

SECTION PCS

SYSTEME DE COMMANDE ELECTRIQUE

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

CONTENTS

<p style="text-align: center;">IPDM E/R</p> <p>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT 2</p> <p>SYSTEME DE COMMANDE DE RELAIS 2</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système2</p> <p style="padding-left: 20px;">Description du système3</p> <p style="padding-left: 20px;">Disposition des composants4</p> <p>SYSTEME DE MEMOIRE DES SIGNAUX 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système5</p> <p style="padding-left: 20px;">Description du système5</p> <p style="padding-left: 20px;">Disposition des composants5</p> <p>SYSTEM DE CONTROLE DE CONSOMMATION ELECTRIQUE 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système6</p> <p style="padding-left: 20px;">Description du système6</p> <p style="padding-left: 20px;">Disposition des composants7</p> <p>SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R) 8</p> <p style="padding-left: 20px;">Description du diagnostic8</p> <p style="padding-left: 20px;">Fonctions de CONSULT-III (IPDM E/R) 11</p> <p>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS14</p> <p>U1000 CIRCUIT COMM CAN14</p> <p style="padding-left: 20px;">Description 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique de DTC 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic 14</p> <p>B2099 RELAIS D'ALLUMAGE OFF BLOQUE...15</p> <p style="padding-left: 20px;">Description 15</p>	<p style="padding-left: 20px;">Logique de DTC15</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic15</p> <p>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE16</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic16</p> <p>DIAGNOSTIC ECU17</p> <p>IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPAR-TIMENT MOTEUR)17</p> <p style="padding-left: 20px;">Valeur de référence17</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma de câblage - IPDM E/R -24</p> <p style="padding-left: 20px;">Mode sans échec27</p> <p style="padding-left: 20px;">Tableau des DTC29</p> <p>PRECAUTION30</p> <p>PRECAUTIONS30</p> <p style="padding-left: 20px;">Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"30</p> <p>REPARATION SUR VEHICULE31</p> <p>IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPAR-TIMENT MOTEUR)31</p> <p style="padding-left: 20px;">Vue éclatée31</p> <p style="padding-left: 20px;">Dépose et repose31</p>
---	--

SYSTEME DE COMMANDE DE RELAIS

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

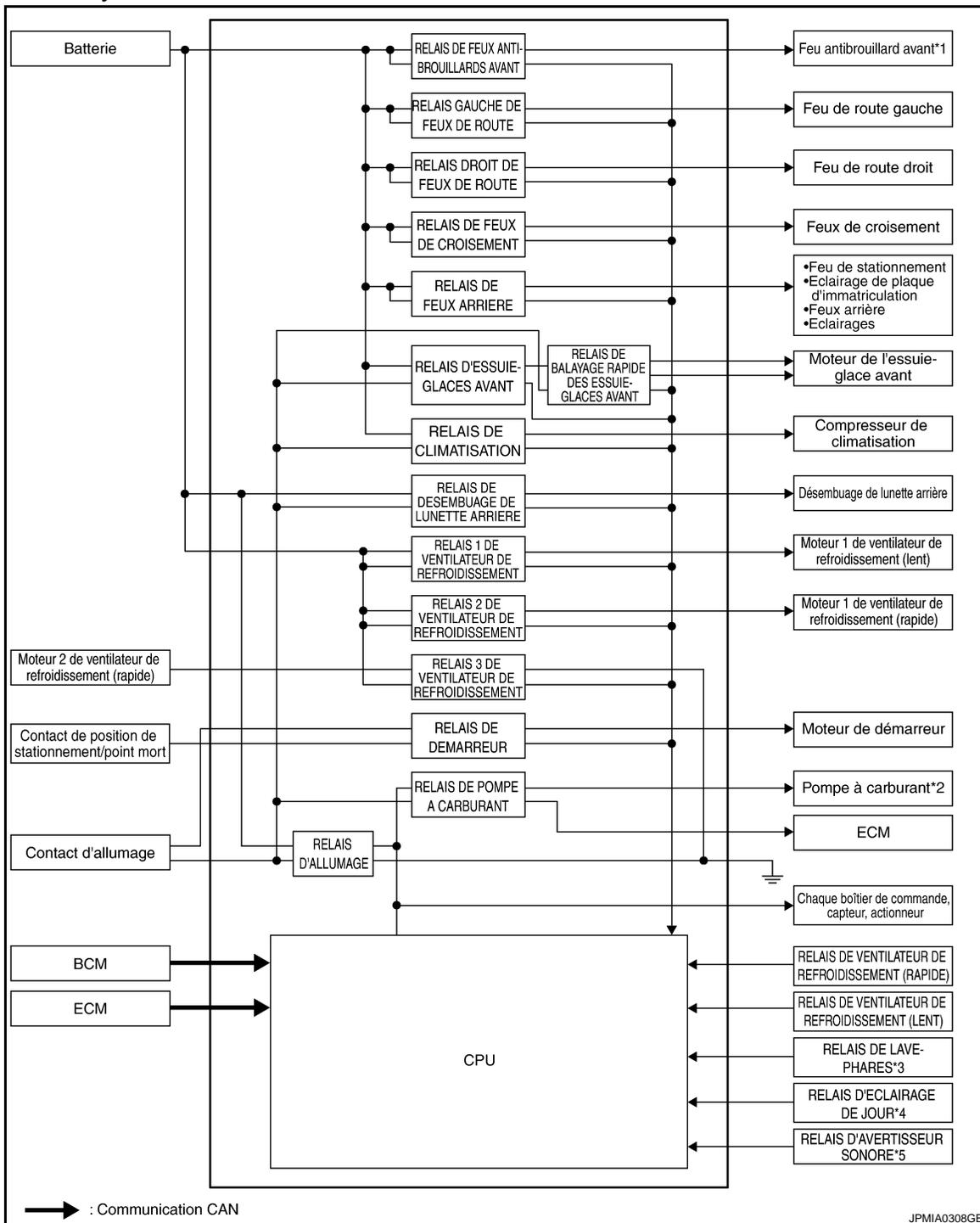
[IPDM E/R]

DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

SYSTEME DE COMMANDE DE RELAIS

Schéma du système

INFOID:000000001160952



JPMIA0308GB

NOTE:

- *1 : Avec système de feux antibrouillards avant
- *2 : Modèles avec moteur MR et moteur QR
- *3 : Avec système de lave-phares
- *4 : Avec système d'éclairage de jour
- *5 : Avec système de sécurité du véhicule

SYSTEME DE COMMANDE DE RELAIS

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Description du système

INFOID:000000001160953

L'IPDM E/R active le circuit de commande interne de façon à activer/désactiver le relais, en fonction des signaux d'entrée envoyés par différents capteurs et des signaux de demande envoyés par les boîtiers de commande, à travers la communication CAN.

PRECAUTION:

Il est impossible de retirer les relais intégrés à l'IPDM E/R.

Relais de commande	Entrée/sortie	Boîtier de transmission	Pièce de commande	Page de référence
Relais de feux de croisement	Signal de demande de feux de croisement	BCM (CAN)	<ul style="list-style-type: none"> Feux de croisement Moteur de réglage de faisceaux (réglage manuel) 	<ul style="list-style-type: none"> EXL-15 (phare au xénon) EXL-248 (phare halogène)
<ul style="list-style-type: none"> Relais droit de feux de route Relais gauche de feux de route 	Signal de demande de feux de route		Feux de route	
Relais des feux antibrouillard avant	Signal de demande des feux antibrouillard avant	BCM (CAN)	Feux antibrouillards avant NOTE: Avec système de feux antibrouillards avant	EXL-26
Relais de feux arrière	Signal de demande des feux de position	BCM (CAN)	<ul style="list-style-type: none"> Feux de stationnement Eclairage de la plaque d'immatriculation Feu arrière NOTE: Sans système d'éclairage de jour uniquement	EXL-30
			Eclairages	INL-12
<ul style="list-style-type: none"> Relais de l'essuie-glace avant Relais d'essuie-glace avant, balayage rapide 	Signal de demande d'essuie-glace avant	BCM (CAN)	Essuie-glace avant	WW-7
	Signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant	Moteur de l'essuie-glace avant		
Relais de désembuage de lunette arrière	Signal d'interrupteur de désembuage de lunette arrière	BCM (CAN)	Désembuage de lunette arrière	DEF-4
Relais du démarreur	Signal de demande du démarreur et de l'allumage	BCM (CAN)	Moteur de démarreur	<ul style="list-style-type: none"> SEC-17 (avec Intelligent Key) SEC-241 (sans Intelligent Key)
<ul style="list-style-type: none"> Relais 1 du ventilateur de refroidissement Relais 2 du ventilateur de refroidissement Relais 3 du ventilateur de refroidissement Relais 4 du ventilateur de refroidissement Relais 5 du ventilateur de refroidissement 	Signal de demande de rotation du ventilateur de refroidissement moteur	ECM (CAN)	Ventilateur de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> ECM-56 (MR20DE) ECQ-61 [QR25DE (avec EURO-OBD)] ECQ-434 [QR25DE (sans EURO-OBD)] ECR-52 (M9R)

SYSTEME DE COMMANDE DE RELAIS

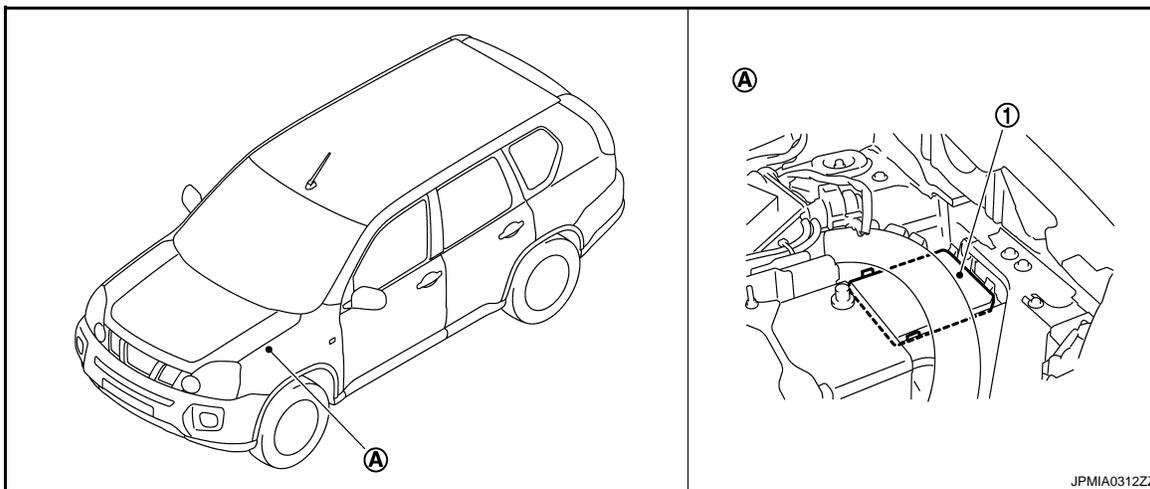
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Relais de commande	Entrée/sortie	Boîtier de transmission	Pièce de commande	Page de référence
Relais d'A/C	Signal de demande de compresseur d'A/C	ECM (CAN)	Compresseur de climatisation (embrayage magnétique)	HAC-8
Relais d'allumage	Signal d'activation du contact d'allumage	Contact d'allumage	Chaque boîtier de commande, capteur, actionneur et relais (alimentation électrique de l'allumage)	PCS-15
Relais de lave-phares NOTE: Avec système de lave-phares	Signal de demande de lave-phares	BCM (CAN)	Lave-phares	WW-15
Relais d'avertisseur sonore NOTE: Avec système de sécurité du véhicule	Signal de demande d'avertisseur sonore d'alarme antivol	BCM (CAN)	Avertisseur sonore	<ul style="list-style-type: none"> • SEC-22 (avec Intelligent Key) • SEC-245 (sans Intelligent Key)
Relais d'éclairage de jour NOTE: Avec système d'éclairage de jour	Signal de demande d'éclairage de jour	BCM (CAN)	<ul style="list-style-type: none"> • Feux de stationnement • Eclairage de la plaque d'immatriculation • Feu arrière 	<ul style="list-style-type: none"> • EXL-18 (système d'éclairage de jour) • EXL-32 (feux de stationnement, éclairages de plaque d'immatriculation et système de feux arrière)

Disposition des composants

INFOID:000000001160954

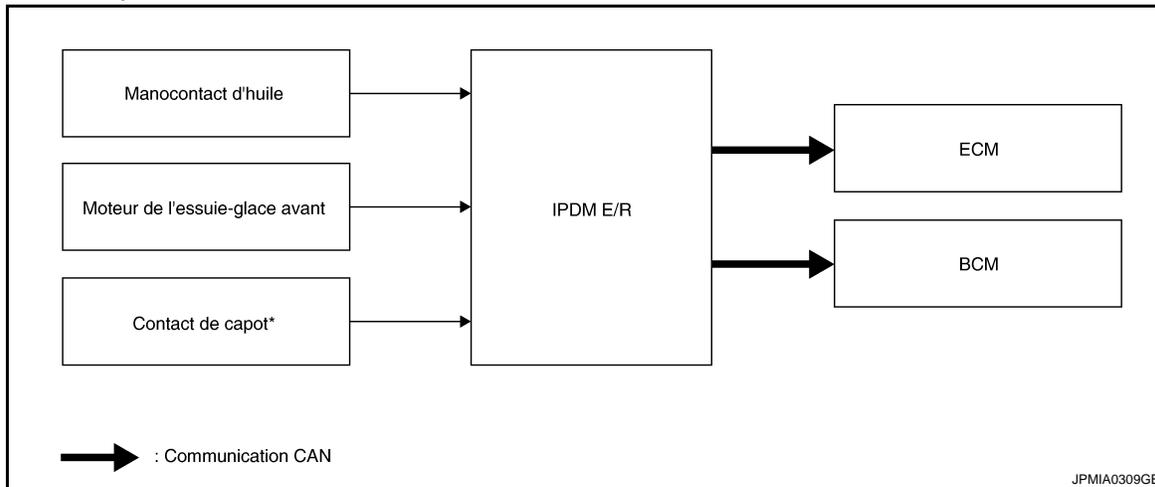


JPMIA0312ZZ

1. IPDM E/R
- A. Compartiment moteur (côté gauche)

SYSTEME DE MEMOIRE DES SIGNAUX

Schéma du système



NOTE:

* : Avec système de sécurité du véhicule

Description du système

INFOID:000000001160956

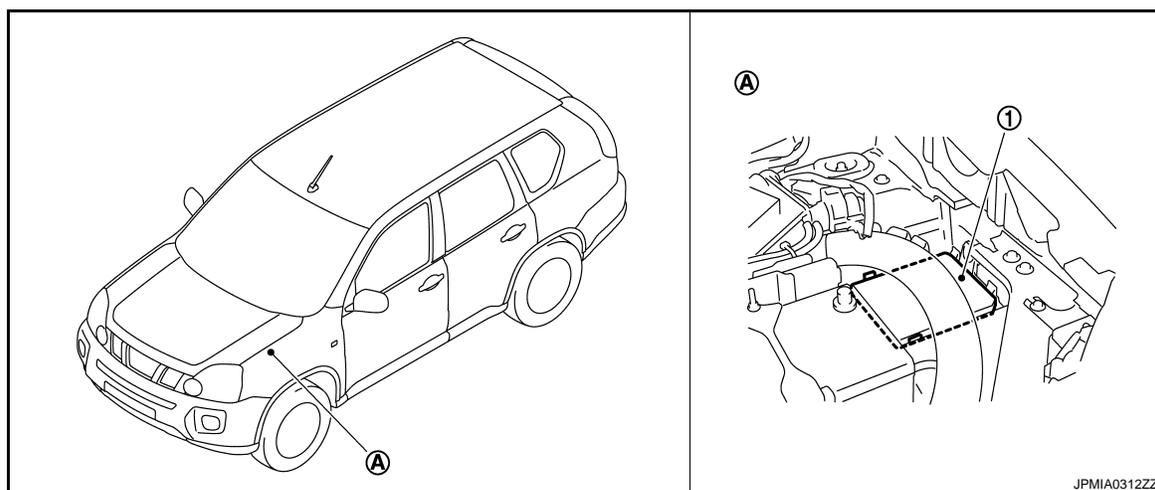
- L'IPDM E/R lit l'état du manocontact d'huile et transmet le signal du manocontact d'huile au BCM et à l'ECM* à travers la communication CAN. Se reporter à [MWI-19. "TEMOINS D'AVERTISSEMENT/TEMOINS LUMINEUX : Schéma du système"](#).
- L'IPDM E/R reçoit l'état du signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant transmis par le moteur de l'essuie-glace avant, et transmet le signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant au BCM à travers la communication CAN. Se reporter à [VWV-7. "Schéma du système"](#).
- L'IPDM E/R lit l'état du contact de capot et transmet le signal du contact de capot au BCM à travers la communication CAN. Se reporter à [SEC-22. "Schéma du système"](#) (avec système d'Intelligent Key), [SEC-245. "Schéma du système"](#) (sans système d'Intelligent Key).

NOTE:

* : Modèles avec moteur MR et moteur QR

Disposition des composants

INFOID:000000001303551



1. IPDM E/R
- A. Compartiment moteur (côté gauche)

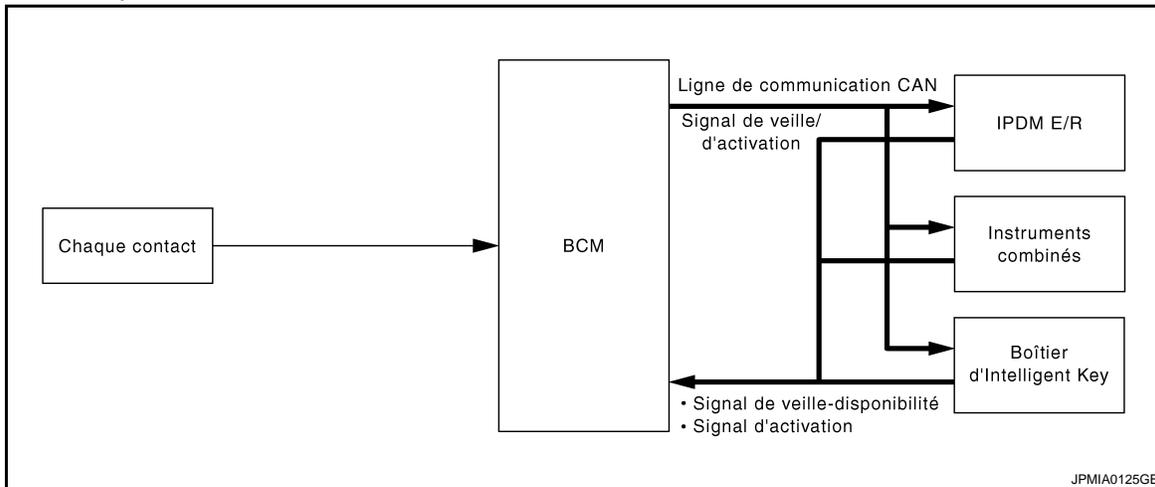
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
N
O
P

PCS

SYSTEME DE CONTROLE DE CONSOMMATION ELECTRIQUE

Schéma du système

INFOID:000000001312061



Description du système

INFOID:000000001160959

PRESENTATION GENERALE

- L'IPDM E/R dispose d'une fonction de commande de la consommation permettant de réduire cette dernière en fonction du statut du véhicule.
- L'IPDM E/R modifie son statut (mode de contrôle) lorsqu'il réceptionne le signal de veille/d'activation envoyé par le BCM à travers la communication CAN.

Mode normal (activation)

- La communication CAN fonctionne normalement avec d'autres boîtiers de commande.
- La commande de boîtier individuel par l'IPDM E/R est effectuée normalement.

Mode faible consommation (veille)

- Le mode faible consommation est actif.
- La transmission CAN est interrompue.

Activation du mode veille.

- L'IPDM E/R estime que les conditions de veille/activation sont remplies lorsque le contact d'allumage est en position OFF et qu'aucune des conditions suivantes n'est présente. Il transmet ensuite un signal de veille/activation (activation) au BCM à travers la communication CAN.
 - Fonctionnement en mode sans échec de l'essuie-glace avant.
 - Détection du blocage du contact d'allumage en position MAR ou ARR
 - Signaux de sortie vers les actionneurs
 - Fonctionnement des contacts ou des relais
 - Démarrage du test actif automatique
 - Communication avec CONSULT-III
 - Etat du contact de capot modifié (avec système de sécurité du véhicule)
 - Les demandes de sortie sont envoyées aux boîtiers de commande, à travers la communication CAN.
- L'IPDM E/R interrompt la communication CAN et active le mode de faible consommation lorsqu'il réceptionne un signal de veille/d'activation (veille) du BCM et que toutes les conditions de veille/d'activation sont remplies.

Fonctionnement de l'activation

- L'IPDM E/R passe du mode faible consommation en mode normal lorsqu'il reçoit un signal de veille/d'activation (activation) du BCM ou lorsque l'une des conditions suivantes est remplie. De plus, il transmet un signal de veille/activation (non-activé) au BCM à travers la communication CAN.
 - Contact d'allumage : ON
 - L'état du contact de capot est modifié
 - Une demande de sortie est envoyé par un boîtier de commande, à travers la communication CAN.

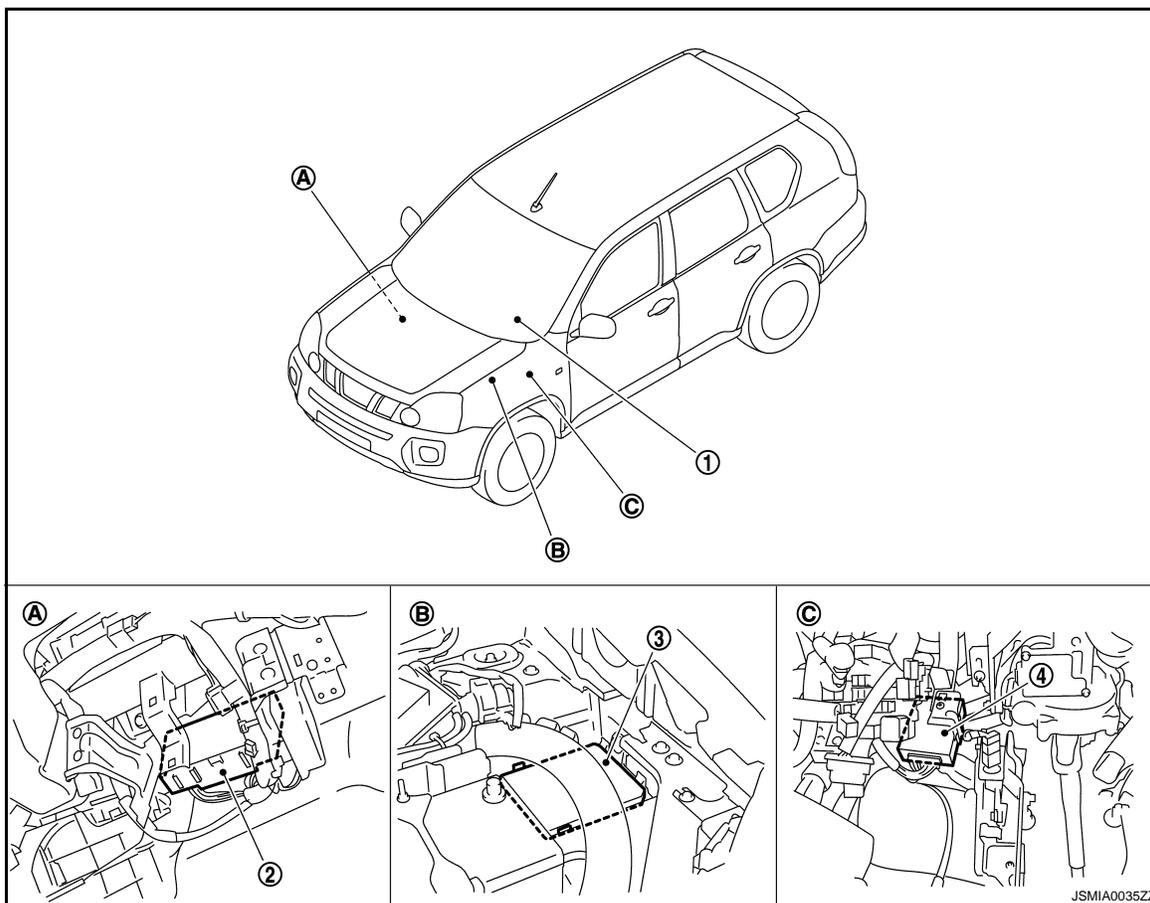
SYSTEME DE CONTROLE DE CONSOMMATION ELECTRIQUE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Disposition des composants

INFOID:000000001312062



1. Instruments combinés

2. BCM

3. IPDM E/R

4. Boîtier d'Intelligent Key

A. Au-dessus de la boîte à gants

B. Compartiment moteur (côté gauche)

C. Sur la partie inférieure du tableau de bord (côté conducteur)

PCS

SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R)

Description du diagnostic

INFOID:000000001160961

Test actif automatique

Description

En mode de test actif automatique, l'IPDM E/R envoie un signal de commande aux systèmes suivants pour en vérifier le fonctionnement.

- Témoin d'avertissement de pression d'huile
- Désembuage de lunette arrière
- Essuie-glace avant (balayage lent, balayage rapide)
- Feux de stationnement
- Eclairage de plaque d'immatriculation
- Feux arrière
- Feux antibrouillards avant
- Feux (FEUX DE CROISEMENT, FEUX DE ROUTE)
- Compresseur de climatisation (embrayage magnétique)
- Ventilateur de refroidissement (vitesses basse, moyenne, rapide)

Procédure de travail

1. Fermer le capot et soulever les bras d'essuie-glaces du pare-brise. (Pour ne pas endommager le pare-brise lorsque les essuie-glaces fonctionnent)

NOTE:

Lorsque le test actif automatique est réalisé avec le capot ouvert, asperger le pare-brise d'eau au préalable.

2. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON puis appuyer 20 fois sur le contact de porte côté conducteur dans les 20 secondes qui suivent. Puis mettre le contact d'allumage sur OFF.

PRECAUTION:

Fermer la porte passager.

4. Mettre le contact d'allumage sur ON dans les 10 secondes qui suivent. L'avertisseur sonore retentit une fois : le test actif automatique démarre.

NOTE:

L'avertisseur retentit uniquement sur les véhicules équipés du système d'alarme.

5. Le témoin d'avertissement de la pression d'huile clignote lorsque le test actif automatique démarre.
6. Le test actif automatique est terminé après avoir répéter 3 fois une série des opérations suivantes.

NOTE:

Si le mode de test actif automatique est annulé au milieu du test, mettre le contact d'allumage sur OFF.

PRECAUTION:

- **Si le mode de test actif automatique ne peut pas être activé, contrôler le système de contact de la porte.**
- **Ne jamais démarrer le moteur.**

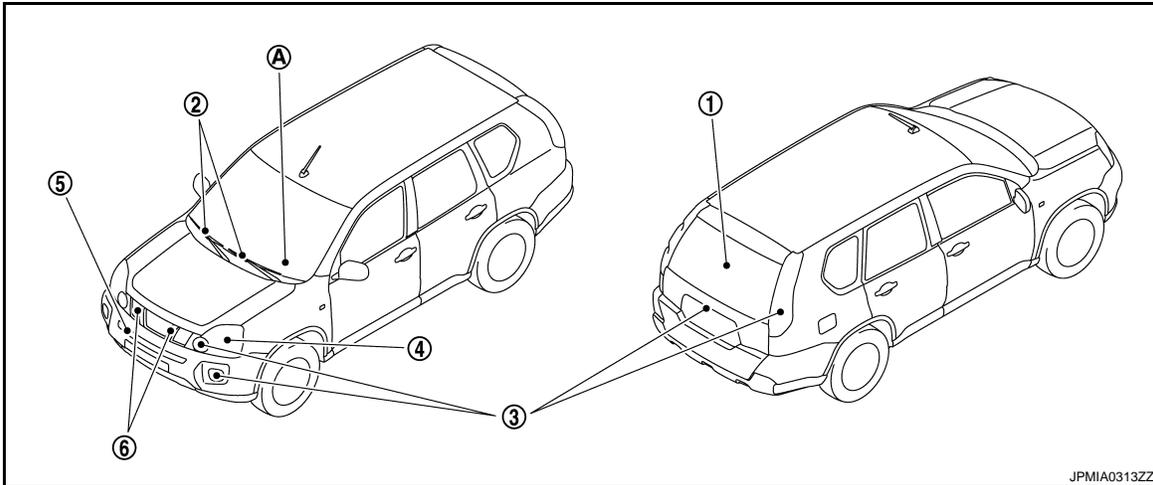
Inspection en mode test actif automatique

SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

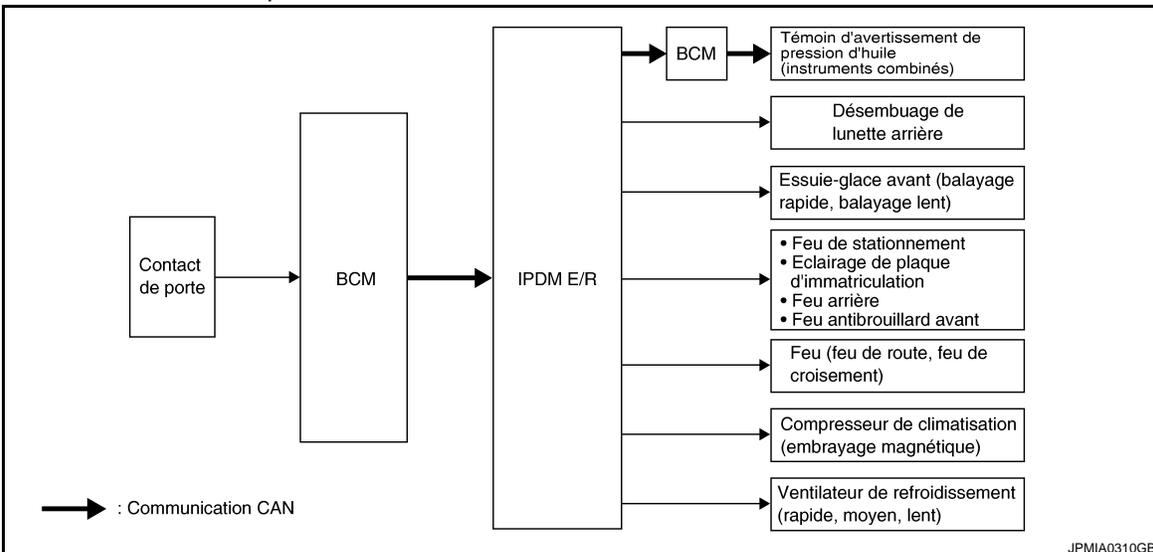
[IPDM E/R]

Lorsque le mode de test actif automatique est activé, répéter les 6 étapes suivantes 3 fois.



Séquence des opérations	Emplacement contrôlé	Fonctionnement
A	Témoin d'avertissement de pression d'huile	Clignote en continu pendant le test actif automatique.
1	Désembuage de lunette arrière	10 secondes
2	Essuie-glace avant	LENT pendant 5 secondes → RAPIDE pendant 5 secondes
3	<ul style="list-style-type: none"> • Feux de stationnement • Eclairage de plaque d'immatriculation • Feux arrière • Feux antibrouillards avant 	10 secondes
4	Phares	FEUX DE CROISEMENT ↔ FEUX DE ROUTE 5 fois
5	Compresseur de climatisation (embrayage magnétique)	ON ↔ OFF 5 fois
6	Ventilateur de refroidissement	Vitesse basse pendant 5 secondes → vitesse moyenne pendant 3 secondes → vitesse rapide pendant 2 secondes

Concept du test actif automatique



- L'IPDM E/R démarre le test actif automatique par les signaux de contact de porte transmis par le BCM à travers la communication CAN. La ligne de communication CAN entre l'IPDM E/R et le BCM est ainsi considéré comme normale si le test actif automatique démarre sans problème.
- Le test actif automatique facilite la recherche de panne lorsqu'un des systèmes commandés par l'IPDM E/R ne fonctionne pas.

Tableau de diagnostic du mode de test actif automatique

SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Symptôme	Contenu de l'inspection	Cause possible	
Le désembuage de lunette arrière ne fonctionne pas	Réaliser le test actif automatique. Le désembuage de lunette arrière fonctionne-t-il ?	OUI	Système d'entrée du signal du BCM
		NON	<ul style="list-style-type: none"> • Désembuage de lunette arrière • Circuit de mise à la masse du désembuage de lunette arrière • Faisceau ou connecteur entre l'IPDM E/R et le désembuage de lunette arrière • IPDM E/R
L'un des composants suivants ne fonctionne pas <ul style="list-style-type: none"> • Feux de stationnement • Eclairage de plaque d'immatriculation • Feux arrière • Feux antibrouillards avant • Phares (feux de croisement, feux de route) • Essuie-glace avant (balayage rapide, balayage lent) 	Réaliser le test actif automatique. Le système correspondant fonctionne-t-il ?	OUI	Système d'entrée du signal du BCM
		NON	<ul style="list-style-type: none"> • Feu ou moteur • Circuit de mise à la terre du feu ou du moteur • Faisceau ou connecteur entre l'IPDM E/R et le système correspondant • IPDM E/R
Le compresseur de climatisation ne fonctionne pas	Réaliser le test actif automatique. L'embrayage magnétique fonctionne-t-il ?	OUI	<ul style="list-style-type: none"> • Signal de communication entre le BCM et l'amplificateur auto. • BCM • Signal de communication CAN entre le BCM et l'ECM. • Signal de la ligne de communication CAN entre l'ECM et l'IPDM E/R
		NON	<ul style="list-style-type: none"> • Embrayage magnétique • Faisceau ou connecteur entre l'IPDM E/R et l'embrayage magnétique • IPDM E/R
Le témoin d'avertissement de la pression d'huile ne fonctionne pas	Réaliser le test actif automatique. Le témoin d'avertissement de la pression d'huile clignote-t-il ?	OUI	<ul style="list-style-type: none"> • Faisceau ou connecteur entre l'IPDM E/R et le contact de la pression d'huile • Mancontact d'huile • IPDM E/R
		NON	<ul style="list-style-type: none"> • Signal de la ligne de communication CAN entre le BCM et l'IPDM E/R • Signal de communication CAN entre le BCM et les instruments combinés • Instruments combinés

SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Symptôme	Contenu de l'inspection	Cause possible
Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas	Réaliser le test actif automatique. Le ventilateur de refroidissement fonctionne-t-il ?	<p style="text-align: center;">OUI</p> <ul style="list-style-type: none"> Circuit d'entrée du signal de l'ECM Signal de la ligne de communication CAN entre l'ECM et l'IPDM E/R
		<p style="text-align: center;">NON</p> <ul style="list-style-type: none"> Circuit d'alimentation électrique du moteur 2 de ventilateur de refroidissement Circuit de mise à la masse du moteur 1 de ventilateur de refroidissement Circuit d'alimentation électrique du relais 4 de ventilateur de refroidissement ou du relais 5 de ventilateur de refroidissement Circuit de mise à la masse du relais 5 de ventilateur de refroidissement Faisceau ou connecteur entre l'IPDM E/R et le moteur de ventilateur de refroidissement Faisceau ou connecteur entre l'IPDM E/R et le relais 4 de ventilateur de refroidissement et le relais 5 de ventilateur de refroidissement Faisceau ou connecteur entre le moteur 2 de ventilateur de refroidissement et le relais 4 de ventilateur de refroidissement et le relais 5 de ventilateur de refroidissement Relais 4 de ventilateur de refroidissement ou relais 5 de ventilateur de refroidissement Moteur de ventilateur de refroidissement IPDM E/R

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

Fonctions de CONSULT-III (IPDM E/R)

INFOID:000000001160962

ELEMENT D'APPLICATION

CONSULT-III effectue les fonctions suivantes à travers la communication CAN avec l'IPDM E/R.

Mode de diagnostic	Description
le résultat de l'autodiagnostic	Affiche les résultats du diagnostic estimés par l'IPDM E/R.
Contrôle de données	Affiche les données d'entrée/de sortie en temps réel de l'IPDM E/R.
Test actif	L'IPDM E/R peut délivrer un signal de commande aux composants électroniques pour en vérifier le fonctionnement.
SIG COMMUNIC CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.

PCS

AUTODIAGNOSTIC

Se reporter à [PCS-29, "Tableau des DTC"](#).

CONTROLE DE DONNEES

Elément de contrôle

Elément de contrôle [Unit]	SIGNAUX PRINCIPAUX	Description
DEM VENT MOT [1 - 4]	×	Affiche la valeur du signal de vitesse du ventilateur de refroidissement envoyé par l'ECM à travers la communication CAN.
DEM COMP A/C [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du signal de demande du compresseur A/C envoyé par l'ECM à travers la communication CAN.
DEM FEU ARR&GAB [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du signal de demande de feu de position envoyé par le BCM à travers la communication CAN.

N
O
P

SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Elément de contrôle [Unit]	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description
DEM FEUX CODE [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du signal de demande de feux de croisement envoyé par le BCM à travers la communication CAN.
DEM FEUX ROUTE [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du signal de demande de feu de route envoyé par le BCM à travers la communication CAN.
DEM FEUX ANTIBR AV [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du signal de demande de feu antibrouillard avant envoyé par le BCM à travers la communication CAN. NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement sur les véhicules équipés du système de feux antibrouillards avant.
DEM LAVE-PHAR [Mar/Arr]		Affiche l'état du signal de demande de lave-phare envoyé par le BCM à travers la communication CAN. NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement sur les véhicules équipés du système de lave-phares.
DEM ES-GL AV [Stop/1LENT/Lent/Ra]	×	Affiche l'état du signal de demande d'essuie-glace avant envoyé par le BCM à travers la communication CAN.
AR AUTO ES/GL [P STP/ACT P]	×	Affiche l'état du signal d'arrêt automatique des essuie-glaces avant selon l'estimation de l'IPDM E/R.
PROT ES/GL [Off/BLOCK]	×	Affiche l'état du fonctionnement en mode sans échec de l'essuie-glace avant selon l'estimation de l'IPDM E/R.
DEM RLS DEMAR [Mar/Arr]		Affiche l'état du signal de contact d'allumage et de demande de démarrage envoyé par le BCM à travers la communication CAN.
RELAIS ALL [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du relais d'allumage selon l'estimation de l'IPDM E/R.
DEM DESEMB AR [Mar/Arr]	×	Affiche l'état du signal de demande de dégivrage arrière envoyé par le BCM à travers la communication CAN.
CNT PRES HUILE [Ouvert/Fermé]		Affiche l'état du contact de la pression d'huile selon l'estimation de l'IPDM E/R.
CNT ARR [Mar/Arr]		NOTE: Cet élément est indiqué mais pas contrôlé.
CMD DTRL [Mar/Arr]		Affiche l'état du signal de demande d'éclairage de jour envoyé par le BCM à travers la communication CAN. NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement sur les véhicules équipés du système d'éclairage de jour.
CNT CAPOT [Mar/Arr]		Affiche l'état du contact capot selon l'estimation de l'IPDM E/R. NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement si le véhicule est équipé du système de sécurité du véhicule.
CMD ANTIVOL [Mar/Arr]		Affiche l'état du signal de demande d'alarme antivol envoyé par le BCM à travers la communication CAN. NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement si le véhicule est équipé du système de sécurité du véhicule.
Avertisseur sonore [Mar/Arr]		NOTE: Cet élément est indiqué mais pas contrôlé.

TEST ACTIF

Elément de test

Elément de test	Fonctionnement	Description
DEGIVREUR ARR	Arrêt	OFF
	Marche	Active le relais de désembuage de la lunette arrière.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC (IPDM E/R)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[IPDM E/R]

Élément de test	Fonctionnement	Description
ESSUIE-GLACE AVANT	Arrêt	OFF
	Lent	Active le relais de l'essuie-glace avant.
	Rapide	Active le relais de l'essuie-glace avant et le relais de l'essuie-glace en position de balayage rapide.
VENTILATEUR DE MO-TEUR	1	OFF
	2	Active le relais du ventilateur de refroidissement (vitesse lente).
	3	Active le relais du ventilateur de refroidissement (vitesse moyenne).
	4	Active le relais du ventilateur de refroidissement (vitesse rapide).
LAVE PHARE	Marche	Active le relais du lave-phare pendant 1 seconde.
ECLAIRAGE EX-TERIEUR	Arrêt	OFF
	DEM FEU	Active le relais de feux arrière et le relais d'éclairage de jour. NOTE: Le relais d'éclairage de jour est uniquement pour les véhicules équipés du système d'éclairage de jour.
	Lent	Active le relais des feux de croisement.
	Rapide	Active le relais des feux de croisement et le relais des feux de route MAR/ARR à 4 secondes d'intervalle.
	Feu antibrouillard	Active le relais des feux antibrouillard NOTE: Cet élément peut uniquement être testé sur les véhicules équipés du système de feux antibrouillards avant.
AVERTISSEUR SO-NORE	Marche	Active le relais de l'avertisseur pendant 20 ms. NOTE: Cet élément peut uniquement être testé sur les véhicules équipés du système de sécurité du véhicule.

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

PCS

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

U1000 CIRCUIT COMM CAN

Description

INFOID:000000001160963

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication sérielle pour des applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Le véhicule moderne est équipé 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). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (CAN H, CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données requises.

Tableau des signaux de communication CAN. Se reporter au [LAN-28. "Tableau de signal de communication CAN"](#).

Logique de DTC

INFOID:000000001160964

LOGIQUE DE DETECTION DTC

DTC	Description de l'écran de CONSULT-III	Condition de détection DTC	Cause possible
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	Lorsque l'IPDM E/R ne parvient pas à transmettre le signal par le biais d'une communication CAN en continu pendant au moins 2 secondes.	Un des éléments (ou plusieurs éléments) de la liste suivante ne fonctionne pas normalement dans le système de communication CAN. <ul style="list-style-type: none"> • Transmission • Réception (ECM) • Réception (BCM)

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001160965

1. PROCEDER A L'AUTODIAGNOSTIC

1. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 2 secondes.
2. Vérifier le "Résultat de l'autodiagnostic".

"CIRC COMMUNIC CAN" s'affiche-t-il?

- OUI >> Se reporter à [LAN-14. "Organigramme des diagnostics des défauts"](#).
 NON >> Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

B2099 RELAIS D'ALLUMAGE OFF BLOQUE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[IPDM E/R]

B2099 RELAIS D'ALLUMAGE OFF BLOQUE

Description

INFOID:000000001160969

Le relais d'allumage intégré à l'IPDM E/R fonctionne lorsqu'il reçoit le signal ON du contact d'allumage envoyé par le contact d'allumage.

Logique de DTC

INFOID:000000001160970

LOGIQUE DE DETECTION DTC

DTC	Description de l'écran de CONSULT-III	Condition de détection DTC	Causes possibles
B2099	RELAIS ALL ARR	Lorsque le PCU détecte que le relais d'allumage est désactivé, le BCM reçoit via la communication CAN le signal (MARCHE) de relais d'allumage pendant plus d'une seconde.	Relais d'allumage

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001160971

1. PROCEDER A L'AUTODIAGNOSTIC

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner le "Résultat de l'autodiagnostic" de l' "IPDM E/R". Effacer le DTC.
3. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON. Vérifier le "Résultat de l'autodiagnostic" à nouveau.

"RELAIS ALL ARR" s'affiche-t-il?

- OUI >> Remplacer l'IPDM E/R.
NON >> Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

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

PCS

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[IPDM E/R]

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001160974

1. CONTROLE DU RACCORD A FUSIBLES

Contrôler que le raccord à fusibles de l'IPDM E/R suivant n'a pas grillé.

N° de borne	Nom du signal	Raccord à fusible N°.
1	Alimentation électrique de la batterie	C
2		E
6		K

Le raccord à fusibles fond-il?

OUI >> Remplacer le raccord à fusibles grillé si c'est le cas, après avoir réparé le circuit affecté.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs IPDM E/R
3. Vérifier la tension entre les connecteurs de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Bornes		Tension (approximative)
(+)	(-)	
IPDM E/R		Tension de la batterie
Connecteur	Borne	
E9	1	
	2	
E10	6	

La valeur mesurée est-elle normale?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

IPDM E/R		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
E11	11		Existe
E13	25		

Y a-t-il continuité?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

DIAGNOSTIC ECU

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

Valeur de référence

INFOID:000000001160975

VALEURS SUR L'OUTIL DE DIAGNOSTIC

Elément de contrôle	Condition		Valeur/état
DEM VENT MOT	Ralenti moteur	Dépend de la température du liquide de refroidissement du moteur, de l'état de fonctionnement du climatiseur, de la vitesse du véhicule, etc.	1 - 4
DEM COMP A/C	Moteur en marche	Commande A/C sur OFF	Arrêt
		Commande A/C sur ON (Le compresseur fonctionne)	Marche
DEM FEU ARR&GAB	Commande d'éclairage sur OFF		Arrêt
	Commande d'éclairage en position 1, 2 ou AUTO (l'éclairage s'allume)		Marche
DEM FEUX CODE	Commande d'éclairage sur OFF		Arrêt
	Commande d'éclairage en position 2 ou AUTO (l'éclairage s'allume)		Marche
DEM FEUX ROUTE	Commande d'éclairage sur OFF		Arrêt
	Commande d'éclairage FEU DE ROUTE (l'éclairage s'allume)		Marche
DEM FEUX ANTIBR AV	Commande d'éclairage en position 2 ou AUTO (l'éclairage s'allume)	Feu antibrouillard avant sur OFF	Arrêt
		Position de la commande de feu antibrouillard sur ON	Marche
DEM LAVE-PHAR NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement sur les véhicules équipés de lave-phares.	Contact d'allumage sur ON, et feux de croisement sur ON	Commande de lave-glace avant sur OFF	Arrêt
		Commande de lave-glace sur ON (Lorsque le lave-phares fonctionne)	Marche
DEM ES-GL AV	Contact d'allumage : ON	Commande d'essuie-glaces avant sur OFF	Arrêt
		Commande d'essuie-glaces avant en position de balayage intermittent	1LENT
		Commande d'essuie-glaces en position de balayage lent	Lent
		Commande d'essuie-glaces avant en position de balayage rapide	Rapide
AR AUTO ES/GL	Contact d'allumage : ON	Position arrêt de la commande d'essuie-glaces avant	P STP
		Toute autre position que la position arrêt de la commande d'essuie-glaces avant	ACT P
PROT ES/GL	Contact d'allumage : ON	Les essuie-glaces avant fonctionnent normalement	Arrêt
		Les essuie-glaces avant s'arrêtent en mode sans échec.	BLOCK

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

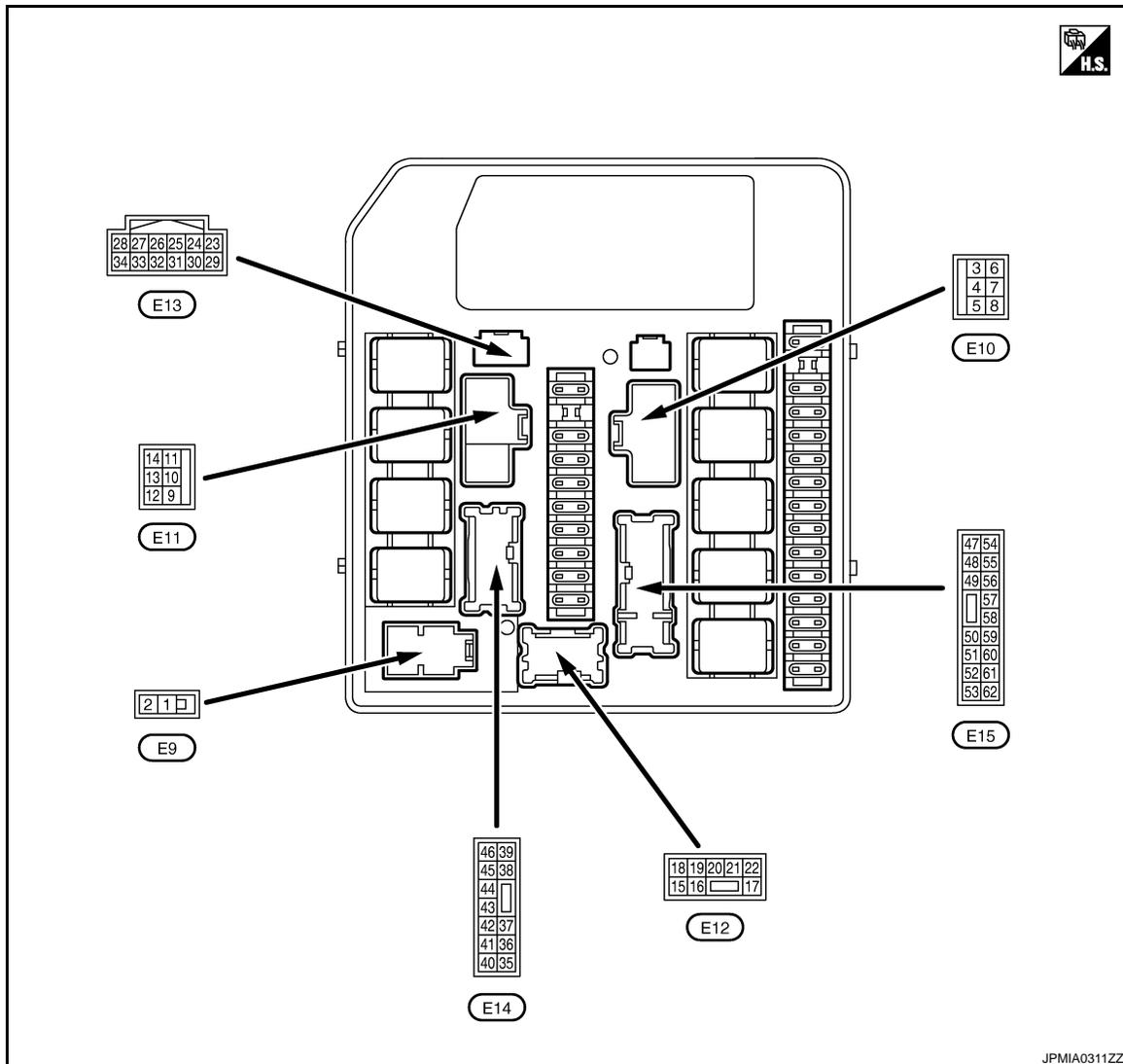
Élément de contrôle	Condition	Valeur/état	
DEM RLS DEMAR NOTE: Un véhicule ne disposant pas du système d'Intelligent Key n'indique que "ON", et cela ne change pas.	Lorsque l'Intelligent Key est à l'extérieur du véhicule et que le bouton de la télécommande est actionné	Arrêt	
	Lorsque l'Intelligent Key est à l'intérieur du véhicule et que le bouton de la télécommande est actionné	Marche	
RELAIS ALL	Contact d'allumage sur OFF ou ACC	Arrêt	
	Contact d'allumage : ON	Marche	
DEM DESEMB AR	Contact d'allumage : ON	Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur OFF	Arrêt
		Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur ON (Le désembuage de la lunette arrière fonctionne)	Marche
CNT PRES HUILE	Contact d'allumage sur OFF, ACC ou moteur en marche	Ouverte	
	Contact d'allumage : ON	Fermé	
CNT ARR	NOTE: Cet élément est indiqué mais pas contrôlé.	Arrêt	
CMD DTRL NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement sur les véhicules équipés du système d'éclairage de jour.	Le système d'éclairage de jour ne fonctionne pas si la commande d'éclairage est sur OFF.	Arrêt	
	Une des conditions ci-dessous <ul style="list-style-type: none"> • Le système d'éclairage de jour fonctionne. • Commande d'éclairage en position 1, 2 ou AUTO (l'éclairage s'allume) 	Marche	
CNT CAPOT NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement si le véhicule est équipé du système de sécurité du véhicule.	Fermer le capot	Arrêt	
	Ouvrir le capot	Marche	
CMD ANTIVOL NOTE: Cet élément est contrôlé uniquement si le véhicule est équipé du système de sécurité du véhicule.	Ne fonctionne pas	Arrêt	
	L'avertisseur est activé par le système de sécurité du véhicule.	Marche	
Avertisseur sonore	NOTE: Cet élément est indiqué mais pas contrôlé.	Arrêt	

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

DISPOSITION DES BORNES



VALEURS PHYSIQUES

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition	Valeur (approximative)	
+	-	Nom du signal	Entrée/ Sortie			
1 (G)	Masse	Alimentation électrique de la batterie	Entrée	Contact d'allumage sur OFF	Tension de la batterie	
2 (R)	Masse	Alimentation électrique de la batterie	Entrée	Contact d'allumage sur OFF	Tension de la batterie	
3 (O)*1 (BR)*2	Masse	Alimentation du relais du démarreur	Sortie	Lorsque le moteur fait des cliquetis	Tension de la batterie	
				Lorsque le moteur ne fait pas de cliquetis	0 V	
4 (W)	Masse	Alimentation du relais 1 du ventilateur de refroidissement	Sortie	Fonctionnement du ventilateur de refroidissement	OFF Vitesse moyenne ou rapide	0 V Tension de la batterie
5 (R)	Masse	Contact d'allumage START	Entrée	Contact d'allumage OFF, ACC ou ON	0 V	
				Contact d'allumage START	Tension de la batterie	

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (approximative)
		Nom du signal	Entrée/ Sortie			
+	-					
6 (BR)	Masse	Alimentation de la batterie (Relais du ventilateur de refroidissement)	Entrée	Contact d'allumage sur OFF		Tension de la batte- rie
7 (P)	Masse	Masse du moteur 2 (vit- esse rapide) de ventilateur de refroidissement	-	Fonctionnement du ventilateur de re- froidissement	OFF	Tension de la batte- rie
					RAPIDE	0 V
8 (G)	Masse	Alimentation du relais 2 du ventilateur de refroidisse- ment	Sortie	Fonctionnement du ventilateur de re- froidissement	OFF	0 V
					RAPIDE	Tension de la batte- rie
11 (B)	Masse	Masse	-	Contact d'allumage : ON		0 V
12 (O)*3 (G)*4	Masse	Alimentation du relais du désembuage de la lunette arrière	Sortie	Contact d'allum- age : ON	Interrupteur de désেম- buage de lunette arrière sur OFF	0 V
					Interrupteur de désেম- buage de lunette arrière sur ON	Tension de la batte- rie
15*5 (SB)	Masse	Commande de relais d'éclairage de jour	Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • Feux de station- nement • Eclairage de la plaque d'imma- triculation • Feu arrière 	Désactiver	Tension de la batte- rie
					Activer	0 V
16*6 (Y)	Masse	Feu antibrouillard avant (gauche)	Sortie	Commande d'éclai- rage en position 1	Feu antibrouillard avant sur OFF	0 V
					Position de la commande de feu antibrouillard sur ON	Tension de la batte- rie
17*6 (W)	Masse	Feu antibrouillard avant (droit)	Sortie	Commande d'éclai- rage en position 1	Feu antibrouillard avant sur OFF	0 V
					Position de la commande de feu antibrouillard sur ON	Tension de la batte- rie
18 (L)	Masse	Feux de croisement (gauche)	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V
				Commande d'éclairage en position 2		Tension de la batte- rie
19*7 (R)	Masse	Alimentation électrique du moteur de réglage des faisceaux de phares	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V
				Commande d'éclairage en position 2		Tension de la batte- rie
20 (SB)	Masse	Feux de croisement (droit)	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V
				Commande d'éclairage en position 2		Tension de la batte- rie
21 (G)	Masse	Feu de route (gauche)	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V
				<ul style="list-style-type: none"> • Commande d'éclairage 2 et feu de route • Commande d'éclairage d'appel de phares 		Tension de la batte- rie
22 (LG)	Masse	Feu de route (droit)	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V
				<ul style="list-style-type: none"> • Commande d'éclairage 2 et feu de route • Commande d'éclairage d'appel de phares 		Tension de la batte- rie
23 (W)	Masse	Manocontact d'huile	Entrée	Contact d'allum- age : ON	Moteur arrêté	0 V
					Moteur en marche	Tension de la batte- rie

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (approximative)	
+	-	Nom du signal	Entrée/ Sortie				
24 (Y)	Masse	Arrêt automatique de l'essuie-glace avant	Entrée	Contact d'allumage : ON	Position arrêt de la commande d'essuie-glaces avant	0 V	A
					Toute autre position que la position arrêt de la commande d'essuie-glaces avant	Tension de la batterie	B
25 (B)	Masse	Masse	-	Contact d'allumage : ON		0 V	C
26 (P)	-	CAN-L	Entrée/ Sortie	-		-	D
27 (L)	-	CAN-H	Entrée/ Sortie	-		-	E
31 (V)	Masse	Commande de relais 4 de ventilateur de refroidissement	Sortie	Fonctionnement du ventilateur de refroidissement	OFF	Tension de la batterie	F
					LENT	0 V	G
32*1 (LG)	Masse	Commande du relais ETC	Entrée	Environ 2 secondes ou plus après avoir fait passer le contact d'allumage de ON à OFF		Tension de la batterie	H
				<ul style="list-style-type: none"> • Contact d'allumage : ON • (Pendant 2 secondes environ après fait passer le contact d'allumage de ON à OFF) 		0 V	I
33*1 (GR)	Masse	Commande du relais de la pompe d'alimentation	Entrée	Contact d'allumage sur OFF		0 V	J
				Contact d'allumage : ON	Moteur arrêté	Tension de la batterie	K
					Moteur en marche	0,8 V	L
34*8 (Y)	Masse	Contact de capot	Entrée	Fermer le capot		Tension de la batterie	
				Ouvrir le capot		0 V	
35*9 (W)	Masse	Commande du relais du lave-phares	Sortie	Contact d'allumage : ON	Lorsque le lave-phares ne fonctionne pas	Tension de la batterie	
					Lorsque le lave-phares fonctionne	0 V	
37 (R)	Masse	Feux arrière, éclairage de la plaque d'immatriculation et éclairages	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V	
				Commande d'éclairage en position 1		Tension de la batterie	
38*10 (O)*1 (GR)*2	Masse	Feu de stationnement (gauche)	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V	
				Commande d'éclairage en position 1		Tension de la batterie	
39*10 (GR)	Masse	Feu de stationnement (droit)	Sortie	Commande d'éclairage sur OFF		0 V	
				Commande d'éclairage en position 1		Tension de la batterie	
40 (V)	Masse	Alimentation du contact d'allumage	Sortie	Contact d'allumage sur OFF ou ACC		0 V	
				Contact d'allumage : ON		Tension de la batterie	
41 (O)*1 (L)*2	Masse	Alimentation du contact d'allumage	Sortie	Contact d'allumage sur OFF ou ACC		0 V	
				Contact d'allumage : ON		Tension de la batterie	

PCS

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (approximative)
+	-	Nom du signal	Entrée/ Sortie			
42 (L)	Masse	Essuie-glace avant balayage rapide	Sortie	Contact d'allumage : ON	Commande d'essuie-glaces avant sur OFF	0 V
					Commande d'essuie-glaces avant en position de balayage rapide	Tension de la batterie
43 (G)	Masse	Essuie-glace avant balayage LENT	Sortie	Contact d'allumage : ON	Commande d'essuie-glaces avant sur OFF	0 V
					Commande d'essuie-glaces en position de balayage lent	Tension de la batterie
45 (Y)	Masse	Alimentation du relais du démarreur	Entrée	Contact d'allumage : ON (Sauf pour les modèles avec T/M)	Levier sélecteur sur "P" ou "N"	Tension de la batterie
					Levier sélecteur sur une autre position que la position "P" ou "N"	0 V
				Contact d'allumage sur ON (modèles avec T/M)		Tension de la batterie
46*1 (W)	Masse	Alimentation du relais de la pompe d'alimentation	Sortie		<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage sur OFF ou ACC Environ 1 seconde ou plus après avoir mis le contact d'allumage sur ON 	0 V
					<ul style="list-style-type: none"> Environ 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON Moteur en marche 	Tension de la batterie
47 (BR)*1 (G)*2	Masse	Alimentation du relais de l'ECM	Sortie		Environ 20 secondes ou plus après avoir fait passer le contact d'allumage de ON à OFF	0 V
					<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON (Pendant 20 secondes environ après fait passer le contact d'allumage de ON à OFF) 	Tension de la batterie
48 (R)*1 (V)*2	Masse	Alimentation du relais de l'ECM	Sortie		Environ 20 secondes ou plus après avoir fait passer le contact d'allumage de ON à OFF	0 V
					<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON (Pendant 20 secondes environ après fait passer le contact d'allumage de ON à OFF) 	Tension de la batterie
50 (G)	Masse	Commande du relais 5 du ventilateur de refroidissement	Sortie	Fonctionnement du ventilateur de refroidissement	OFF	Tension de la batterie
					Vitesse moyenne ou rapide	0 V
51 (W)	Masse	Commande du relais ECM	Sortie		Environ 20 secondes ou plus après avoir fait passer le contact d'allumage de ON à OFF	Tension de la batterie
					<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON (Pendant 20 secondes environ après fait passer le contact d'allumage de ON à OFF) 	0 V
52*1 (P)	Masse	Alimentation du relais ETC	Sortie		Environ 2 secondes ou plus après avoir fait passer le contact d'allumage de ON à OFF	0 V
					<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON (Pendant 2 secondes environ après fait passer le contact d'allumage de ON à OFF) 	Tension de la batterie
55 (O)	Masse	Alimentation du relais A/C	Sortie	Moteur arrêté		0 V
					Moteur en marche	Commande A/C sur OFF
					Commande A/C sur ON (Le compresseur A/C fonctionne)	Tension de la batterie

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition	Valeur (approximative)
		Nom du signal	Entrée/ Sortie		
+	-				
56 (L)	Masse	Contact d'allumage : ON	Entrée	Contact d'allumage sur OFF ou ACC	0 V
				Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
57*8 (V)	Masse	Commande du relais de l'avertisseur	Sortie	L'avertisseur n'est pas activé	Tension de la batterie
				L'avertisseur est activé	0 V
58 (Y)	Masse	Alimentation du contact d'allumage	Sortie	Contact d'allumage sur OFF ou ACC	0 V
				Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
59 (GR)	Masse	Alimentation du contact d'allumage	Sortie	Contact d'allumage sur OFF ou ACC	0 V
				Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
60 (SB)	Masse	Alimentation du contact d'allumage	Sortie	Contact d'allumage sur OFF ou ACC	0 V
				Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
61 (O)	Masse	Alimentation électrique de l'ECM	Sortie	Contact d'allumage sur OFF	Tension de la batterie

*1 : Modèles avec moteur MR et moteur QR

*2 : Modèles avec moteur M9R

*3 : Modèles avec moteur MR

*4 : Modèles avec moteur QR et M9R

*5 : Avec système d'éclairage de jour

*6 : Avec système de feux antibrouillards avant

*7 : Phare de type halogène

*8 : Avec système de sécurité du véhicule

*9 : Avec système de lave-phares

*10 : Sans système d'éclairage de jour

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

PCS

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

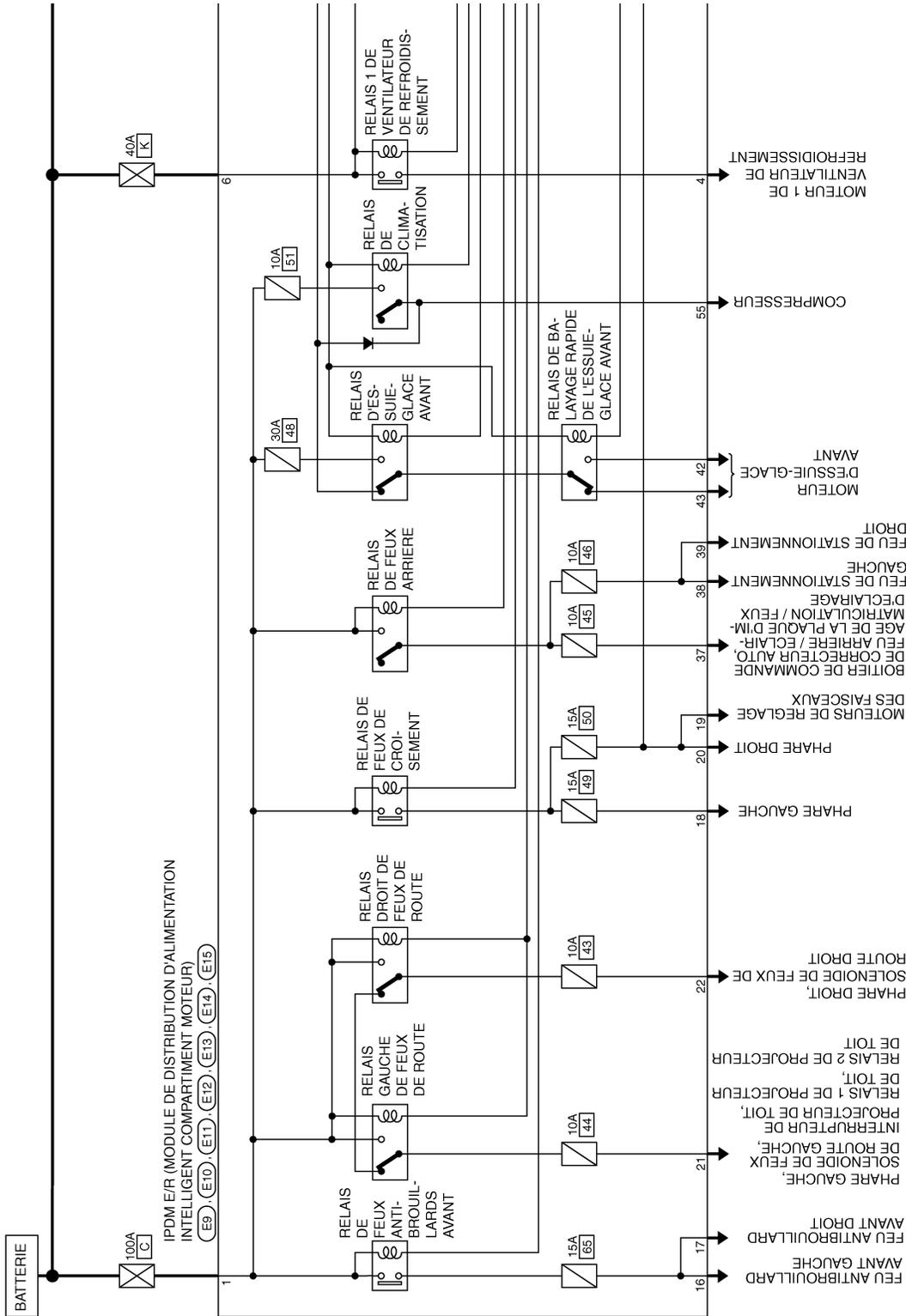
< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

Schéma de câblage - IPDM E/R -

INFOID:000000001160976

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



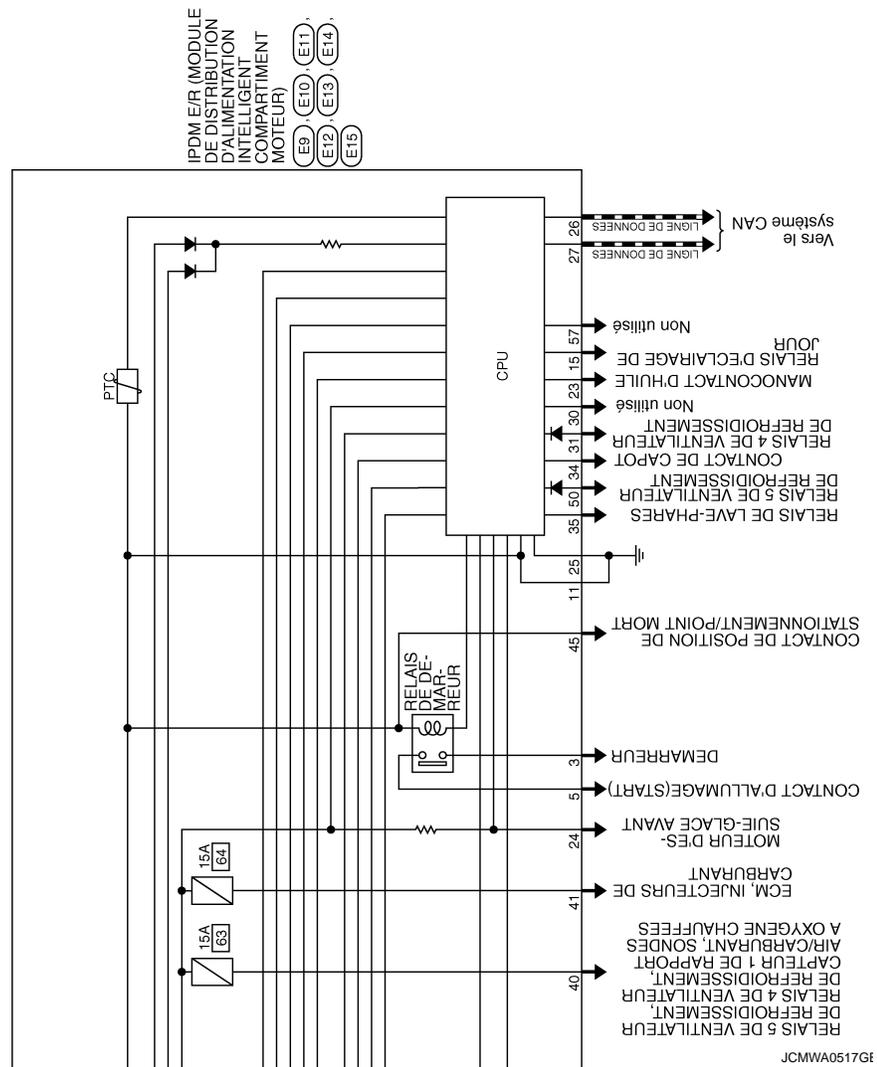
2007/02/28

JCMWA0515G1

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

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]



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

N° de connecteur	E8
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	LD2FB-AC
Type de connecteur	MS2FBR-AC



1	2
---	---

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
1	R	-
2	G	-

N° de connecteur	E10
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	M06FW-LC
Type de connecteur	MS2FBR-LC



5	4	3
8	7	6

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
3	O	-
4	W	-
5	R	-
6	PA	-
7	B	-
8	G	-

N° de connecteur	E11
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	M06FBL-C
Type de connecteur	MS2FBR-CS



1	10	9
14	13	12

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
11	B	-
12	O	-
14	-	-

N° de connecteur	E12
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	NS08FBR-CS
Type de connecteur	NS08FBR-CS



17	16	15
22	21	20
19	18	13

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
15	SB	-
16	Y	-
17	W	-
18	B	-
19	P	-
20	SB	-
21	G	-
22	LG	-

N° de connecteur	E13
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	TH12FV-HH
Type de connecteur	MS2FBR-CS



28	27	26	25	24	23
34	33	32	31	30	29

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
23	W	-
24	Y	-
25	B	-
26	P	-
27	L	-
30	-	-
31	V	-
32	LG	-
33	GR	-
34	Y	-

N° de connecteur	E14
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	NS12FBR-CS
Type de connecteur	NS12FBR-CS



39	38	37	36	35
46	45	44	43	42
41	40	39	38	35

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
35	W	-
37	R	-
38	O	-
39	GR	-
40	V	-
41	LG	-
42	L	-
43	G	-
45	Y	-
46	W	-

N° de connecteur	E15
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	NS16FV-CS
Type de connecteur	NS16FV-CS



53	52	51	50	49	48	47
62	61	60	59	58	57	56
55	54	53	52	51	50	49

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
47	GR	- [Avec moteur à essence]
48	R	- [Avec moteur à essence]
49	G	- [Avec moteur essence]
50	G	-
51	W	-
52	P	-
55	O	-
56	L	-
57	-	-
58	LG	- [Sans TM]

N° de connecteur	E16
IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)	
Nom du connecteur	-
Type de connecteur	-



58	57	56	55	54	53
60	59	58	57	56	55
61	O	-	-	-	-

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
58	Y	- [Avec TM]
59	GR	-
60	SB	-
61	O	-

Mode sans échec

Commande de la communication CAN

Lorsque la communication CAN avec l'ECM et le BCM est impossible, l'IPDM E/R procède au contrôle sans échec. Dès que la ligne de communication CAN est normalement rétablie, elle retrouve son mode de fonctionnement.

Si aucune communication CAN n'est disponible avec l'ECM

IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COM- PARTIMENT MOTEUR)

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

Pièce de commande	Mode sans échec en cours
Ventilateur de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> Le relais 1 de ventilateur de refroidissement, le relais 2 de ventilateur de refroidissement, le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le relais 5 de ventilateur de refroidissement s'activent lorsque le contact d'allumage est positionné sur ON Le relais 1 de ventilateur de refroidissement, le relais 2 de ventilateur de refroidissement, le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le relais 5 de ventilateur de refroidissement se désactivent lorsque le contact d'allumage est positionné sur OFF Relais 4 du ventilateur de refroidissement désactivé
Compresseur de climatisation	Relais de climatisation désactivé

Si aucune communication CAN n'est disponible avec le BCM

Pièce de commande	Mode sans échec en cours
Phares	<ul style="list-style-type: none"> Le relais des feux de croisement s'active lorsque le contact d'allumage est placé sur ON Le relais des feux de croisement se désactive lorsque le contact d'allumage est placé sur OFF Relais de feu de route OFF
<ul style="list-style-type: none"> Feux de stationnement Eclairage de plaque d'immatriculation Feux arrière Eclairages 	<ul style="list-style-type: none"> Le relais de feux arrière et le relais d'éclairage de jour*¹ s'activent lorsque le contact d'allumage est positionné sur ON Le relais de feux arrière et le relais d'éclairage de jour*¹ se désactivent lorsque le contact d'allumage est positionné sur OFF
Essuie-glace avant	<ul style="list-style-type: none"> L'état juste avant l'activation de la commande sans échec est maintenu jusqu'à ce que le contact d'allumage soit mis sur OFF, alors que l'essuie-glace avant fonctionne en balayage LENT ou RAPIDE. L'essuie-glace avant fonctionne en balayage LENT jusqu'à ce que le contact d'allumage soit mis sur OFF, si la commande sans échec est activée alors que l'essuie-glace avant est mis en mode INT que le moteur de l'essuie-glace avant fonctionne.
Feux antibrouillards avant	Relais de feu antibrouillard désactivé
Moteur de démarreur	Relais du démarreur désactivé
Désembuage de lunette arrière	Relais de désembuage de lunette arrière désactivé
Lave-phare* ²	Relais du lave-phares sur OFF
Avertisseur sonore* ³	Relais d'avertisseur sonore désactivé

NOTE:

- *1 : Avec système d'éclairage de jour
- *2 : Avec système de lave-phares
- *3 : Avec système de sécurité du véhicule

Fonction détection d'un défaut de fonctionnement du contact d'allumage

- L'IPDM E/R contrôle l'état du relais d'allumage par la tension présente au niveau du circuit de contact de relais d'allumage interne.
- L'IPDM E/R détermine que le relais d'allumage est défectueux, si l'état du relais d'allumage et si le signal (CAN) de MARCHE du contact d'allumage *.
- Si le contact d'allumage ne parvient pas à se mettre en position OFF, car le contact est grippé, il active le relais du feu arrière et le relais d'éclairage de jour*. pendant 10 minutes de façon à indiquer le défaut de fonctionnement du contact d'allumage à l'utilisateur, lorsque le contact est coupé.

DTC	Contact d'allumage	Relais d'allumage	Relais de feux arrière et relais d'éclairage de jour*
-	ON	ON	-
-	OFF	OFF	-
-	OFF	ON	ACTIVE (10 minutes)
B2099 : CNT ALL OFF	ON	OFF	-

NOTE:

- Le relais de feux arrière et le relais d'éclairage de jour* sont désactivés lorsque le contact d'allumage est tourné sur ON.

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

< DIAGNOSTIC ECU >

[IPDM E/R]

- * : Avec système d'éclairage de jour

Commande de l'essuie-glace avant

L'IPDM E/R détecte la position d'arrêt de l'essuie-glace avant grâce au signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant.

Lorsque le signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant se trouve dans l'une des conditions suivantes, l'IPDM E/R fait fonctionner l'essuie-glace avant pendant 10 secondes, l'arrête pendant 20 secondes, et ce cinq fois de suite.

Contact d'allumage	Commande d'essuie-glace avant	Signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant
ON	OFF	Le signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace avant (position stop) ne peut pas être réceptionné pendant 10 secondes..
	ON	Le signal d'arrêt automatique de l'essuie-glace n'est pas modifié pendant 10 secondes.

NOTE:

Cet état de fonctionnement peut être confirmé grâce au "Contrôle de données" de l'IPDM E/R qui affiche "BLOCK" pour l'élément "PROT ES/GL" alors que l'essuie-glace est arrêté.

Tableau des DTC

INFOID:000000001160978

Affichage CONSULT	Mode sans échec	Synchronisation ^{NOTE}		Page de référence
Aucun DTC n'est détecté d'autres tests peuvent s'avérer nécessaires.	-	-	-	-
U1000 : CIRC COMMUNIC CAN	×	COURANT	PASSE	PCS-14
B2099 : RELAIS ALL ARR	-	COURANT	PASSE	PCS-15

NOTE:

Les détails concernant les repères temporels sont les suivants :

- COURANT : Les défauts de fonctionnement sont détectés à cet instant.
- PASSE : Le numéro indique que le fonctionnement est normal mais qu'un défaut de fonctionnement été détecté dans le passé.

PCS

PRECAUTION

PRECAUTIONS

Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

INFOID:000000001160979

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

Les informations nécessaires à l'entretien des dispositifs de sécurité figurent dans "SRS AIRBAG" et "CEINTURE DE SECURITE" de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

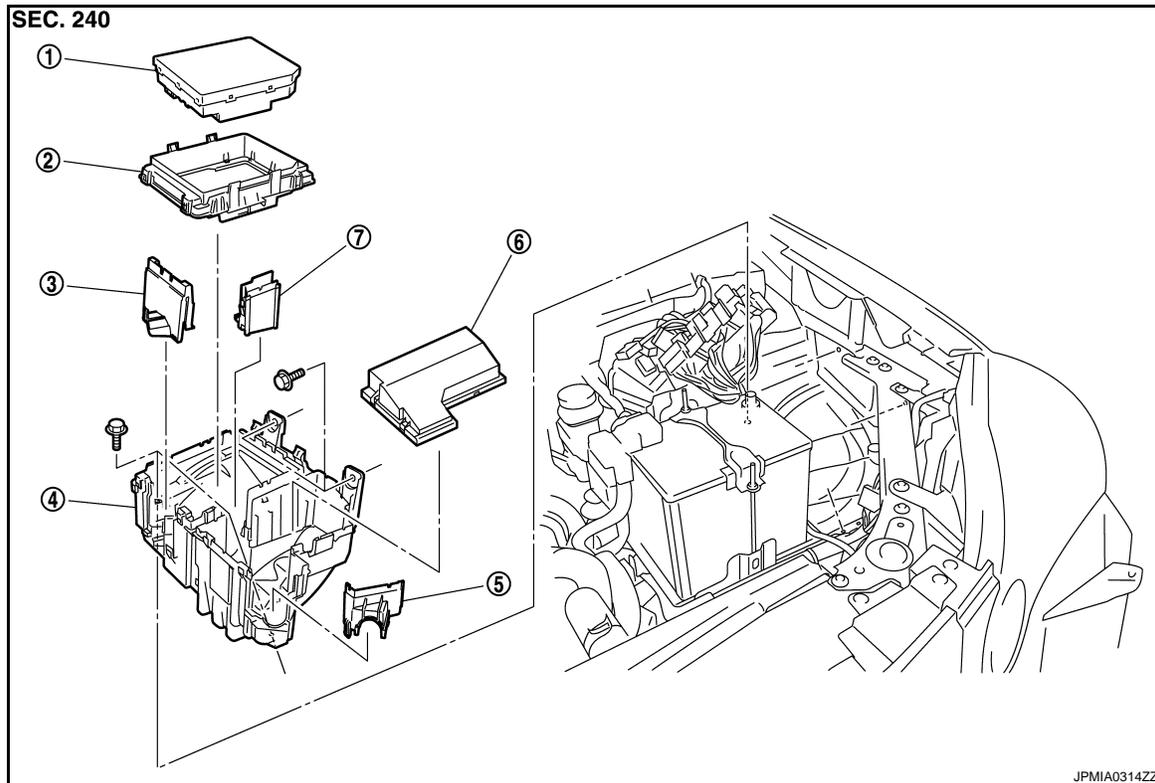
- **Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.**
- **Un entretien incorrect,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

REPARATION SUR VEHICULE

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

Vue éclatée

INFOID:000000001160980



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 1. IPDM E/R | 2. Support d'IPDM E/R | 3. Couvercle A d'IPDM E/R |
| 4. Couvercle B d'IPDM E/R | 5. Protection A de faisceau | 6. Couvercle de boîtier à fusibles et de raccords à fusibles |
| 7. Protection B de faisceau | | |

Dépose et repose

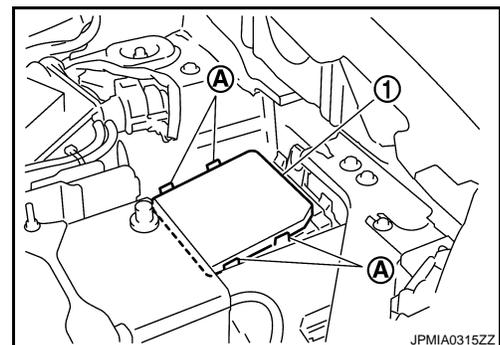
INFOID:000000001160981

PRECAUTION:

Les relais intégrés à l'IPDM E/R ne sont pas réparables, et ne doivent pas être déposés du boîtier.

DEPOSE

1. Déposer le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-28. "Vue éclatée"](#) (MR20DE), [EM-161. "Vue éclatée"](#) (QR25DE), [EM-281. "Vue éclatée"](#) (M9R).
2. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-133. "Vue éclatée"](#).
3. Déposer l'IPDM E/R (1) tout en poussant et en ouvrant les cliquets (A).
4. Débrancher les connecteurs de l'IPDM E/R.

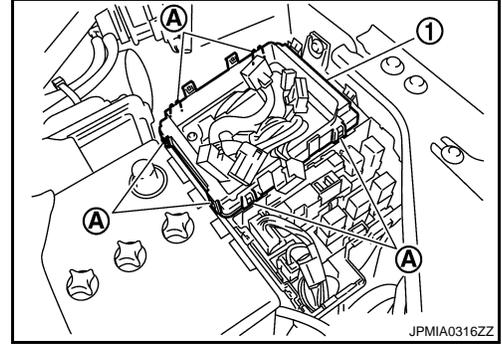


IPDM E/R (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)

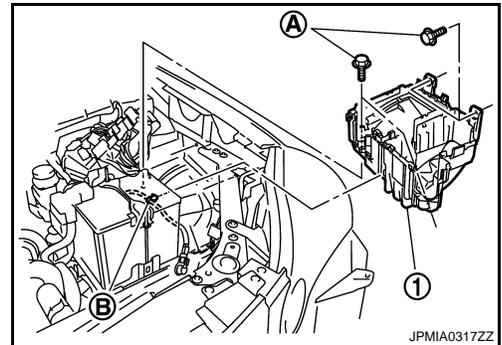
< REPARATION SUR VEHICULE >

[IPDM E/R]

- Retirer le couvercle du boîtier à fusibles et de raccords à fusibles.
- Déverrouiller tous les cliquets (A) de l'IPDM E/R puis déposer le support d'IPDM E/R (1).



- Déverrouiller les cliquets du couvercle A d'IPDM E/R, la protection A de faisceau et la protection B de faisceau puis les retirer.
- Débrancher les connecteurs branchés à la partie supérieure du boîtier à fusibles et de raccords à fusibles, puis déposer le boîtier à fusibles et de raccords à fusibles.
- Déposer les boulons de fixation du couvercle B d'IPDM E/R et le clip fixe de câble de batterie (B), puis déposer le couvercle B d'IPDM E/R.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.