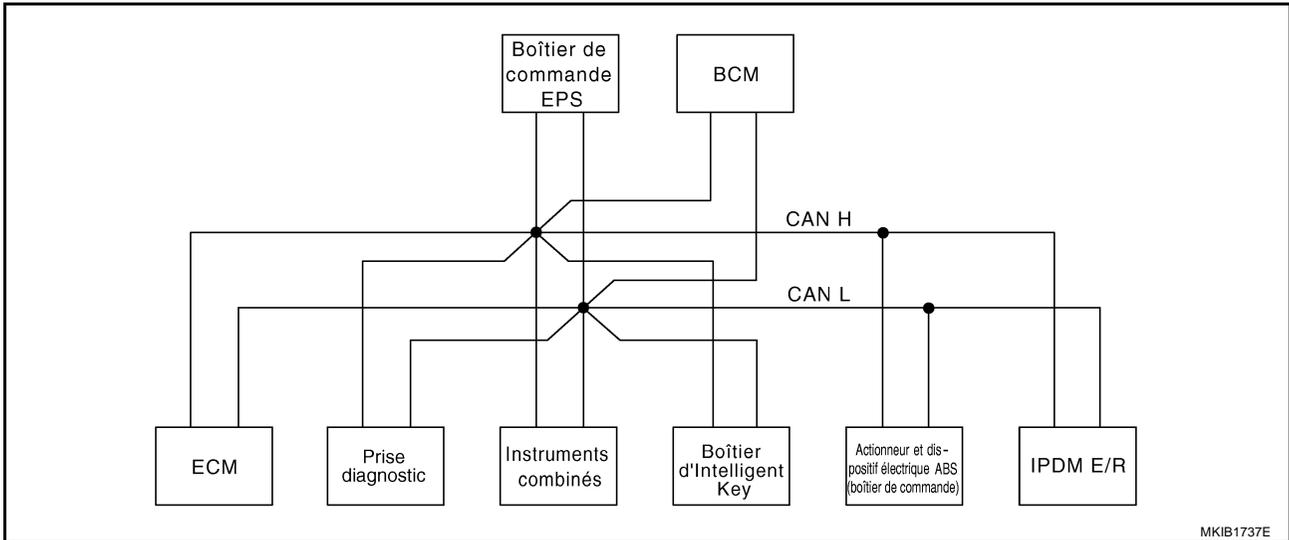
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

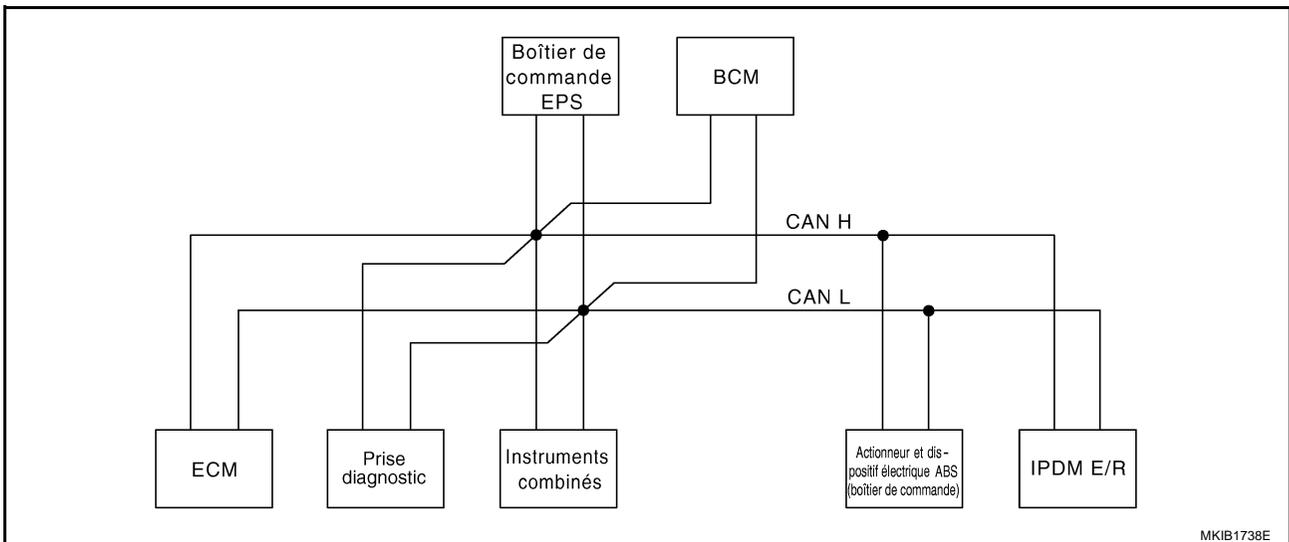


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|--|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventila- teur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux anti- brouillards avant | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R | |
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|---|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

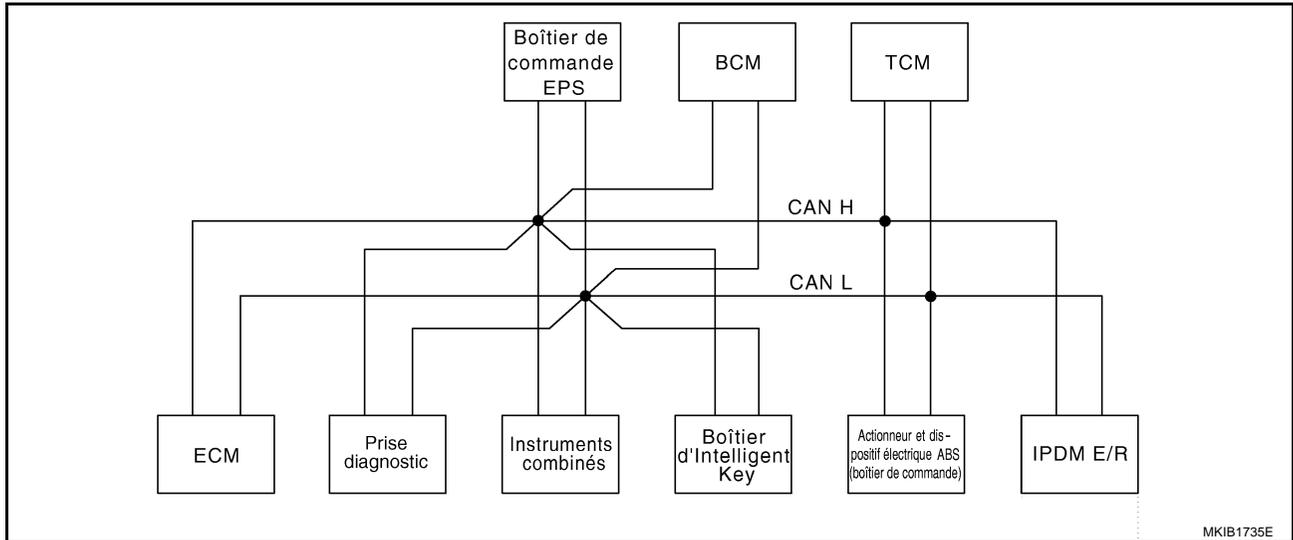
* : C+C uniquement

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 9/TYPE 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

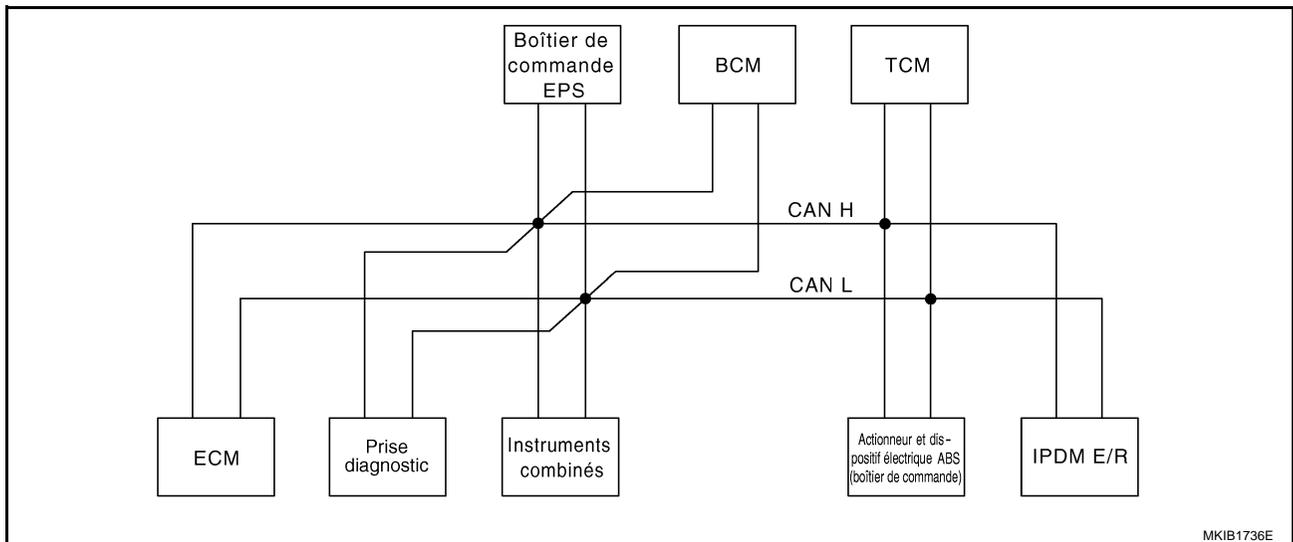


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

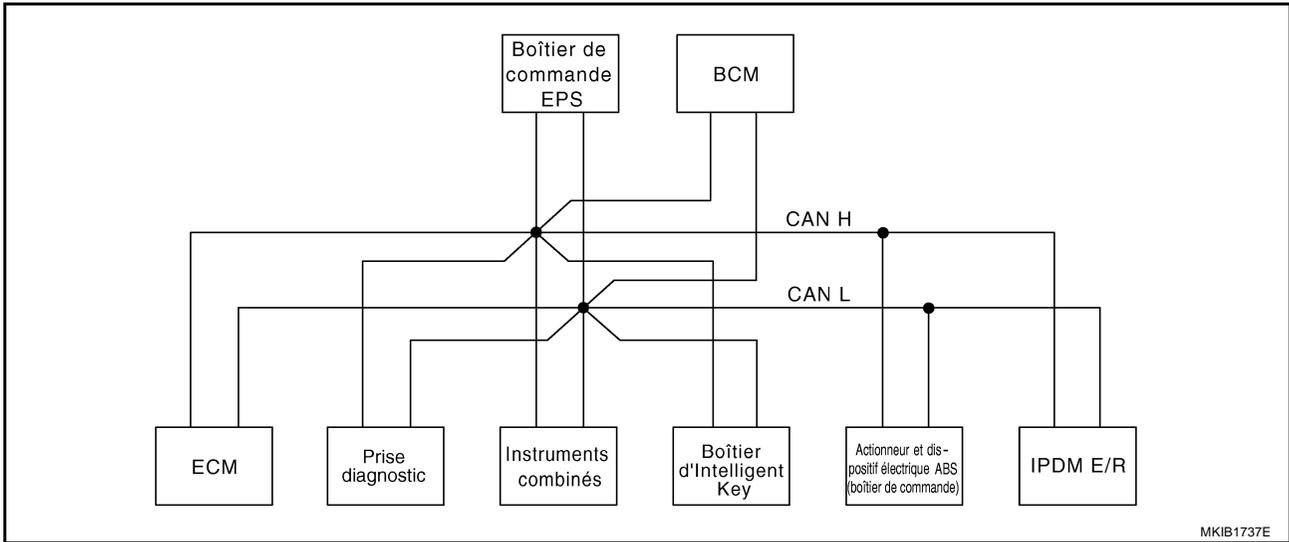
| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électri- que ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|--|
| Signal de position d'arrêt d'essuie- glace avant | | | | | R | | | T | C |
| Signal d'interrupteur de désém- buage de lunette arrière | | | | | T | | | R | D |
| Signal de commande de désém- buage de lunette arrière | R | | | | | | | T | D |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | | E |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | | E |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | F |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | | G |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | | G |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | | H |
| Signal du capteur d'angle de bra- quage | | | | T | | R | | | H |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | I |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | I |
| Signal de demande de feux anti- brouillards avant | | R | | | T | | | R | J |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | LT |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | | | L |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | | | L |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | | M |
| Signal du témoin de VER- ROUILLAGE | | R | T | | | | | | M |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | | M |
| Signal de commande de climatisa- tion | R | | | | T | | | | M |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | | M |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | | M |
| Signal de contact de frein de sta- tionnement | | T | | R | | | | | M |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T | M |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

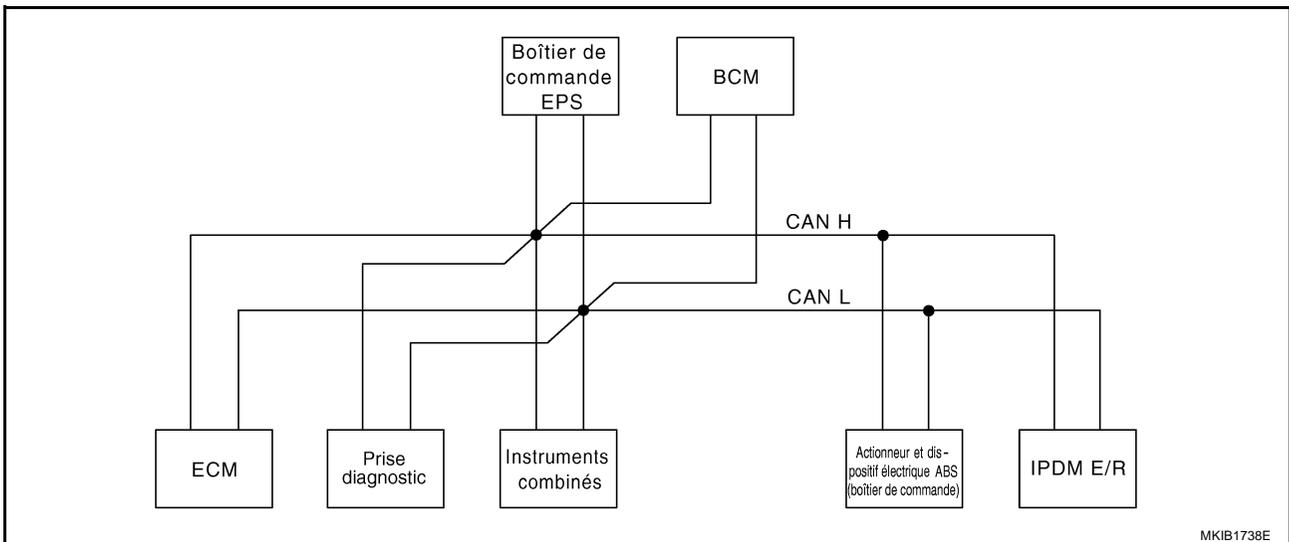
Schéma du système

- Type 11/Type 13



MKIB1737E

- Type 12/Type 14



MKIB1738E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|--|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R | |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R | |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

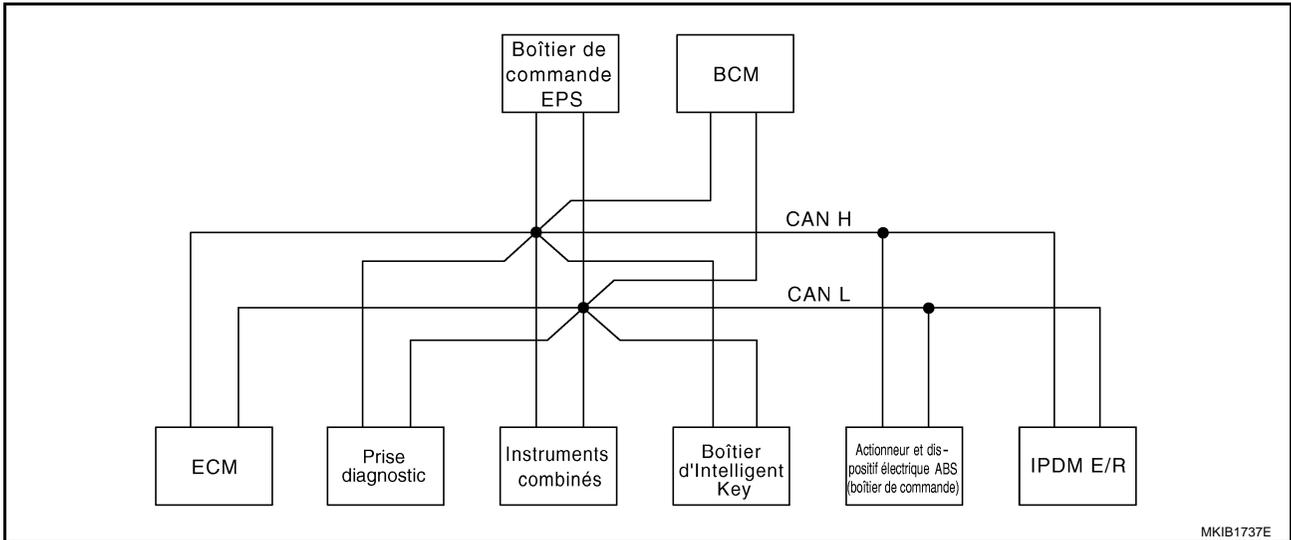
* : C+C uniquement

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

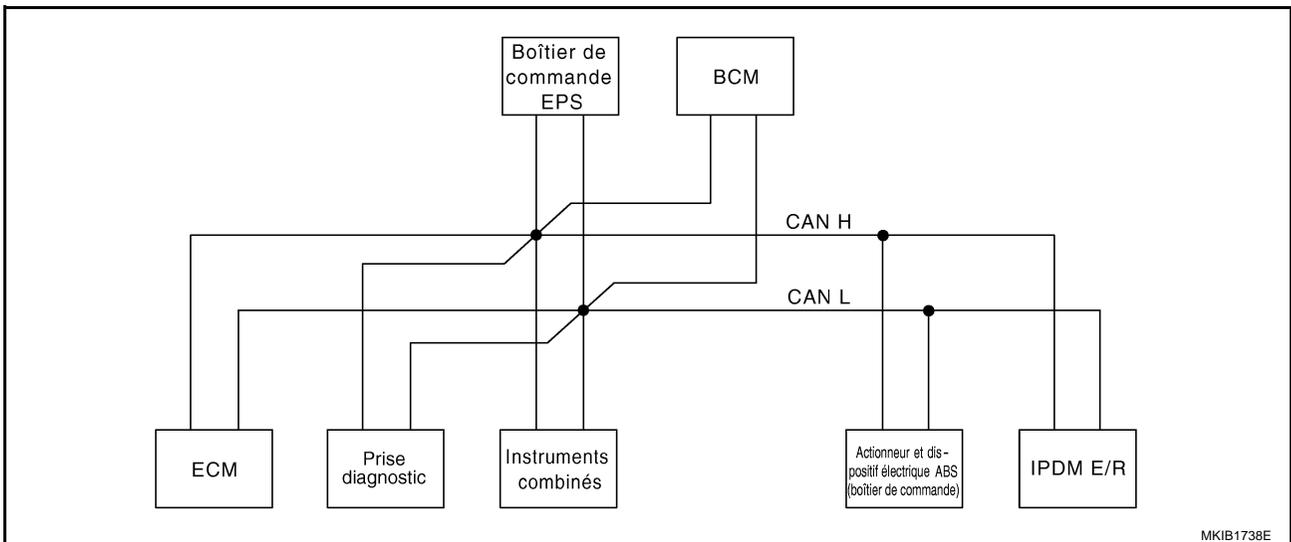
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



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

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|---|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du venti- lateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croise- ment | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti- brouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

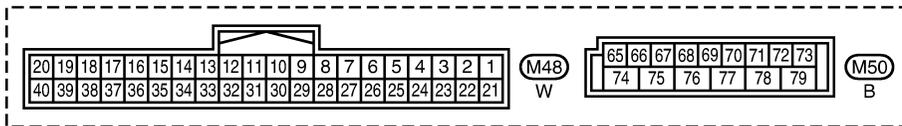
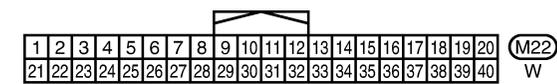
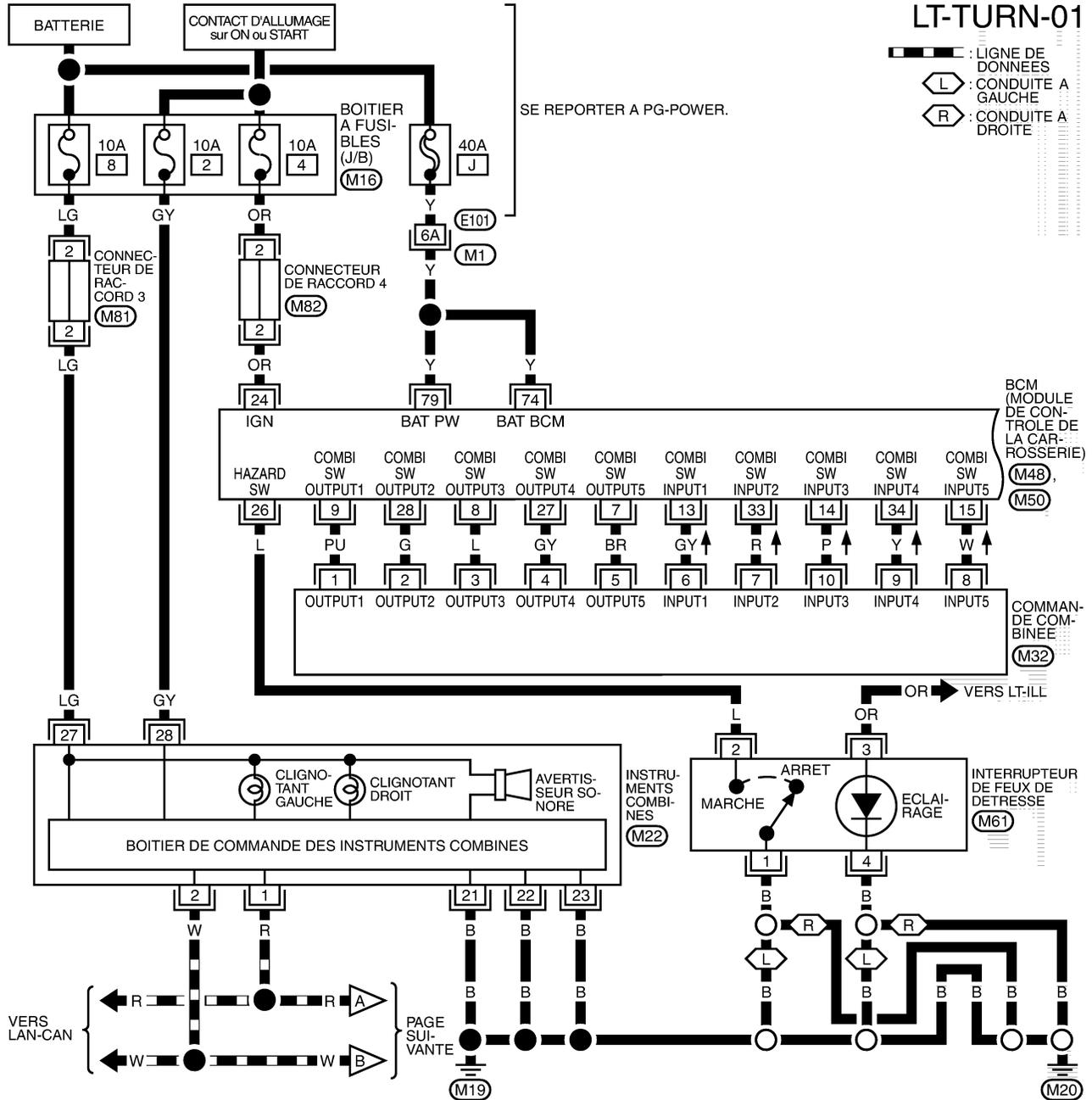
M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BKS005HH

Schéma de câblage — TURN —

LT-TURN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

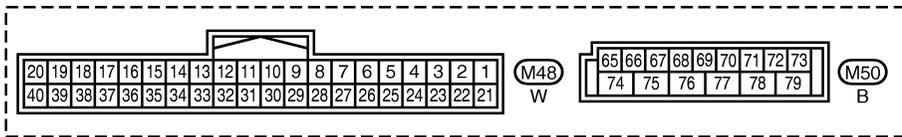
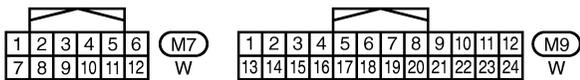
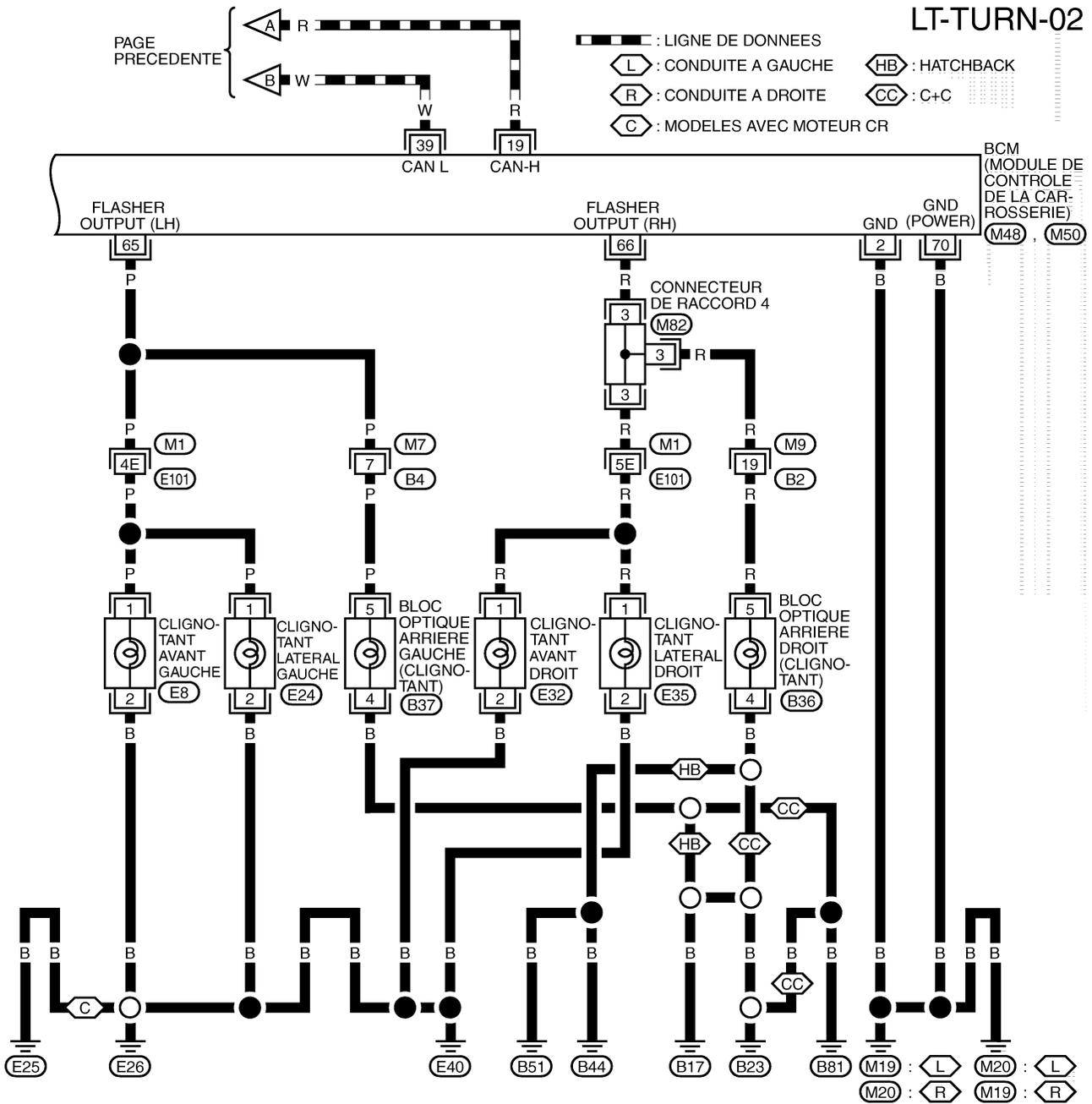
- (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) - BOITIER A FUSIBLES BOITE DE RACCORD (J/B)
- (M81), (M82) - CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)



MKWA4534E

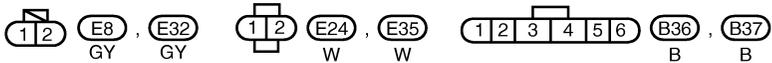
CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

LT-TURN-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- M1 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- M82 - CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)

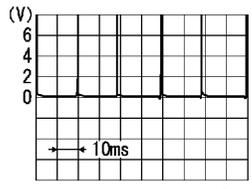
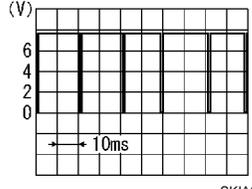
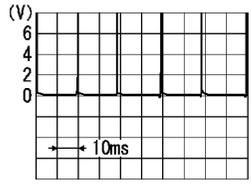
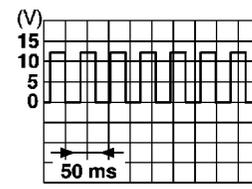
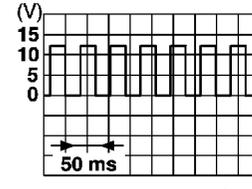


MKWA4047E

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS005HI

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée /Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) | |
|-------|------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|---|---|--|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | | |
| 2 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | Sortie | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF |  SKIA2167J | |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | Sortie | | | | |
| 13 | GY | Commande combinée Entrée 1 | Entrée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7) |  SKIA2166J | |
| 14 | P | Entrée 3 de la commande combinée | Entrée | | | | |
| 15 | W | Commande combinée Entrée 5 | Entrée | | | | |
| 33 | R | Commande combinée Entrée 2 | Entrée | | | | |
| 34 | Y | Commande combinée Entrée 4 | Entrée | | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) |  SKIA2167J | |
| 19 | R | CAN H | Entrée /Sortie | — | — | — | |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | Entrée | ON | — | Tension de la batterie | |
| 26 | L | Détresse | Entrée | ARRET | Interrupteur de feux de détresse | ON 0 | |
| | | | | | ARRET | | Tension de la batterie |
| 39 | W | CAN L | Entrée /Sortie | — | — | — | |
| 65 | P | Clignotant gauche | Sortie | ON | Commande combinée | Clignotant gauche MARCHE |  SKIA1120J |
| 66 | R | Clignotant droit | Sortie | | | Clignotant droit MARCHE |  SKIA1120J |
| 70 | B | Masse | — | ON | — | 0 | |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Signal Entrée /Sortie | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 74 | Y | Alimentation électrique | Entrée | — | — | Tension de la batterie |
| 79 | Y | Alimentation électrique | Entrée | — | — | Tension de la batterie |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BKS005HJ

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-155, "Description du système"](#) de clignotants et de feux de détresse.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-178, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. Les clignotants et les feux de détresse fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 6. Non : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS005HK

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|--|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage sur la position ON ou START | 4 |

Se reporter à [LT-174, "Schéma de câblage — TURN —"](#).

BON ou MAUVAIS

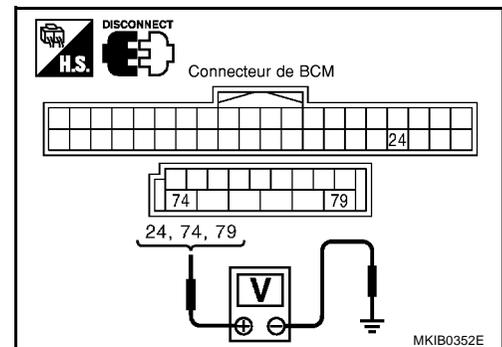
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Conne- teur | Borne (cou- leur de câble) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 74 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 79 (Y) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | | | |



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

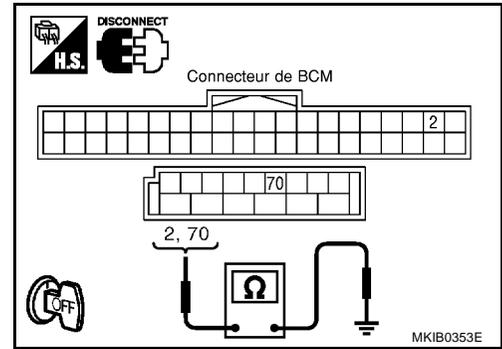
Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau (circuit de mise à la masse).



Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS005HL

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

| Élément de diagnostic des défauts du BCM | Élément d'inspection, mode de diagnostic | Description |
|--|--|---|
| Clignotant | Support de travail | Modifie la configuration de chaque fonction. |
| | Contrôle de données | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel. |
| | Test actif | Envoie un signal de commande aux composants électroniques pour en vérifier le fonctionnement. |

FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

[GI-38. "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#)

SUPPORT DE TRAVAIL

| | |
|----------------------|---|
| Élément de support | Tous les éléments seront contrôlés. |
| REGLAGE FEU DETRESSE | Il est possible de modifier la fonction de rappel de feux de détresse dans ce mode. |

Réglage des feux de détresse

| Fonctionnement de la télécommande | MODE 1 | | MODE 2 | | MODE 3 | | MODE 4 | |
|--|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | Verrouillage | Déverrouillage | Verrouillage | Déverrouillage | Verrouillage | Déverrouillage | Verrouillage | Déverrouillage |
| Clignotement du témoin d'avertissement de feux de détresse | - | - | - | Deux | Un | - | Un | Deux |

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

- Appuyer sur "CLIGNOTANT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
- Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
- Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES".
- Appuyer sur "DEPART".
- La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Liste des éléments d'affichage

| Elément de contrôle "UNITE" | Contenu de l'affichage |
|-----------------------------|---|
| CON ALL ON [MAR/ARR] | Affiche l'état (contact d'allumage sur ON : MAR/Autres OFF, ACC : ARR) déterminé à partir du signal de contact d'allumage. |
| CNT FEU DET [MAR/ARR] | Affiche l'état (feux de détresse allumés : MAR/feux de détresse éteints : ARR) déterminé à partir du signal d'interrupteur de feux de détresse. |
| CLGN DR [MAR/ARR] | Affiche l'état (virage à droite : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CLGN GA [MAR/ARR] | Affiche l'état (virage à gauche : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| MTR CLGN/GA [MAR/ARR] | Affiche l'état (une ampoule grillée : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal d'ampoule. |

TEST ACTIF

| Elément de test | Description |
|-----------------|--|
| CLIGNOTANT | Ce test permet de vérifier le fonctionnement du clignotant droit ou gauche. Allumage du clignotant lorsque l'on appuie sur "GAUCHE" ou "DROIT" sur l'écran CONSULT-II. |

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BKS005HM

Le clignotant ne fonctionne pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du clignotant.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du clignotant.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier le clignotant ("CLIGN") en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Commande combinée à gauche : CLGN GA MAR

Commande combinée à droite : CLGN DR MAR

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

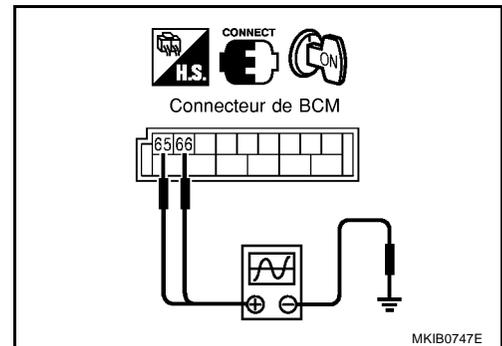
MAUVAIS >> Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

| CONTROLE DE DONNEES | |
|---------------------|-----|
| CONTROLE | |
| CON ALL ON | MAR |
| INT DETRESSE | MAR |
| CLGN DR | ARR |
| CLGN GA | ARR |
| MTR CLGN/GA | ARR |

MKIB0844E

3. VERIFIER LE BCM

1. Brancher le connecteur du BCM et tous les connecteurs de clignotant.
2. Vérifier la tension entre les bornes 65, 66 du connecteur M50 du BCM et la masse.



| Bornes | | | Condition | Signal (valeur de référence) |
|------------|-----------------------------|--------|--------------------------|---------------------------------|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| Droit | M50 | 66 (R) | Commande combinée | |
| Gauche | | 65 (P) | | |
| | | | Clignotant droit MARCHE | |
| | | | Clignotant gauche MARCHE | |

SKIA1120J

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier si le faisceau n'est pas ouvert entre le BCM et les clignotants, circuit de mise à la masse du clignotant.
- MAUVAIS >> ● Remplacer le BCM
- Vérifier si le faisceau n'est pas ouvert entre le BCM et les clignotants. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer le faisceau.

Le feu de détresse ne fonctionne pas

BKS005HN

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du clignotant.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du clignotant.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier le clignotant ("CNT DET") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Interrupteur de feux de détresse sur ON : CNT FEU DET MAR

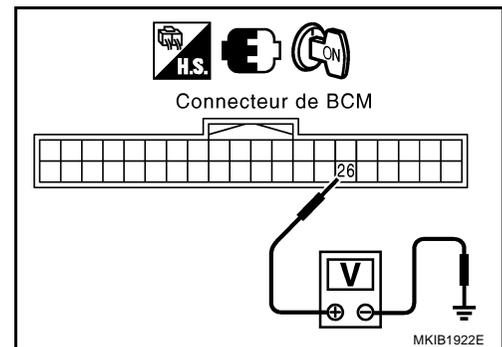
Interrupteur de feux de détresse sur OFF : INT DETRESSE OFF

| CONTROLE DE DONNEES | |
|---------------------|-----|
| CONTROLE | |
| CON ALL ON | MAR |
| INT DETRESSE | MAR |
| CLGN DR | ARR |
| CLGN GA | ARR |
| MTR CLGN/GA | ARR |

MKIB0844E

☒ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la tension entre la borne 26 (L) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la masse.



| Bornes | | Conditions de mesure | Tension [V] (env.) | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------|---|----------------------------------|----|---|--|-------|------------------------|
| (+) | (-) | | | | | | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Contact d'allumage | Condition | | | | | | |
| M48 | 26 (L) | Masse | <table border="1"> <tr> <td>Interrupteur de feux de détresse</td> <td>ON</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ARRET</td> <td>Tension de la batterie</td> </tr> </table> | Interrupteur de feux de détresse | ON | 0 | | ARRET | Tension de la batterie |
| Interrupteur de feux de détresse | ON | 0 | | | | | | | |
| | ARRET | Tension de la batterie | | | | | | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

3. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE ET LE BCM

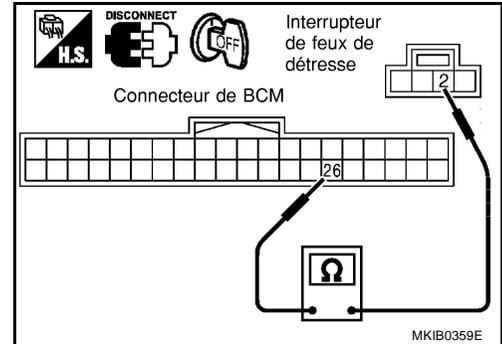
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM et le connecteur d'interrupteur de feux de détresse.
3. Vérifier la continuité entre la borne 26 (L) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la borne 2 (L) du connecteur de faisceau M61 des feux de détresse.

26 (L) – 2 (L) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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



4. VERIFICATION DE L'INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE

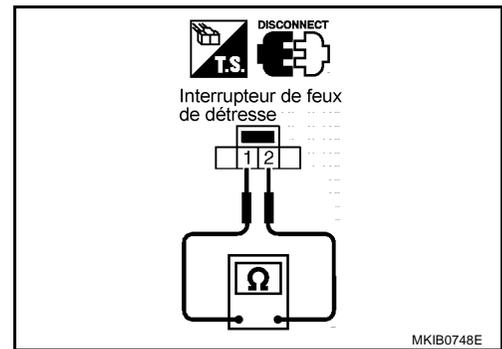
Vérifier la continuité du connecteur M61 de l'interrupteur des feux de détresse.

| Borne | | Condition | Continuité |
|-------|---|--|------------|
| 1 | 2 | L'interrupteur de feux de détresse est activé | Oui |
| | | L'interrupteur de feux de détresse est désactivé | Non |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'interrupteur de feux de détresse.



5. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE ET LA MASSE

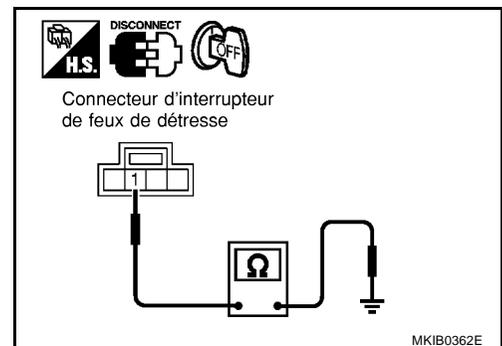
Vérifier la borne 1 (B) du connecteur de faisceau M61 de l'interrupteur de feux de détresse et la masse.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

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



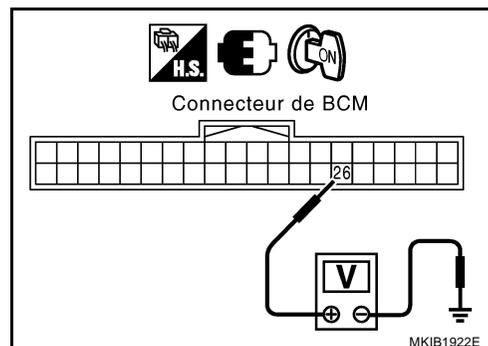
CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

6. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

1. Brancher le connecteur de BCM.
2. Vérifier la tension entre la borne 26 (L) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la masse.

26 (L) – Masse : Tension de la batterie

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.



BKS005HO

Le témoin des clignotants ne fonctionne pas

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du témoin.

BON ou MAUVAIS

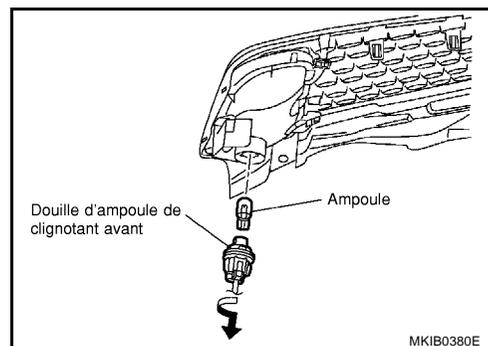
BON >> Remplacer les instruments combinés.
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du témoin

Remplacement des ampoules CLIGNOTANT AVANT

BKS005HP

1. Déposer la grille avant. Se reporter à [EI-11, "GRILLE AVANT"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule vers la gauche pour relâcher l'agrafe et la déposer.
3. Déposer l'ampoule.

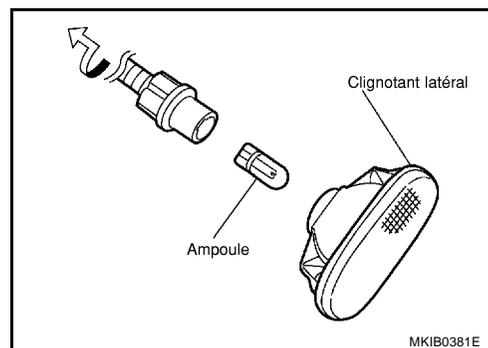
Clignotant avant : 12 V-21 W



CLIGNOTANT LATÉRAL

1. Déposer le répéteur latéral du clignotant. Se reporter à [LT-185, "CLIGNOTANT LATÉRAL"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule vers la gauche pour relâcher l'agrafe et la déposer.
3. Déposer l'ampoule.

Clignotant latéral : 12 V-5 W



CLIGNOTANT ARRIERE

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

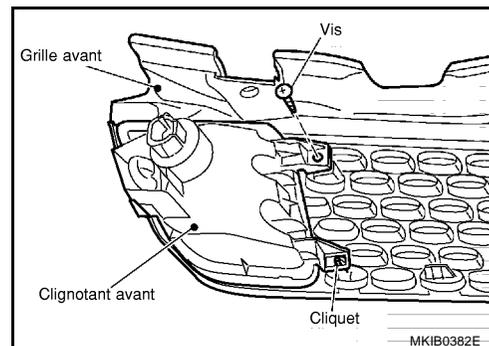
CLIGNOTANTS ET FEUX DE DETRESSE

Dépose et repose CLIGNOTANT AVANT

BKS005HQ

Dépose

1. Déposer la grille avant. Se reporter à [EI-11, "GRILLE AVANT"](#).
2. Déposer la vis et la languettes, puis déposer le clignotant avant de la grille avant.



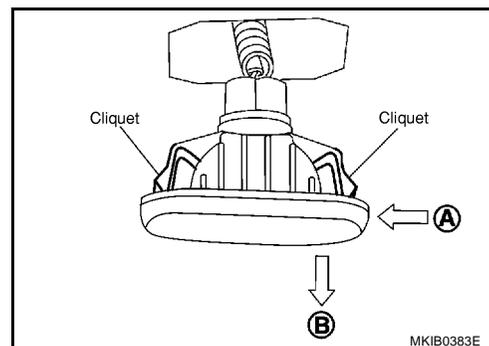
Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

CLIGNOTANT LATÉRAL

Dépose

1. Tirer le clignotant latéral vers B, tout en le poussant vers A, comme indiqué par la flèche dans l'illustration, puis le déposer du véhicule.
2. Débrancher le connecteur du clignotant latéral. Lors de la repose, orienter la surface avec les ailettes vers le haut.



Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

CLIGNOTANT ARRIERE

Dépose

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

PF2:26550

Description du système

BKS005HR

Le fonctionnement du feu de stationnement, de l'éclairage de plaque d'immatriculation et des feux arrière est piloté par la commande d'éclairage intégrée à la commande combinée, le BCM (module de commande de carrosserie) et l'IPDM E/R (module intelligent de distribution de l'alimentation dans le compartiment moteur). Le relais de feux arrière est intégré à l'IPDM E/R. Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à la [LT-233, "Description du système"](#).

L'alimentation est fournie en permanence

- au relais de feux arrière, situé dans l'IPDM E/R, et
- à travers le raccord à fusibles de 20 A (n°51 et 52, situé dans l'IPDM E/R).
- vers l'IPDM E/R

L'alimentation est également fournie en permanence

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre J, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles).
- aux bornes 74 et 79 du BCM

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- vers la borne 24 du BCM

La masse est fournie

- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.
- aux bornes 2 et 70 du BCM
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40
- aux bornes 3 et 54 de l'IPDM E/R

FONCTIONNEMENT PAR LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 1ère position, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à la [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie en outre un signal de demande des feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et de feux arrière à l'IPDM E/R via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais des feux arrière. Le relais des feux arrière est excité et l'alimentation est fournie

- par l'intermédiaire de la borne 49 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du feu de stationnement gauche
- par l'intermédiaire de la borne 15 de l'IPDM E/R
- à la borne 3 du bloc optique arrière gauche.
- par l'intermédiaire de la borne 45 de l'IPDM E/R
- à la borne 1 du feu de stationnement droit
- par l'intermédiaire de la borne 16 de l'IPDM E/R
- à la borne 3 du bloc optique arrière droit.
- à la borne 2 des feux d'éclairage de plaque d'immatriculation.

(Hatchback)

La masse est permanente

- à la borne 2 de chaque feu de stationnement
- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40
- à la borne 4 de chaque bloc optique arrière
- à la borne 1 des feux d'éclairage de plaque d'immatriculation
- par les masses de carrosserie
blocs optiques arrière gauche B17, B23
blocs optiques arrière droit B44, B51 et éclairage de plaque d'immatriculation.

(C+C)

La masse est permanente

- à la borne 2 de chaque feu de stationnement

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

- à travers les masses de carrosserie E25 (modèles avec moteur CR), E26 et E40
- à la borne 4 de chaque bloc optique arrière
- à la borne 1 des feux d'éclairage de plaque d'immatriculation
- à travers les masses de carrosserie B17, B23 et B81.

Lorsque l'alimentation électrique et la masse sont fournies, les feux de stationnement, l'éclairage de plaque d'immatriculation, les feux de position et les feux arrière s'allument.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Se reporter à [LT-233. "Description du système"](#)

FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Lorsque la communication CAN avec d'autres boîtiers de commande est impossible, l'IPDM E/R active le mode sans échec. Si le système sans échec est activé, les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière s'allument lorsque le contact d'allumage passe de OFF à ON ou ACC ; ils s'éteignent lorsque le contact d'allumage passe de ON ou ACC à OFF. Si le système sans échec est activé, les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière ne fonctionnent pas, quelle que soit la position de la commande combinée. Il retourne à la condition normale lorsque la communication CAN retrouve toute son aptitude fonctionnelle. (Se reporter à [PG-20. "MODE SANS ECHEC"](#).)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005HS

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005HT

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---|---|--|---|------------|---|--|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | ESP | | | | | | ABS | | | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | LT-189. "TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6" | | LT-192. "TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8" | | LT-189. "TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6" | | LT-192. "TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8" | | LT-195. "TYPE 9/TYPE 10" | | LT-198. "TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14" | | | | LT-201. "TYPE 15/TYPE 16" | |

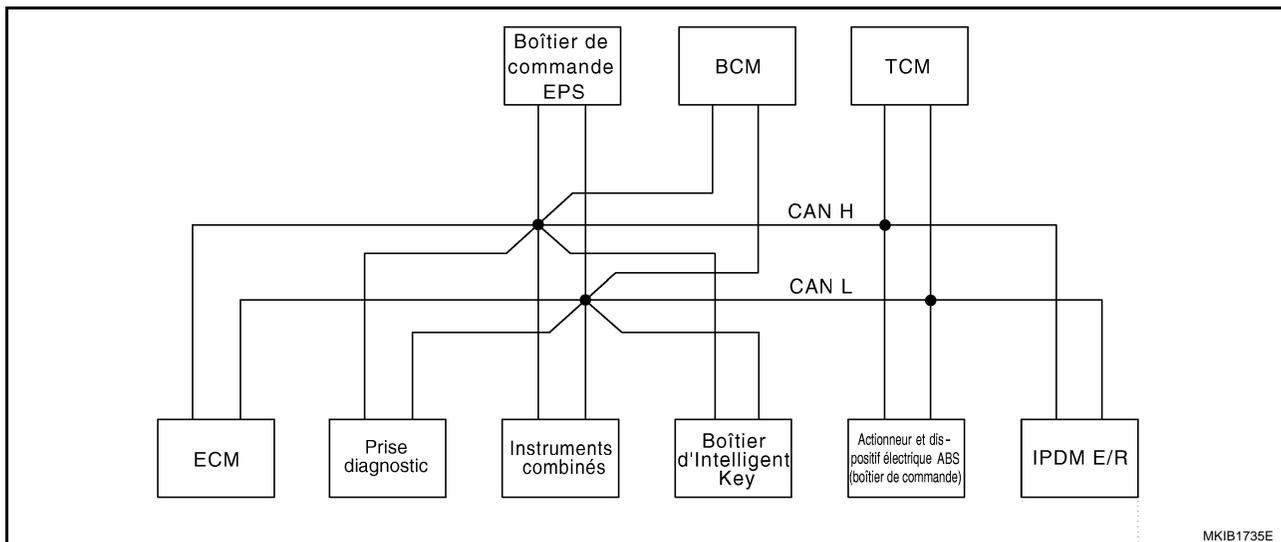
x: s'applique

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

Schéma du système

- Type 1/Type 5



- Type 2/Type 6

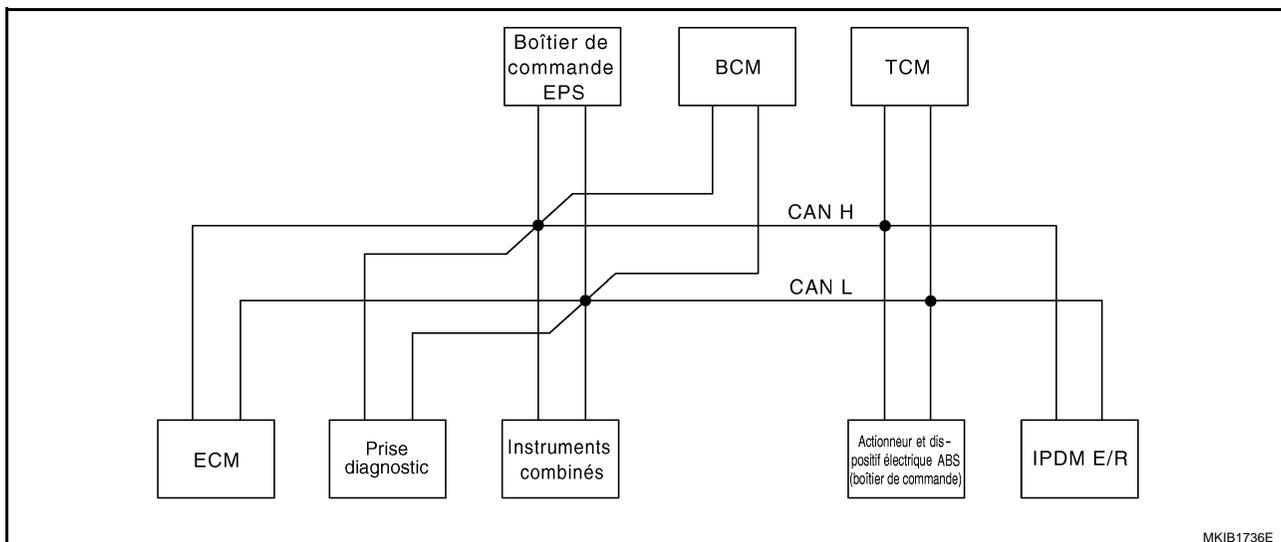


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

* : C+C uniquement

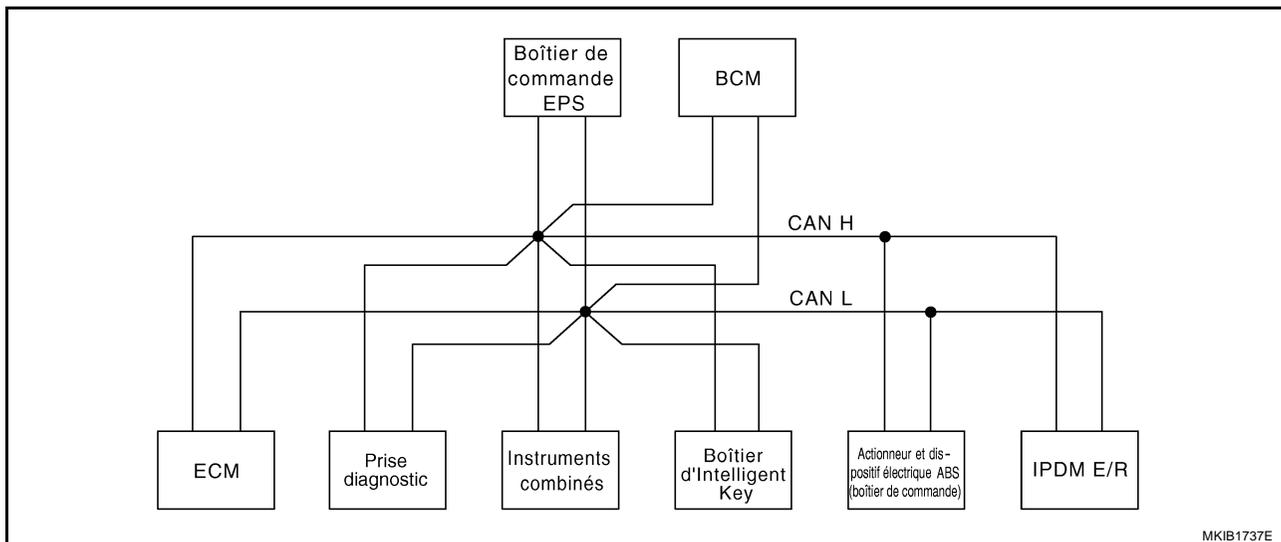
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 3/TYPER 4/TYPER 7/TYPER 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

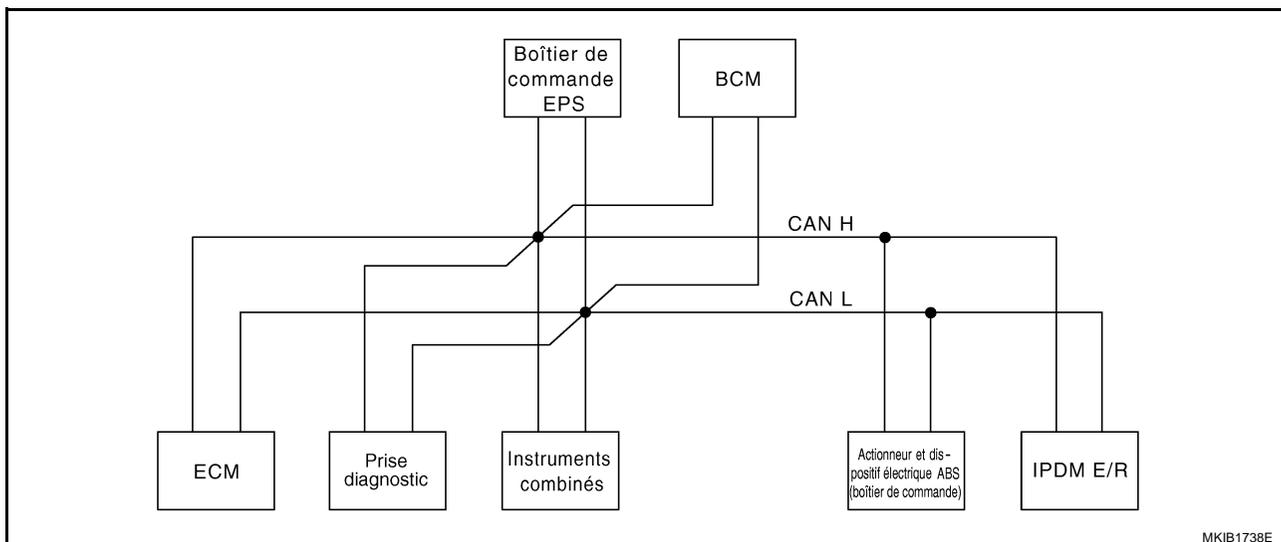


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|--|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R | |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|---|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

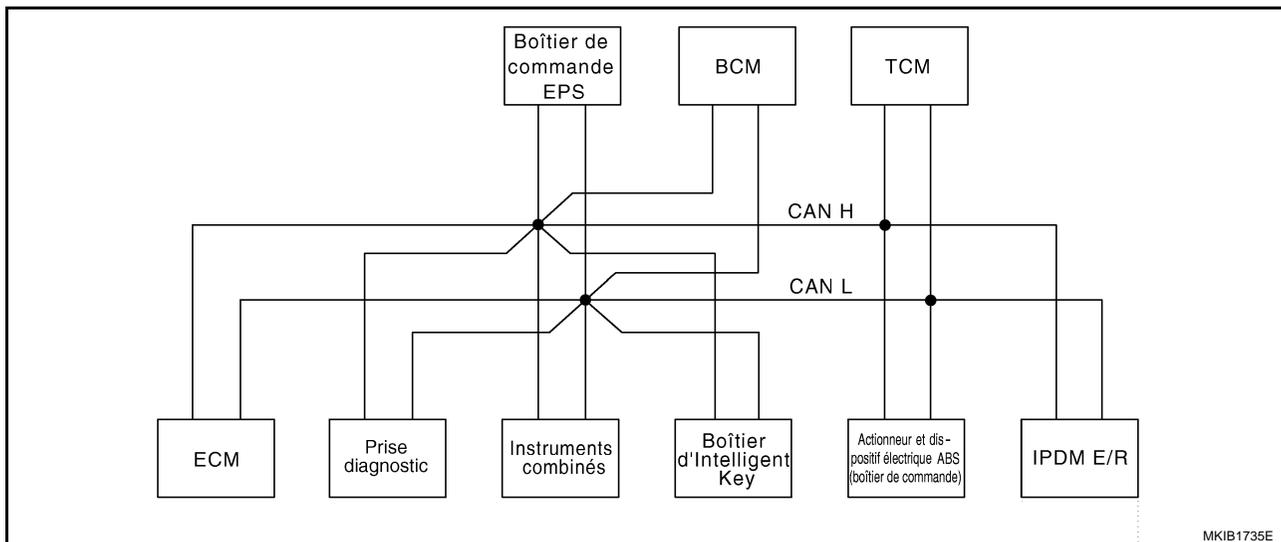
* : C+C uniquement

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 9/TYPER 10

Schéma du système

- Type 9



- Type 10

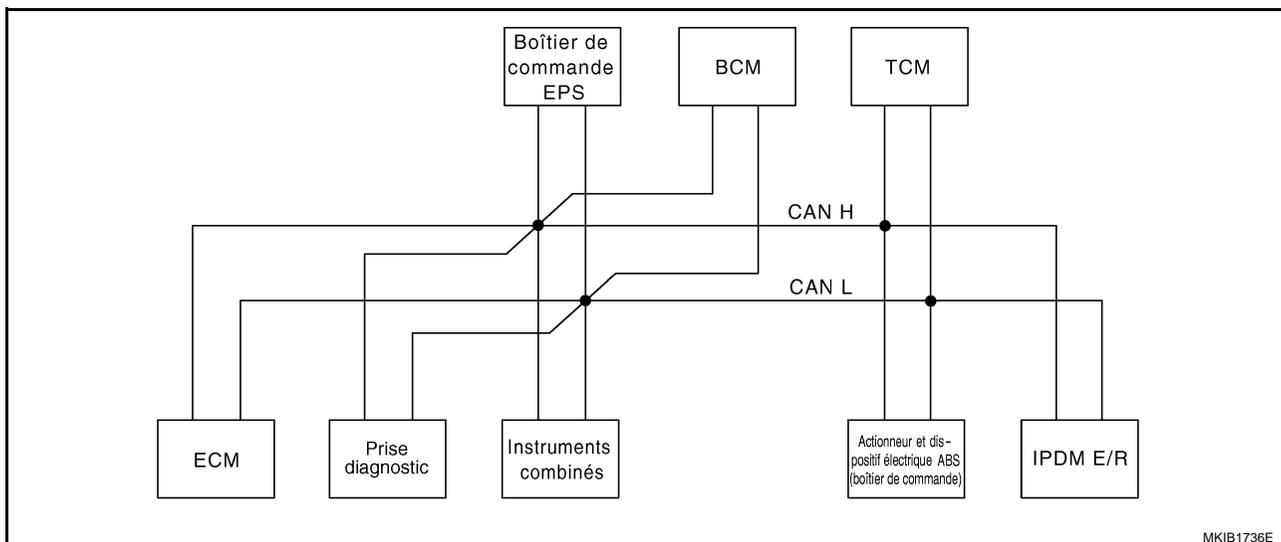


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | |
| | R | | | | | | T | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | |
| | R | T | R | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | |
| | | R | T | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

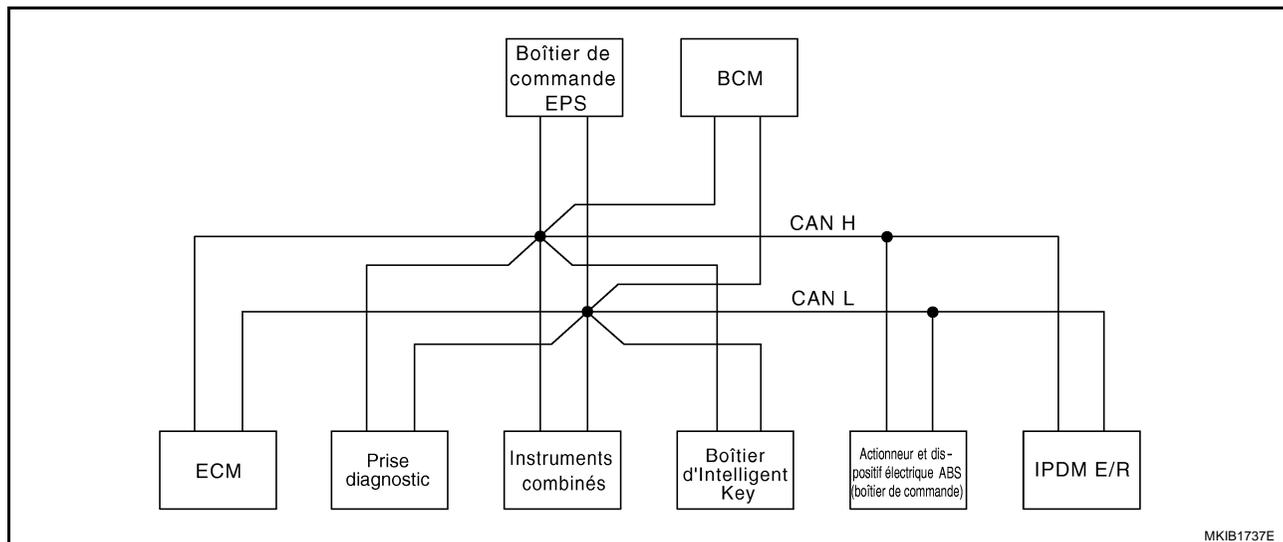
| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électri- que ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|--|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T | C |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R | D |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T | D |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | | E |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | | E |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | F |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | | G |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | | G |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | | H |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | | H |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | I |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | I |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R | J |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | LT |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | | L |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | | L |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | | M |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | | M |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | | M |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | | M |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | | M |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | | M |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | | M |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T | M |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

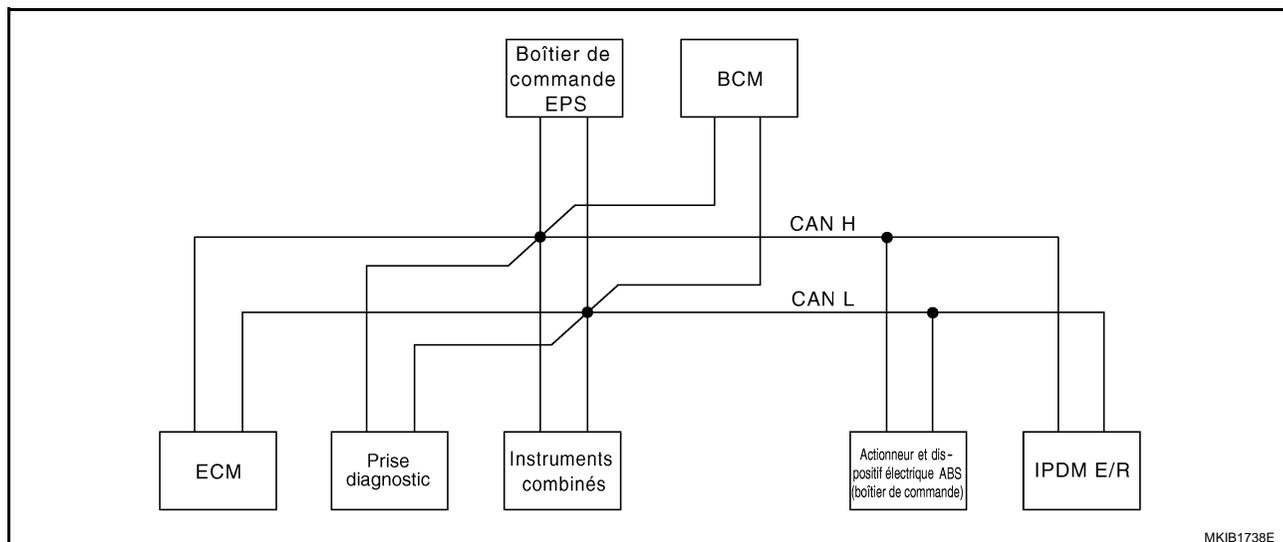


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|--|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R | C |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | D |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R | D |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R | E |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R | E |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T | F |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R | F |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T | F |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R | G |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | H |
| | R | T | R | R | R | | | H |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R | H |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R | I |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | I |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | J |
| | | R | T | | | | | J |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | J |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R | LT |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T | LT |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R | L |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T | M |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | | M |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | M |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | M |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | M |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | M |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | M |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | M |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | M |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | M |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R | M |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

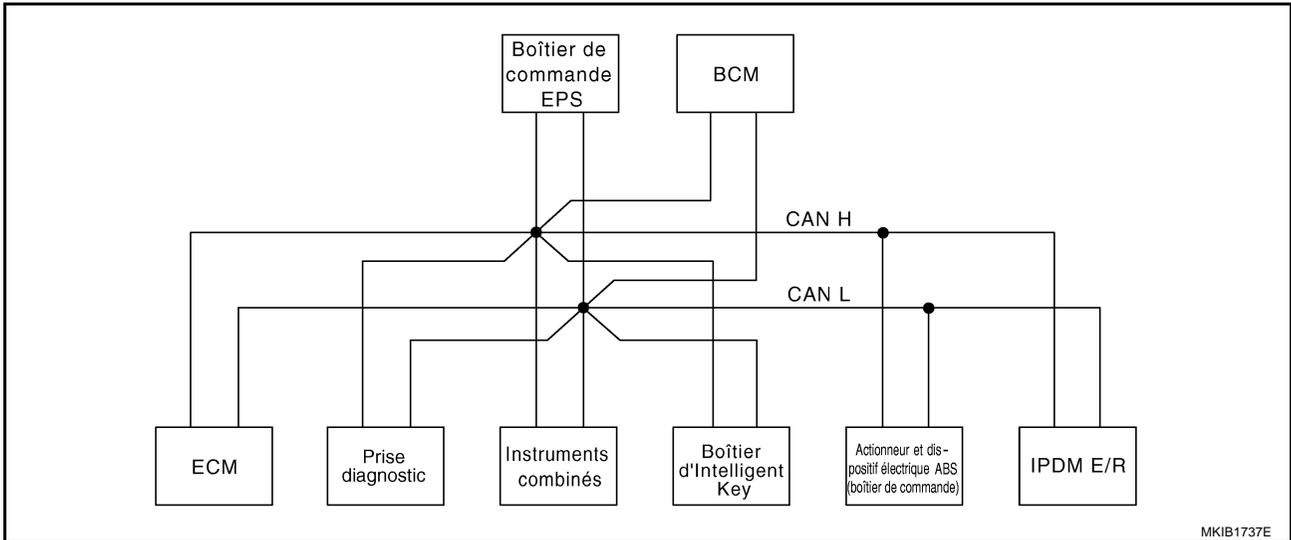
* : C+C uniquement

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

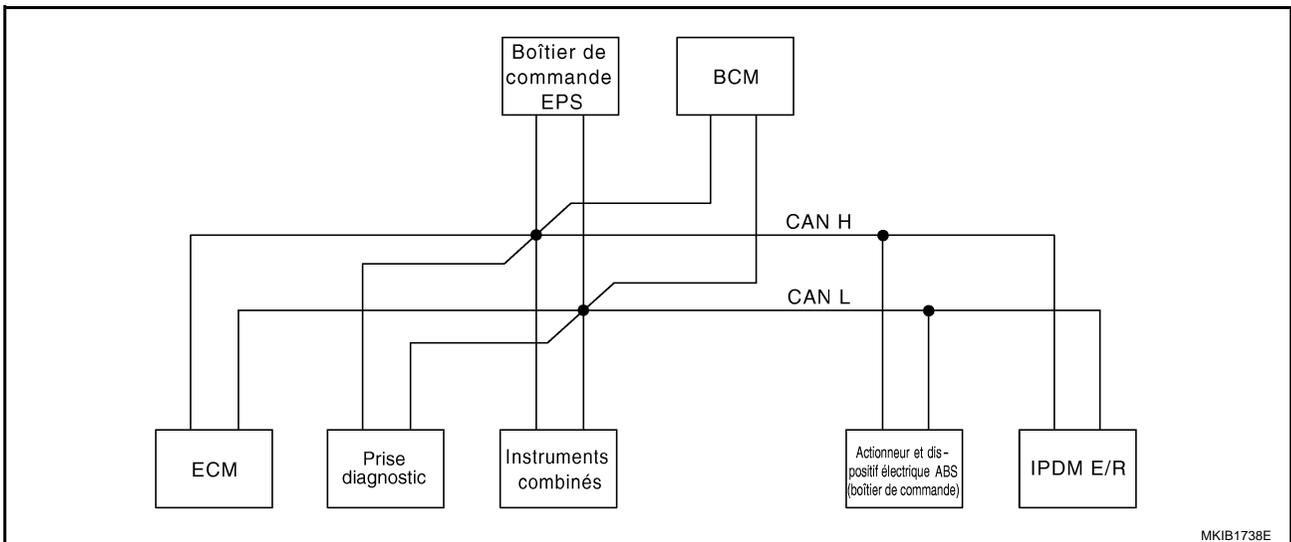
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



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

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boî- tier de com- mande) | IPDM E/R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|----------|
| Signal de demande de verrouillage/ déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déver- rouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationne- ment | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

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

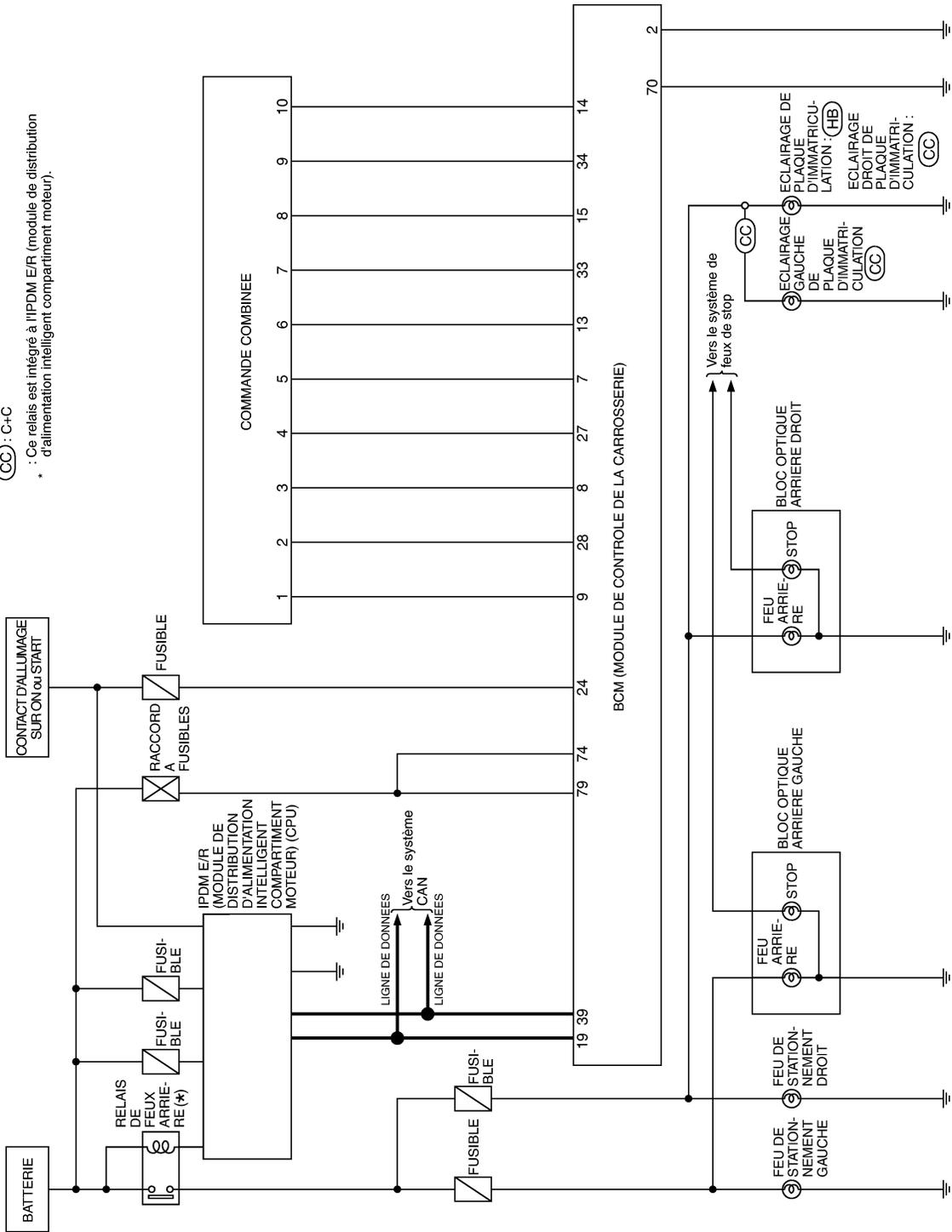
LT

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

Schéma

BKS005HU

(HB) : Hatchback
 (CC) : C+C
 * : Ce relais est intégré à l'IPDM E/R (module de distribution d'alimentation intelligent compartiment moteur).



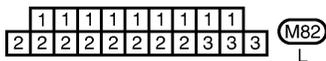
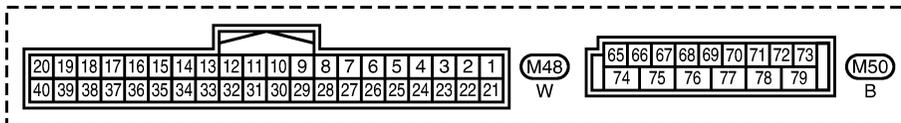
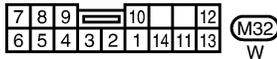
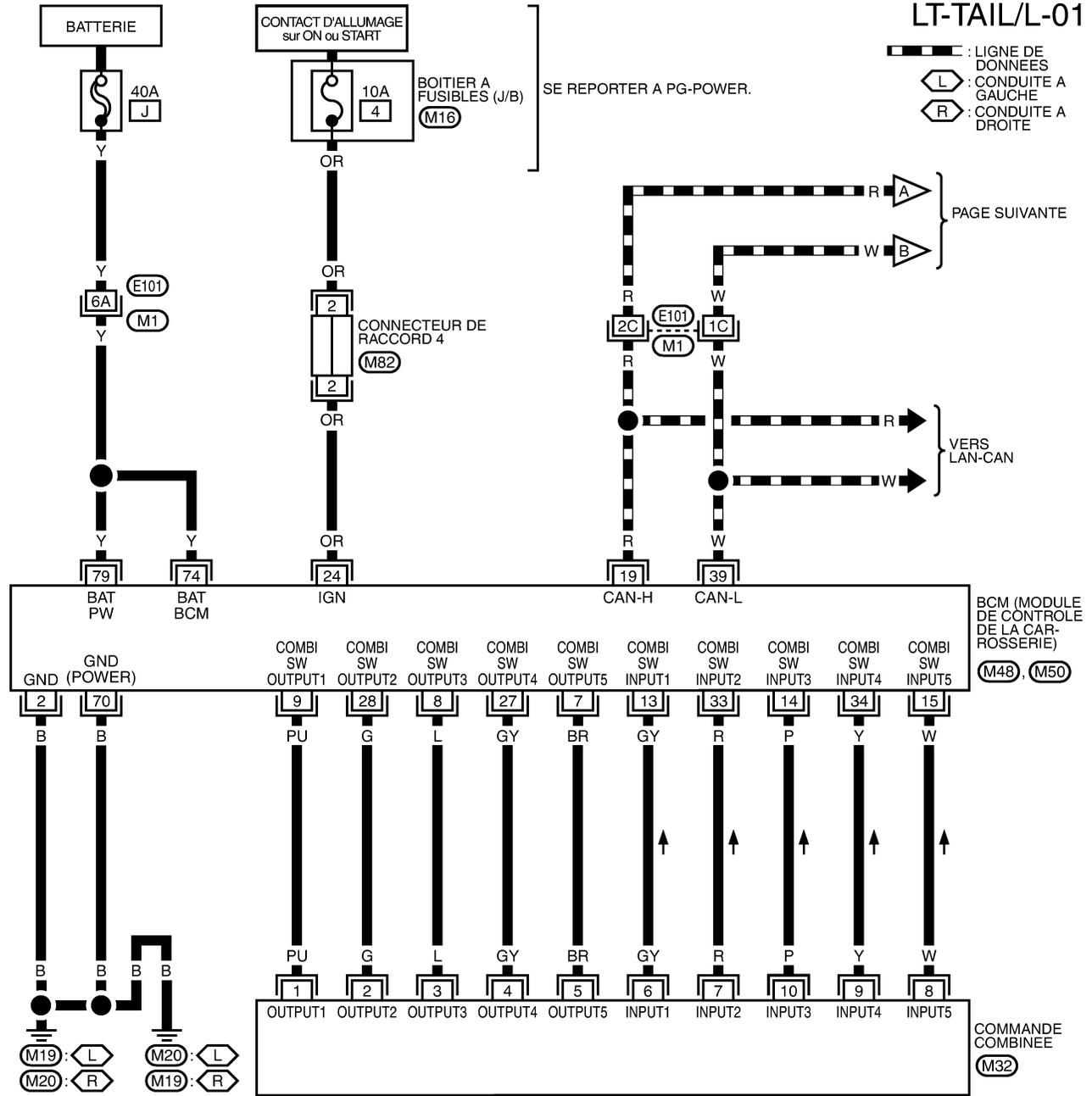
MKWA4535E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

Schéma de câblage — TAIL/L —

BKS005HV

LT-TAIL/L-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

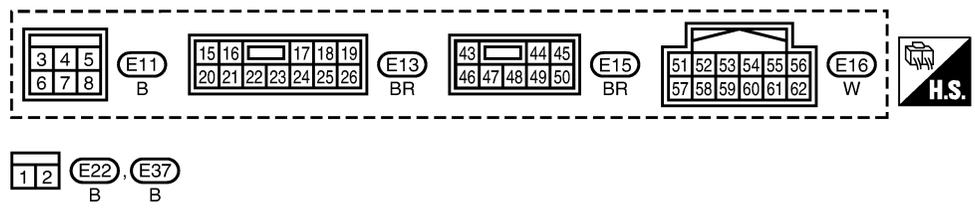
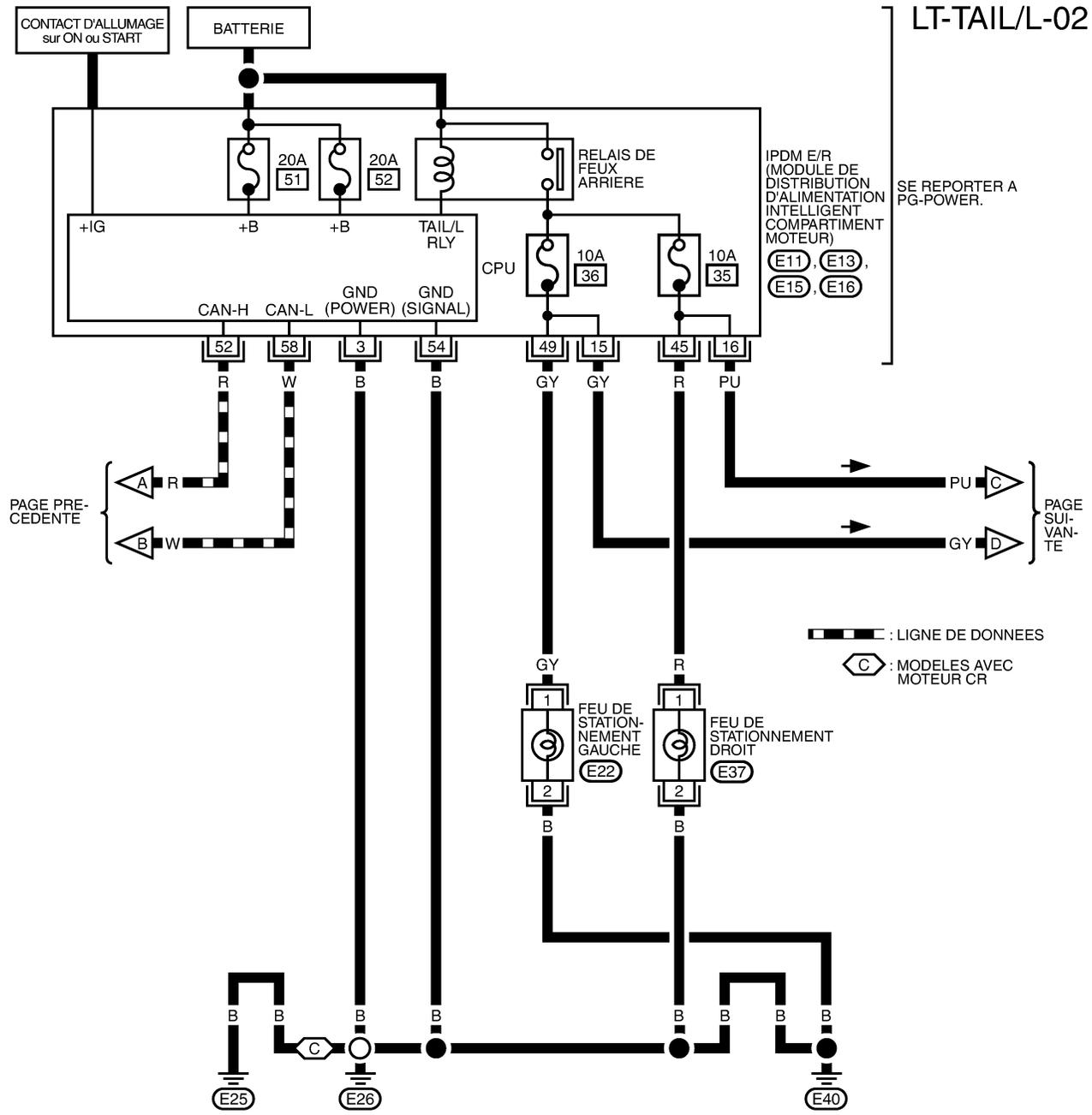
(M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(M16) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



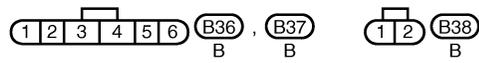
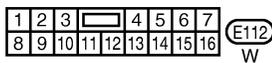
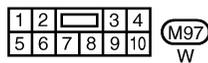
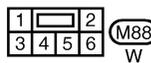
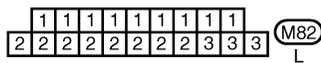
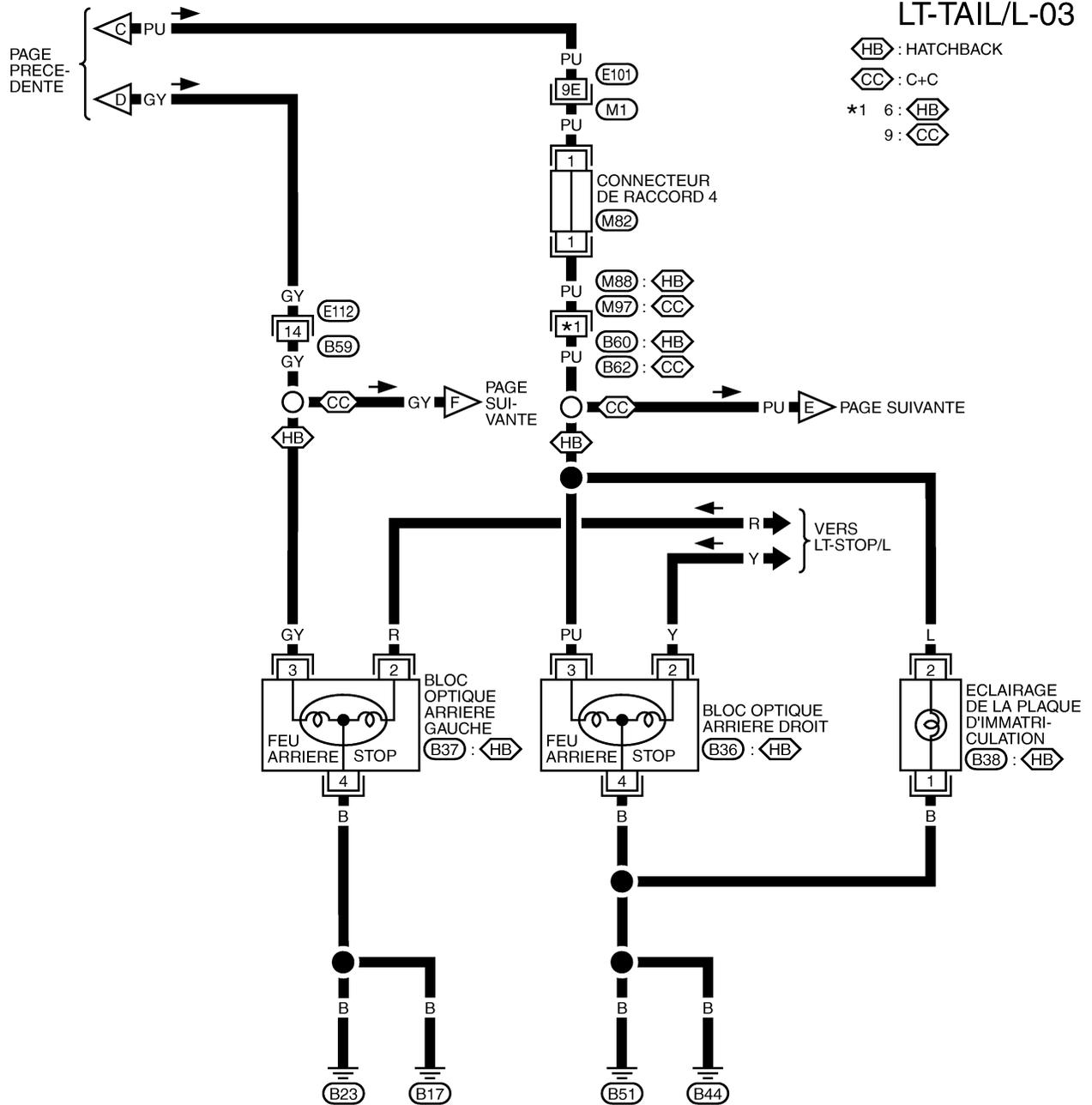
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE



FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

LT-TAIL/L-03



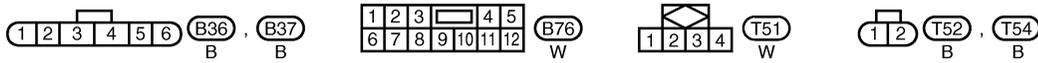
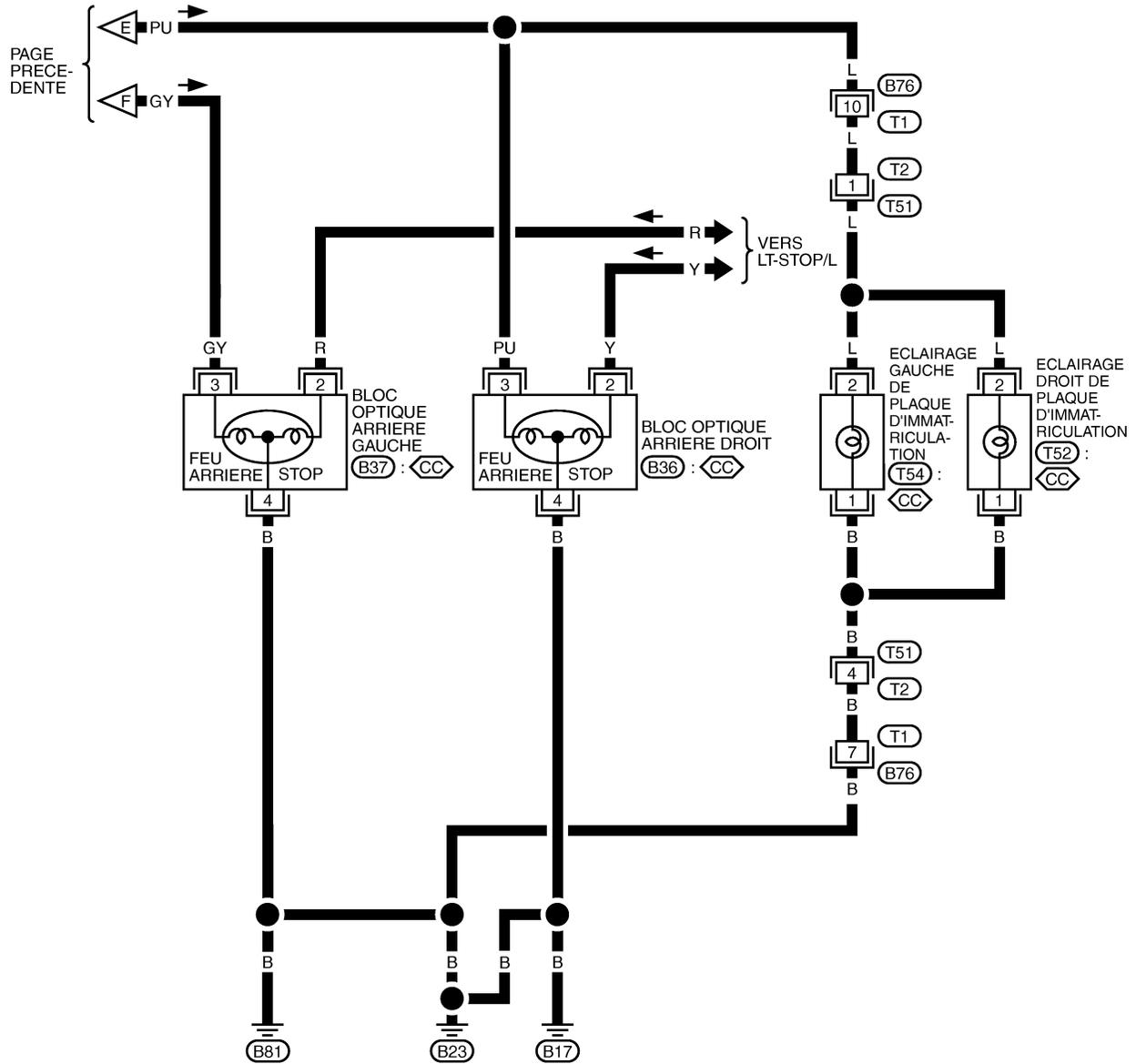
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

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

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

LT-TAIL/L-04

⬡ : C+C



MKWA4050E

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS005HW

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|--|----------------------|---|---|
| | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | |
| 2 | B | Masse | ON | — | 0 |
| 7 | BR | Sortie 5 de la commande combinée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF | <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 8 | L | Sortie 3 de la commande combinée | | | |
| 9 | PU | Sortie 1 de la commande combinée | | | |
| 27 | GY | Sortie 4 de la commande combinée | | | |
| 28 | G | Sortie 2 de la commande combinée | | | |
| 13 | GY | Entrée 1 de la commande combinée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace 1 ou 7) | <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2166J</p> |
| 14 | P | Entrée 3 de la commande combinée | | | |
| 15 | W | Entrée 5 de la commande combinée | | | |
| 33 | R | Entrée 2 de la commande combinée | | | |
| 34 | Y | Entrée 4 de la commande combinée | ON | Phares, clignotants, essuie-glace OFF (fréquence d'essuie-glace autre que 1 ou 7) | <p style="text-align: right; font-size: small;">SKIA2167J</p> |
| 19 | R | CAN H | | | |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | ON | — | Tension de la batterie |
| 39 | W | CAN L | — | — | — |
| 70 | B | Masse | ON | — | 0 |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | — | — | Tension de la batterie |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | — | — | Tension de la batterie |

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

BKS005HX

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) | |
|-------|------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | | |
| 3 | B | Masse | ON | — | 0 | |
| 15 | GY | Feu arrière gauche | ON | Commande d'éclairage | 1ère position | Tension de la batterie |
| 16 | PU | Feu arrière droit | | | | |
| 45 | R | Feux de stationnement (droit) | | ARRET | | 0 |
| 49 | GY | Feux de stationnement (gauche) | | | | |
| 52 | R | CAN H | — | — | — | |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

| Borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Conditions de mesure | | Tension [V] (env.) |
|-------|------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| | | | Contact d'essuie-glace | Fonctionnement ou condition | |
| 54 | B | Masse | ON | — | 0 |
| 58 | W | CAN L | — | — | — |

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Modalité de diagnostic des défauts

BKS005HY

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-186, "Description du système"](#) de feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et de feux arrière.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-211, "Vérification préliminaire"](#).
4. Vérifier le défaut de fonctionnement des feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière à l'aide du contrôle sans échec de l'IPDM E/R. Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#).
5. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
6. Les feux de stationnement, l'éclairage de plaque d'immatriculation et les feux arrière fonctionnent-ils correctement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 7. Non : PASSER A L'ETAPE 5.
7. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS005HZ

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

- Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|--|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage sur la position ON ou START | 4 |

Se reporter à [LT-205, "Schéma de câblage — TAIL/L —"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

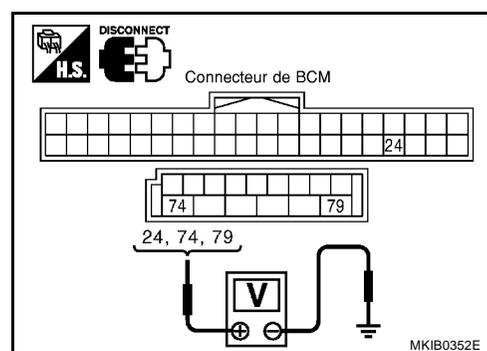
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur du BCM et la masse.

| Bornes | | (-) | Position du contact d'allumage | | |
|------------|--------------------------|-------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| (+) | | | ARRET | ACC | ON |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | | |
| M50 | 74 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M50 | 79 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer le faisceau.



FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

3. VERIFICATION DES CIRCUITS DE MISE A LA MASSE

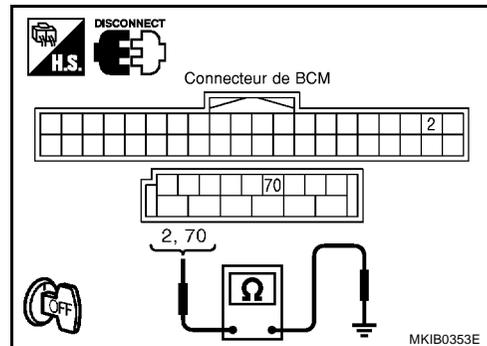
Vérifier la continuité entre le BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



BKS00510

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

Se reporter à [LT-31, "Fonctions de CONSULT-II \(BCM\)"](#).

Fonctions de CONSULT-II (IPDM E/R)

Se reporter à [LT-33, "Fonctions de CONSULT-II \(IPDM E/R\)"](#).

BKS00511

Les feux de stationnement, d'éclairage de plaque d'immatriculation et arrière ne s'allument pas

BKS00512

1. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE LA COMMANDE COMBINEE ET LE BCM

☑ Avec CONSULT-II

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("INT ECLAIRAGE 1") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec de CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position : INT ECLAIRAGE 1 MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : INT ECLAIRAGE 1 ARR

| CONTROLE DE DONNEES | |
|---------------------|-------------------------|
| CONTROLE | |
| CON ALL ON | MAR |
| CNT F-ROUTE | MAR |
| CNT POS PHARE | MAR |
| INT ECLAIRAGE 1 | ARR |
| CNT ECL AUTO | ARR |
| CNT PASSAGE | ARR |
| CNT ANTIBR AV | ARR |
| CNT PRT CND | ARR |
| VITESSE DU VEHICULE | 0 km/h |
| P. bas | |
| ENREGISTRE | |
| MODE | RETOUR ECLAIRAGE COPIER |

MKIB0843E

☒ Sans CONSULT-II

Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-239, "Vérifier la commande combinée"](#).

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

2. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE FEU DE STATIONNEMENT

☐ Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "IPDM E/R" avec CONSULT-II, puis sélectionner "Test actif" sur l'écran "Sélection syst diag".
2. Sélectionner "FEUX ARRIERE" à l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
3. S'assurer que les feux de stationnement fonctionnent correctement.

☒ Sans CONSULT-II

1. Lancer le test actif automatique. Se reporter à [PG-45, "Test actif automatique"](#).
2. S'assurer que les feux de stationnement fonctionnent correctement.

| TEST ACTIF | | | |
|--------------|--------|-----------|--------|
| FEUX ARRIERE | | ARR | |
| | | | |
| MAR | | | |
| | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2348E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer l'IPDM E/R.

3. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BCM

Sélectionner "IPDM E/R" sur CONSULT-II. Vérifier la commande d'éclairage ("DEM FEU ARR") dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

Lorsque la commande d'éclairage est en 1ère position : DEM FEUX MAR

Lorsque la commande d'éclairage est en position OFF : DEM FEU ARR & GAB ARR

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| DEM VENT MOT | 1 | | |
| DEM COMP | ARR | | |
| DEM FEU ARR | ARR | | |
| DEM FEU CODE | ARR | | |
| DEM FEUX ROUTE | ARR | | |
| DEM FEUX ANTIBR AV | ARR | | |
| DEM ES-GL AV | ARR | | |
| AR AUTO ES/GL | MAR | | |
| PROT ES/GL | ARR | | |
| P. bas | | | |
| ENREGISTRE | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

SKIA2475E

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

Le feu de stationnement ne s'allume pas (un côté)

BKS00513

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu qui ne s'allume pas

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du feu de stationnement

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).
- Fusible de 10 A (n° 36, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

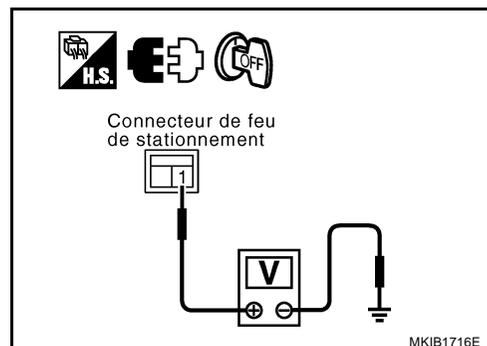
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATICULATION ET FEUX ARRIERE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

| Bornes | | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------|--------|--|------------------------|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| Droit | E37 | 1 (R) | 1ère position de la commande d'éclairage | Tension de la batterie |
| Gauche | E22 | 1 (GY) | | |



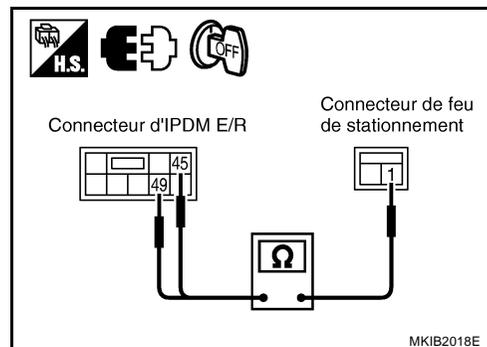
BON ou MAUVAIS

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

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE FEU DE STATIONNEMENT

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du feu de stationnement.

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------|------------|
| IPDM E/R | | Feu de stationnement | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | | |
| E15 | 45 (R) | Droit | E37 | 1 (R) | Oui |
| | 49 (GY) | Gauche | E22 | 1 (GY) | |



BON ou MAUVAIS

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

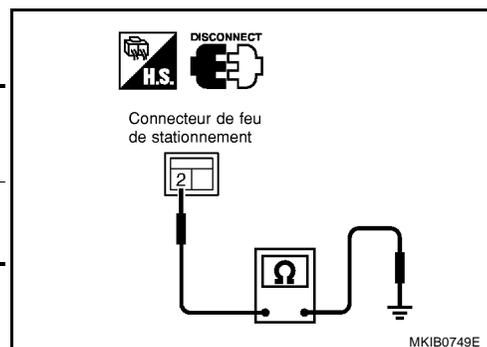
5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

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

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------|-------|------------|
| Droit | E37 | 2 (B) | | Oui |
| Gauche | E22 | 2 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Le bloc optique arrière (feux arrière) ne s'allume pas (un côté) (Hatchback) BKS00514

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du bloc optique arrière (feux arrière).

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du bloc optique arrière (feux arrière).

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).
- Fusible de 10 A (n° 36, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou **MAUVAIS**

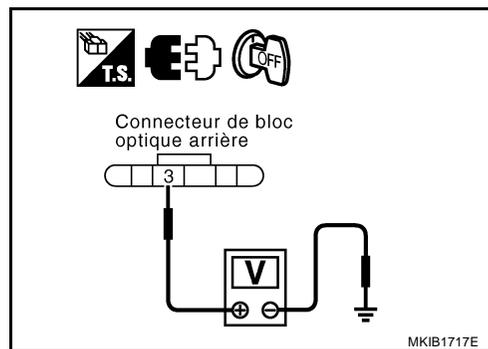
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du bloc optique arrière (feu arrière).
3. Vérifier la tension entre le connecteur du bloc optique arrière (feu arrière) et la masse.

| Bornes | | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------------|--------|--|---------------------------|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| Droit | B36 | 3 (PU) | 1ère position de la com- mande d'éclairage | Tension de la batterie |
| Gauche | B37 | 3 (GY) | | |



BON ou **MAUVAIS**

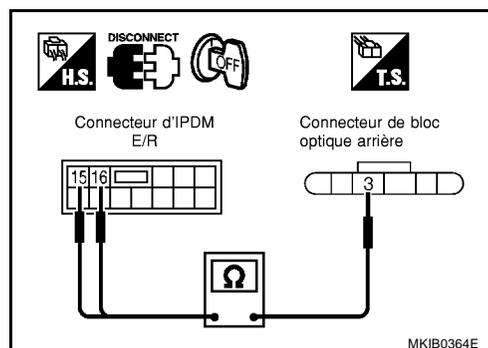
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BLOC OPTIQUE ARRIERE (FEUX ARRIERE)

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du bloc optique arrière (feux arrière).

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------|------------|
| IPDM E/R | | Bloc optique arrière | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | | |
| E13 | 16 (PU) | Droit | B36 | 3 (PU) | Oui |
| | 15 (GY) | Gauche | B37 | 3 (GY) | |



BON ou **MAUVAIS**

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

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

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

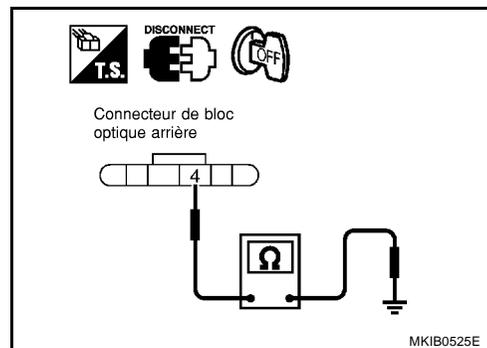
5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre les feux arrière et la masse

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------|-------|------------|
| Droit | B36 | 4 (B) | | Oui |
| Gauche | B37 | 4 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



L'éclairage de plaque d'immatriculation ne s'allume pas (Hatchback)

BKS00515

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu qui ne s'allume pas

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de l'éclairage de plaque d'immatriculation.

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

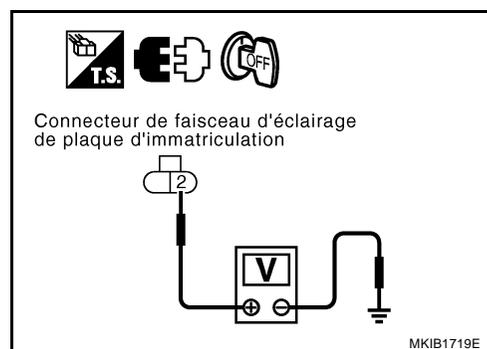
3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'éclairage de plaque d'immatriculation
- Vérifier la tension entre la borne 2 (L) du connecteur B38 d'éclairage de plaque d'immatriculation et la masse.

2 (L) – Masse : Tension de la batterie.

BON ou MAUVAIS

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



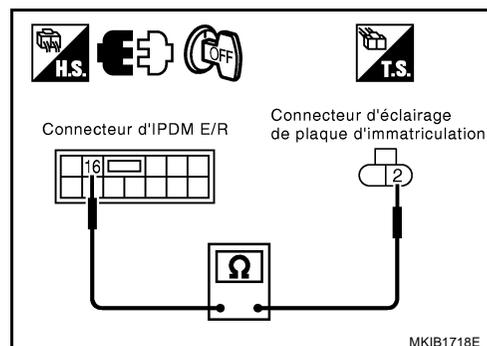
4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET L'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
- Vérifier la continuité entre la borne 2 (L) du connecteur B38 d'éclairage de plaque d'immatriculation et la borne 16 (PU) du connecteur E13 de l'IPDM E/R.

16 (PU) - 2 (L) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

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



5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

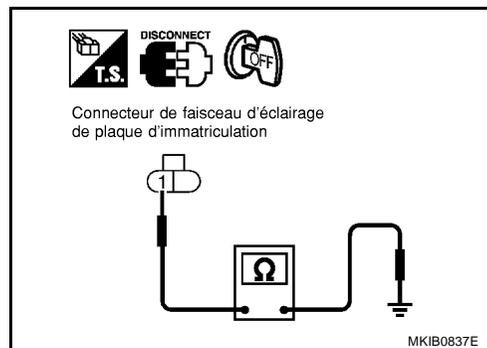
Vérifier la continuité entre la borne 1 (B) du connecteur B38 d'éclairage de plaque d'immatriculation et la masse.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



Le bloc optique arrière (feux arrière) ne s'allume pas (un côté) (C+C)

BKS00516

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du bloc optique arrière (feux arrière).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule du bloc optique arrière (feux arrière).

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).
- Fusible de 10 A (n° 36, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

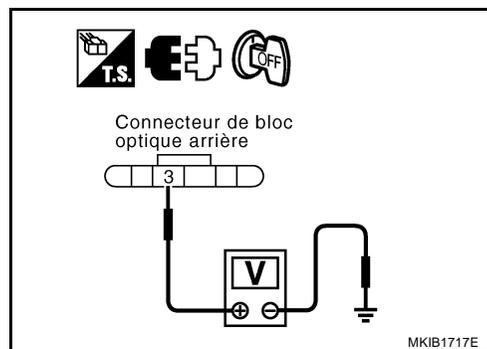
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du bloc optique arrière (feu arrière).
3. Vérifier la tension entre le connecteur du bloc optique arrière (feu arrière) et la masse.

| Bornes | | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|--------------------------------|--------|--|---------------------------|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | | | |
| Droit | B36 | 3 (PU) | 1ère position de la com- mande d'éclairage | Tension de la batterie |
| Gauche | B37 | 3 (GY) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

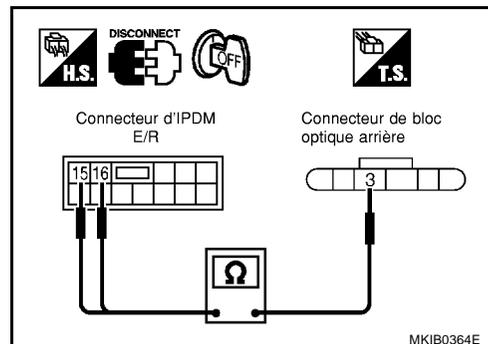


FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET LE BLOC OPTIQUE ARRIERE (FEUX ARRIERE)

- Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
- Vérifier la continuité du faisceau entre le connecteur de l'IPDM E/R et le connecteur du bloc optique arrière (feux arrière).

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------|------------|
| IPDM E/R | | Bloc optique arrière | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Borne (couleur de câble) | | |
| E13 | 16 (PU) | Droit | B36 | 3 (PU) | Oui |
| | 15 (GY) | Gauche | B37 | 3 (GY) | |



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

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

5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

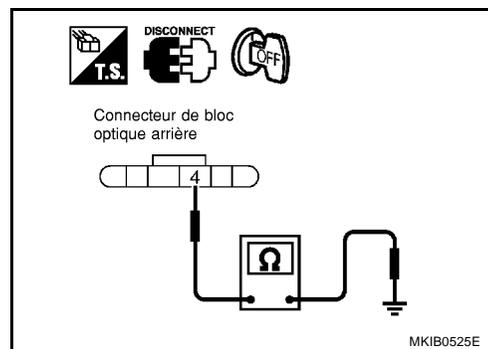
Vérifier la continuité entre les feux arrière et la masse

| Connecteur | | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|--------------------------|-------|------------|
| Droit | B36 | 4 (B) | | Oui |
| Gauche | B37 | 4 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



L'éclairage de plaque d'immatriculation ne s'allume pas (un côté) (C+C)

BKS00517

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule du feu qui ne s'allume pas

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule de l'éclairage de plaque d'immatriculation.

2. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier les éléments suivants :

- Fusible de 10 A (n° 35, situé dans l'IPDM E/R).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

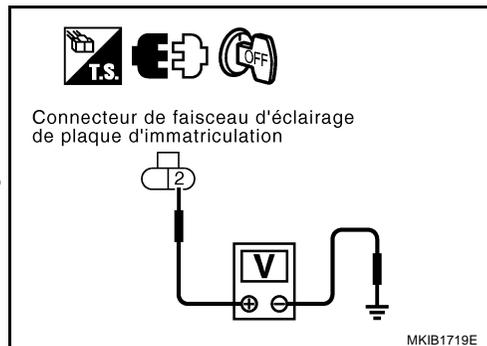
MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'éclairage de plaque d'immatriculation gauche ou droit.
3. Vérifier la tension entre la borne 2L du connecteur T52 (droit) ou T54 (gauche) d'éclairage de plaque d'immatriculation et la masse.

| Bornes | | | Condition | Tension [V] (env.) |
|------------|---------------------------|------|-----------|--|
| (+) | | (-) | | |
| Connecteur | Bornes (couleur de câble) | | | |
| Droit | T52 | 2(L) | Masse | 1ère position de la commande d'éclairage |
| Gauche | T54 | 2(L) | | |



BON ou MAUVAIS

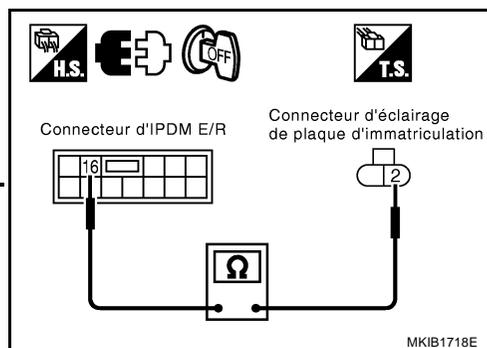
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'IPDM E/R ET L'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

1. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne 2 (L) du connecteur T52 (droit) ou T54 (gauche) d'éclairage de plaque d'immatriculation droit ou gauche et la borne 16 (PU) du connecteur E13 de l'IPDM E/R.

| Bornes | | | | | Continuité |
|------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|------|------------|
| IPDM E/R | | Feu de stationnement | | | |
| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Connecteur | Bornes (couleur de câble) | | |
| E13 | 16 (PU) | Droit | T52 | 2(L) | Oui |
| | | Gauche | T54 | 2(L) | |



BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer l'IPDM E/R.

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

5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

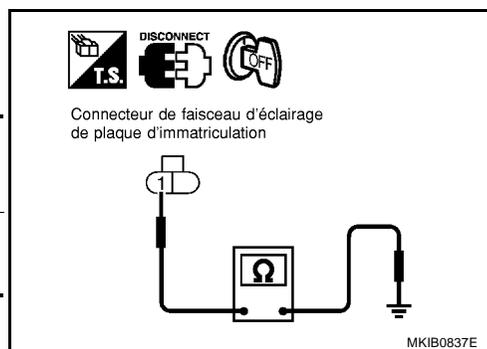
Vérifier la continuité entre la borne 1 (B) du connecteur T52 (droit) ou T54 (gauche) d'éclairage de plaque d'immatriculation droit ou gauche et la masse.

| Connecteur | | Bornes (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|-----|---------------------------|-------|------------|
| Droit | T52 | 1 (B) | | Oui |
| Gauche | T54 | 1 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

Les feux de stationnement, l'éclairage de plaque d'immatriculation et les feux arrière ne s'éteignent pas (au bout de 10 minutes environ).

BKS00518

1. VERIFIER L'IPDM E/R

- Vérifier si le symptôme est dû à un fonctionnement en mode sans échec de l'IPDM E/R ou à d'autres causes. Se reporter à [PG-20, "MODE SANS ECHEC"](#).

BON ou MAUVAIS

Fonctionnement en mode sans échec>>Se reporter à [PG-51, "Vérification avec CONSULT-II \(autodiagnostic\)"](#).

Autre que le fonctionnement en mode sans échec>>Se reporter à [PG-54, "Diagnostic du relais intégré de l'IPDM E/R"](#)

Remplacement des ampoules FEUX DE STATIONNEMENT

BKS00519

Se reporter à [LT-43, "Remplacement des ampoules"](#).

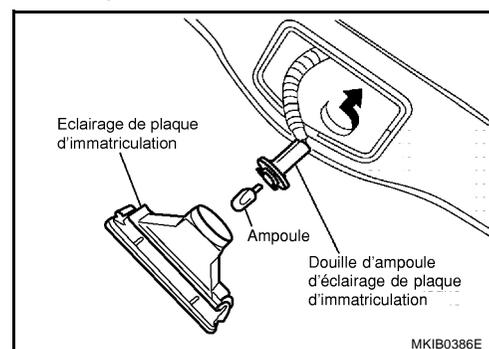
FEUX ARRIERE

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (HATCHBACK)

1. Déposer l'éclairage de la plaque d'immatriculation. Se reporter à [LT-221, "ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION \(Hatchback\)"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule d'éclairage de plaque d'immatriculation dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre pour relâcher l'agrafe, puis déposer la douille.
3. Déposer l'ampoule de la douille d'éclairage de plaque d'immatriculation.

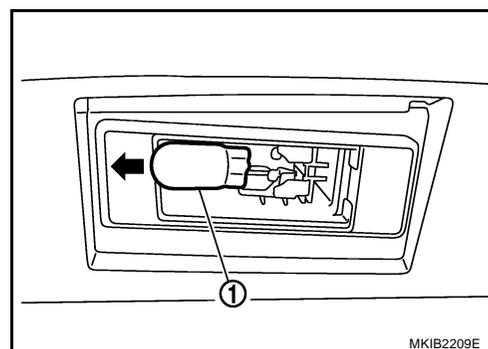
**Eclairage de plaque
d'immatriculation : 12 V-10 W**



ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (C+C)

1. Déposer l'optique de l'éclairage de la plaque d'immatriculation. Se reporter à [LT-221, "ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION \(C+C\)"](#).
2. Déposer l'ampoule (1) de la douille d'éclairage de plaque d'immatriculation.

**Eclairage de plaque
d'immatriculation : 12 V-5 W**



Dépose et repose du feu de stationnement, du feu arrière et de l'éclairage de plaque d'immatriculation FEUX DE STATIONNEMENT

BKS0051A

Se reporter à [LT-43, "Dépose et repose"](#).

FEUX ARRIERE

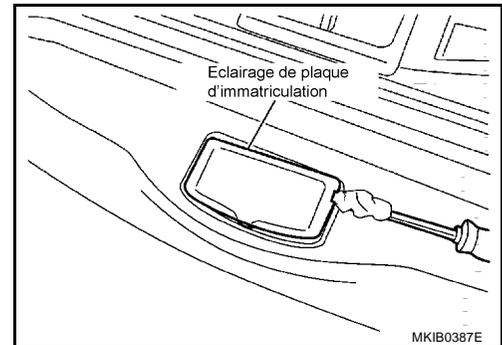
Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

FEUX DE STATIONNEMENT, FEUX D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET FEUX ARRIERE

ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (HATCHBACK)

Dépose

Insérer un tournevis, ou un outil équivalent enveloppé dans un chiffon, dans le cran du verre et déposer l'éclairage de plaque d'immatriculation du pare-chocs arrière.



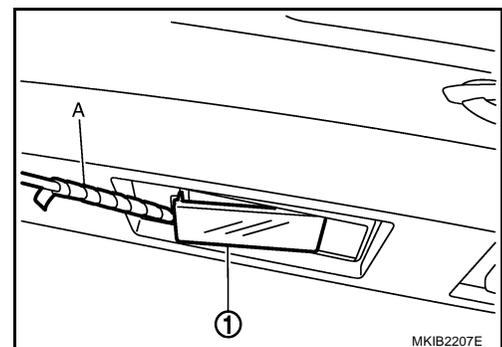
Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

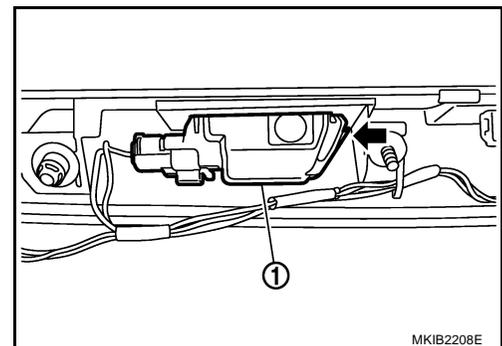
ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (C+C)

Dépose

1. Insérer un tournevis A ou un outil similaire enveloppé d'un chiffon dans l'encoche de l'optique (1).



2. Déposer la garniture de couvercle de coffre. Se reporter à [Ei-25, "Dépose et repose"](#).
3. Déposer l'éclairage de plaque d'immatriculation (1) tout en appuyant sur les languettes.



Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

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

FEUX DE STOP

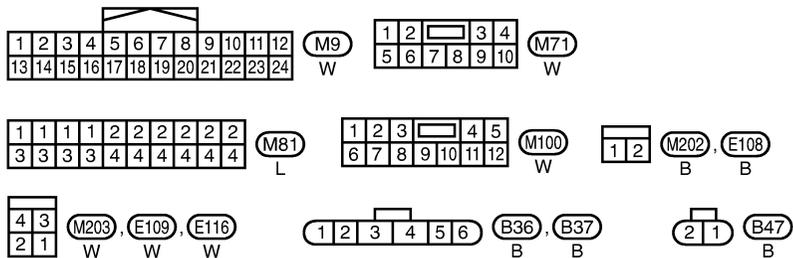
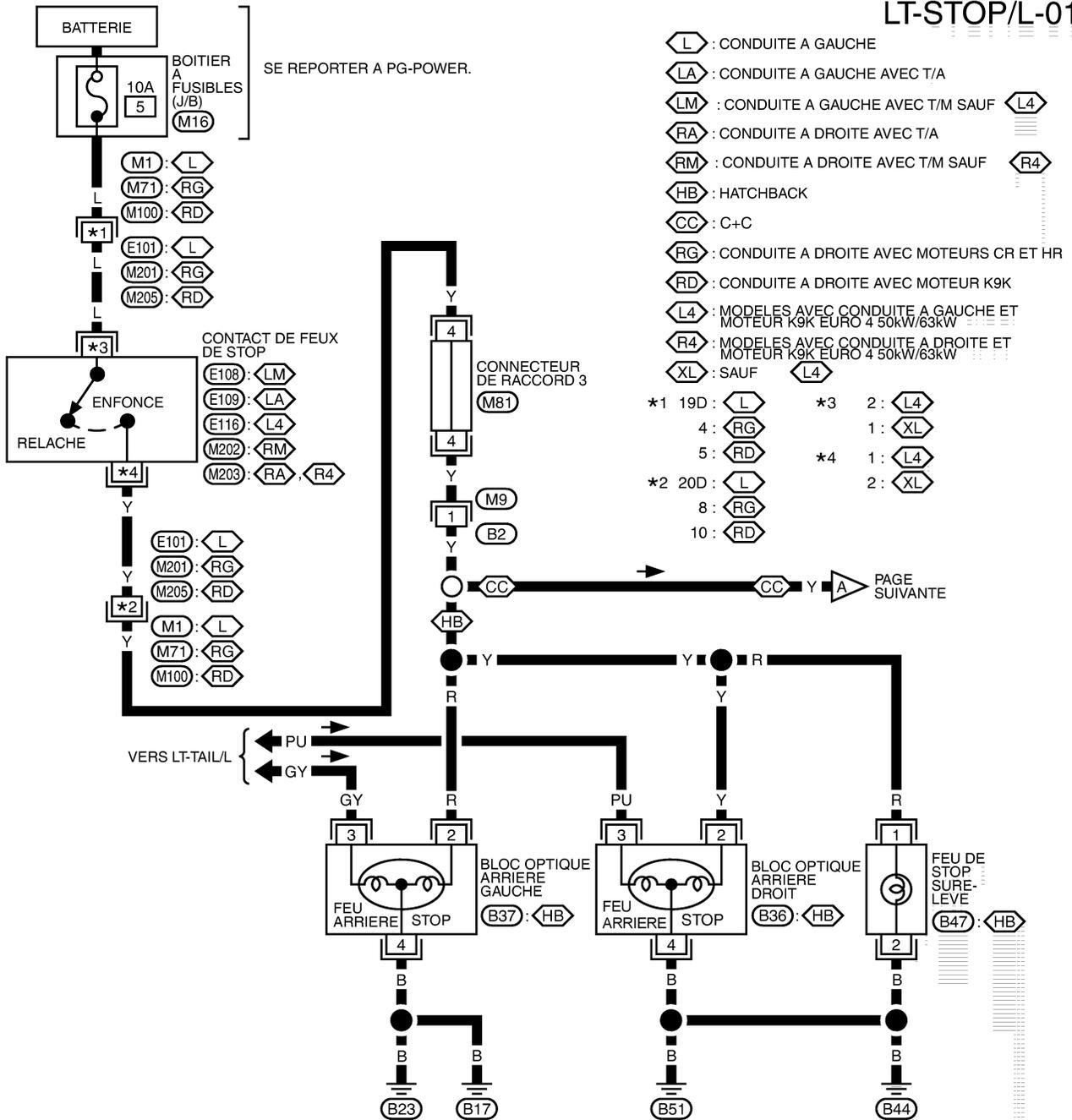
PF:26554

BKS0051B

FEUX DE STOP

Schéma de câblage — STOP/L —

LT-STOP/L-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

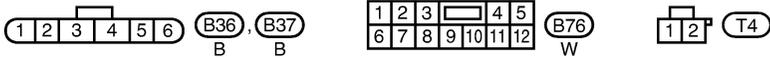
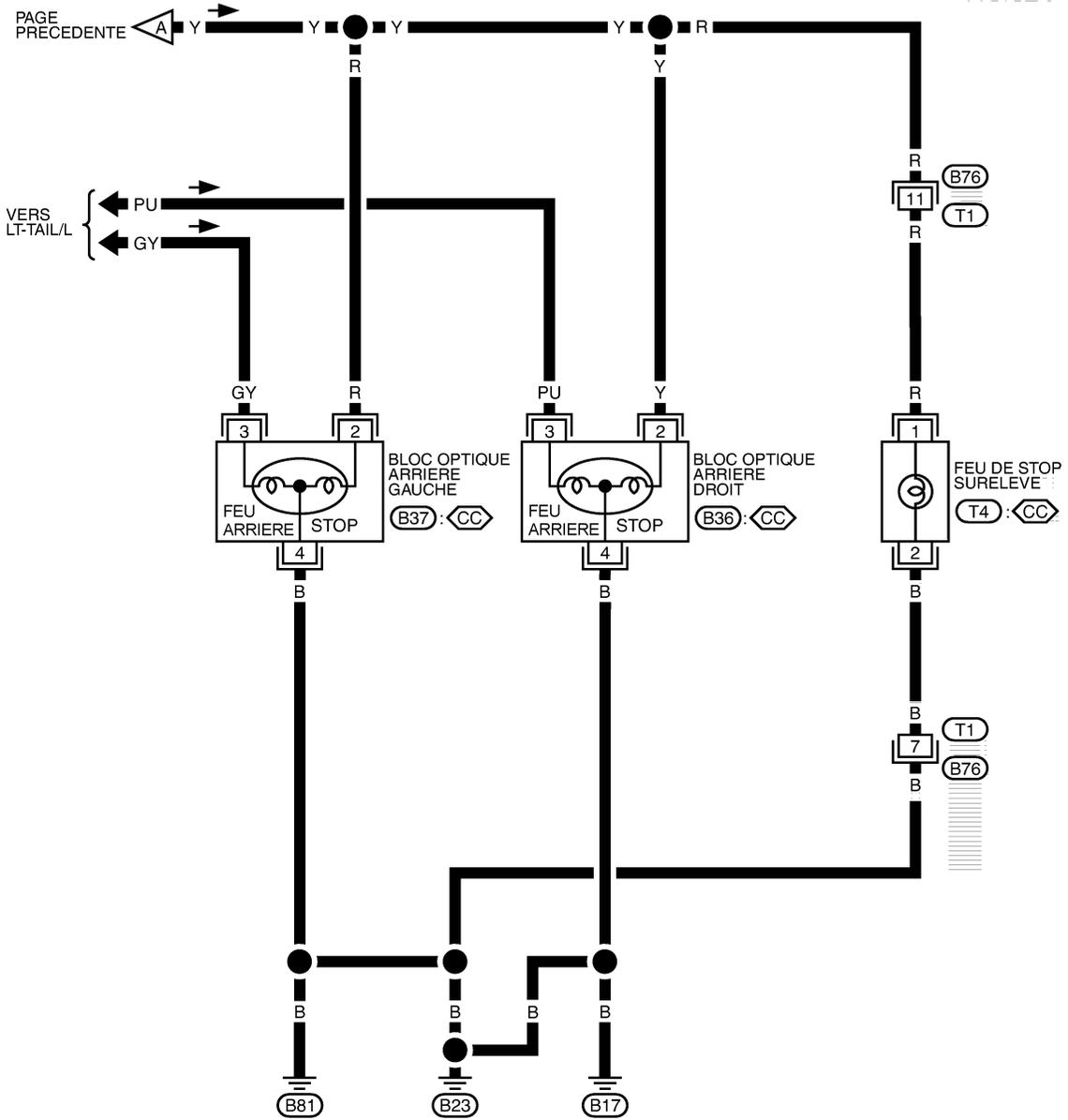
- (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA4538E

FEUX DE STOP

LT-STOP/L-02

CC : C+C



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

LT

FEUX DE STOP

Remplacement des ampoules FEUX DE STOP

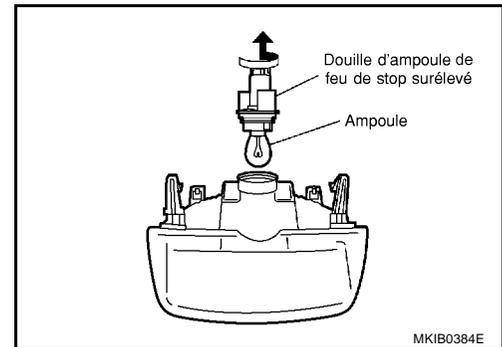
BKS0051C

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

FEU DE STOP SURELEVE

1. Déposer le feu de stop surélevé. Se reporter à [LT-224, "FEU DE STOP SURELEVE \(HATCHBACK\)"](#).
2. Tourner la douille de l'ampoule vers la gauche pour relâcher l'agrafe et la déposer.
3. Déposer l'ampoule.

Feu de stop surélevé : 12 V-21 W



Dépose et repose FEUX DE STOP

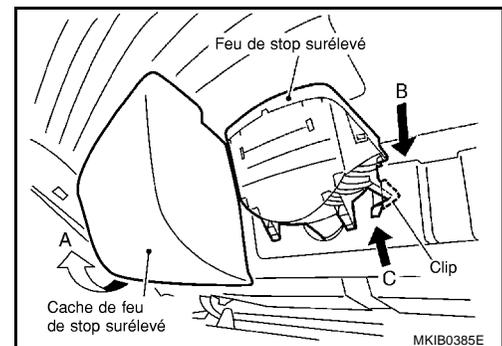
BKS0051D

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

FEU DE STOP SURELEVE (HATCHBACK)

Dépose

1. Ouvrir le hayon et, à l'aide des deux mains, tirer le bord horizontal latéral côté plafond du cache du troisième feu de stop dans la direction A pour le déposer.
2. Pousser dans la direction B l'attache du troisième feu de stop, indiquée dans l'illustration, relâcher les crochets supérieurs, pousser dans la direction C pour le relâcher, puis le déposer du hayon.



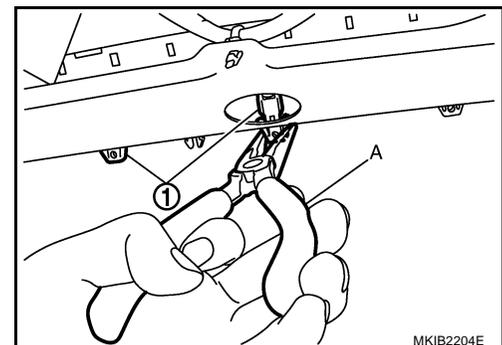
Repose

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

FEU DE STOP SURELEVE (C+C)

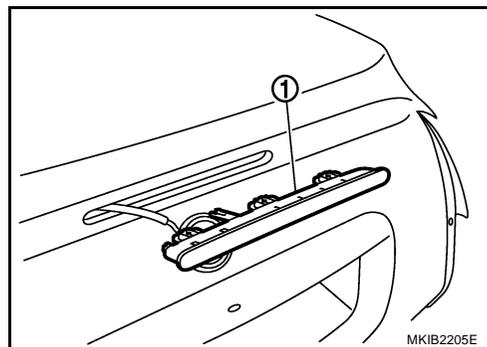
Dépose

1. Retirer la garniture du couvercle de coffre arrière. Se reporter à [EI-24, "GARNITURE DE COUVERCLE DE COFFRE"](#).
2. Appuyer sur les languettes (1) à l'aide de la pince A.



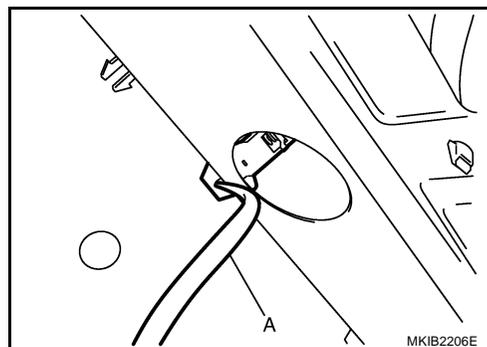
FEUX DE STOP

3. Débrancher le connecteur du feu de stop surélevé et déposer ce dernier (1).



Repose

1. Brancher le connecteur du feu de stop surélevé.
2. Retirer les languettes par leur orifice avec l'outil en L (A) et reposer le feu de stop surélevé.

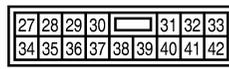
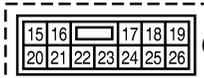
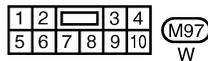
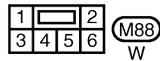
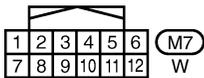
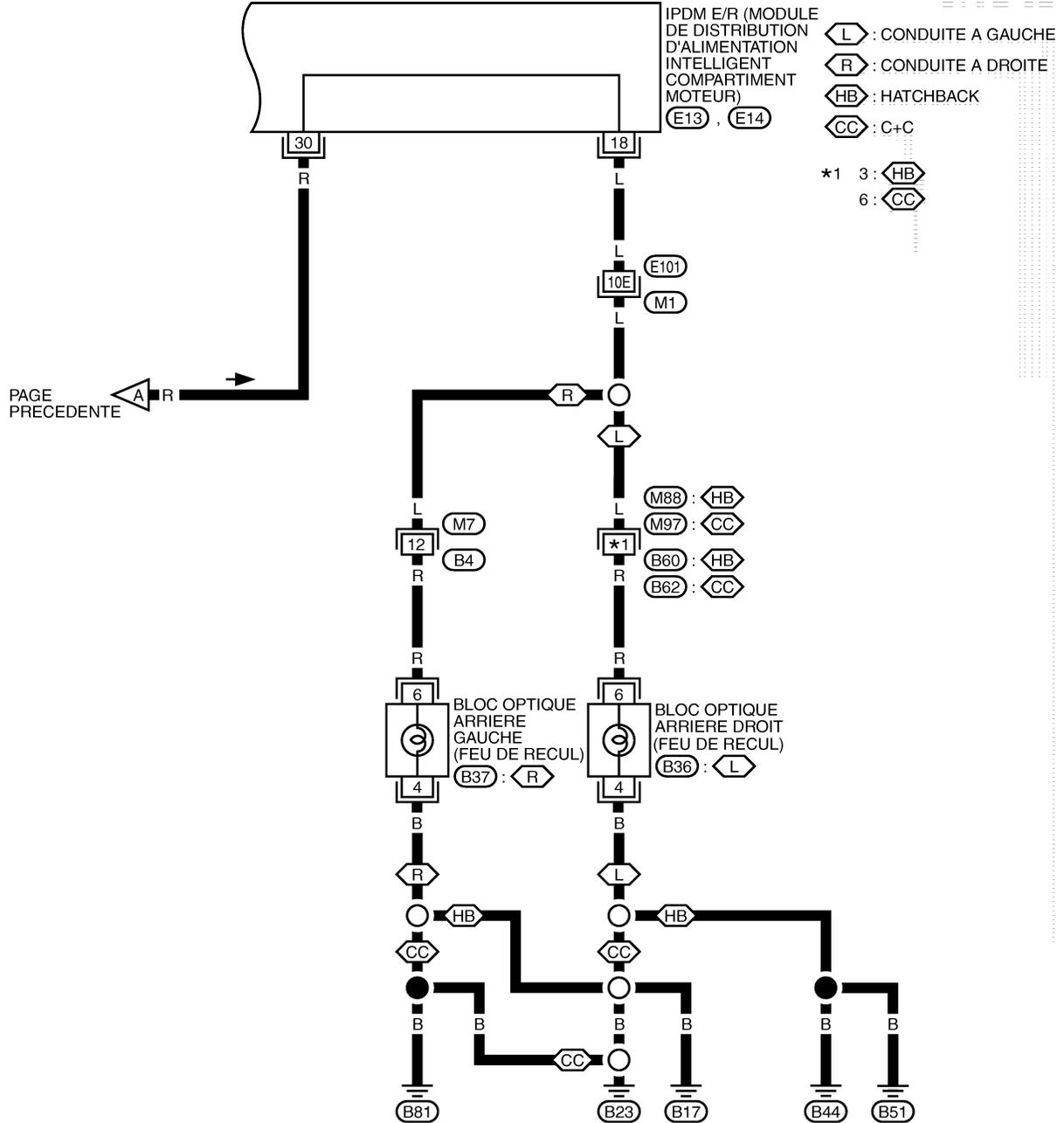


3. Reposer la garniture du couvercle de coffre arrière. Se reporter à [EI-24. "GARNITURE DE COUVERCLE DE COFFRE"](#).

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

FEU DE REcul

LT-BACK/L-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

FEU DE RECUL

Remplacement des ampoules

BKS0051F

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

Dépose et repose

BKS0051G

Se reporter à [LT-229, "BLOC OPTIQUE ARRIERE"](#).

BLOC OPTIQUE ARRIERE

BLOC OPTIQUE ARRIERE

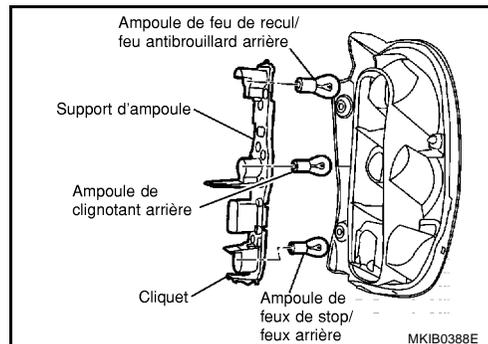
PFP:26554

Remplacement des ampoules

AMPOULE DE CLIGNOTANT ARRIERE, AMPOULE DE FEU DE RECU, AMPOULE DE FEU DE STOP/FEU ARRIERE, AMPOULE DE FEU ANTIBROUILLARD ARRIERE

BKS005IH

1. Déposer le bloc optique arrière. Se reporter à [LT-229, "Dépose et repose \(Hatchback\)"](#), [LT-229, "Dépose et repose \(C+C\)"](#).
2. Relâcher les crochets inférieurs de montage de la pièce de maintien et déposer l'ampoule du logement du bloc optique.
3. Déposer toutes les ampoules.



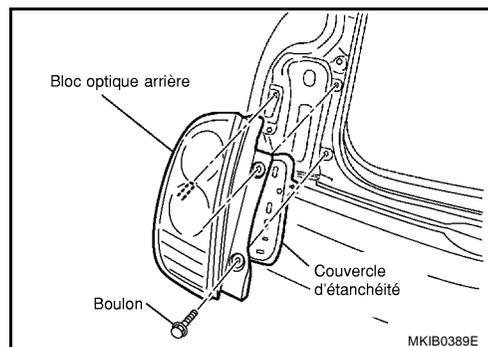
| | |
|----------------------------|---------------|
| Feu de stop/feu arrière | : 12 V-21/5 W |
| Clignotant arrière | : 12 V-21 W |
| Feu de recul | : 12 V-21 W |
| Feu antibrouillard arrière | : 12 V-21 W |

Dépose et repose (Hatchback)

DEPOSE

1. Ouvrir le hayon et déposer les boulons du bloc optique arrière.
2. Tirer le bloc optique arrière vers l'arrière du véhicule et le déposer.
3. Débrancher le connecteur du bloc optique arrière.

BKS005II



REPOSE

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

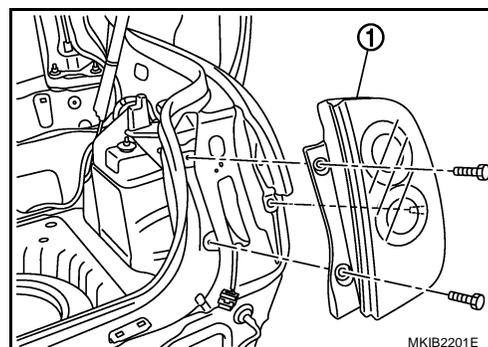
| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Boulons du bloc optique arrière | |
| Couple de serrage | : 3,24 - 7,75 N-m (0,33 - 0,79 kg-m) |

Dépose et repose (C+C)

DEPOSE

1. Ouvrir le coffre et déposer les boulons du bloc optique arrière.
2. Tirer le bloc optique arrière (1) vers l'arrière du véhicule et le déposer.
3. Débrancher le connecteur du bloc optique arrière.

BKS005IJ



BLOC OPTIQUE ARRIERE

REPOSE

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

Boulons du bloc optique arrière

Couple de serrage : 3,6 - 5,1 N·m (0,37 - 0,52 kg-m)

COMMANDE D'ECLAIRAGE ET DE CLIGNOTANT

COMMANDE D'ECLAIRAGE ET DE CLIGNOTANT

PFP:25540

Dépose et repose

BKS005IK

Se reporter à [LT-242, "Dépose et repose"](#).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE

INTERRUPTEUR DE FEUX DE DETRESSE

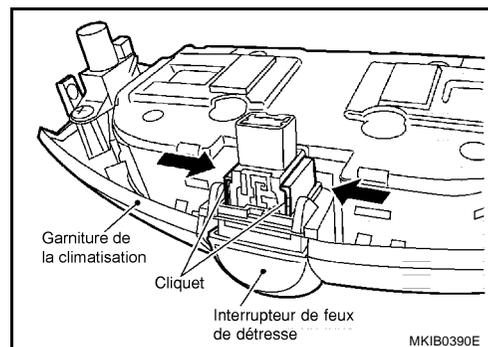
PFP:25290

Dépose et repose

DEPOSE

BKS005L

1. Déposer la garniture du climatiseur. Se reporter à [IP-4](#), "[ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD](#)".
2. Déposer le connecteur.
3. Appuyer sur la languette sur le côté opposé et tirer l'interrupteur de feux de détresse vers soi pour le déposer.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

COMMANDE COMBINEE

Description du système

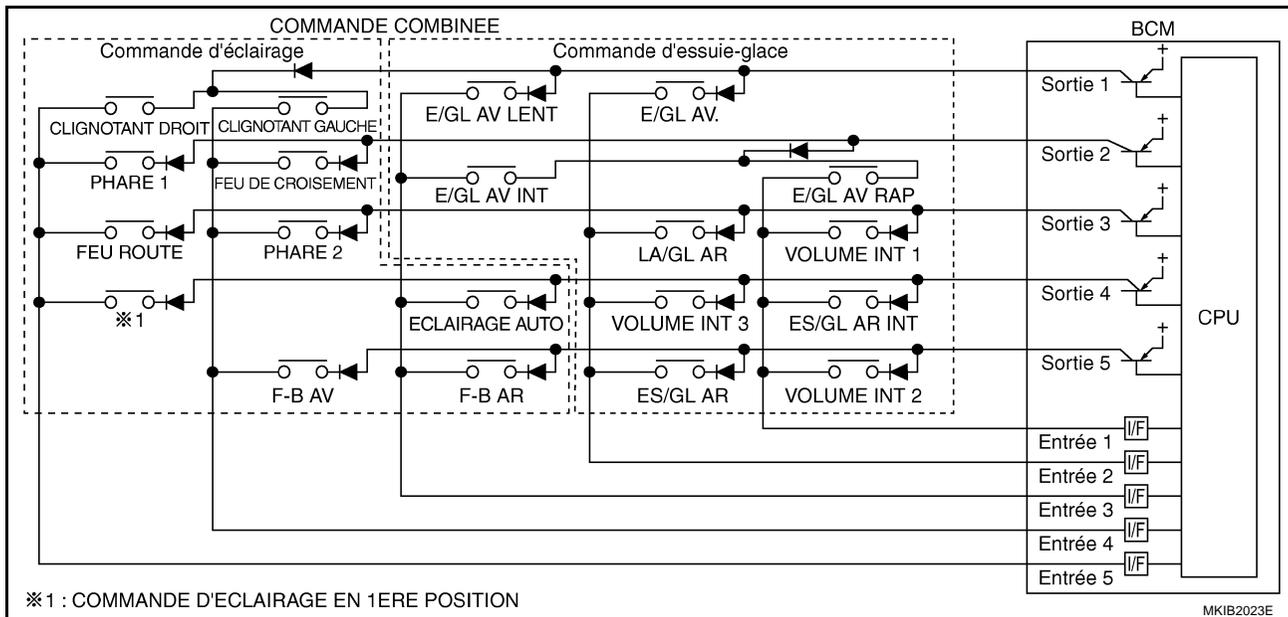
FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINEE

Description

- Le BCM lit l'état de la commande combinée (lumières, essuie-glaces), et commande divers composants électriques en fonction des résultats.
- Le BCM lit les informations concernant au maximum 20 commandes en combinant cinq bornes de sortie (SORTIE 1-5) et cinq bornes d'entrée (ENTREE 1-5).

Fonctionnement Description

- Le BCM active périodiquement les transistors des bornes de sortie (SORTIE 1-5) et permet au courant de circuler en rotation.
- Si l'une (1 ou plus) des commandes est sur la position MAR, le circuit de sortie (SORTIE 1-5) et d'entrée (ENTREE 1-5) des bornes s'active.
- Au même moment, les transistors des bornes de sortie (SORTIE 1-5) sont activés pour permettre la circulation du courant. Lorsque la tension des bornes d'entrée (ENTREE 1-5) qui correspond à la commande varie, l'interface du BCM détecte ce changement de tension et le BCM détermine quelle commande est activée.



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

LT

COMMANDE COMBINEE

BCM - Tableau de fonctionnement de la commande combinée

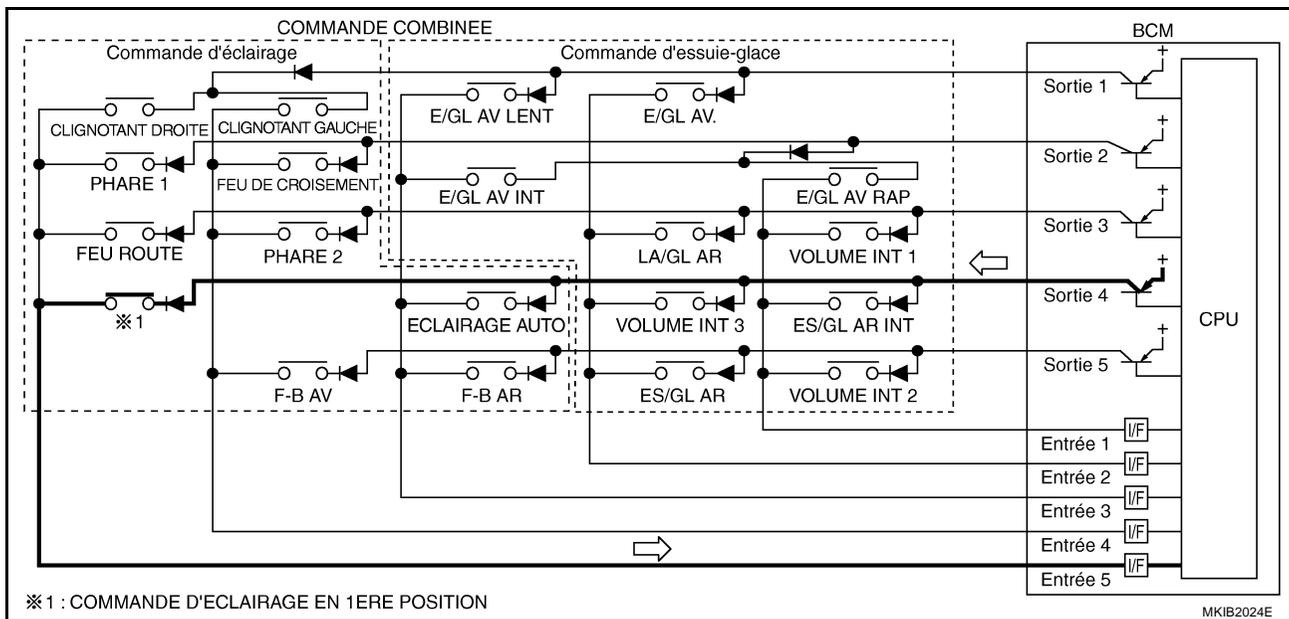
- Le BCM lit l'état de fonctionnement d'une commande combinée en fonction des combinaisons indiquées dans le tableau suivant.

| | COMMODO SORTIE 1 | | COMMODO SORTIE 2 | | COMMODO SORTIE 3 | | COMMODO SORTIE 4 | | COMMODO SORTIE 5 | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| | MARCHE | ARRET | MARCHE | ARRET | MARCHE | ARRET | MARCHE | ARRET | MARCHE | ARRET |
| COMMODO ENTREE 1 | — | — | E/GL AV RAP MAR | E/GL AV RAP ARR | VOLUME INT 1 MAR | VOLUME INT 1 ARR | ES/GL AR INT MAR | ES/GL AR INT ARR | VOLUME INT 2 MAR | VOLUME INT 2 ARR |
| COMMODO ENTREE 2 | LA/GL AV MAR | LA/GL AV ARR | — | — | LA/GL AR MAR | LA/GL AR ARR | VOLUME INT 3 MAR | VOLUME INT 3 ARR | ES/GL AR MRC | ES/GL ARR ARR |
| COMMODO ENTREE 3 | E/GL AV LENT MAR | E/GL AV LENT ARR | E/GL AV INT MAR | E/GL AV INT ARR | — | — | ECL AUTO MAR | ECL AUTO ARR | F-B AR MAR | F-B AR ARR |
| COMMODO ENTREE 4 | CLGN GA MAR | CLGN GA ARR | CROISEMENT MAR | CROISEMENT ARR | PHARE 2 MAR | PHARE 2 ARR | — | — | F/BR AV MAR | F/BR AV ARR |
| COMMODO ENTREE 5 | CLGN DR MAR | CLGN DR ARR | PHARE 1 MAR | PHARE 1 ARR | F-ROUTE MAR | F-ROUTE ARR | INT ECLAIRAGE (1) MAR | INT ECLAIRAGE (1) ARR | — | — |

PKIC0420E

Exemple : (lorsque la commande d'éclairage en 1ère position est sur MARCHE).

- Lorsque la 1ère position de la commande d'éclairage est activée, le contact dans la commande combinée est établi. Au même moment, si le transistor de SORTIE 4 est activé, le BCM détecte que la tension varie dans l'ENTREE 5.
- Lorsque le transistor de SORTIE 4 est activé, le BCM détecte le changement de tension de la borne d'ENTREE 5, et détermine que la 1ère position de la commande d'éclairage est activée. Puis le BCM envoie un signal d'activation des feux arrière à l'IPDM E/R par la ligne de communication CAN.
- Lorsque le transistor de SORTIE 4 est de nouveau activé, le BCM détecte que la tension varie à la borne d'ENTREE 5 et reconnaît que la 1ère position de la commande d'éclairage est activée de manière continue.



NOTE:

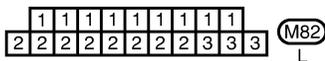
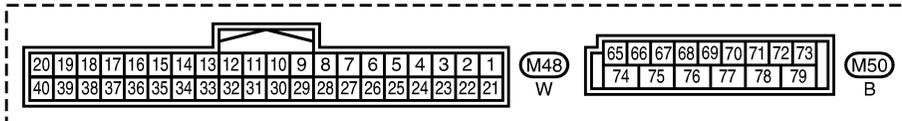
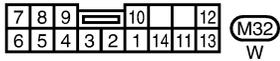
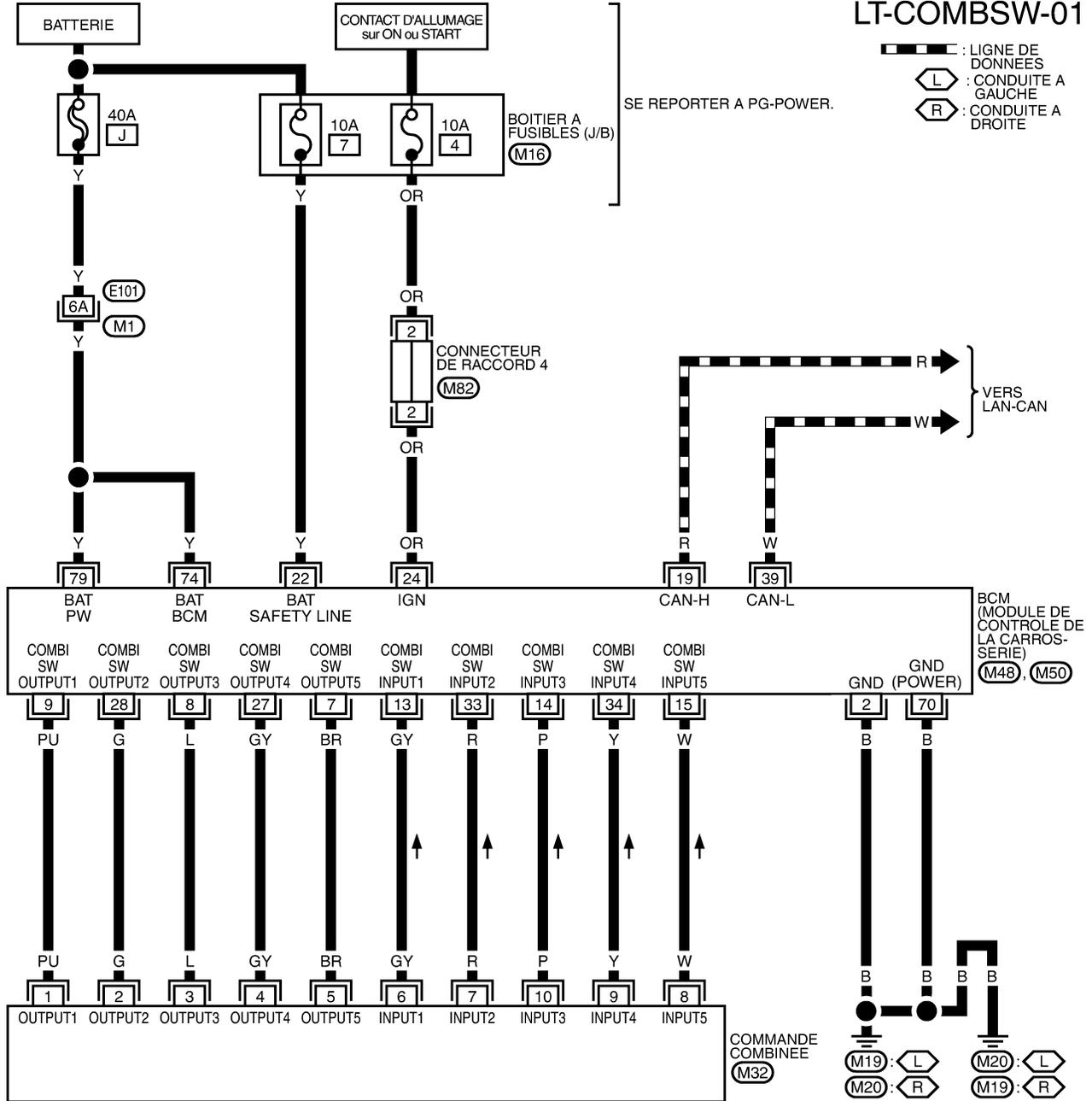
Chaque transistor de borne de SORTIE est activé à 20 m/s d'intervalle. Ainsi, lorsqu'une commande est sur MARCHE, les charges électriques sont activées dans un délai donné. Mais ce délai est tellement court que l'on ne s'en aperçoit pas.

COMMANDE COMBINEE

BKS0051N

Schéma de câblage — COMBSW —

LT-COMBSW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)



MKWA4541E

COMMANDE COMBINEE

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS00510

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

| Elément de diagnostic des défauts du BCM | Elément d'inspection, mode de diagnostic | Description |
|--|--|--|
| Commande combinée | Contrôle de données | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel. |

FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-38, "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#).

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

1. Appuyer sur "COMMANDE COMBINEE" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES".
4. Appuyer sur "DEPART".
5. La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
6. Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Liste des éléments d'affichage

| Elément de contrôle "UNITE" | Contenu de l'affichage |
|------------------------------|---|
| CLGN DR [MAR/ARR] | Affiche l'état (virage à droite : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CLGN GA [MAR/ARR] | Affiche l'état (virage à gauche : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CNT F-ROUTE [MAR/ARR] | Affiche l'état (position de la commande de feux de route : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CNT POS PHARE [MAR/ARR] | Affiche l'état (position de la commande de phares 1 : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| INT ECLAIRAGE 1 [MAR/ARR] | Affiche l'état (1ère position de la commande d'éclairage : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CNT PASSAGE [MAR/ARR] | Affiche l'état (commande d'appel de phare : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| CON FEUX ANTIBR AV [MAR/ARR] | Affiche l'état (commande de feu antibrouillard avant : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. (MAR est également affiché lorsque l'interrupteur de feu antibrouillard arrière est sur MAR) |
| CNT F/BR AR [MAR/ARR] | Affiche l'état (commande de feu antibrouillard arrière : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'éclairage. |
| E/GL AV RAP [MAR/ARR] | Affiche l'état (essuie-glaces avant RAPIDE : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |
| E/GL AV LENT [MAR/ARR] | Affiche l'état (essuie-glaces avant LENT : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |
| E/GL AV INT [MAR/ARR] | Affiche l'état (essuie-glaces avant INT : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |
| CNT LAV/GL AV [MAR/ARR] | Affiche l'état (contact de lave-vitre avant : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |
| VOLUME INT [1 - 7] | Affiche la position de la mollette de fonctionnement intermittent (1 - 7) fournie par le signal de la commande d'essuie-glaces. |
| ES/GL AR MRC [MAR/ARR] | Affiche l'état (essuie-glaces arrière MARCHE : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |

COMMANDE COMBINEE

| Élément de contrôle "UNITE" | | Contenu de l'affichage |
|-----------------------------|-----------|---|
| ES/GL AR INT | [MAR/ARR] | Affiche l'état (essuie-glaces arrière INT : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |
| CNT LA/GL AR | [MAR/ARR] | Affiche l'état (contact de lave-vitre arrière : MAR)/Autres : ARR) déterminé à partir du signal de commande d'essuie-glace. |

COMMANDE COMBINEE

BKS0051P

Vérifier la commande combinée

1. VERIFICATION DU SYSTEME

En se reportant au tableau ci-dessous, vérifier à quel système la commande défectueuse appartient.

| Système 1 | Système 2 | Système 3 | Système 4 | Système 5 |
|--------------|--------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| — | LAV/GL AV | E/GL AV LENT | CLIGNOTANT GAUCHE | CLIGNOTANT DROIT |
| E/GL AV RAP | — | E/GL AV INT | PASSAGE | PHARE1 |
| VOLUME INT 1 | LA/GL AR | — | PHARE2 | FEU DE ROUTE |
| ES/GL AR INT | VOLUME INT 3 | ECLAIRAGE AUTOMATIQUE | — | INT ECLAIRAGE 1 |
| VOLUME INT 2 | ES/GL AR MRC | F-B AR | F-B AV | — |

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU SYSTEME

 Avec CONSULT-II

PRECAUTION:

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

1. Brancher CONSULT-II, puis sélectionner "COMMODO" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Sélectionner "DEPART", puis confirmer que les autres commandes des systèmes défaillants fonctionnent correctement.
Exemple : Lorsque le contact de feux de route est défectueux, vérifier que "CLGN DR", "PHARE 1" et "INT ECLAIRAGE 1" du système 5, auquel le contact de feux de route est rattaché, commutent normalement entre MAR et ARR.

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|------------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CLGN DR | | ARR | |
| CLGN GA | | ARR | |
| CNT F-ROUTE | | ARR | |
| CNT POS PHARE | | ARR | |
| INT ECLAIRAGE 1 | | ARR | |
| CNT PASSAGE | | ARR | |
| CNT ANTIBR AV | | ARR | |
| CNT F/BR AR | | ARR | |
| E/GL AV RAP | | ARR | |
| | | P. bas | |
| | | ENREGISTRE | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB2022E

 Sans CONSULT-II

Activer la commande combiner et vérifier que les autres commandes des systèmes défaillants fonctionnent correctement.

Exemple : Lorsque le contact de feux de route est défectueux, vérifier que "CLGN DR", "PHARE 1" et "INT ECLAIRAGE 1" du système 5, auquel le contact de feux de route est rattaché, commutent normalement entre MAR et ARR.

Vérifier les résultats

Les commandes des systèmes défaillants fonctionnent normalement.>>Remplacer la commande d'éclairage ou la commande d'essuie-glace.

Les commandes des systèmes défaillants ne fonctionnent pas normalement.>>PASSER A L'ETAPE 3.

COMMANDE COMBINEE

3. VERIFIER LE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de la commande combinée et du BCM.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM du système défectueux et les bornes correspondantes du connecteur de la commande combinée.
4. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau BCM du système suspecté d'anomalie et la masse.

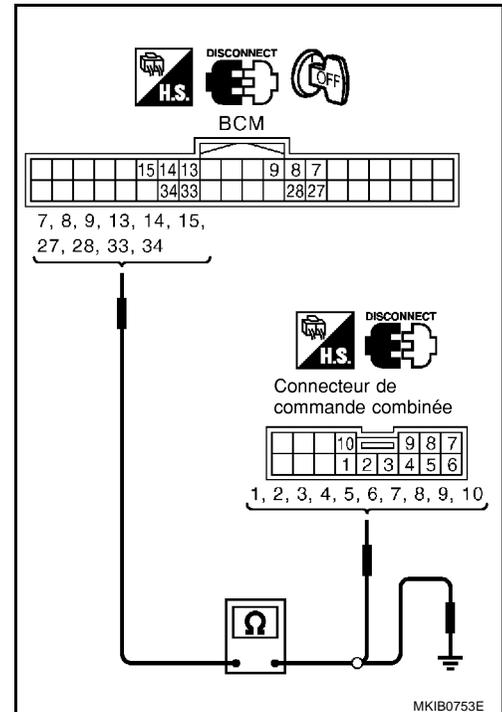
| Groupe | Borne de connecteur | | | Continuité |
|--------|---------------------|---------|-------------------|------------|
| | BCM | | Commande combinée | |
| 1 | Entrée 1 | 13 (GY) | 6 (GY) | Oui |
| | Sortie 1 | 9 (PU) | 1 (PU) | |
| 2 | Entrée 2 | 33 (R) | 7 (R) | |
| | Sortie 2 | 28 (G) | 2 (G) | |
| 3 | Entrée 3 | 14 (P) | 10 (P) | |
| | Sortie 3 | 8 (L) | 3 (L) | |
| 4 | Entrée 4 | 34 (Y) | 9(Y) | |
| | Sortie 4 | 27 (GY) | 4 (GY) | |
| 5 | Entrée 5 | 15 (W) | 8 (W) | |
| | Sortie 5 | 7 (BR) | 5 (BR) | |

| Groupe | Borne de connecteur | | | Continuité |
|--------|---------------------|---------|-------|------------|
| | BCM | | — | |
| 1 | Entrée 1 | 13 (GY) | Masse | Non |
| | Sortie 1 | 9 (PU) | | |
| 2 | Entrée 2 | 33 (R) | | |
| | Sortie 2 | 28 (G) | | |
| 3 | Entrée 3 | 14 (P) | | |
| | Sortie 3 | 8 (L) | | |
| 4 | Entrée 4 | 34 (Y) | | |
| | Sortie 4 | 27 (GY) | | |
| 5 | Entrée 5 | 15 (W) | | |
| | Sortie 5 | 7 (BR) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau.



COMMANDE COMBINEE

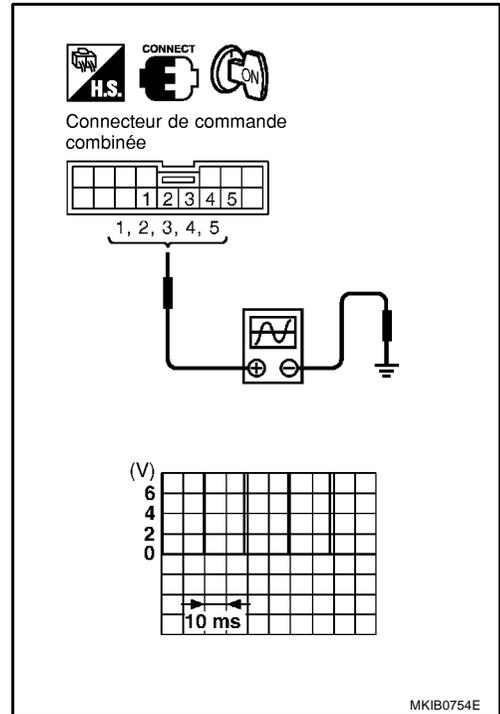
4. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

Brancher le connecteur du BCM et de la commande combinée, puis vérifier la forme d'onde de tension du système défectueux.

| Groupe | Connecteur | borne (couleur de câble) | |
|--------|------------|--------------------------|-------|
| | | (+) | (-) |
| 1 | M32 | 1 (PU) | Masse |
| 2 | | 2 (G) | |
| 3 | | 3 (L) | |
| 4 | | 4 (GY) | |
| 5 | | 5 (BR) | |

BON ou MAUVAIS

- BON** >> Si le faisceau de la commande combinée est en circuit ouvert, PASSER A L'ETAPE 5.
MAUVAIS >> Remplacer le BCM.



5. VERIFIER LA COMMANDE COMBINEE

Vérifier la commande combinée en se reportant au tableau ci-après.

| Procédure | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---------|--------------------------------------|--|---------|--------------------------------|--|---------|---------------------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | 6 | | 7 |
| Remplacer la commande d'essuie-glace | Confirmer les résultats de la vérification | BON | FIN DE L'INSPECTION | Confirmer les résultats de la vérification | BON | FIN DE L'INSPECTION | Confirmer les résultats de la vérification | BON | FIN DE L'INSPECTION |
| | | MAUVAIS | Remplacer la commande d'essuie-glace | | MAUVAIS | Remplacer l'embase de commande | | MAUVAIS | Confirmer le symptôme à nouveau |

>> FIN DE L'INSPECTION

COMMANDE COMBINEE

BKS0051Q

Dépose et repose

DÉPOSE

1. Déposer le couvercle des boulons et des écrous. Se reporter à [PS-7, "COLONNE DE DIRECTION"](#).
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. Se reporter à [SRS-37, "MODULE D'AIRBAG CONDUCTEUR"](#).
3. Déposer le câble spiralé. Se reporter à [SRS-39, "CABLE SPIRALE"](#).
4. Déposer la vis et la commande combinée.

REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose, pour plus de détails.

PLAFONNIER

PFP:26410

BKS0051R

Description du système CIRCUIT D'ALIMENTATION ET MASSE

L'alimentation est fournie en permanence :

- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre **J**, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles)
- aux bornes 74 et 79 du BCM.
- à travers le fusible de 10 A [n° 6, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 1 de l'éclairage du coffre à bagages (Hatchback)
- à la borne 1 de l'éclairage du coffre à bagages (C+C)
- à la borne 72 du BCM
- à la borne 1 du contact de clé (sans système d'Intelligent Key) ou
- à travers le fusible de 10 A [n° 17, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- vers la borne 1 du contact de clé et le contact du bouton d'allumage (avec système d'Intelligent Key)

Lorsque la clé est retirée, l'alimentation est coupée (sans système d'Intelligent Key)

- de la borne 2 du contact de clé
- à la borne 3 du BCM.

Lorsque le contact de bouton d'allumage est relâché, l'alimentation est coupée (avec système d'Intelligent Key)

- à travers le contact d'allumage et la borne 2 du contact de bouton d'allumage
- à la borne 3 du BCM.

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

- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 24 du BCM.

La masse est fournie :

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.

Lors de l'ouverture d'une porte, la masse est fournie :

- à la borne 29 du BCM
- à la borne 1 du contact de porte avant (côté conducteur)
- à travers la masse de carter du contact de porte avant (côté conducteur)
- à la borne 30 du BCM
- à la borne 1 du contact de porte avant (côté passager)
- à travers la masse de carter du contact de porte avant (côté passager)
- à la borne 59 du BCM
- à la borne 1 du contact de porte ARG
- à travers la masse de carter du contact de porte ARG
- à la borne 60 du BCM
- à la borne 1 du contact de porte ARD
- à travers la masse de carter du contact de porte ARD
- à la borne 10 du BCM
- à la borne 1 de la commande d'ouverture de hayon ou de couvercle de coffre
- à la borne 2 de la commande d'ouverture de hayon ou de couvercle de coffre
- à travers les masses de carrosserie B44 et B51 (Hatchback)
- à travers les masses de carrosserie B17, B23 et B81. (C+C)

Lorsque le BCM reçoit un signal ou un ensemble de signaux, la masse est fournie :

- à travers la borne 21 du BCM
- à la borne 2 du plafonnier

Si l'alimentation et la masse sont fournies, le plafonnier s'allume.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

PLAFONNIER

FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR

La masse est fournie :

- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.
- vers la borne 3 du plafonnier,

Lorsque l'interrupteur du plafonnier est sur MARCHE, l'alimentation est fournie :

- à travers la borne 73 du BCM
- à la borne 4 du plafonnier

Si l'alimentation et la masse sont fournies, le plafonnier s'allume.

Lors de l'ouverture du hayon, la masse est fournie :

- à travers la borne 2 d'éclairage de coffre/de compartiment à bagages
- à travers les bornes 1 et 2 de la commande d'ouverture de couvercle de coffre ou de hayon
- à travers les masses de carrosserie B44 et B51. (Hatchback)
- à travers les masses de carrosserie B17, B23 et B81. (C+C)

L'alimentation et la masse fournies, l'éclairage de compartiment à bagages s'allume.

COMMANDE MARCHE-ARRET

Lorsque la porte du conducteur, la porte du passager avant, la porte arrière gauche ou droite est ouverte, le plafonnier s'allume lorsque le commutateur du plafonnier est sur la position "PORTE".

FONCTIONNEMENT DU TEMPORISATEUR D'ECLAIRAGE DE L'HABITACLE

Lorsque l'interrupteur de plafonnier est sur la position "PORTE", le BCM maintient le plafonnier allumé pendant 28 secondes environ lorsque :

- un signal de déverrouillage est reçu en provenance de l'Intelligent Key, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé de contact (sans système d'Intelligent Key).
- un signal de déverrouillage est reçu en provenance de la télécommande, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé de contact (sans système d'Intelligent Key).
- la clé est retirée du cylindre de clé alors que toutes les portes sont fermées (sans système d'Intelligent Key)
- une porte est ouverte, puis refermée alors que la clé a été retirée du cylindre de clé.

La temporisation est désactivée quand :

- le contact d'allumage est sur la position ON.
- un signal de verrouillage est reçu en provenance du régulateur de l'Intelligent Key, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé d'allumage (avec système d'Intelligent Key).
- un signal de verrouillage est reçu en provenance de la télécommande, alors que toutes les portes sont fermées et que la clé a été retirée du cylindre de clé (avec système d'Intelligent Key).

ECONOMISEUR DE BATTERIE RELATIF AU PLAFONNIER

Si le plafonnier est resté allumé, il ne s'éteindra pas, même à la fermeture de la porte.

Le BCM désactive automatiquement le plafonnier 15 minutes après l'arrêt du moteur pour économiser la batterie.

Le BCM contrôle les plafonniers figurant dans la liste ci-dessous :

- Plafonnier

Une fois les lampes éteintes par l'économiseur de batterie, les lampes s'allument à nouveau lorsque

- un signal de déverrouillage est transmis par la télécommande,
- l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte est activé.
- un signal de verrouillage ou de déverrouillage est reçu depuis l'Intelligent Key.
- lorsqu'une porte est ouverte ou fermée,
- La clé est insérée dans le cylindre de clé de contact.

PLAFONNIER

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005IS

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005IT

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/ C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/ C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---|---|--|---|------------|---|--|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | | | ESP | | | | | | ABS | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | LT-246. "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | LT-249. "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | LT-246. "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | LT-249. "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | LT-252. "TYPE 9/ TYPE 10" | | LT-255. "TYPE 11/TYPER 12/TYPER 13/TYPER 14" | | | | LT-258. "TYPE 15/ TYPE 16" | |

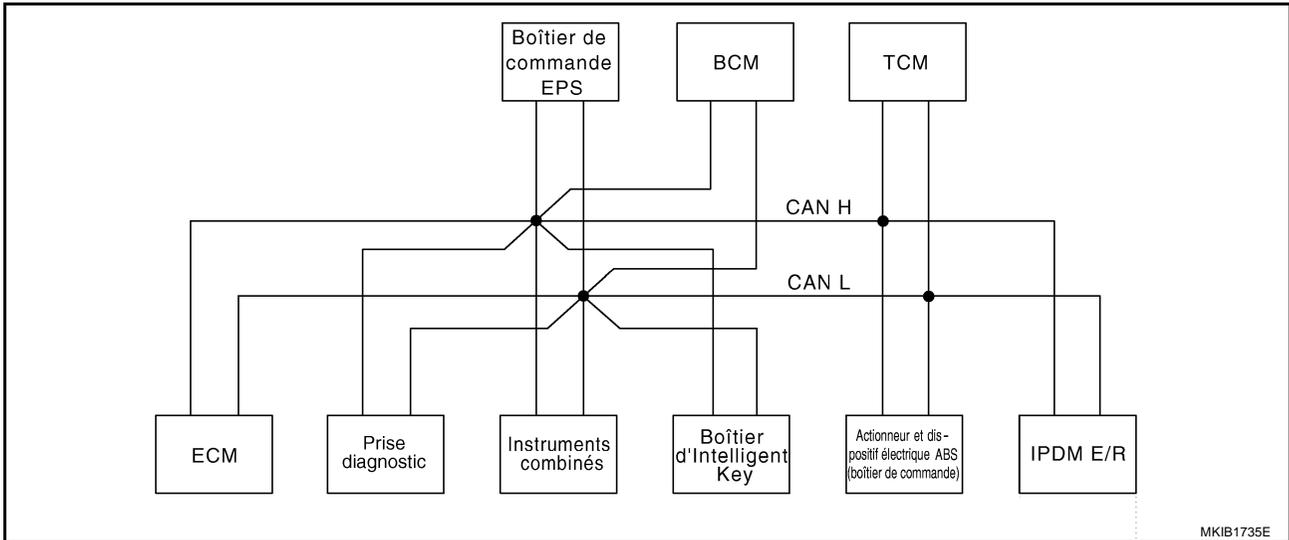
x: s'applique

PLAFONNIER

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

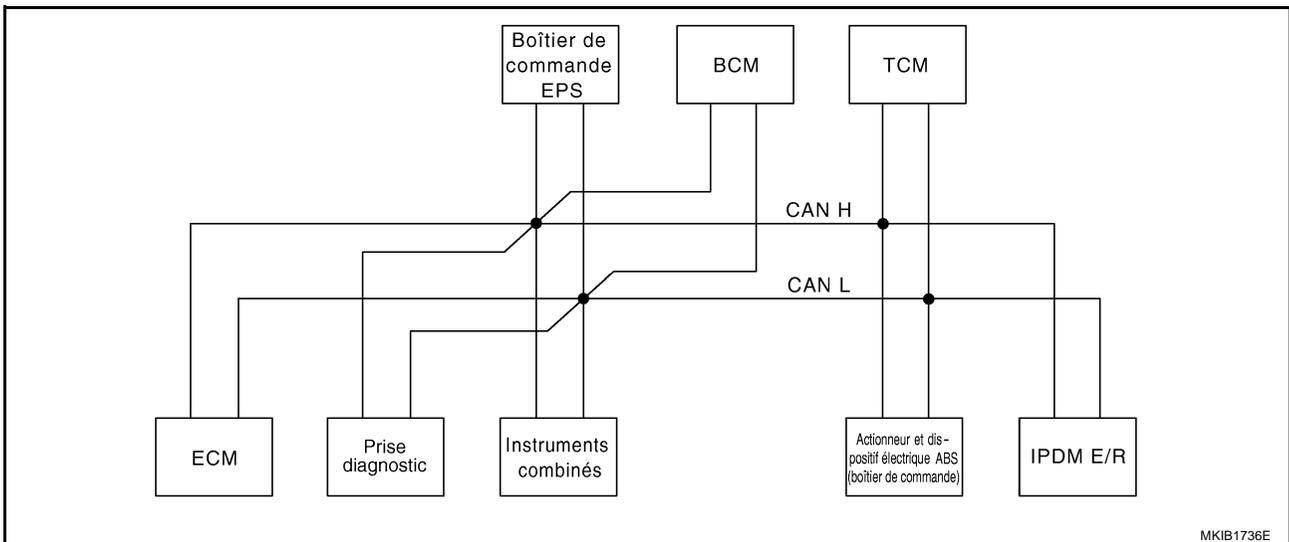
Schéma du système

- Type 1/Type 5



MKIB1735E

- Type 2/Type 6



MKIB1736E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|----|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | A |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | B |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | C |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | D |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | E |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | F |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | G |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | H |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | I |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | J |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | LT |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | L |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | M |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

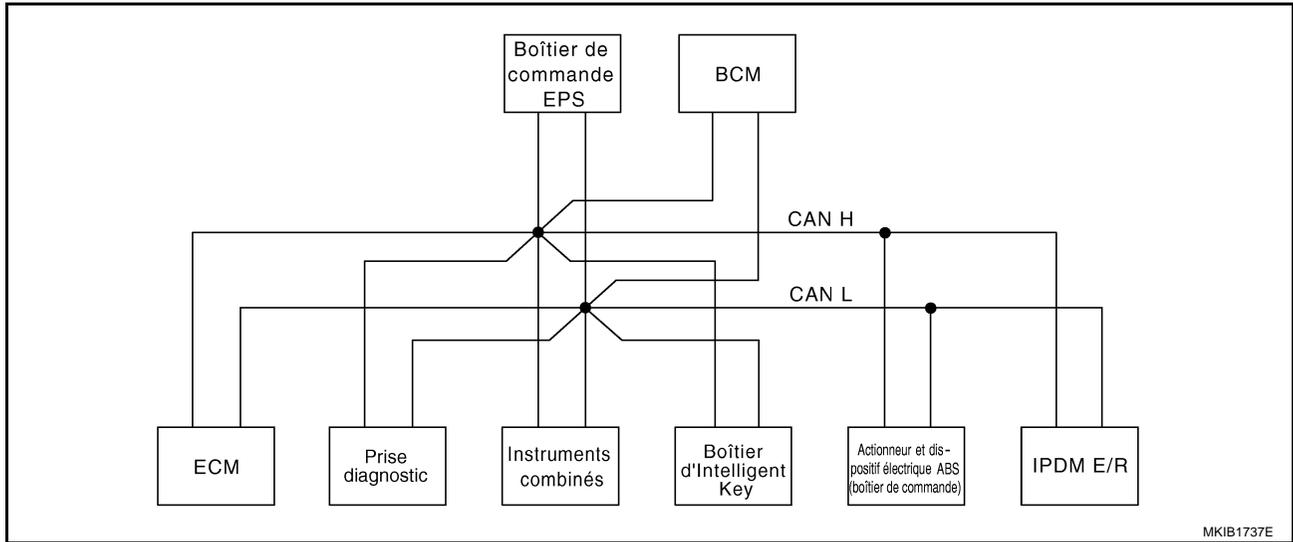
* : C+C uniquement

PLAFONNIER

TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

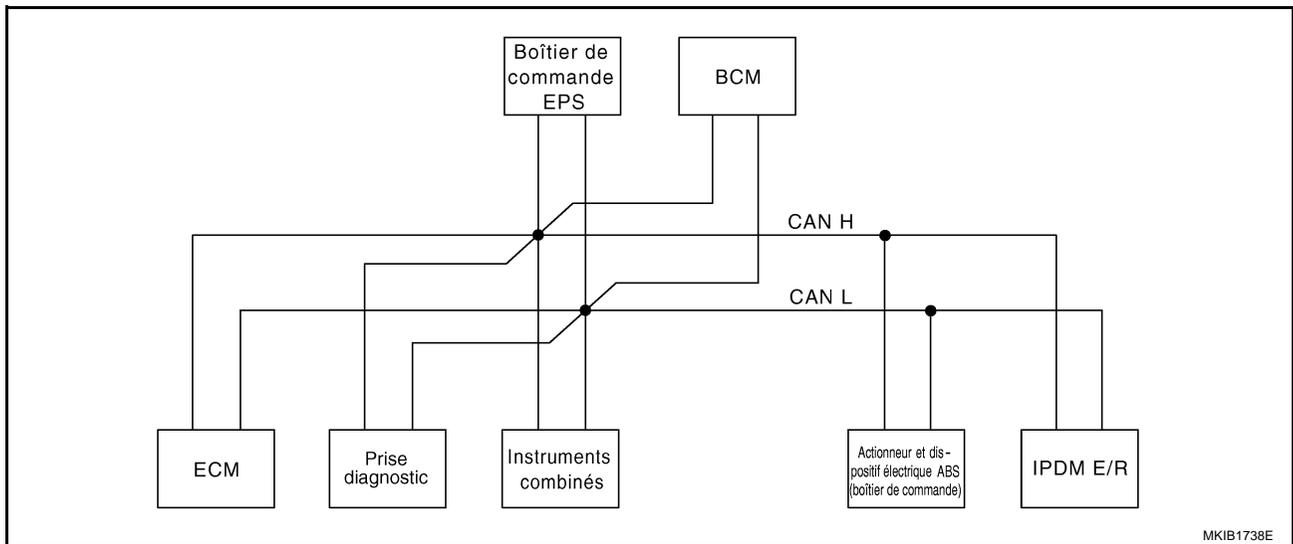


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|---|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

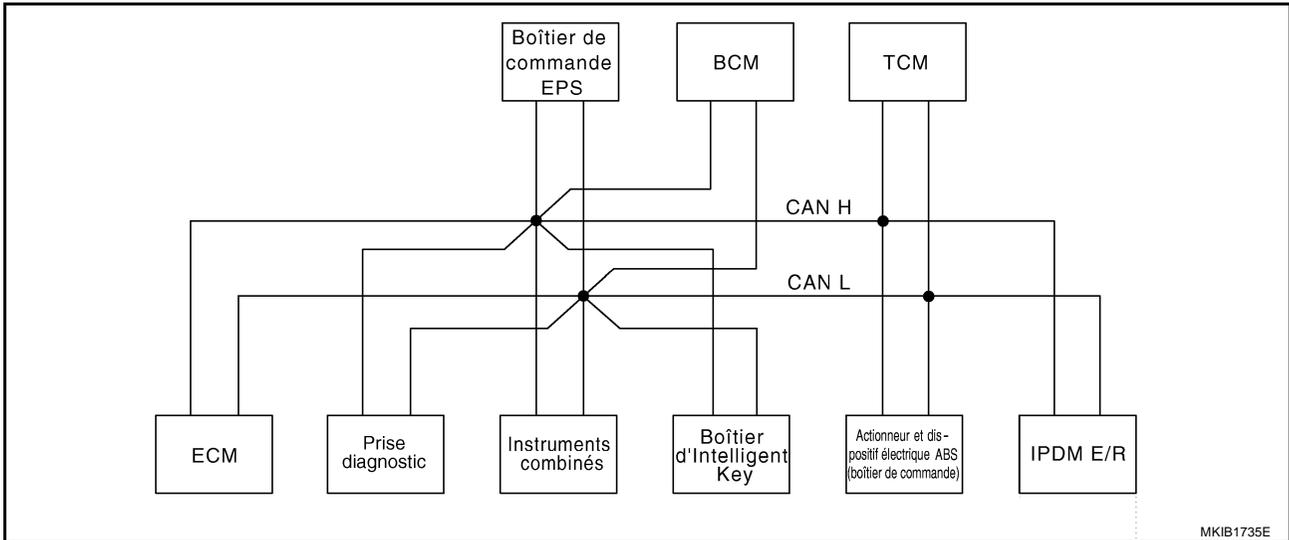
M

PLAFONNIER

TYPE 9/TYPE 10

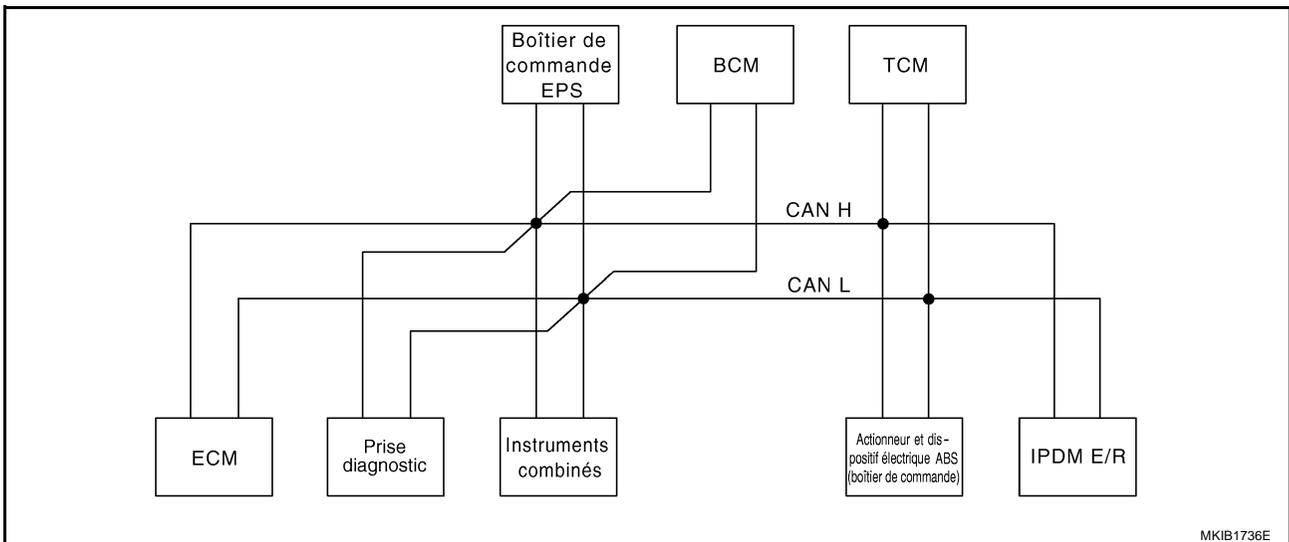
Schéma du système

- Type 9



MKIB1735E

- Type 10



MKIB1736E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instru- ments combinés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R |
|--|-----|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|----|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | A |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | B |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | C |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | | D |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | E |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | F |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | G |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | H |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | I |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | J |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | L |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | M |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |

PLAFONNIER

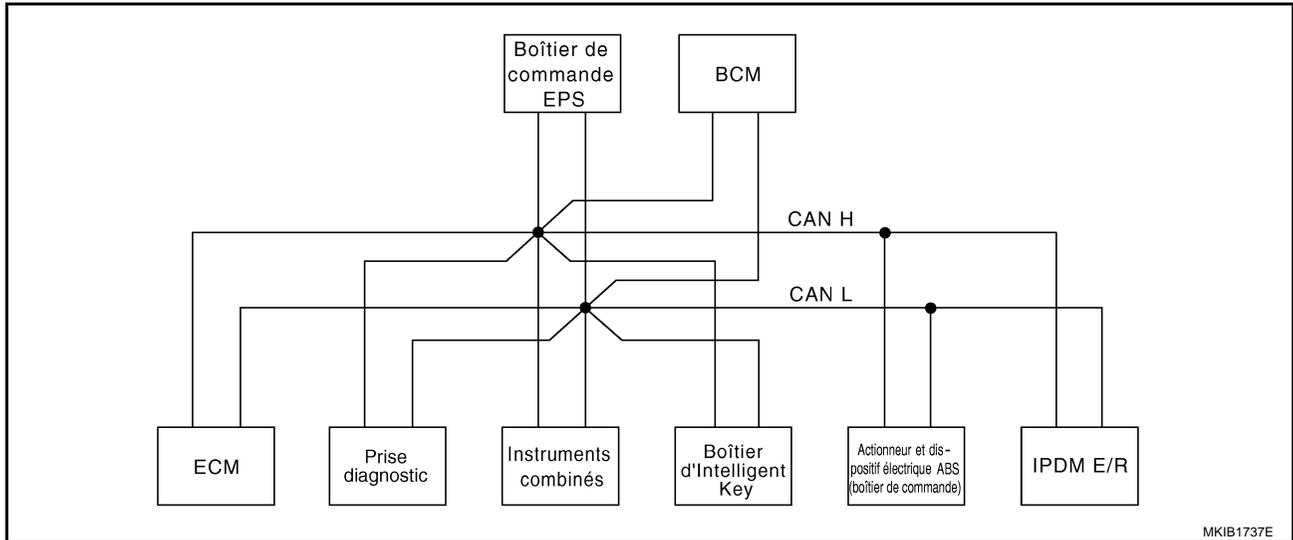
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |

PLAFONNIER

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

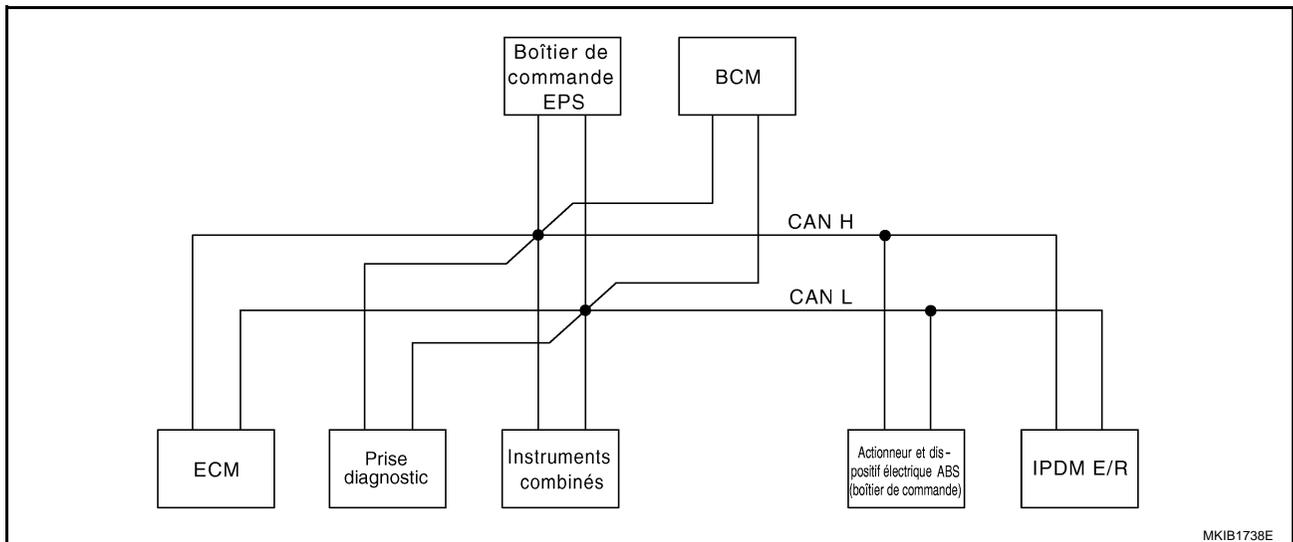


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R |

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

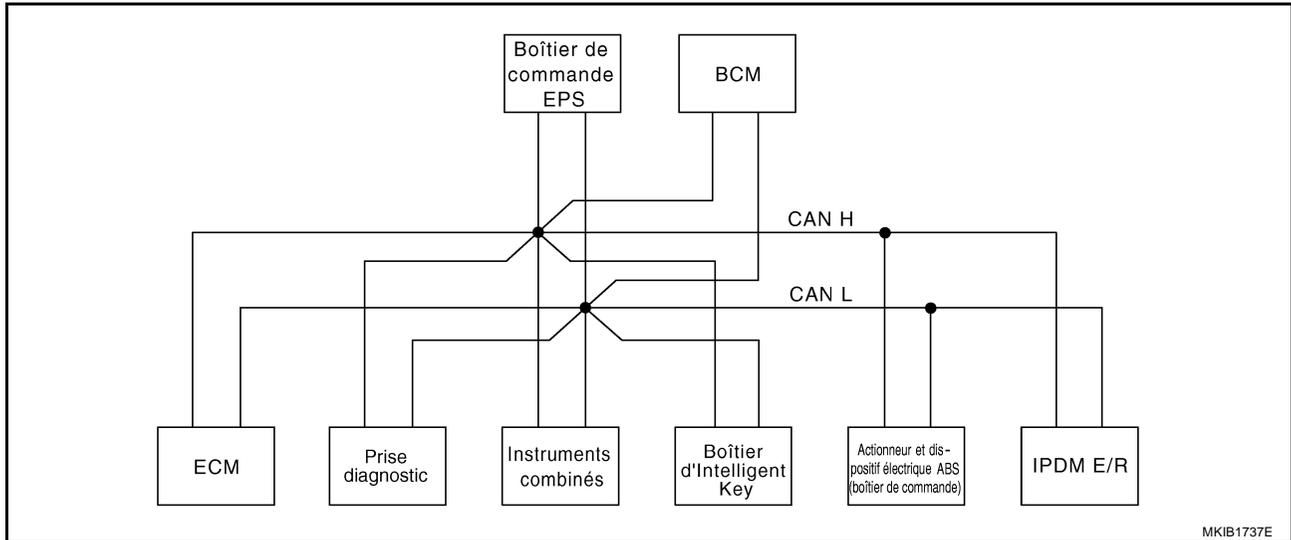
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

PLAFONNIER

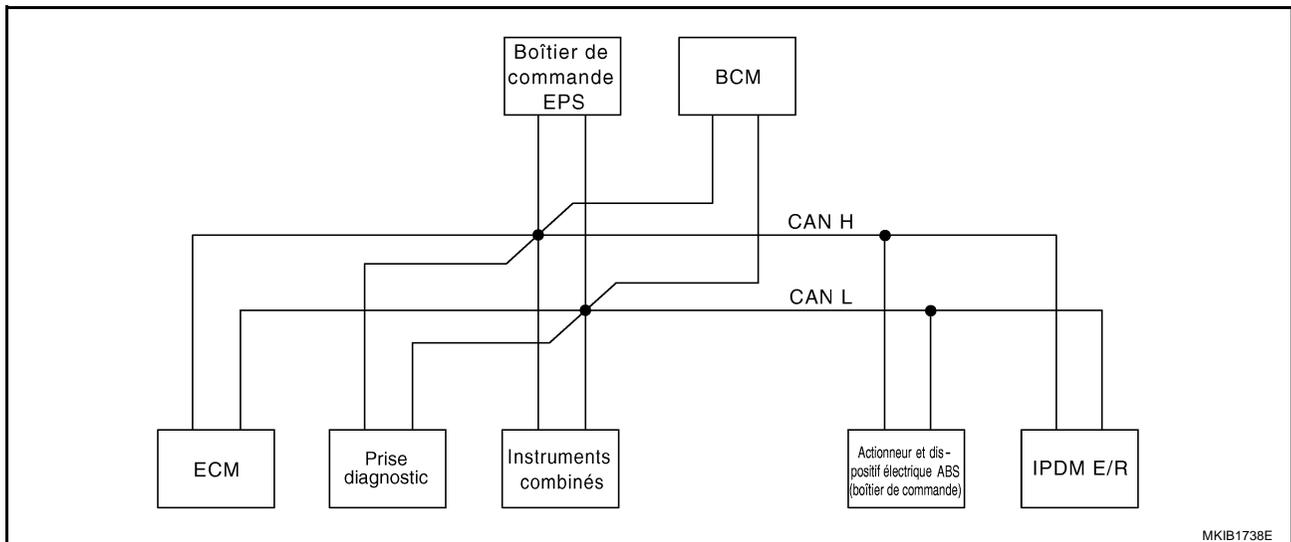
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



PLAFONNIER

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

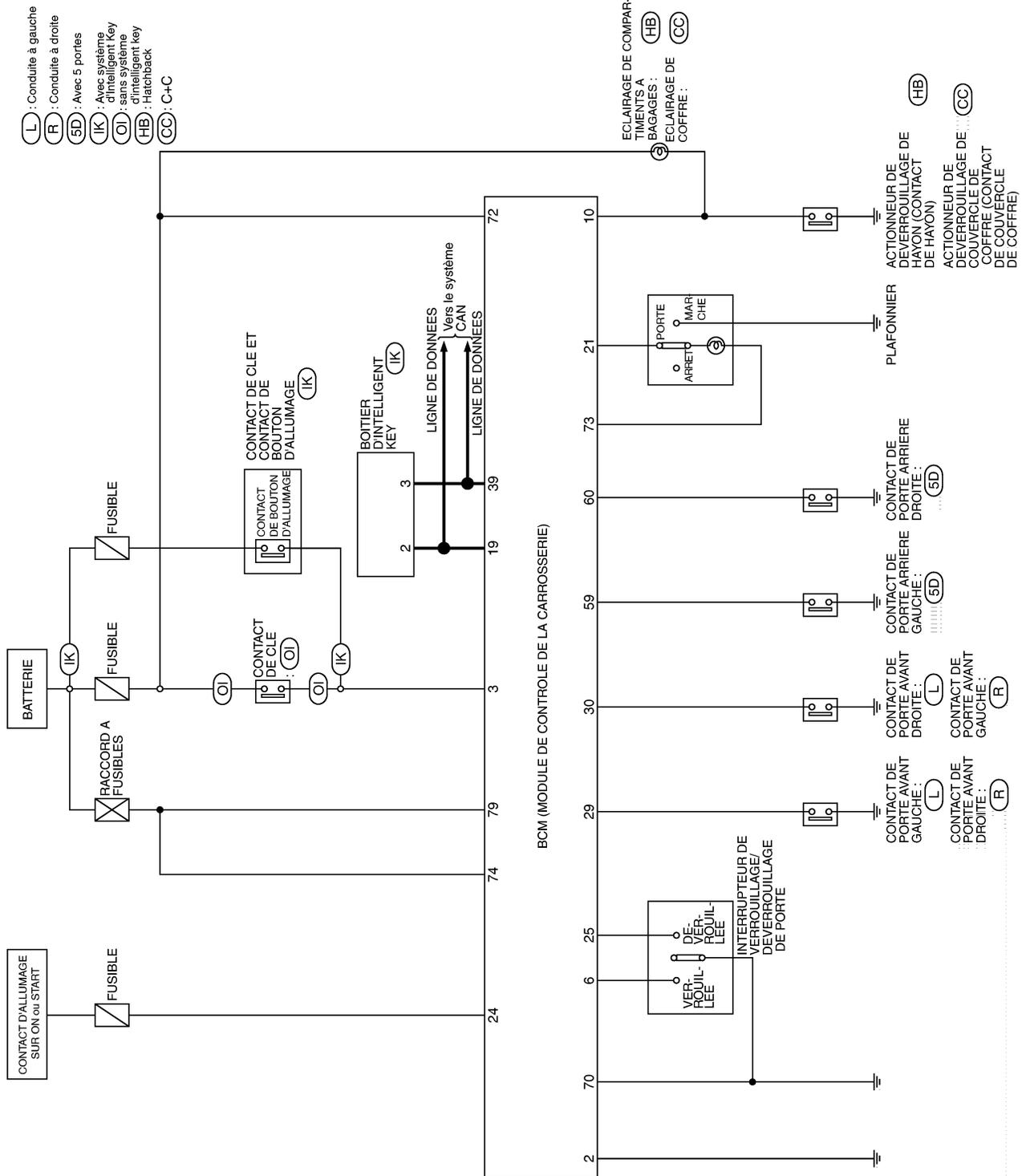
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

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

PLAFONNIER

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

Schéma



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

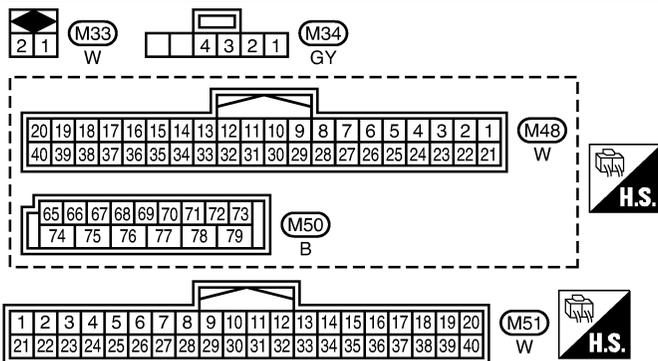
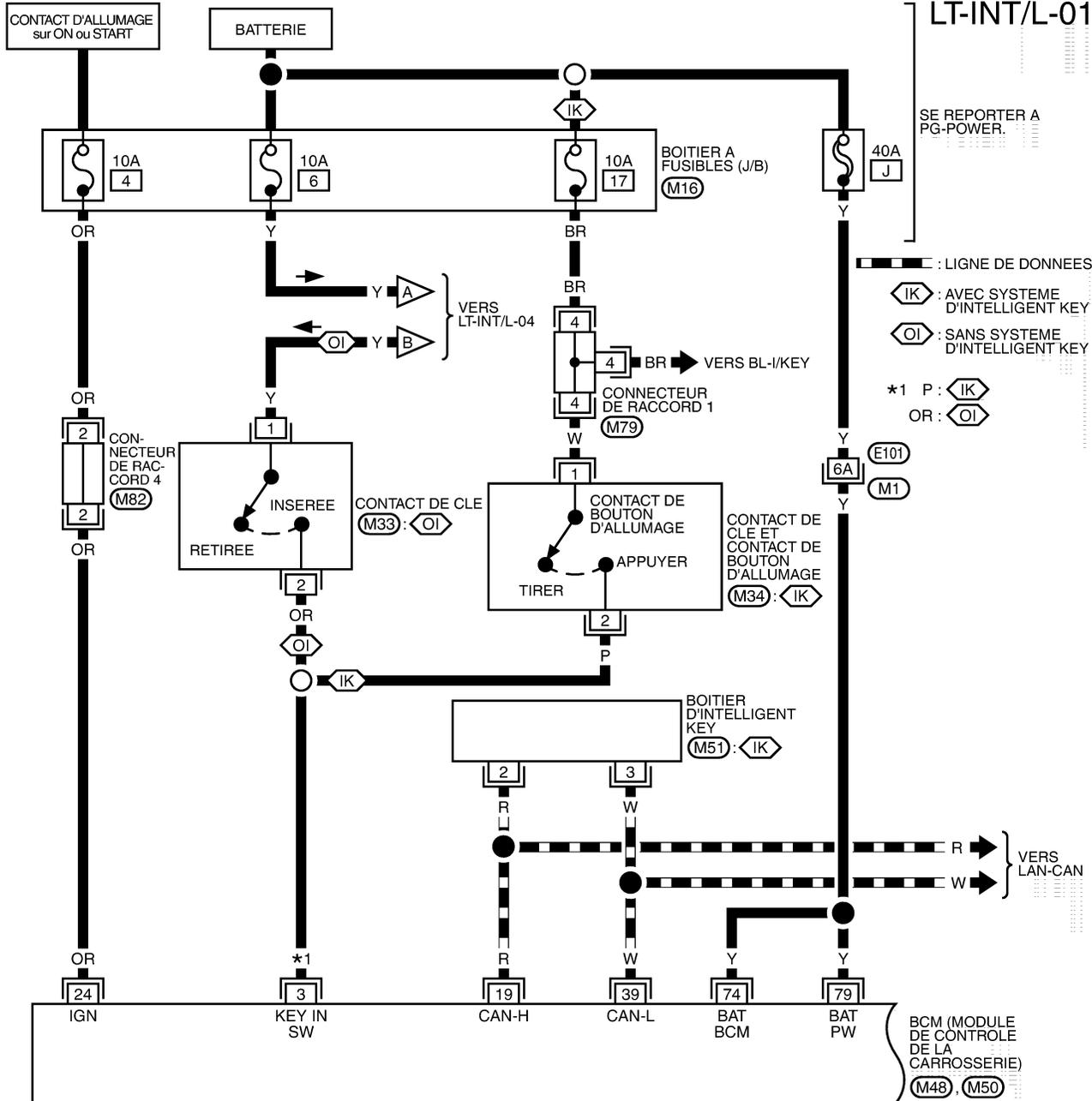
LT

PLAFONNIER

BKS0051V

Schéma de câblage — INT/L —

LT-INT/L-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

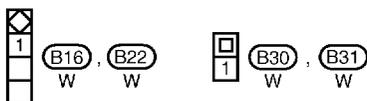
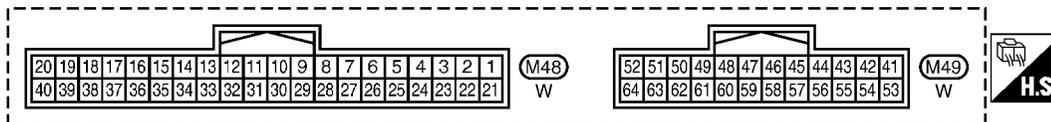
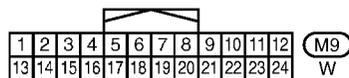
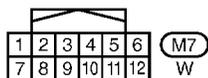
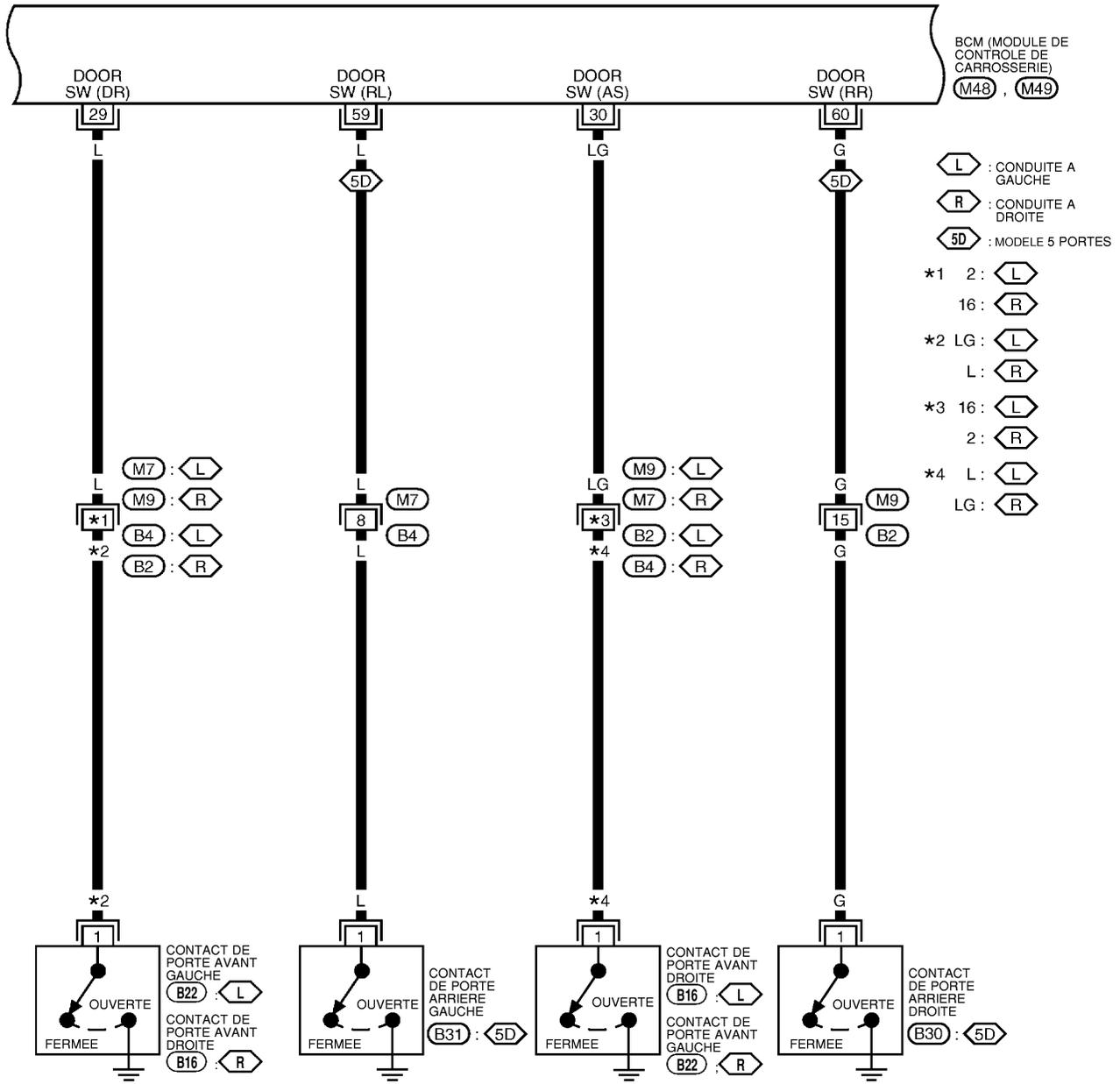
(M16) - BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)

(M79, M82) - CONNECTEUR DE RACCORD (J/C)

MKWA4543E

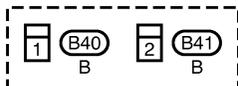
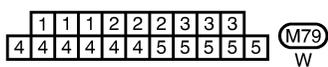
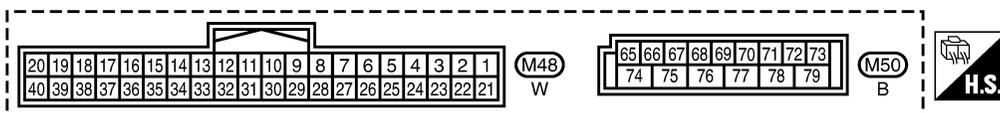
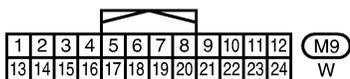
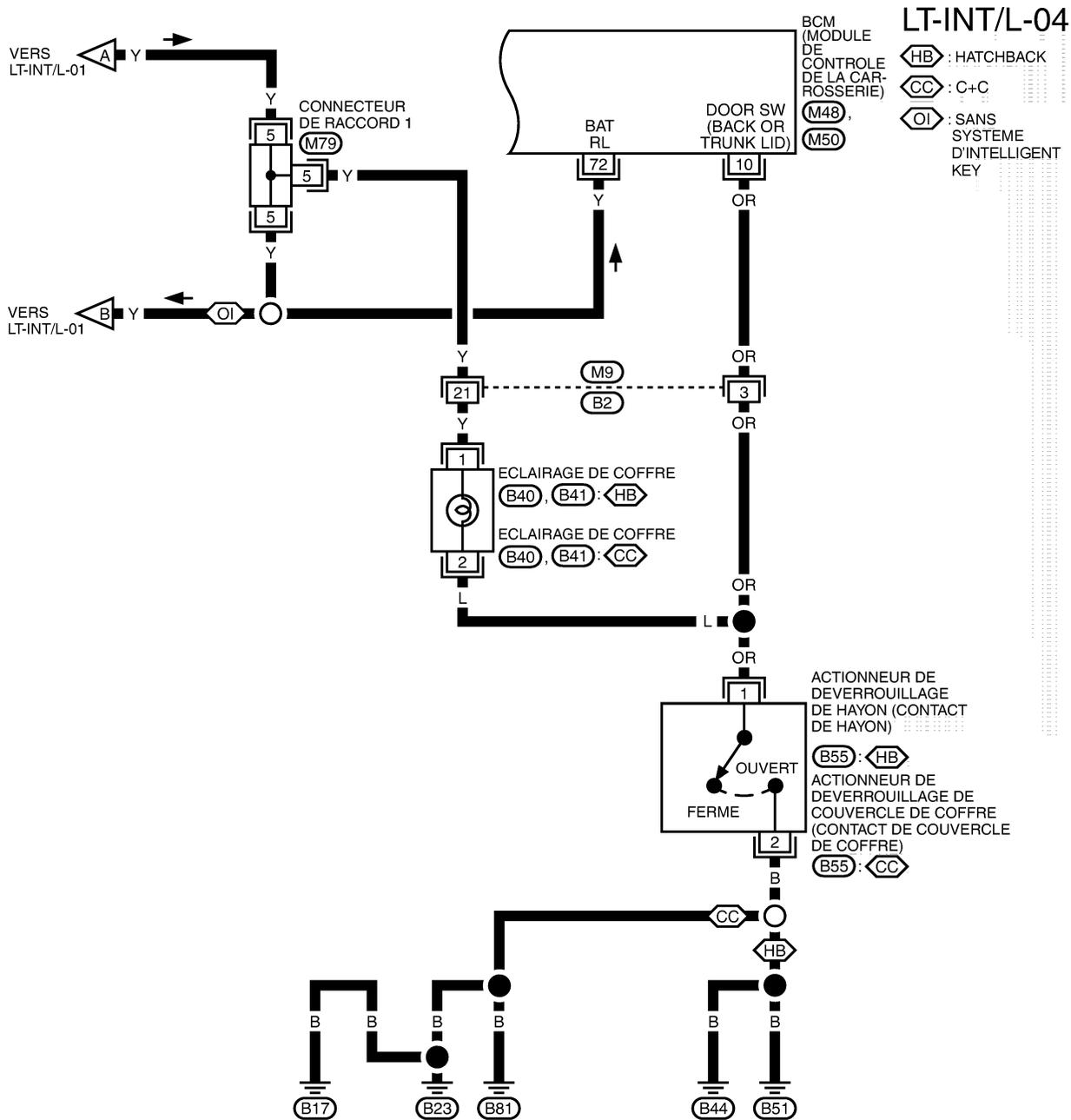
PLAFONNIER

LT-INT/L-02



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

PLAFONNIER



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

PLAFONNIER

Bornes et valeurs de référence pour le BCM

BKS0051W

| Borne de borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Conditions de mesure | | | Tension [V] (env.) | | |
|----------------|-----------------------------|--|------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | | | | |
| 2 | B | Masse | ON | — | | 0 | | |
| 3*1 | P | Signal de contact de bouton d'allumage | ARRET | Bouton d'allumage | Relâché | 0 | | |
| | | | | | Enfoncée | Tension de la batterie | | |
| 3*2 | OR | Signal de contact de clé | ARRET | Clé | Retirée | 0 | | |
| | | | | | Insérée | Tension de la batterie | | |
| 10 | OR | Signal du contact de hayon | ARRET | Signal du contact de hayon | MARCHE (ouvert) | 0 | | |
| | | | | | ARR (fermé) | Tension de la batterie | | |
| 19 | R | CAN H | — | — | | — | | |
| 21 | Y | Logique de commande d'éclairage | ARRET | Interrupteur de plafonnier : position PORTE | La clé est insérée | CONTACT de porte quelconque | MARCHE (ouvert) | 0 |
| | | | | | | | ARRÊT (fermé) | Tension de la batterie |
| | | | | | Fermer toutes les portes. | La clé est retirée du cylindre de clé | 0 | |
| | | | | | | Mettre le contact d'allumage sur ON. | Tension de la batterie | |
| | | | | | La clé est retirée | 0 | | |
| | Temporisateur de plafonnier | ARRÊT | Tension de la batterie | | | | | |
| | | ON | 0 | | | | | |
| 24 | OR | Alimentation de l'allumage | ON | — | | Tension de la batterie | | |
| 29 | L | Signal de contact de porte côté conducteur | ARRET | Signal de contact de porte côté conducteur | MARCHE (ouvert) | 0 | | |
| | | | | | ARR (fermée) | Tension de la batterie | | |
| 30 | LG | Signal de contact de porte côté passager | ARRET | Signal de contact de porte côté passager | MARCHE (ouvert) | 0 | | |
| | | | | | ARR (fermé) | Tension de la batterie | | |
| 39 | W | CAN L | — | — | | — | | |
| 59 | L | Signal de contact de porte arrière gauche | ARRET | Signal de contact de porte arrière gauche | MARCHE (ouvert) | 0 | | |
| | | | | | ARR (fermé) | Tension de la batterie | | |
| 60 | G | Signal de contact de porte arrière droite | ARRET | Signal de contact de porte arrière droite | MARCHE (ouvert) | 0 | | |
| | | | | | ARR (fermé) | Tension de la batterie | | |
| 70 | B | Masse | ON | — | | 0 | | |
| 72 | Y | Alimentation électrique (fusible) | ARRET | — | | Tension de la batterie | | |

PLAFONNIER

| Borne de borne | Couleur de câble | Désignation du signal | Conditions de mesure | | | | Tension [V] (env.) | |
|----------------|------------------|--|----------------------|---|---------------------------|---|------------------------|------------------------|
| | | | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | | | | |
| 73 | PU | Signal de plafonnier | ARRET | Interrupteur de plafonnier : position PORTE | La clé est insérée. | Contact de porte quelconque | MARCHE (ouvert) | 0 |
| | | | | | | ARR (fermée) | Tension de la batterie | |
| | | | — | | Fermer toutes les portes. | La clé est retirée après avoir été entièrement insérée. | | 0 |
| | | | | | | Mettre le contact d'allumage sur ON. | | Tension de la batterie |
| 74 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | ARRET | — | | | Tension de la batterie | |
| 79 | Y | Alimentation électrique (raccord à fusibles) | ARRET | — | | | Tension de la batterie | |

*1 : avec système d'Intelligent Key

*2 : sans système d'Intelligent Key

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

PLAFONNIER

BKS0051X

Modalité de diagnostic des défauts

1. Vérifier le symptôme ou l'inconvénient dont le client se plaint.
2. Comprendre les descriptions des fonctionnalités et du fonctionnement.
Se reporter à la [LT-243, "Description du système"](#) de plafonnier.
3. Procéder à la vérification préliminaire. Se reporter à [LT-268, "Vérification préliminaire"](#)
4. Vérifier les symptômes et réparer ou remplacer les éléments à l'origine du défaut.
5. La temporisation du plafonnier fonctionne-t-elle normalement ? Oui : PASSER A L'ETAPE 6. Non : PASSER A L'ETAPE 4.
6. FIN DE L'INSPECTION.

Vérification préliminaire

BKS0051Y

VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

1. VERIFIER LES FUSIBLES

Vérifier si le fusible et le raccord à fusibles du BCM sont grillés.

| BOITIER | ALIMENTATION | FUSIBLE N° |
|---------|--|------------|
| BCM | Tension de la | J |
| | Contact d'allumage sur la position ON ou START | 4 |

Se reporter à [LT-262, "Schéma de câblage — INT/L —"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, s'assurer d'éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant la repose du fusible neuf. Se reporter à [PG-5, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

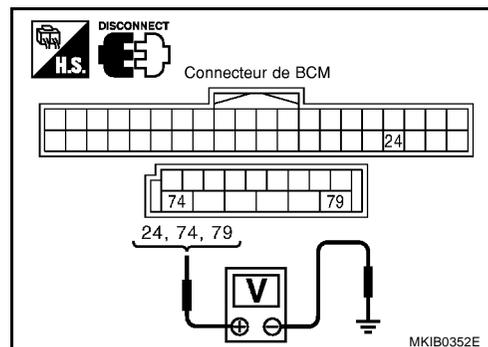
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de BCM.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Bornes | | Position du contact d'allumage | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (+) | | (-) | ARRET | ACC | ON |
| Conne- teur | Borne (cou- leur de câble) | | | | |
| M50 | 74 (Y) | Masse | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| | 79 (Y) | | Tension de la batterie | Tension de la batterie | Tension de la batterie |
| M48 | 24 (OR) | | 0 V | 0 V | Tension de la batterie |

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ouvert ou en court-circuit entre le BCM et le fusible. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



PLAFONNIER

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

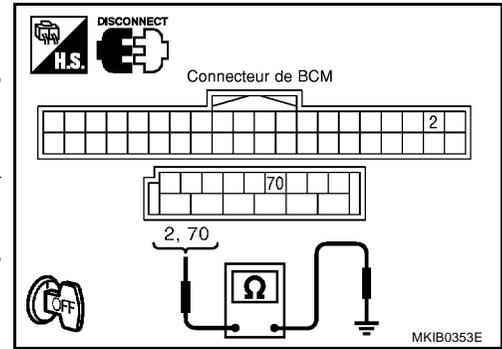
Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du BCM et la masse.

| Connecteur | Borne (couleur de câble) | Masse | Continuité |
|------------|--------------------------|-------|------------|
| M48 | 2 (B) | | Oui |
| M50 | 70 (B) | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



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

Fonctions de CONSULT-II (BCM)

BKS005Z

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

| Elément de diagnostic des défauts du BCM | Elément d'inspection, mode de diagnostic | Description |
|--|--|---|
| LAMPE INT | Contrôle de données | Affiche les données d'entrée du BCM en temps réel. |
| | Test actif | Le BCM peut envoyer un signal d'entraînement aux composants électriques pour les activer. |

FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-38, "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#).

CONTROLE DE DONNEES

Procédure de travail

1. Appuyer sur "LAMP INT" sur l'écran "SELECT ELEMENT TEST".
2. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" à l'écran "SELECT MODE DIAG".
3. Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES".
4. Appuyer sur "DEPART".
5. La sélection de "TOUS SIGNAUX" entraîne le contrôle de tous les éléments.
6. Appuyer sur "ENREGISTRE" lors du contrôle du véhicule pour enregistrer l'état de l'élément contrôlé. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur "ARRET".

Liste des éléments d'affichage

| Elément de contrôle "UNITE" | Contenu de l'affichage |
|--------------------------------|---|
| CON ALL ON [MAR/ARR] | Affiche l'état (contact d'allumage sur ON : MAR/Autres OFF, ACC : ARR) déterminé à partir du signal de contact d'allumage. |
| CNT POUSSEE (*1) [MAR/ARR] | Affiche l'état (bouton d'allumage enfoncé : MAR/relâché : ARR) déterminé à partir du signal de bouton d'allumage. |
| CNT CLE (*2) [MAR/ARR] | Affiche l'état (clé insérée : MAR/retirée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de clé. |
| CNT PRT CND [MAR/ARR] | Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte avant droite. |
| CNT PRT PAS [MAR/ARR] | Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte avant gauche. |
| CNT PORTE AR/DR. [MAR/ARR] | Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte arrière droite. |
| CNT PORTE AR/GA [MAR/ARR] | Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de porte arrière gauche. |
| CNT PORT AR [MAR/ARR] | Affiche l'état (porte ouverte : MAR/porte fermée : ARR) déterminé à partir du signal de contact de hayon. |
| CNT VRR VPC [MAR/ARR] | Affiche l'état (verrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de verrouillage. |
| CNT DVR VPC [MAR/ARR] | Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. |
| VERR SANS CLE (*2) [MAR/ARR] | Affiche l'état (verrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de verrouillage. (verrouillé par le système de télécommande à fonctions multiples) |
| DEVERR SANS CLE (*2) [MAR/ARR] | Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. (déverrouillé par le système de télécommande à fonctions multiples) |
| VERR CLE INT (*1) [MAR/ARR] | Affiche l'état (verrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de verrouillage. (verrouillé par le système d'Intelligent Key) |

PLAFONNIER

| Elément de contrôle "UNITE" | Contenu de l'affichage |
|---------------------------------|---|
| DEVERR CLE INT (*1) [MAR/ARR] | Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. (déverrouillé par le système d'Intelligent Key) |
| TTES DEV CLE INT (*1) [MAR/ARR] | Affiche l'état (déverrouillé : MAR/autres : ARR) déterminé à partir du signal de déverrouillage. (déverrouillé par le système d'Intelligent Key) |

*1 : s'affiche pour les modèles avec système d'Intelligent Key.

*2 : s'affiche pour les modèles sans système d'Intelligent Key.

TEST ACTIF

| Elément de test | Description |
|-----------------|--|
| LAMPE INT | Ce test permet de vérifier le fonctionnement du plafonnier. Le plafonnier s'allume lorsque l'on appuie sur "MAR" sur l'écran CONSULT-II. |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

PLAFONNIER

BKS005J0

Le plafonnier ne fonctionne pas

1. VERIFIER LE SIGNAL DU COMMUTATEUR

Sélectionner "BCM" sur CONSULT-II. Vérifier l'élément suivant en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

| Elément de contrôle | Condition | |
|-------------------------|---|-----------|
| CON ALL ON | Le contact d'allumage est en position ON | ON |
| | le contact d'allumage est dans une autre position | ARR ET |
| CNT POUSSEE (*1) | Le bouton d'allumage est enfoncé. | ON |
| | Le bouton d'allumage est relâché. | ARR ET |
| CNT CLE (*2) | La clé est insérée | ON |
| | La clé est retirée | ARR ET |
| CNT PRT CND | Ouverture de la porte avant droite | ON |
| | Fermeture de la porte avant droite | ARR ET |
| CNT PRT PAS | Ouverture de la porte avant gauche | ON |
| | Fermeture de la porte avant gauche | ARR ET |
| CNT PORTE AR/ DR. | Ouverture de la porte arrière droite | ON |
| | Fermeture de la porte arrière droite | ARR ET |
| CNT PORTE AR/GA | Ouverture de la porte arrière gauche | ON |
| | Fermeture de la porte arrière gauche | ARR ET |
| CNT PORT AR | Ouverture du hayon | ON |
| | Fermeture du hayon | ARR ET |
| CNT VRR VPC | Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage | ON |
| | Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage | ARR ET |
| CNT DVR VPC | Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage | ON |
| | Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage | ARR ET |
| VERR SANS CLE (*2) | Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé | ON |
| | Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé | ARR ET |
| DEVERR SANS CLE (*2) | Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé | ON |
| | Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage sans clé | ARR ET |
| VERR CLE INT (*1) | Position de verrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key | ON |
| | Position de déverrouillage du contact de verrouillage/ déverrouillage de l'Intelligent Key | ARR ET |

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|-----------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CON ALL ON | MAR | | |
| CNT POUSSEE | ARR | | |
| CNT PRT CND | ARR | | |
| CNT PRT PASS | MAR | | |
| CNT PORTE AR/DR | MAR | | |
| CNT PRT AR/GA | MAR | | |
| CNT PORT AR | MAR | | |
| CNT VRR VPC | ARR | | |
| CNT DVR VPC | ARR | | |
| | | P. bas | |
| | | | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

| CONTROLE DE DONNEES | | | |
|---------------------|--------|------------|--------|
| CONTROLE | | | |
| CNT PRT AR/GA | MAR | | |
| CNT PORT AR | MAR | | |
| CNT VRR VPC | ARR | | |
| CNT DVR VPC | ARR | | |
| VERR SANS CLE | ARR | | |
| DEVERR SANS CLE | ARR | | |
| VERR CLE INT | ARR | | |
| DEVERR CLE INT | ARR | | |
| TTES DEV CLE INT | ARR | | |
| | | P. haut | |
| | | ENREGISTRE | |
| MODE | RETOUR | ECLAIRAGE | COPIER |

MKIB0846E

PLAFONNIER

| Elément de contrôle | Condition | |
|-----------------------|--|-----------|
| DEVERR CLE INT (*1) | Position de déverrouillage du contact de verrouillage/déverrouillage de l'Intelligent Key | ON |
| | Position de verrouillage du contact de verrouillage/déverrouillage de l'Intelligent Key | ARR ET |
| TTES DEV CLE INT (*1) | Position de déverrouillage du contact de déverrouillage toutes portes de l'Intelligent Key | ON |
| | Position de verrouillage du contact de déverrouillage toutes portes de l'Intelligent Key | ARR ET |

*1 : s'affiche pour les modèles avec système d'Intelligent Key.

*2 : s'affiche pour les modèles sans système d'Intelligent Key.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

- MAUVAIS >>
- CON ALL ON : se reporter à [DI-120, "Vérification du signal d'activation de l'allumage"](#)
 - CNT POUSSEE (avec système d'Intelligent Key) : se reporter à [DI-117, "Vérification du contact du bouton d'allumage/Avec système d'Intelligent Key"](#)
 - CNT CLE (sans système d'Intelligent Key) : se reporter à [DI-116, "Contrôle de signal de contact de clé/Sans système d'Intelligent Key"](#)
 - CNT PRT CND : se reporter à [BL-65, "COTE CONDUCTEUR"](#)
 - CNT PRT PAS : se reporter à [BL-67, "COTE PASSAGER"](#)
 - CNT PORTE AR/DR : se reporter à [BL-71, "COTE ARRIERE DROIT"](#)
 - CNT PORTE AR/GA : se reporter à [BL-69, "COTE ARRIERE GAUCHE"](#)
 - CNT PORT AR : se reporter à [BL-75, "Vérifier la commande externe de déverrouillage de hayon \(Hatchback\)"](#)
 - CON VERR/DEVERR CNT : se reporter à [BL-57, "Vérifier l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte"](#)
 - VERROUILLAGE/DEVERROUILLAGE SANS CLE : se reporter à [BL-172, "Vérification de la télécommande"](#)
 - VERR/DEVERR CLE INT : se reporter à [BL-231, "Vérifier le contact de demande de porte"](#)
 - TTES DEV CLE INT : se reporter à [BL-231, "Vérifier le contact de demande de porte"](#)

LT

L

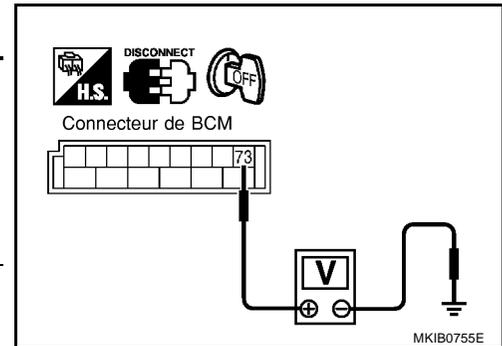
M

PLAFONNIER

2. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

1. L'interrupteur de plafonnier est sur PORTE.
2. Vérifier la tension entre le BCM et la masse.

| Borne | | (-) | Condition | | | Tension [V] (env.) | |
|-------------|---------------------------|-------|---|--------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| (+) | | | | | | | |
| Con-necteur | Borne (cou-leur de câble) | | | | | | |
| M50 | 73 (PU) | Masse | Con- tact d'allu- mage sur OFF | La clé est insé- rée | Con- tact de porte quel- conque | MAR- CHE (ouvert) | 0 |
| | | | | | | ARR (fermée) | Tension de la Tension |
| | | | — | Fermer toutes les por- tes. | La clé est retirée après avoir été entièrement insé- rée. | | 0 |
| | | | | | | Mettre le contact d'allumage sur ON. | Tension de la batterie |



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU PLAFONNIER

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du BCM et le connecteur du plafonnier.
3. Vérifier la continuité entre la borne 73(PU) du connecteur M50 du faisceau du BCM et la borne 4(PU) du connecteur R2 du faisceau du plafonnier.

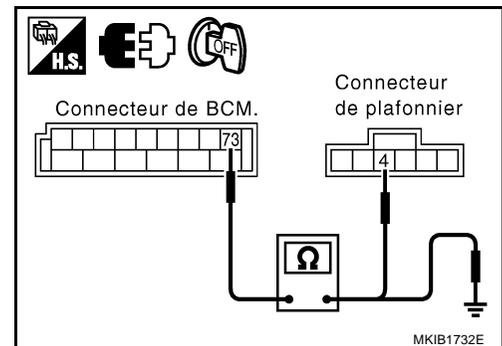
73 (PU) - 4 (PU) : il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 73 (PU) du connecteur M50 de BCM et la masse.

**73 (PU) - Masse : il ne doit pas y avoir conti-
nuité.**

BON ou MAUVAIS

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



PLAFONNIER

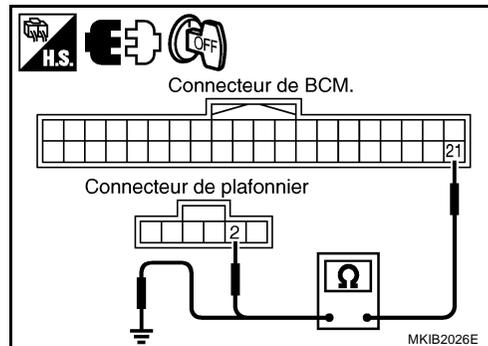
4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU PLAFONNIER

- Vérifier la continuité entre la borne 21 (Y) du connecteur de faisceau M48 du BCM et la borne 2 (Y) du connecteur de faisceau R2 du plafonnier.

21 (Y) - 2 (Y) : il doit y avoir continuité.

- Vérifier la continuité entre la borne 21 (Y) du connecteur M48 du BCM et la masse.

21 (Y) - Masse : il ne doit pas y avoir continuité.



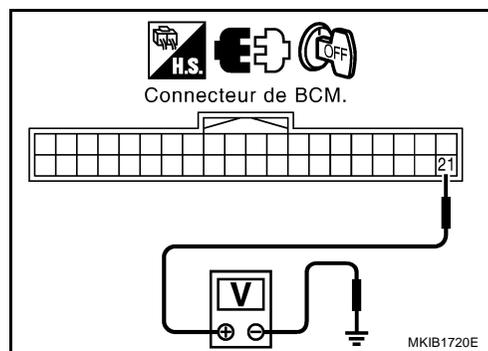
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

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

5. VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU BCM

- L'interrupteur de plafonnier est sur PORTE.
- Brancher le connecteur de BCM
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de BCM et la masse.



| Bornes | | | Conditions de mesure | | | | Tension [V] (env.) | | |
|----------------------|-------|-----|-----------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------|---------------------------|
| (+) | | (-) | Contact d'allumage | Fonctionnement ou condition | | | | | |
| Con- nec- teur | Borne | | | Cou- leur de câble | | | | | |
| M48 | 21 | Y | Masse | ARRET | Interrupteur de plafonnier : position PORTE | La clé est insérée | Contact de porte quel- conque | MARCHE (ouvert) | 0 |
| | | | | | | | | ARRET (fermé) | Tension de la batterie |
| | | | | | | Fermer tou- tes les por- tes. | La clé est retirée du cylindre de clé | | 0 |
| | | | | | | | Mettre le contact d'allumage sur ON. | | Tension de la batterie |
| | | | La clé est retirée | | | 0 | | | |
| | | | Temporisateur de plafonnier | ARRET | | Tension de la batterie | | | |
| | | ON | | | 0 | | | | |

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Remplacer le BCM.

L'éclairage du compartiment à bagages ne s'allume pas (Hatchback)

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule d'éclairage du compartiment à bagages.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule d'éclairage du compartiment à bagages.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DE L'ECLAIRAGE DE COFFRE A BAGAGES

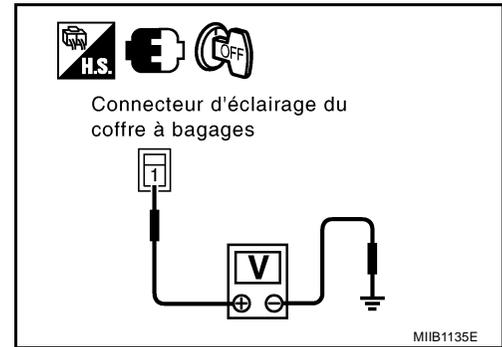
Vérifier la tension entre la borne 1(Y) du connecteur B40 du faisceau de l'éclairage de compartiment à bagages et la masse.

1 (Y) - Masse : Tension de la batterie

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau entre l'éclairage de compartiment à bagages et le fusible est ouvert ou en court-circuit. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE HAYON

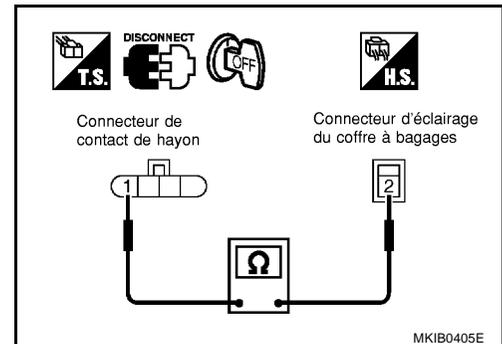
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur d'actionneur de relâchement du hayon et le connecteur d'éclairage de compartiment à bagages.
3. Vérifier la continuité entre la borne 1 (OR) du connecteur de faisceau B55 de l'actionneur de déverrouillage de hayon et la borne 2 (L) du connecteur de faisceau B41 de l'éclairage du compartiment à bagages.

1 (OR) - 2 (L) : il doit y avoir continuité.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.



4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE HAYON

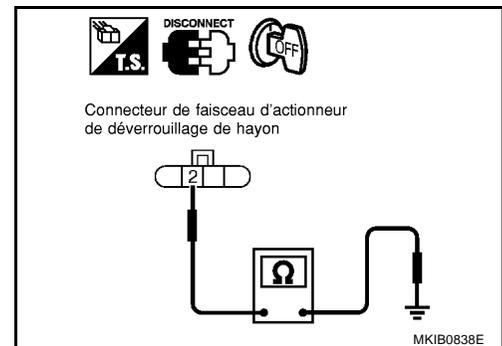
Vérifier la continuité entre la borne 2(B) du connecteur B55 du faisceau de l'actionneur de relâchement du hayon et la masse.

2 (B) - Masse : il doit y avoir continuité.

BON ou **MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur.



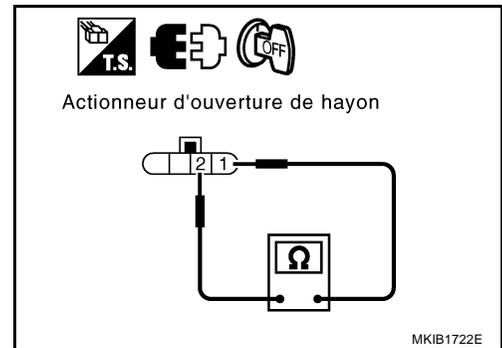
5. VERIFIER LE CONTACT DE HAYON

Vérifier la continuité entre les bornes du contact de hayon.

| Bornes | | Condition | Continuité |
|--------|---|-----------|------------|
| 1 | 2 | | |
| | | FERME | Non |

BON ou MAUVAIS

- BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.
 MAUVAIS >> Remplacer l'actionneur de déverrouillage du hayon.



MKIB1722E

L'éclairage du compartiment à bagages ne s'allume pas (C+C)

BKS005/J2

1. VERIFIER L'AMPOULE

Vérifier l'ampoule d'éclairage du compartiment à bagages.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer l'ampoule d'éclairage du compartiment à bagages.

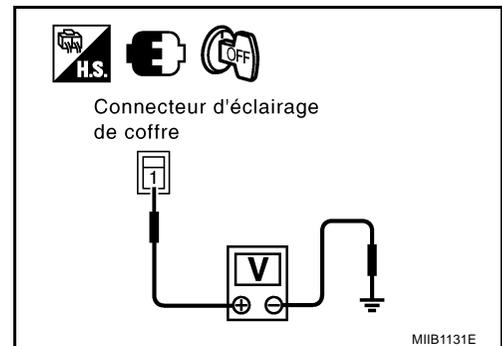
2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DE L'ECLAIRAGE DE COMPARTIMENT A BAGAGES

Vérifier la tension entre la borne 1(Y) du connecteur B40 du faisceau de l'éclairage de compartiment à bagages et la masse.

1 (Y) - Masse : Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Vérifier que le faisceau entre l'éclairage de compartiment à bagages et le fusible n'est pas ouvert ou en court-circuit. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer le faisceau ou fusible.



MIIB1131E

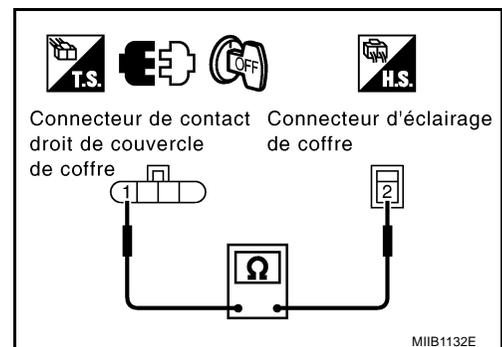
3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE LA COMMANDE D'OUVERTURE DE COUVERCLE DE COFFRE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur d'actionneur de déverrouillage du couvercle de coffre et le connecteur d'éclairage de compartiment à bagages.
- Vérifier la continuité entre la borne 1 (OR) du connecteur de faisceau B55 de l'actionneur de déverrouillage de hayon et la borne 2 (L) du connecteur de faisceau B41 de l'éclairage du compartiment à bagages.

1 (OR) - 2 (L) : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

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



MIIB1132E

PLAFONNIER

4. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA COMMANDE D'OUVERTURE DE COUVERCLE DE COFFRE

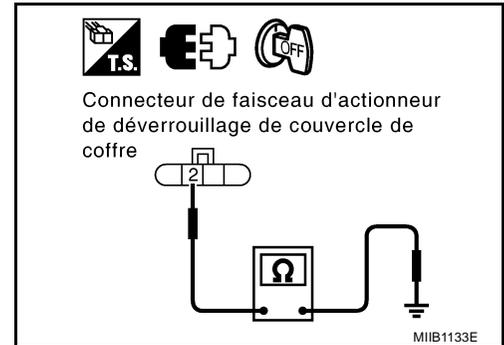
Vérifier la continuité entre la borne 2(B) du connecteur B55 du faisceau de l'actionneur de déverrouillage du couvercle de coffre et la masse.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur.



5. VERIFICATION DE LA COMMANDE D'OUVERTURE DE COUVERCLE DE COFFRE

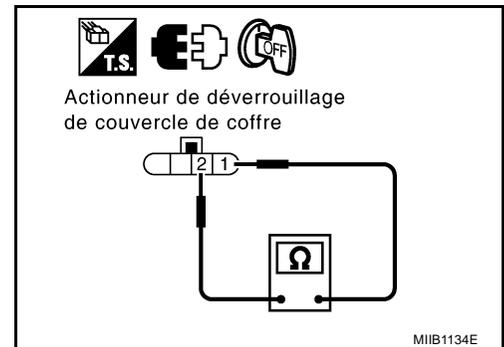
Vérifier la continuité entre les bornes de la commande d'ouverture du couvercle de coffre.

| Bornes | | Condition | Continuité |
|--------|---|-----------|------------|
| 1 | 2 | | |
| Coffre | | OUVERTE | Oui |
| | | FERME | Non |

BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier l'état du faisceau et du connecteur.

MAUVAIS >> Remplacer l'actionneur de déverrouillage du coffre.



PLAFONNIER

Remplacement des ampoules

PLAFONNIER

BKS005J3

1. Déposer le plafonnier. Se reporter à [LT-279, "PLAFONNIER"](#).
2. Retirer les ampoules.

Plafonnier : 12 V - 5 W

ECLAIRAGE DU COFFRE A BAGAGES

1. Déposer l'éclairage de coffre. Se reporter à [LT-279, "ECLAIRAGE DU COFFRE A BAGAGES"](#)
2. Retirer les ampoules.

Plafonnier : 12 V - 10 W

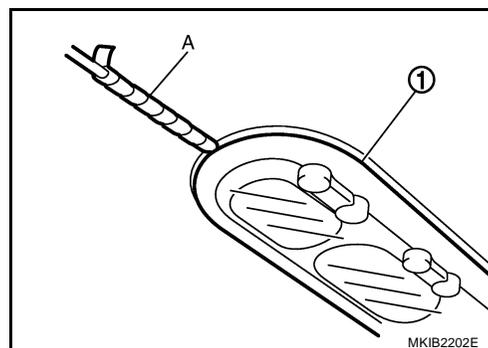
Dépose et repose

PLAFONNIER

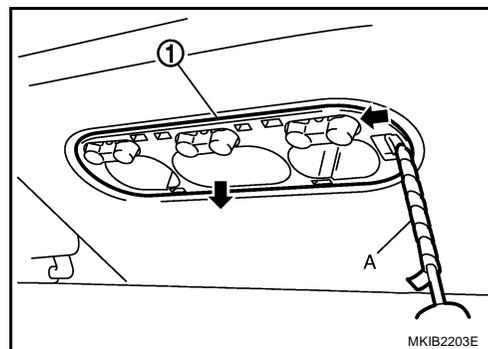
BKS005J4

Dépose

1. Insérer un tournevis A ou un outil équivalent enveloppé dans un chiffon, dans l'encoche de l'optique et retirer l'optique du plafonnier (1).



2. Tirer le plafonnier (1) vers l'avant tout en enlevant les languettes avec un tournevis A ou un outil similaire.
3. Débrancher le connecteur du plafonnier.



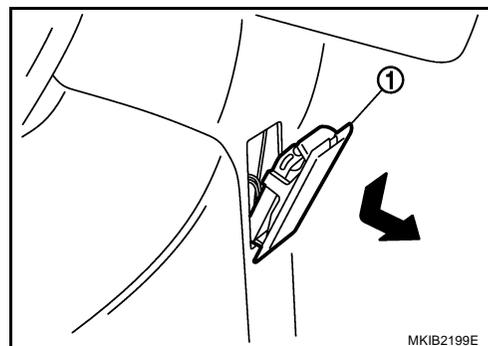
Repose

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

ECLAIRAGE DU COFFRE A BAGAGES

Dépose

1. Tirer la partie supérieure de la lampe vers l'avant tout en abaissant le plafonnier (1).
2. Débrancher le connecteur de l'éclairage de coffre et retirer l'éclairage de coffre.



PLAFONNIER

Repose

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

ECLAIRAGE

PFP:27545

Description du système

BKS005J5

Le fonctionnement de l'éclairage est piloté par la commande d'éclairage intégrée à la commande combinée, le BCM et l'IPDM E/R. Le relais des feux arrière est intégré à l'IPDM E/R. Le BCM relève la condition de la commande combinée. Se reporter à la [LT-233, "Description du système"](#).

L'alimentation est fournie en permanence

- vers le relais des feux arrière (situé dans l'IPDM E/R)

L'alimentation est également fournie en permanence

- aux bornes 74 et 79 du BCM
- à travers le raccord à fusibles de 40 A (lettre **J**, situé dans le boîtier de fusibles et de raccord à fusibles).

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

- vers la borne 24 du BCM
- à travers le fusible de 10 A [n° 4, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)].
- à la borne 5 (type conventionnel) ou 10 (type automatique) de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique
- à la borne 1 de l'interrupteur de lève-vitre électrique avant (côté passager)
- à travers la borne 78 du BCM

La masse est fournie

- aux bornes 2 et 70 du BCM
- par l'intermédiaire des masses de carrosserie M19 et M20.

FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE A L'AIDE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

Lorsque la commande d'éclairage est sur la 1ère position, le BCM relève la condition de la commande combinée. (Se reporter à la [LT-233, "Description du système"](#).) Le BCM envoie également à l'IPDM E/R un signal de demande d'éclairage, via la ligne de communication CAN. L'IPDM E/R active alors le relais des feux arrière. Le relais de feux arrière est activé puis l'alimentation est fournie :

- par l'intermédiaire de la borne 15 de l'IPDM E/R
- à la borne 5 du contact de siège chauffant gauche (éclairage)
- à la borne 5 du contact de siège chauffant droit (éclairage)
- à la borne 5 du contact de toit escamotable
- par l'intermédiaire de la borne 16 de l'IPDM E/R
- à la borne 36 du système audio
- à la borne 36 de l'unité de commande des systèmes audio et de navigation
- à la borne 15 du tableau de commande du dispositif de chauffage
- à la borne 11 de l'amplificateur auto d'A/C
- à la borne 3 du commutateur de réglage des faisceaux des phares
- à la borne 3 de l'interrupteur de lave-phares
- à la borne 3 de l'interrupteur de feux de détresse
- à la borne 1 de l'éclairage de cendrier (connecteur optionnel) et
- à la borne 5 du dispositif de T/A
- à la borne 2 de l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte
- à la borne 3 de l'interrupteur de désactivation ESP

La masse est permanente

- à la borne 6 du contact de toit escamotable
- à la borne 6 du contact de siège chauffant gauche
- à la borne 6 du contact de siège chauffant droit
- à travers les masses de carrosserie B17 et B23 (Hatchback)
- à travers les masses de carrosserie B17, B23 et B81 (C+C)
- à la borne 7 du tableau de commande du dispositif de chauffage
- à la borne 12 de l'amplificateur auto d'A/C

ECLAIRAGE

- à la borne 4 du commutateur de réglage des faisceaux des phares
- à la borne 4 de l'interrupteur de lave-phares
- à la borne 4 de l'interrupteur de feux de détresse
- à la borne 2 de l'éclairage de cendrier (connecteur optionnel)
- à la borne 4 du dispositif de T/A
- à la borne 7 (type conventionnel) ou 15 (type automatique) de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique
- à la borne 7 de l'interrupteur de lève-vitre électrique avant (côté passager)
- à la borne 4 de l'interrupteur de verrouillage/déverrouillage de porte
- à la borne 4 de l'interrupteur de désactivation ESP
- à travers les masses de carrosserie M19 et M20.
- à la borne 38 du boîtier de commande des systèmes audio et de navigation
- par l'intermédiaire de la masse de carrosserie M60

Si l'alimentation et la masse sont fournies, les feux d'éclairage s'allument.

FONCTION DE LECTURE DE LA COMMANDE COMBINÉE

Se reporter à [LT-233, "Description du système"](#).

ECLAIRAGE

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

BKS005J6

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Les véhicules modernes sont équipés d'un grand nombre de boîtiers de commande électroniques, chacun échangeant des informations et étant relié à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

BKS005J7

| Type de carrosserie | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/ C+C | | C+C | | 3 portes/5 portes/ C+C | | 3/5 portes | | 3 portes/5 portes/C+C | | 3/5 portes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|---|------------|---|---|---|
| Essieu | deux roues motrices | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moteur | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | | | CR12DE/CR14DE | | | | HR16DE | | K9K | |
| Levier | Conduite à gauche/Conduite à droite | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande du frein | ABS | | | | | | | | ESP | | | | | | ABS | |
| Transmission | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | T/A | | T/M | | | | | |
| Système d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de communication CAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Prise diagnostic | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Instruments combinés | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Boîtier d'Intelligent Key | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| Boîtier de commande EPS | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| BCM | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TCM (boîtier de commande de transmission) | x | x | | | x | x | | | x | x | | | | | | |
| IPDM E/R | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Type de communication CAN | <u>LT-284.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-287.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-284.</u> "TYPE 1/ TYPE 2/ TYPE 5/ TYPE 6" | | <u>LT-287.</u> "TYPE 3/ TYPE 4/ TYPE 7/ TYPE 8" | | <u>LT-290.</u> "TYPE 9/ TYPE 10" | | <u>LT-293.</u> "TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14" | | | | <u>LT-296.</u> "TYPE 15/ TYPE 16" | |

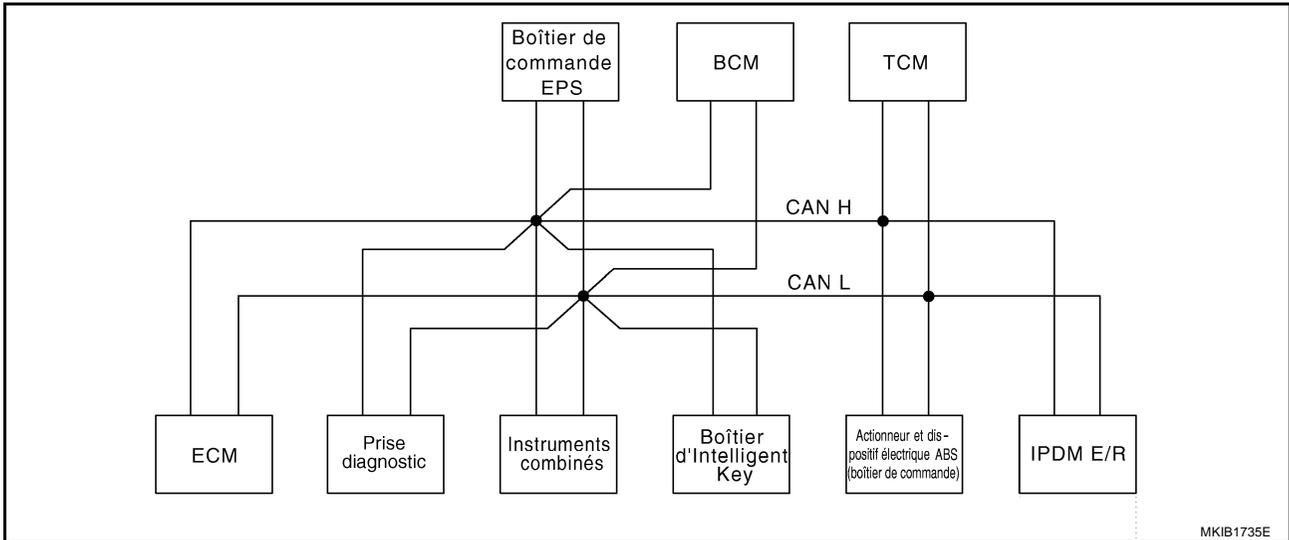
x: s'applique

ECLAIRAGE

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 5/TYPE 6

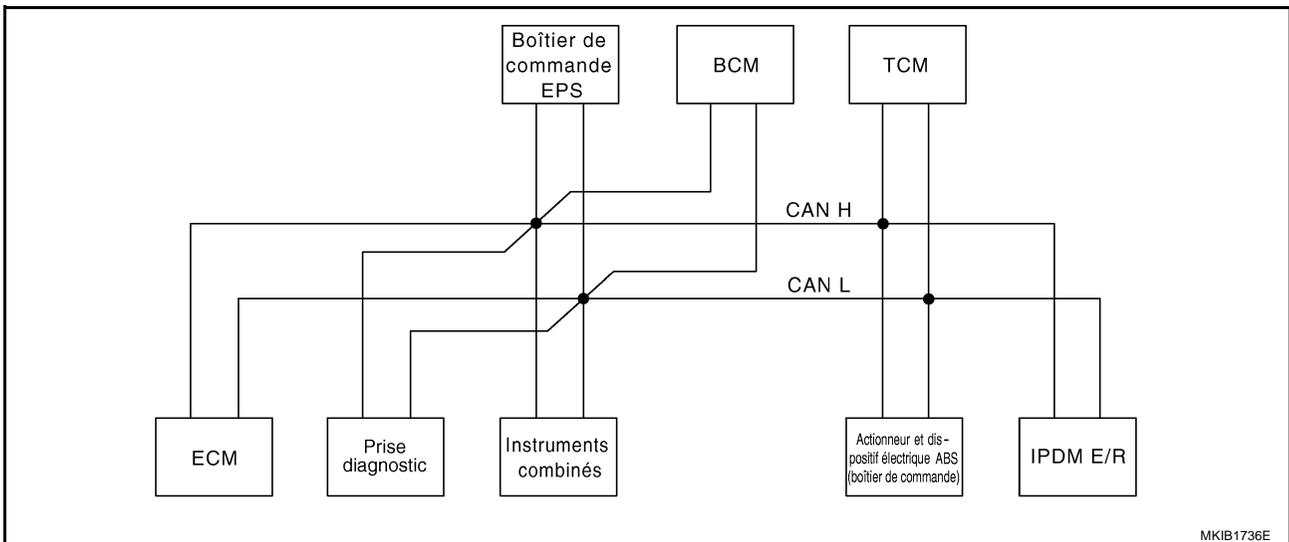
Schéma du système

- Type 1/Type 5



MKIB1735E

- Type 2/Type 6



MKIB1736E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/R | A B C D E F G H I J LT L M |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|--|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | | T | |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T | |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R | |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R | |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | | |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et disposi- tif élec- trique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion) | IPDM E/R |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--|-------------|
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement de toit rétractable* | | R | | | T | | | |

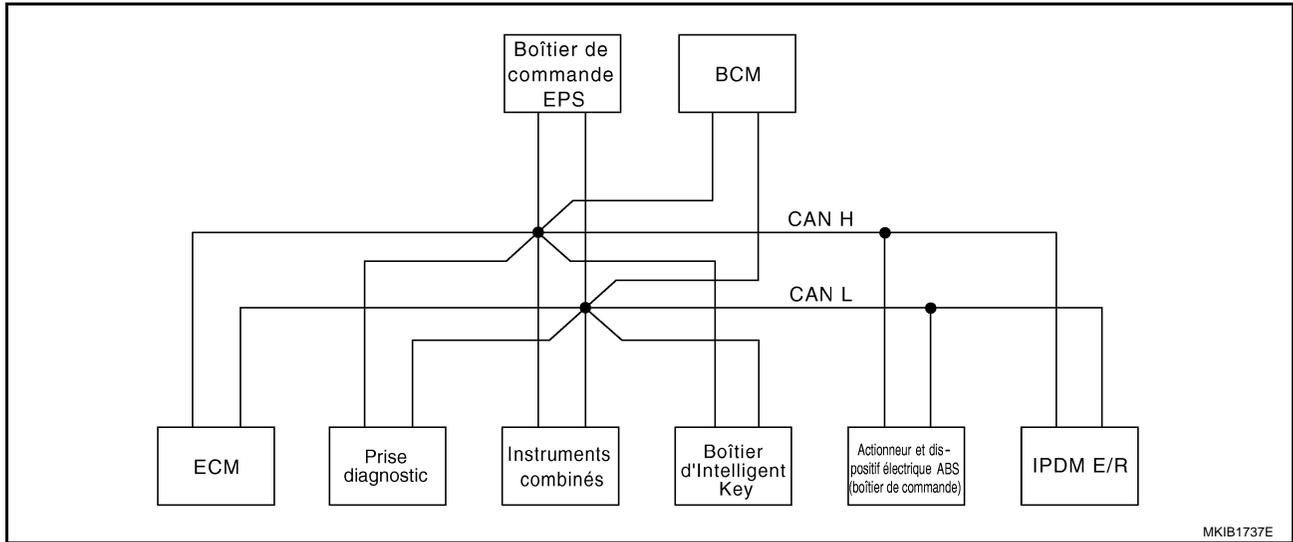
* : C+C uniquement

ECLAIRAGE

TYPE 3/TYPE 4/TYPE 7/TYPE 8

Schéma du système

- Type 3/Type 7



- Type 4/Type 8

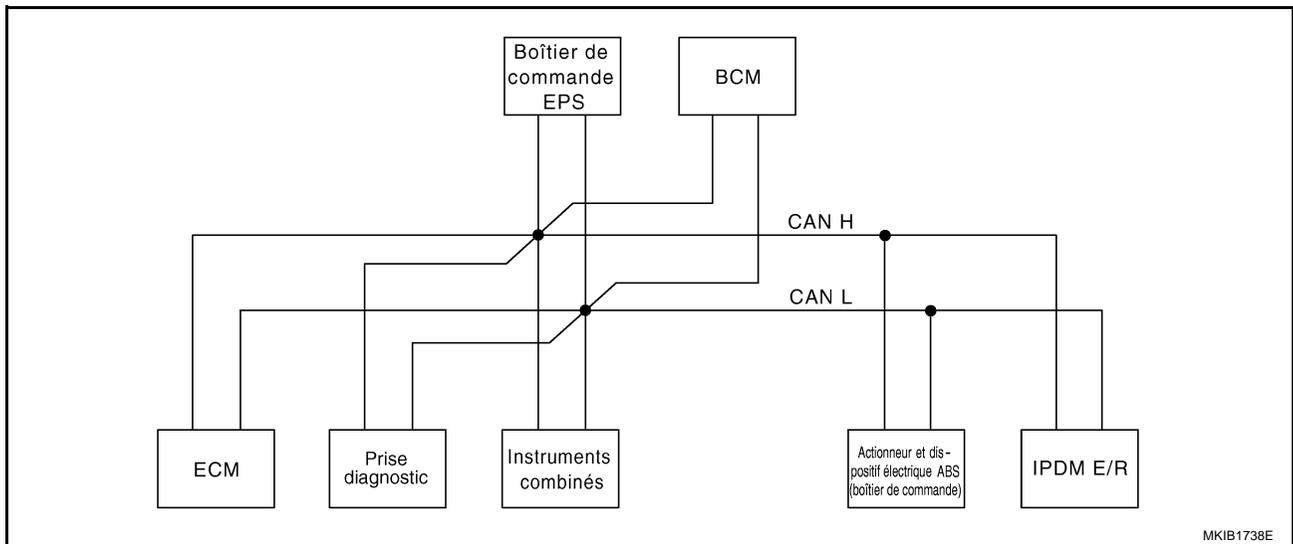


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|---|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

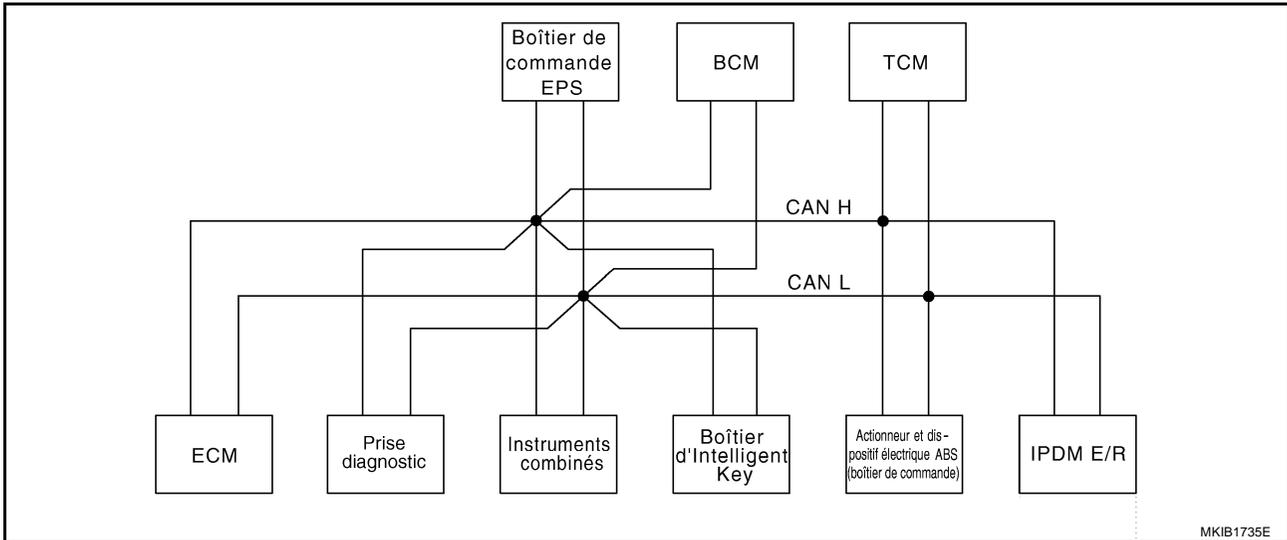
M

ECLAIRAGE

TYPE 9/TYPE 10

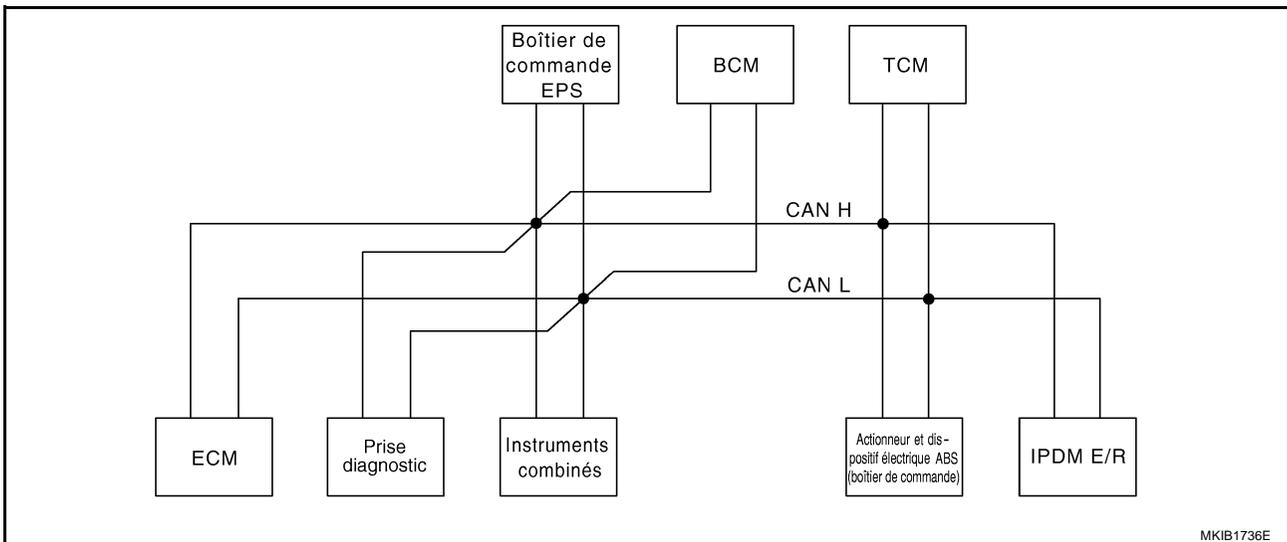
Schéma du système

- Type 9



MKIB1735E

- Type 10



MKIB1736E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instru- ments combi- nés. | Boîtier d'Intelli- gent Key | Boîtier de com- mande EPS | BCM | Action- neur et dispositif électrique ABS (Boîtier de com- mande) | TCM (boîtier de com- mande de trans- mission) | IPDM E/ R |
|--|-----|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|--|--|--------------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | | |
| Signal d'autodiagnostic de T/A | R | | | | | | T | |
| Signal de régime de l'arbre de sortie | R | | | | | | T | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | R | |
| Signal de position de papillon fermé | T | | | | | | R | |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R | |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|----|
| Signal de position de papillon ouvert | T | | | | | | R | | A |
| Signal de contact de commande de surmultipliée | | T | | | | | R | | B |
| Signal du témoin de position T/A | | R | | | | | T | | C |
| Signal de demande de modification de séquence de passage des rapports de T/A | | | | | | T | R | | D |
| Signal du contact de feux de stop | | T | | | | | R | | E |
| Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF | | R | | | | | T | | F |
| Signal de commande intégrée du moteur et de T/A | T | | | | | | R | | G |
| | R | | | | | | T | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | | | H |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | | T | I |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | | R | J |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | | R | |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | | R | LT |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | | R | |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | | T | L |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | | R | M |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | | T | |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | | R | |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | | | |
| | R | T | R | R | R | | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | | R | |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | | | |
| | | R | T | | | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | | R | |

ECLAIRAGE

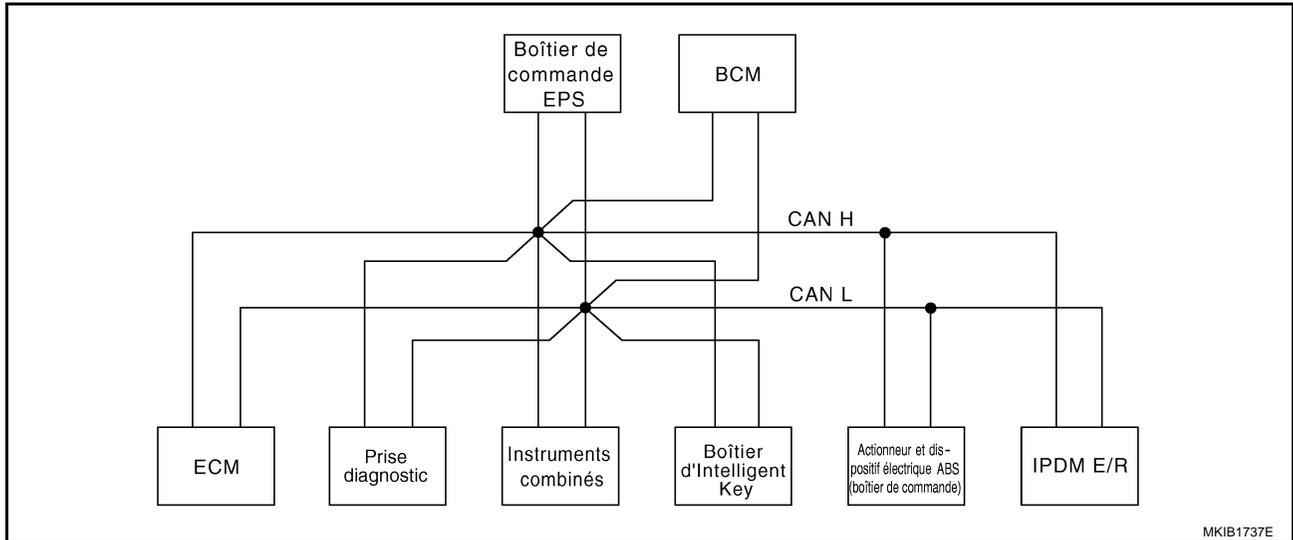
| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | TCM (boîtier de commande de transmission) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|---|----------|
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | | T |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | | |
| Signal du témoin d'avertissement EPS | | R | | T | | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | | |
| Signal de couple de T/A | | | | | | R | T | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | | T |

ECLAIRAGE

TYPE 11/TYPE 12/TYPE 13/TYPE 14

Schéma du système

- Type 11/Type 13



- Type 12/Type 14

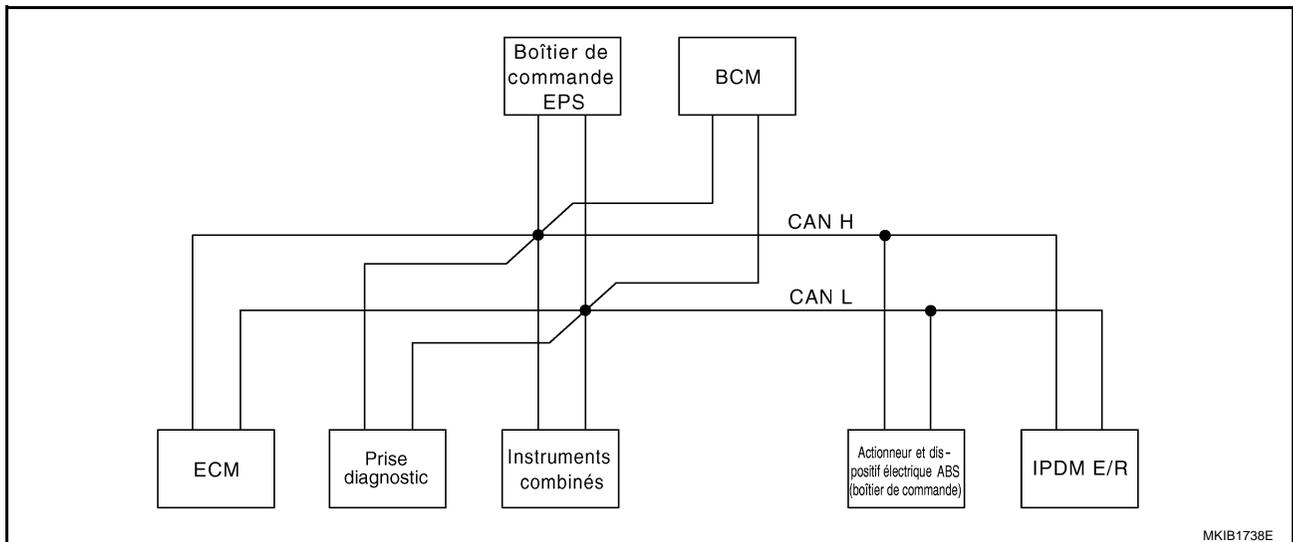


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | R | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal de position de pédale d'accélérateur | T | | | | | R | |
| Signal du manocontact d'huile | | R | | | | | T |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal d'état des feux de croisement | R | | | | | | T |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feux de route | R | | | | | | T |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | | T | |
| | R | T | R | R | R | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de commande de désembuage de lunette arrière | R | | | | | | T |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal de fonctionnement EPS | R | | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement d'ESP | | R | | | | T | |
| Signal du témoin de désactivation ESP OFF | | R | | | | T | |
| Signal de témoin de patinage | | R | | | | T | |
| Signal du capteur d'angle de braquage | | | | T | | R | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux anti-brouillards avant | | R | | | T | | R |

ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de commande de climatisation | R | | | | T | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |
| Signal du témoin lumineux de toit rétractable* | | R | | | T | | |

* : C+C uniquement

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

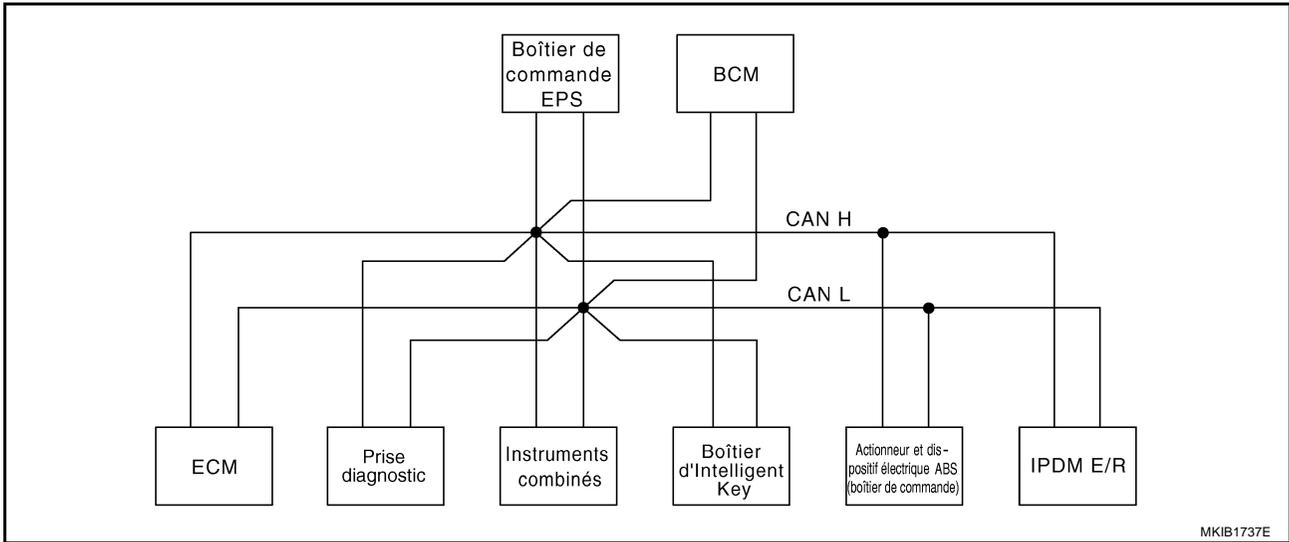
M

ECLAIRAGE

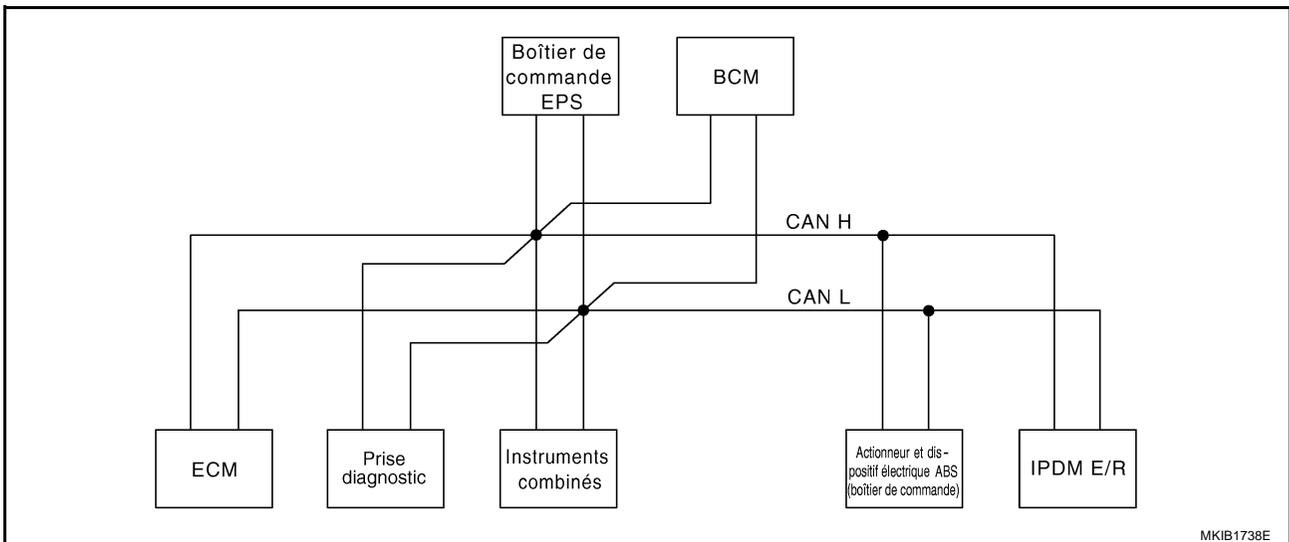
TYPE 15/TYPE 16

Schéma du système

- Type 15



- Type 16



ECLAIRAGE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal du régime moteur | T | R | | | | | |
| Signal de température du liquide de refroidissement moteur | T | R | | | R | | |
| Signal de contrôle de l'alimentation en carburant | T | R | | | | | |
| Signal du manoccontact d'huile | | R | | | | | T |
| Signal de demande de compresseur d'A/C | T | | | | | | R |
| Signal du contact de ventilateur du chauffage | R | | | | T | | |
| Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur | T | | | | | | R |
| Signal de demande de feux de position | | R | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de croisement | | | | | T | | R |
| Signal de demande de feux de route | | R | | | T | | R |
| Signal de demande d'éclairage de jour | | | | | T | | R |
| Signal de vitesse du véhicule | R | R | | R | R | T | |
| | R | T | R | R | | | |
| Signal de veille/activation | | R | R | | T | | R |
| Signal de contact de porte | | R | R | | T | | R |
| Signal de témoin de clignotants | | R | | | T | | |
| Signal de sortie de témoin sonore | | R | | | T | | |
| | | R | T | | | | |
| Signal de témoin de défaut | T | R | | | | | |
| Signal de demande d'essuie-glace avant | | | | | T | | R |
| Signal de position d'arrêt d'essuie-glace avant | | | | | R | | T |
| Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière | | | | | T | | R |
| Signal de témoin d'avertissement d'EPS | | R | | T | | | |
| Signal de témoin d'avertissement ABS | | R | | | | T | |
| Signal du témoin d'avertissement de freins | | R | | | | T | |
| Signal de feux de recul | | | | R | T | | |
| Signal de demande de feux antibrouillards avant | | R | | | T | | R |
| Signal d'état de feu antibrouillard arrière | | R | | | T | | |
| Signal de demande de lave-phares | | | | | T | | R |

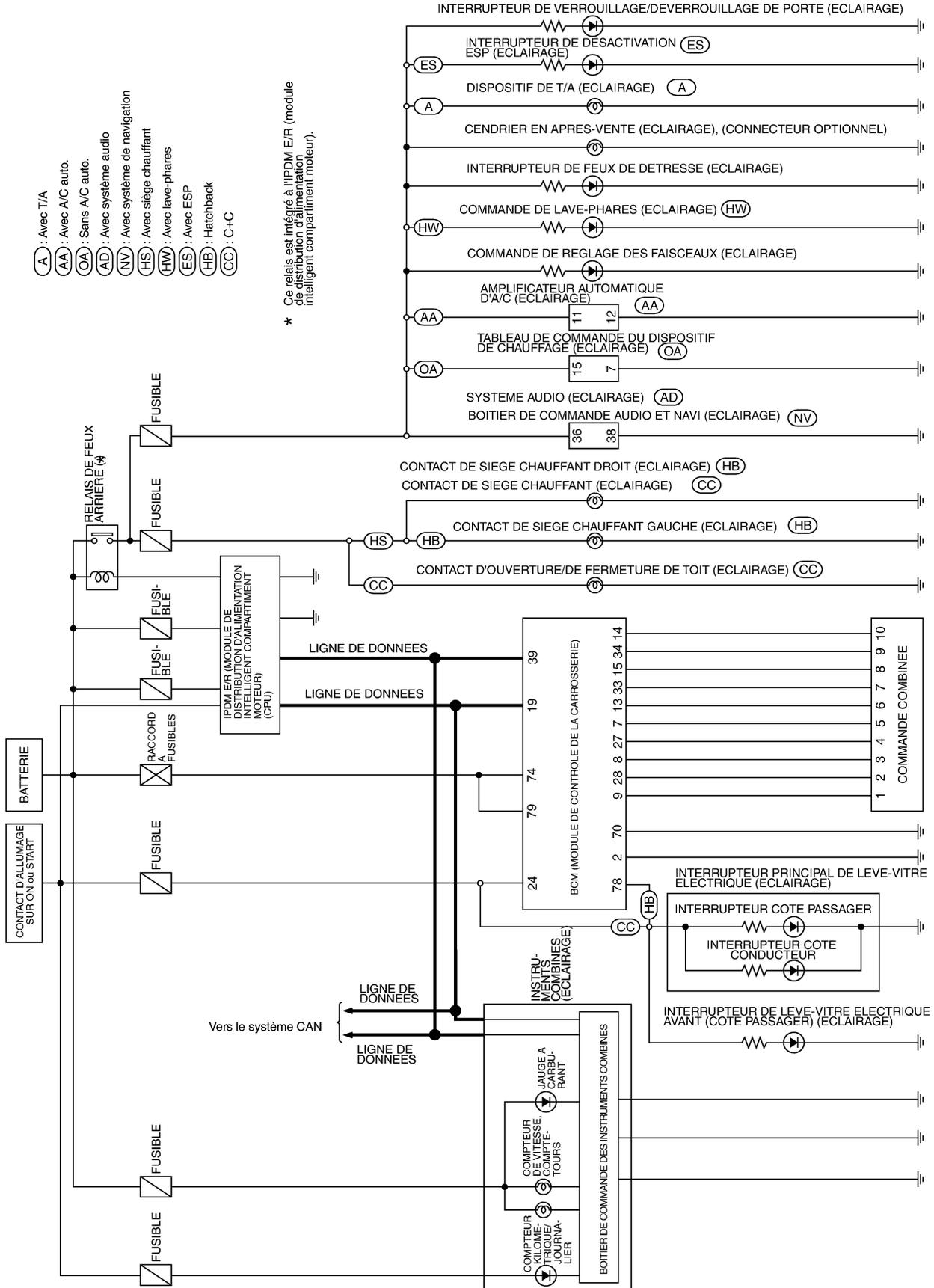
ECLAIRAGE

| Signaux | ECM | Instruments combinés. | Boîtier d'Intelligent Key | Boîtier de commande EPS | BCM | Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | IPDM E/R |
|--|-----|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----|---|----------|
| Signal de demande de verrouillage/déverrouillage de portes | | | T | | R | | |
| Signal d'état de verrouillage/déverrouillage de portes | | | R | | T | | |
| Signal du témoin d'avertissement de clé KEY | | R | T | | | | |
| Signal du témoin de VERROUILLAGE | | R | T | | | | |
| Signal de l'état du moteur | T | | | R | | | |
| Signal de défaut de fonctionnement du système de freinage | | T | | R | | | |
| Signal de contact de frein de stationnement | | T | | R | | | |
| Signal du témoin de préchauffage | T | R | | | | | |
| Signal de plage R | | | | | R | | T |

ECLAIRAGE

Schéma

BKS005J8



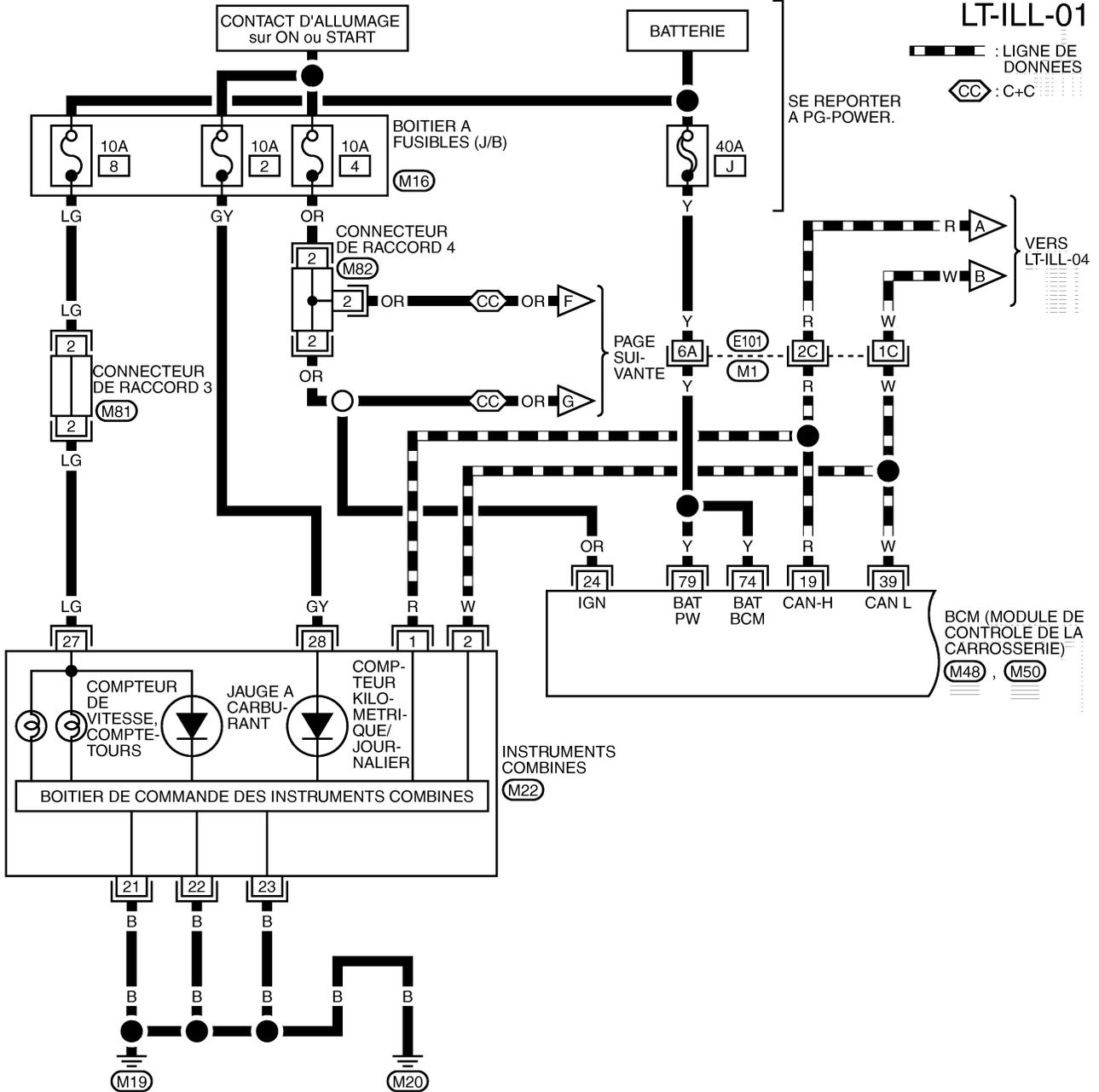
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

MKWA4545E

ECLAIRAGE

BKS005J9

Schéma de câblage — ILL —



LT-ILL-01

— : LIGNE DE DONNEES
 CC : C+C

SE REPORTER A PG-POWER.

VERS LT-ILL-04

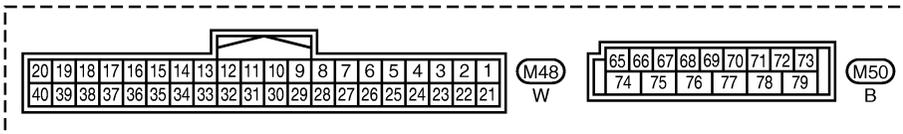
BCM (MODULE DE CONTROLE DE LA CARROSSERIE)
 (M48), (M50)

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

(M22) W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)



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

(M81) L

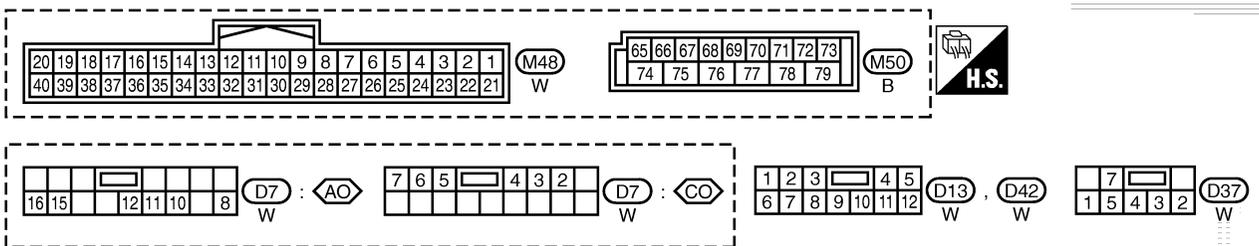
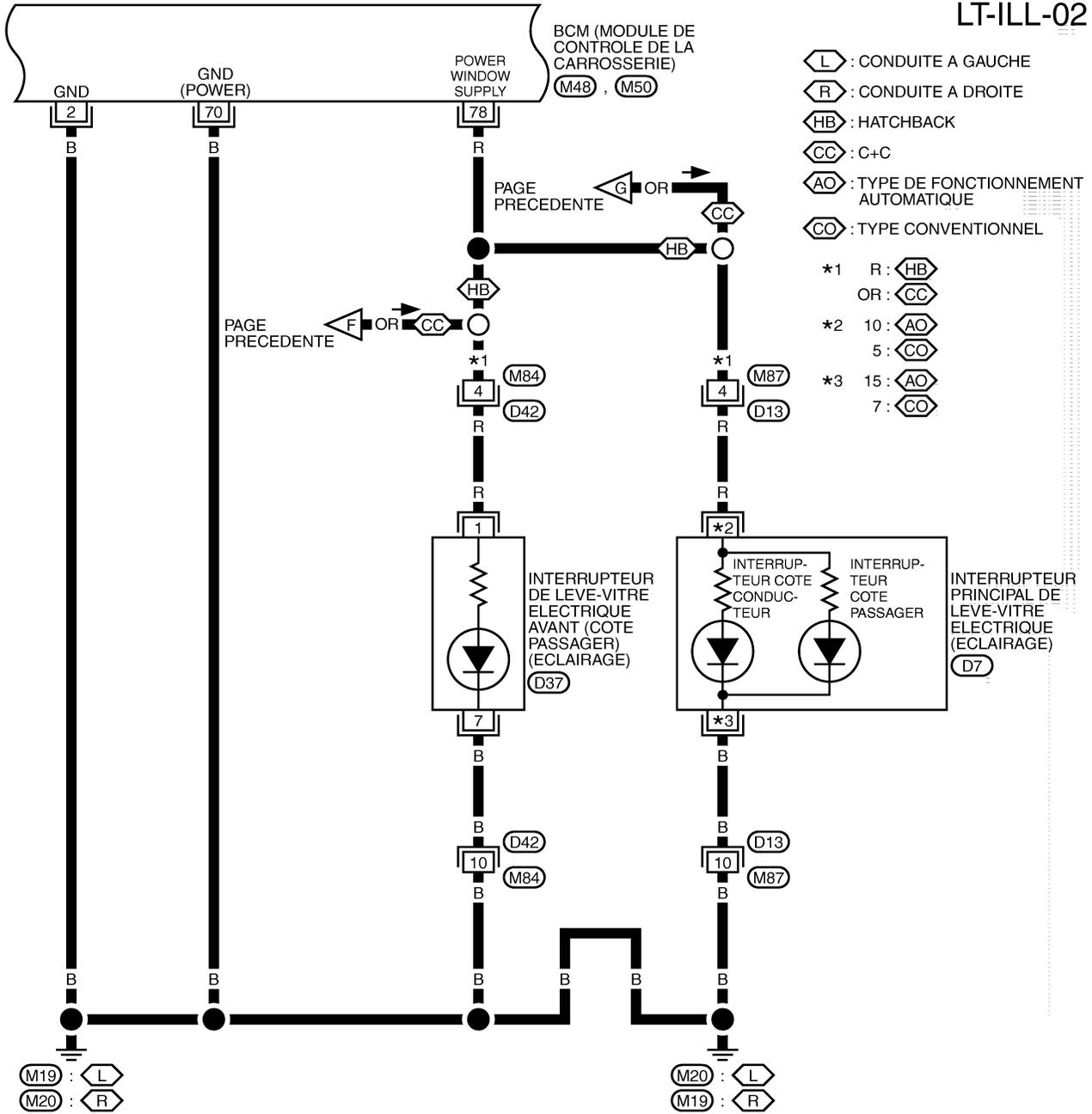
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

(M82) L

MKWA4059E

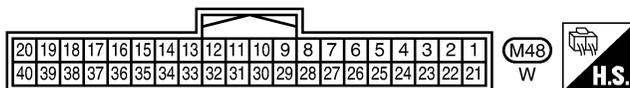
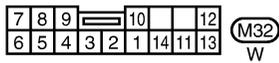
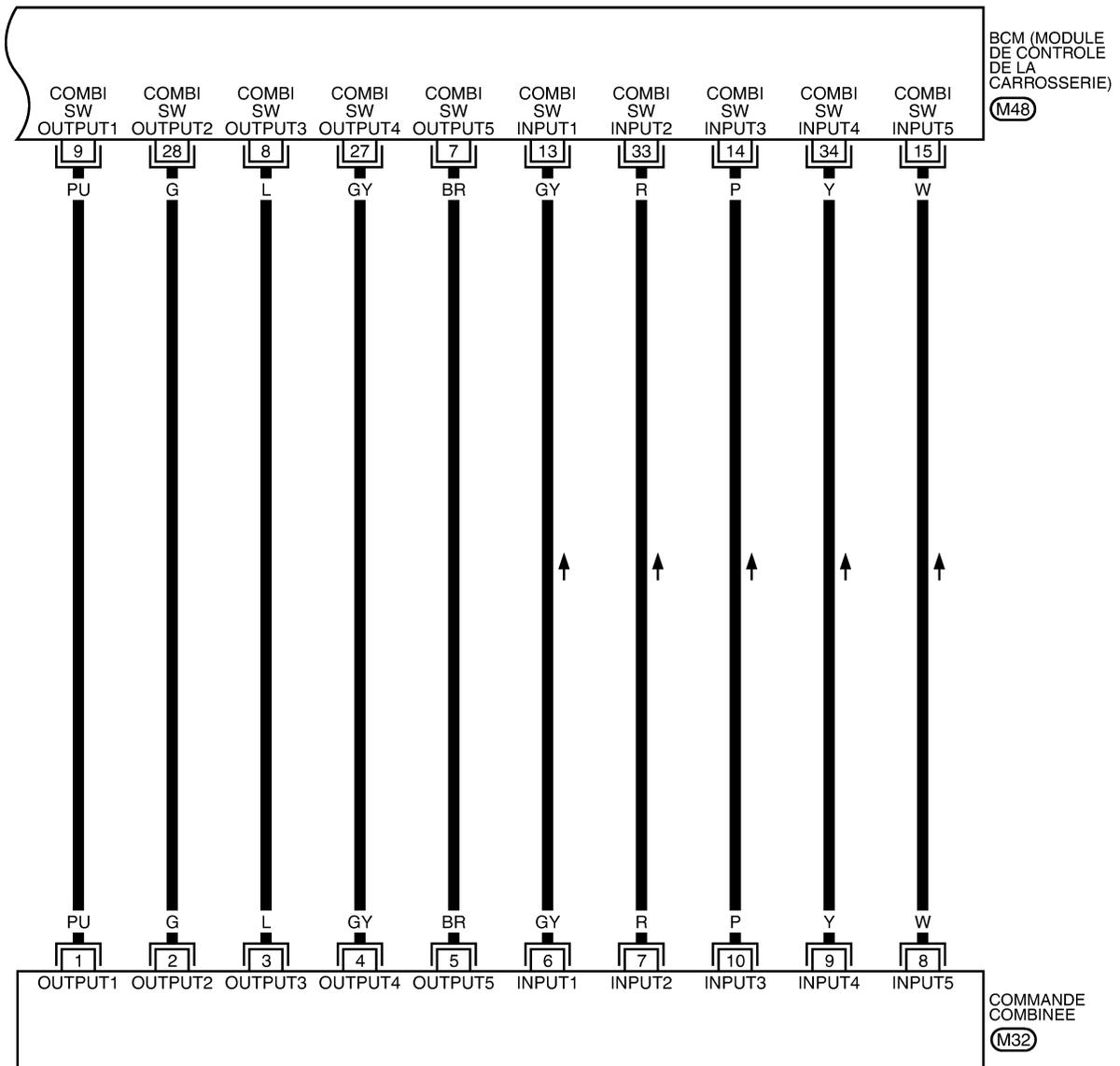
ECLAIRAGE

LT-ILL-02



ECLAIRAGE

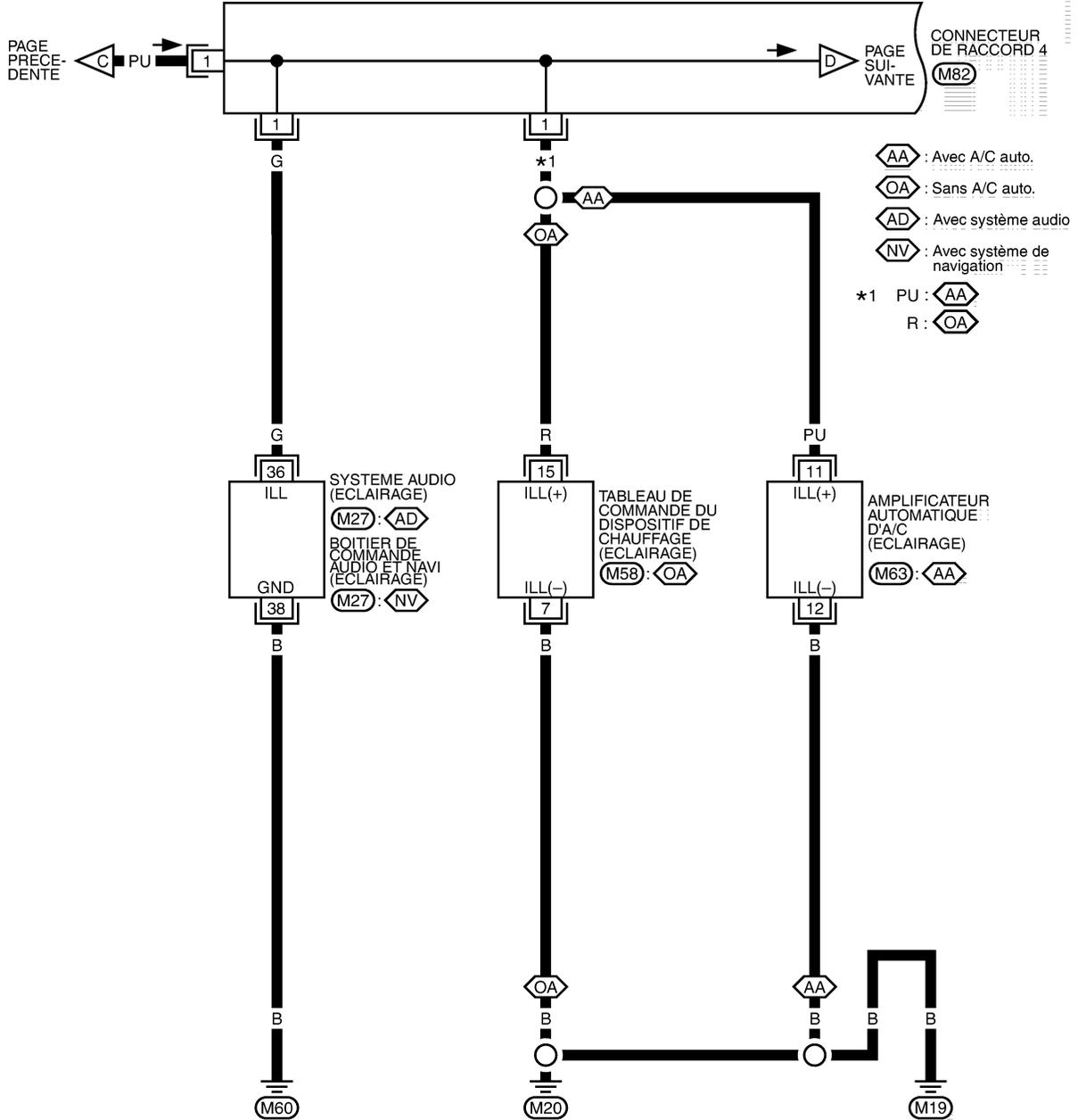
LT-ILL-03



MKWA4546E

ECLAIRAGE

LT-ILL-05



| | | | |
|----|----|----|----|
| 27 | 25 | 23 | 21 |
| 28 | 26 | 24 | 22 |
| 37 | 35 | 33 | 31 |
| 38 | 36 | 34 | 32 |

(M27)
B

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

(M58)
W

| | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|
| | 8 | 12 | 13 | | 1 |
| | 2 | 11 | 10 | 17 | 15 |
| | | | 16 | 15 | 9 |
| | | | 14 | | |

(M63)
B

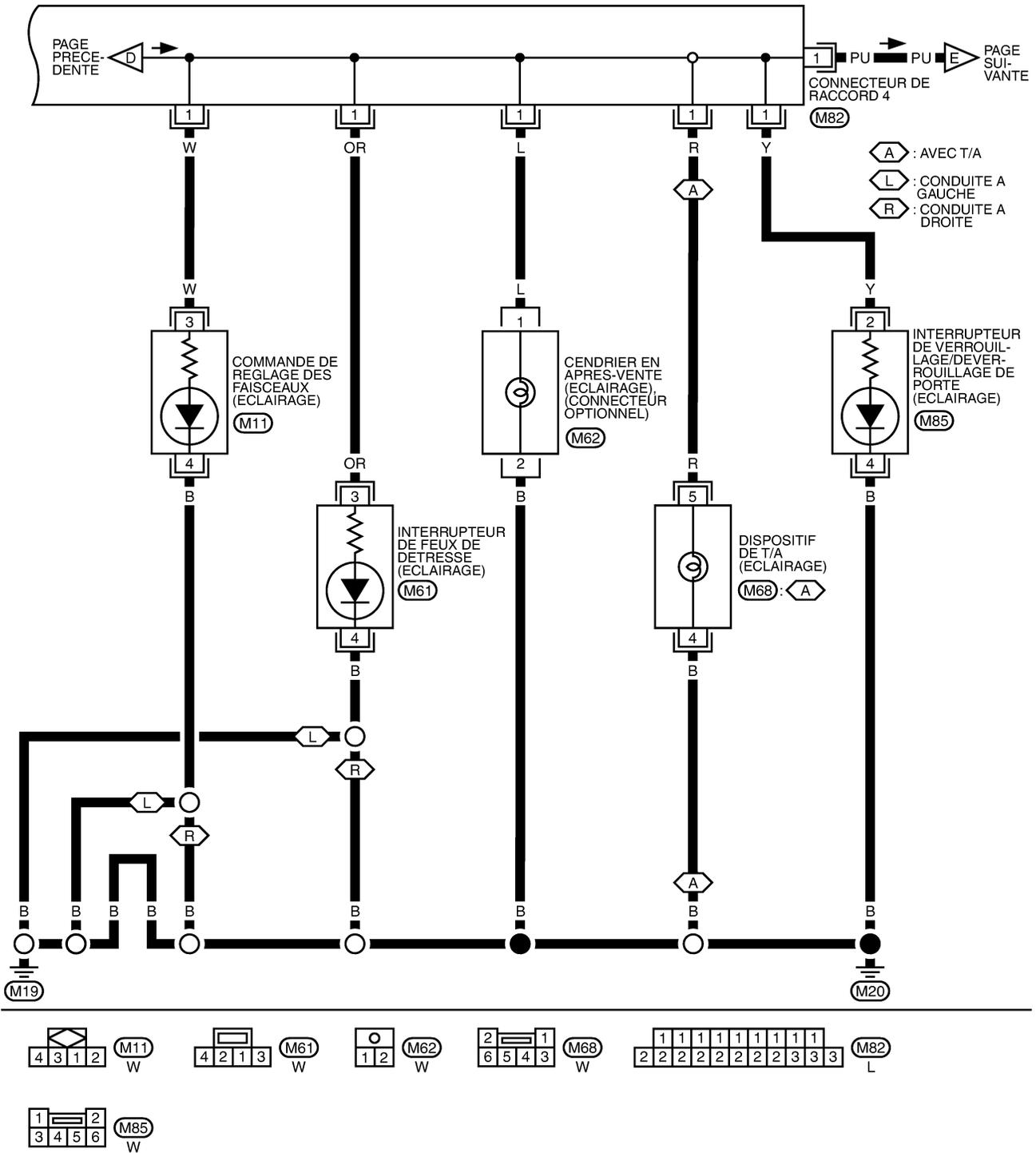


| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |

(M82)
L

ECLAIRAGE

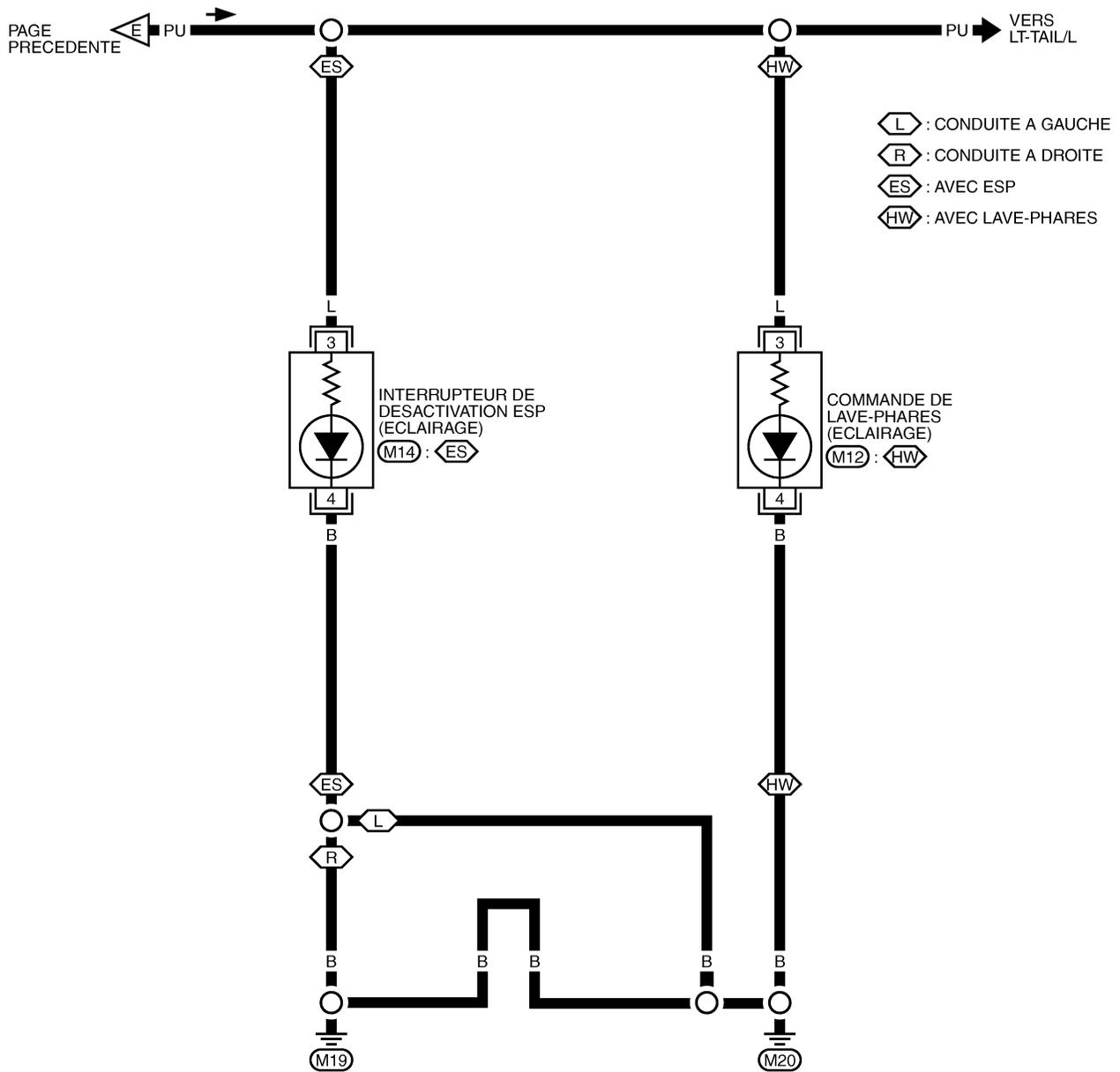
LT-ILL-06



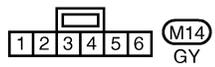
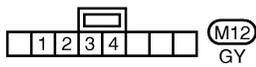
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LT
L
M

ECLAIRAGE

LT-ILL-07



- ⬡ : CONDUITE A GAUCHE
- ⬡ : CONDUITE A DROITE
- ⬡ : AVEC ESP
- ⬡ : AVEC LAVE-PHARES



MKWA4063E

ECLAIRAGE

Dépose et repose ECLAIRAGE DE BOITE A GANTS

BKS005JA

Se reporter à [IP-4, "ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD"](#).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LT

L

M

CARACTERISTIQUES DES AMPOULES

CARACTERISTIQUES DES AMPOULES

PFP:26297

Phares

BKS005JB

| Élément | | Puissance en watts (W) |
|----------------------------|----------|------------------------|
| Feux de route/Feux de code | Halogène | 60/55 (H4) |

Eclairage extérieur

BKS005JC

| Élément | | Puissance en watts (W) |
|--|----------------------------|------------------------|
| Feu de gabarit | | 5 |
| Clignotant avant | | 21 (orangé) |
| Clignotant latéral | | 5 |
| Feux antibrouillards avant | | 55 (H11) |
| Bloc optique arrière | Feu antibrouillard arrière | 21 |
| | Feu de stop/feu arrière | 21/5 |
| | Clignotants | 21 |
| | Feu de recul | 21 |
| Eclairage de la plaque d'immatriculation (Hatchback) | | 10 |
| Eclairage de la plaque d'immatriculation (C+C) | | 5 |
| Feu de stop surélevé (Hatchback) | | 21 |

Plafonnier/Eclairage intérieur

BKS005JD

| Élément | | Puissance en watts (W) |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Plafonnier | | 5 |
| Eclairage du coffre à bagages | | 10 |
| Eclairage du coffre à bagages | | 10 |