

SECTION **GW**

SYSTEME DE LEVE-VITRE & ELECTRIQUE

CONTENTS

| | | | | |
|---|----|---------------------------------------|----|---|
| DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES | 2 | Dépose et repose | 14 | F |
| DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES | 2 | Inspection | 14 | |
| Procédure de travail | 2 | VITRE DE LUNETTE ARRIERE | 15 | G |
| Procédure d'inspection | 4 | Vue éclatée | 15 | |
| Fiche de diagnostic | 6 | Dépose et repose | 15 | |
| PRECAUTION | 8 | Inspection | 16 | H |
| PRECAUTIONS | 8 | Vitre de porte avant | 18 | |
| Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" | 8 | Vue éclatée | 18 | I |
| Utilisation de l'adhésif et de l'apprêt | 8 | Dépose et repose | 18 | |
| PREPARATION | 9 | Vérification et réglage | 19 | J |
| PREPARATION | 9 | REGULATEUR AVANT | 21 | |
| Outillage en vente dans le commerce | 9 | Vue éclatée | 21 | |
| REPARATION SUR VEHICULE | 10 | Dépose et repose | 21 | |
| VITRE DE PARE-BRISE | 10 | Démontage et remontage | 22 | |
| Vue éclatée | 10 | Inspection et repose | 22 | |
| Dépose et repose | 11 | FENETRE DE PORTE ARRIERE | 24 | |
| Inspection | 12 | Vue éclatée | 24 | L |
| VITRE LATERALE | 13 | Dépose et repose | 24 | |
| Vue éclatée | 13 | Vérification et réglage | 25 | |
| | | REGULATEUR ARRIERE | 26 | M |
| | | Vue éclatée | 26 | |
| | | Dépose et repose | 26 | |
| | | Démontage et remontage | 28 | N |
| | | Vérification et réglage | 28 | |

GW

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

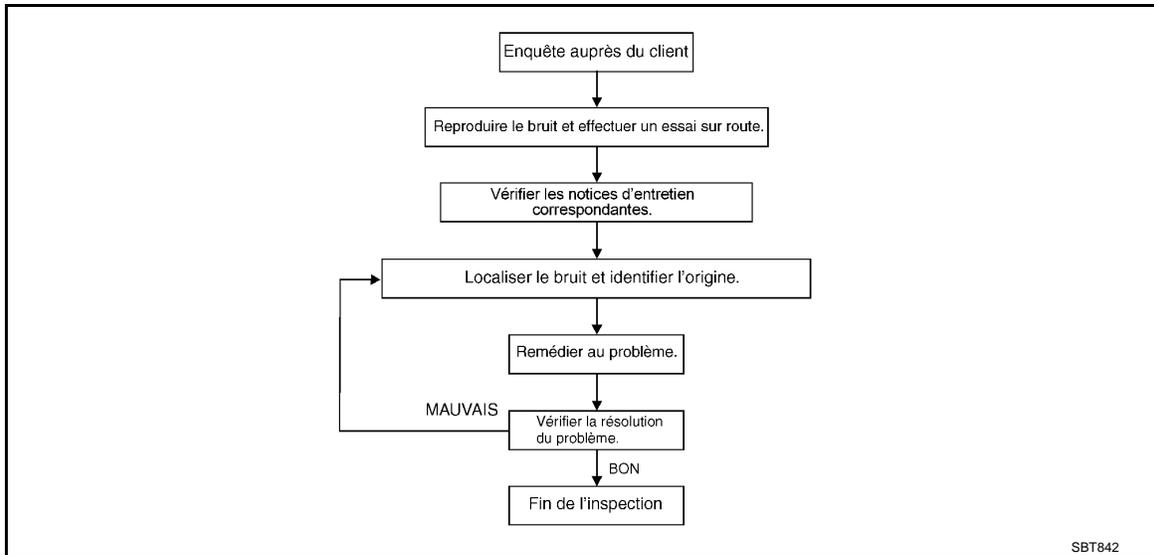
< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

Procédure de travail

INFOID:000000001301316



ENTREVUE AVEC LE CLIENT

Si possible, interroger le client pour déterminer les conditions existantes lorsque le bruit s'est produit. Utiliser la fiche de diagnostic pendant l'entrevue pour répertorier les faits et les conditions lorsque le bruit s'est produit, ainsi que les commentaires du client ; se reporter à [GW-6. "Fiche de diagnostic"](#). Ces informations sont nécessaires pour pouvoir reproduire les conditions existantes lors de l'apparition du bruit.

- Il est possible que le client ne soit pas capable de fournir une description détaillée ou de localiser le bruit. Essayer d'obtenir tous les faits et les conditions existants lors de l'apparition du bruit (ou de la non apparition).
- S'il y a plus d'un bruit sur le véhicule, s'assurer de diagnostiquer et de réparer le bruit dont le client est soucieux. Ceci peut être réalisé en effectuant un essai sur route avec le client.
- Après avoir identifié le type de bruit, isoler le bruit selon ses caractéristiques. Les caractéristiques du bruit sont fournies de manière à ce que le client, le chef d'atelier et le technicien parlent le même langage lors de la caractérisation du bruit.
- Grincement – (tel que le frottement de chaussures de sport sur un sol propre)
Les caractéristiques du grincement englobent un contact léger/mouvement rapide/provoqués par l'état de la route/surfaces dures = espacement plus important du bruit/surfaces moins dures = espacement moins important des bruits/au bord de la surface = stridulation.
- Craquement – (tel qu'un bruit de pas sur du parquet ancien)
Les caractéristiques du craquement englobent un contact ferme/mouvement lent/vrillé avec un mouvement de rotation/l'espacement dépend des matériaux/souvent provoqués par l'activité.
- Bruit métallique – (tel que le bruit d'un hochet de bébé)
Les caractéristiques du bruit métallique englobent un contact rapide et répété/vibration ou mouvement similaire/composants desserrés/clip ou attache manquants/jeu incorrect.
- Cognement – (tel que lorsque l'on frappe à une porte)
Les caractéristiques du frappement englobent les sons creux/souvent provoqués par l'action du conducteur.
- Tic-tac – (tel que le son émis par une horloge)
Les caractéristiques du cliquetis englobent un contact doux entre deux matériaux légers/des éléments desserrés/pouvant être causé par le conducteur du conducteur ou l'état de la route.
- Bruit sourd – (cognement lourd et sourd)
Les caractéristiques du martèlement sourd englobent un frappement plus léger/son étouffé souvent prolongé par l'activité.
- Bourdonnement – (tel que le bruit émis par un bourdon)
Les caractéristiques du bourdonnement englobent les bruits métalliques de hautes fréquences/les contacts fermes.

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

- Le degré d'acceptation de l'intensité du bruit dépend souvent de la personne. Un bruit que l'on peut considérer comme acceptable peut-être perçu comme très irritant par le client.
- Les conditions climatiques et atmosphériques, surtout l'humidité et la température, peuvent avoir un effet important sur l'intensité du bruit.

REPETITION DU BRUIT ET DU TEST DE CONDUITE

Si possible, conduire le véhicule avec le client jusqu'à ce que le bruit se produise. Prendre note de toute information supplémentaire sur la fiche de diagnostic quant aux circonstances et localisation du bruit. Ces informations peuvent permettre de reproduire le bruit dans des conditions similaires afin de s'assurer d'avoir effectivement remédié au bruit.

Si le bruit peut être facilement reproduit pendant le test de conduite, afin d'aider à identifier la source du bruit, essayer de reproduire le bruit avec le véhicule à l'arrêt en effectuant une ou toutes les étapes suivantes :

- 1) Fermer une porte.
 - 2) Taper légèrement ou pousser/tirer autour de la zone de provenance du bruit.
 - 3) Emballer le moteur.
 - 4) "Utiliser un cric roulant pour recréer le phénomène de torsion de la caisse du véhicule.
 - 5) Au ralenti, appliquer une charge au moteur (charge électrique, semi-embayage sur les modèles avec T/M, marche avant pour les modèles avec T/A).
 - 6) Soulever le véhicule sur un palan et cogner sur un pneu avec un marteau en caoutchouc.
- Conduire le véhicule et tenter de reproduire les conditions que le client a décrit lorsque le bruit se produit.
 - S'il est difficile de reproduire le bruit, conduire le véhicule lentement sur une route en lacets ou sur une route accidentée pour solliciter la carrosserie du véhicule.

LOCALISER LE BRUIT ET IDENTIFIER L'ORIGINE

1. Limiter le bruit à une zone générale. Pour aider à identifier la source du bruit, utiliser un outil d'auscultation (ausculteur de moteur ou stéthoscope mécanique).
2. Limiter le bruit à une zone plus spécifique et identifier la cause du bruit en :
 - déposant les composants de la zone suspecte.
Ne pas appliquer de force excessive lors de la dépose des clips et des attaches, sinon ceux-ci peuvent se casser ou se perdre pendant la réparation ; risquant ainsi de provoquer l'apparition d'un nouveau bruit.
 - Taper légèrement ou déplacer (pousser/tirer) les pièces suspectées être source de bruit.
Ne pas taper légèrement ni déplacer les pièces suspectées avec une force excessive, le bruit pourrait n'être supprimé que temporairement.
 - en essayant de détecter manuellement une vibration en touchant le(les) composants suspecté(s) d'être l'origine du bruit.
 - en plaçant un morceau de papier entre les composants suspectés d'être la cause du bruit.
 - recherchant des composants et des points de contact.
Se reporter à la [GW-4. "Procédure d'inspection"](#).

REMEDIER AU PROBLEME

- Si la cause est un composant desserré, serrer le composant fermement.
- Si la cause est un jeu insuffisant entre les pièces :
 - Séparer les pièces en les repositionnant ou en les desserrant et les resserrant, si possible.
 - Isoler les composants avec un isolant adéquat tel que des plaquettes en uréthane, des cales en mousse, de la bande adhésive feutre, de la bande adhésive en uréthane. Ces éléments sont disponibles au service de pièces détachées agréé Nissan.

PRECAUTION:

Ne pas appliquer de force excessive car beaucoup de composants sont en plastique et ils pourraient être endommagés.

NOTE:

- **PLAQUETTES EN URETHANE**
Connecteurs d'isolation, faisceau, etc.
- **ISOLANT (cales en mousse)**
Isoler les composants du contact. Peut être utilisé pour remplir un espace derrière un panneau.
- **ISOLANT (blocs de mousse légère)**
- **BANDE DE FEUTRE**
Utiliser pour isoler là où des pièces sont en mouvement. Idéal pour appliquer sur le tableau de bord.
Les éléments suivants, qui ne sont pas disponibles au service de pièces détachées agréé Nissan peuvent également être utilisés pour réparer les bruits de grincement ou bruits métalliques.
- **BANDE UHMW (TEFLON)**
Isole là où un mouvement léger est présent. Idéal pour appliquer sur le tableau de bord.

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

- **GRAISSE A BASE DE SILICONE**
Utilisée si la bande adhésive à poids moléculaire très élevé est visible ou n'accroche pas.
Note : ne dure que quelques mois uniquement.
- **VAPORISATION DE SILICONE**
Recourir à la vaporisation lorsque la graisse ne peut être appliquée.
- **BANDE POUR CONDUITE**
Utiliser pour supprimer un mouvement.

CONFIRMER LA REPARATION A EFFECTUER

S'assurer que l'origine d'un bruit est réparée en effectuant un test de conduite avec le véhicule. Faire rouler le véhicule dans les mêmes conditions que lorsque le bruit d'origine est apparu. Se reporter aux notes de la fiche de diagnostique.

Procédure d'inspection

INFOID:000000001301317

Se reporter à la table des matières pour les informations concernant la repose et dépose des pièces spécifiques.

TABLEAU DE BORD

La plupart des incidents sont provoqués par un contact et un mouvement entre :

1. Couvercle de harnais A et tableau de bord
2. Ecran plastique et le logement des instruments combinés.
3. Tableau de bord de garniture de montant avant
4. Du tableau de bord au pare-brise
5. Les goupilles de fixation du tableau de bord
6. Le faisceau de câblage derrière les instruments combinés
7. Le conduit de dégivreur A/C et le joint de conduit

Ces incidents peuvent généralement être localisés en tapotant ou déplaçant les pièces afin de reproduire le bruit ou en appuyant sur les pièces pour faire stopper le bruit en roulant. La majorité de ces incidents peuvent être réparés au moyen d'adhésif à support toile ou d'une bombe de silicone (pour les zones difficiles à atteindre). Le faisceau de câblage peut être isolé au moyen de coussins en uréthane .

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de vaporisation de silicone pour remédier à un grincement ou bruit métallique. Si une zone est saturée par du silicone, il est impossible de vérifier la réparation.

CONSOLE CENTRALE

Porter également l'attention sur les pièces suivantes :

1. Du couvercle de l'ensemble de sélecteur à la garniture
2. Boîtier de commande de climatisation et couvercle de harnais C
3. Le faisceau de câblage entre le système audio et boîtier de commande de climatisation

Les procédures de réparation et d'isolation du tableau de bord s'appliquent aussi à la console centrale.

PORTES

Faire attention aux points suivants :

1. Si la garniture et le panneau interne font un bruit de claquement
2. Entre l'écusson de poignée intérieure et la garniture de porte
3. Claquement de faisceaux de câblage
4. Gâche de porte hors alignement causant un bruit de déboîtement lors du départ et de l'arrêt du véhicule

Taper légèrement, bouger ou appuyer sur les composants lors de la conduite pour reproduire les conditions peut permettre d'isoler bon nombre de ces incidents. Il est généralement possible d'isoler ces zones avec de la bande adhésive en feutre ou des cales en mousse légère pour solutionner les problèmes de bruit.

COFFRE

Les bruits liés au hayon sont souvent causés par un cric mal arrimé laissé dans le coffre par le propriétaire.

Vérifier également :

1. Butée de hayon hors ajustement
2. Gâche de sortie du couvercle de coffre mal réglée
3. Barres de torsion du couvercle de coffre cognant entre elles

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

4. Plaque d'immatriculation ou support desserré

La plupart de ces incidents peuvent être réparés en réglant, en maintenant ou en isolant le ou les éléments ou composants à l'origine du bruit.

A

TOIT OUVRANT/REVETEMENT

Les bruits en provenance du toit ouvrant/revêtement sont souvent détectés comme suit :

B

1. Bruit de frappement léger ou bruit métallique provenant du panneau de toit ouvrant, du rail, de la timonerie ou des joints.
2. Axe de pare-soleil vibrant dans le support
3. Grincements provoqués par le contact entre la lunette arrière ou la lunette avant et le revêtement intérieur

C

A nouveau, appliquer une pression sur les pièces afin de stopper le bruit lors de la reproduction des bruits permet la localisation de ces incidents. La réparation consiste en une isolation avec une bande de feutre.

D

SIEGES

Lors de l'isolation d'un bruit provenant du siège, il est important de noter la position du siège et la charge placée sur le siège lorsque le bruit se produit. Ces conditions doivent être reproduites lors de la vérification et l'isolation de la cause du bruit.

E

Les sources de bruit de siège incluent :

1. Tiges d'appuie-tête et des supports
2. Grincement entre le coussin de rembourrage de siège et le cadre
3. Verrouillage de banquette arrière et support

F

Ces bruits peuvent être localisés en déplaçant ou en exerçant une pression sur les pièces suspectées lors de la reproduction des conditions dans lesquelles se produit le bruit. La plupart de ces incidents peuvent être résolus en repositionnant les pièces ou en appliquant une bande d'uréthane sur les zones de contact.

G

H

SOUS LE CAPOT

Des bruits intérieurs peuvent être causés par des pièces ou éléments sous le capot ou sur le tablier de compartiment moteur. Le bruit se propage ensuite jusqu'à l'habitacle.

I

Les causes d'un bruit propagé provenant du dessous de capot peuvent être :

1. Toute pièce fixée sur le tablier de compartiment moteur
2. Des composants qui passent à travers le tablier
3. Les fixations du tablier et les connecteurs
4. Des goupilles de fixation de radiateur desserrées
5. Des butées de capot mal ajustées
6. Des butées de capot mal réglées

J

GW

Ces bruits peuvent être difficiles à isoler car ils ne peuvent être perçus depuis l'intérieur du véhicule. La meilleure méthode est de serrer, déplacer ou isoler chaque élément séparément et effectuer un essai sur route. Aussi, le régime moteur et la charge peuvent être modifiés afin de mieux isoler le bruit. Les réparations peuvent généralement être effectuées en bougeant, réglant, maintenant ou isolant le composant susceptible de provoquer le bruit.

L

M

N

O

P

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

Fiche de diagnostic

INFOID:000000001301318



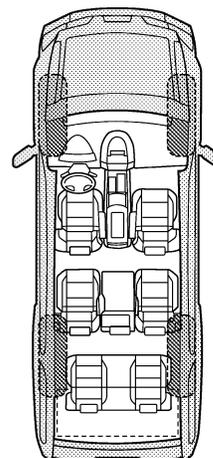
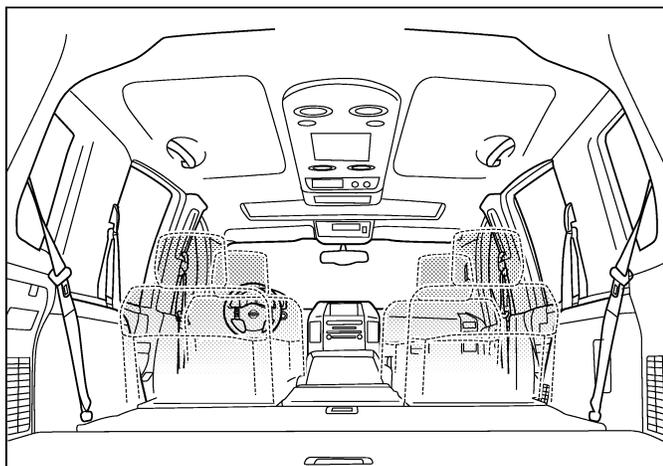
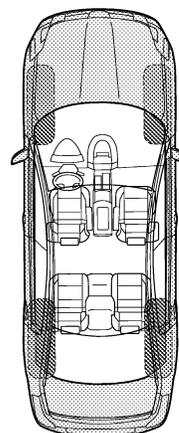
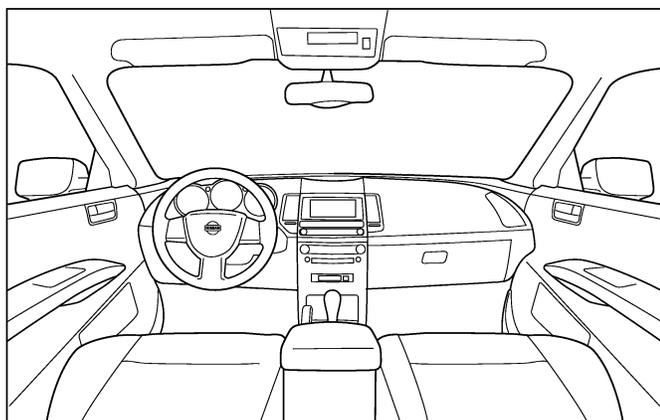
GRINCEMENT ET CLIQUETIS Fiche de contrôle de diagnostic

Cher client Nissan :

Nous sommes soucieux de la satisfaction que vous apporte votre véhicule Nissan. Solutionner un grincement ou un bruit métallique peut parfois être très difficile. Pour nous aider à réparer votre Nissan correctement la première fois, veuillez prendre un moment afin de noter les zones du véhicules où surviennent les grincements et bruits métalliques et dans quelles conditions. Il est possible qu'il vous soit demandé d'effectuer un essai sur route avec un conseiller en entretien ou un technicien afin de confirmer le bruit que vous entendez.

I. D'OU PROVIENT LE BRUIT ? (Entourez la zone sur le véhicule)

Ces illustrations apparaissent à titre de référence, mais peuvent ne pas refléter la réalité sur votre véhicule.



Continuez sur la page 2 du document de travail et décrivez brièvement l'emplacement du bruit ou cliquetis. En outre, veuillez à indiquer les conditions dans lesquelles surviennent le bruit.

PIIB8740E

DIAGNOSTICS DES DEFAUTS LIES AUX GRINCEMENTS ET BRUITS METALLIQUES

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

FEUILLE DE TRAVAIL DE DIAGNOSTIC RELATIF AU GRINCEMENT ET CLIQUETIS - page 2

Décrivez brièvement l'emplacement où les bruits se produisent:

II. QUAND APPARAÎT-IL ? (veuillez vérifier les cases concernées)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> à n'importe quel moment | <input type="checkbox"/> après exposition à la pluie |
| <input type="checkbox"/> la première fois le matin | <input type="checkbox"/> lorsqu'il pleut ou fait humide |
| <input type="checkbox"/> seulement lorsque la température extérieure est froide | <input type="checkbox"/> condition poussiéreuse et sèches |
| <input type="checkbox"/> seulement lorsque la température extérieure est chaude | <input type="checkbox"/> autre : |

III. LORS DE LA CONDUITE :

- sur des voies d'accès
- sur des routes cahoteuses
- sur des ralentisseurs
- seulement à environ ____ km/h
- en accélération
- lors de l'arrêt du véhicule
- en virage : gauche, droit, ou autre (trajectoire circulaire)
- avec des passagers ou un chargement
- autre : _____
- après avoir roulé ____ km ou ____ minutes

IV. QUEL TYPE DE BRUIT

- grincement (comme des chaussures de tennis sur un sol propre)
- craquement (comme des pas sur un plancher en bois ancien)
- bruit métallique (comme en secouant un hochet d'enfant)
- cognement (comme en frappant à une porte)
- cliquetis (comme une horloge ancienne)
- bruit sourd (bruit fort de détonation assourdie)
- bourdonnement (comme une abeille)

A REMPLIR PAR LE PERSONNEL DE LA CONCESSION

Notes relatives à l'essai sur route :

| | OUI | NON | Initiales de la personne effectuant |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| l'essai sur route avec le client | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| - Bruit reproduit lors de l'essai sur route | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| - Source du bruit localisée et solutionnée | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| - Effectuer un essai sur route après réparation pour confirmer que le bruit a disparu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

VIN : _____ Nom du client : _____

W.O.# _____ Date : _____

Ce document doit être joint à l'ordre de réparation

PIIB8742E

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

GW

PRECAUTIONS

< PRECAUTION >

PRECAUTION

PRECAUTIONS

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

INFOID:000000001558980

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. Les informations nécessaires à l'entretien des dispositifs de sécurité figurent dans "SRS AIRBAG" et "CEINT SCRT" 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.**

Utilisation de l'adhésif et de l'apprêt

INFOID:000000001301320

- Ne pas utiliser d'adhésif dont la date d'utilisation est dépassée. La durée de stockage de ce produit est limitée à six mois après la date de fabrication. Respecter la date d'expiration ou de fabrication imprimée sur la boîte.
- Conserver les apprêts et les adhésifs dans un endroit sec et frais. La solution idéale consiste à les conserver dans un réfrigérateur.
- Ouvrir le capuchon l'apprêt et l'adhésif juste avant l'application. Mettre au rebut les capuchons d'ouverture.
- Veiller à secouer le récipient de l'apprêt afin d'en mélanger le contenu. Si un matériel flottant est détecté, ne pas l'utiliser.
- Si l'apprêt ou l'adhésif rentre en contact avec la peau, l'essuyer avec de l'essence ou un produit équivalent et se laver la peau avec du savon.
- Lors de l'utilisation de l'apprêt et de l'adhésif, observer toujours les précautions contenues dans le manuel d'instruction.

PREPARATION

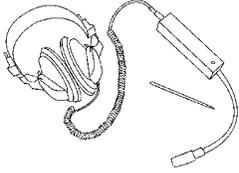
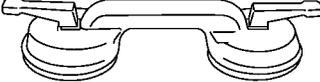
< PREPARATION >

PREPARATION

PREPARATION

Outillage en vente dans le commerce

INFOID:000000001301321

| Nom de l'outil | Description |
|--|--|
| <p data-bbox="196 520 410 541">Ausculteur de moteur</p>  <p data-bbox="803 632 868 646">SIIA0995E</p> | <p data-bbox="1002 520 1203 541">Localisation du bruit</p> |
| <p data-bbox="196 772 354 793">Outil de dépose</p>  <p data-bbox="803 884 868 898">PIIB7923J</p> | <p data-bbox="1002 758 1430 810">Déposer le clip et le cliquet, ainsi que le clip métallique</p> |
| <p data-bbox="196 1024 391 1045">Ventouse de levage</p>  <p data-bbox="803 1136 868 1150">PIIB1805J</p> | <p data-bbox="1002 1024 1279 1045">Maintien de la vitre de porte</p> |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

GW

L

M

N

O

P

VITRE DE PARE-BRISE

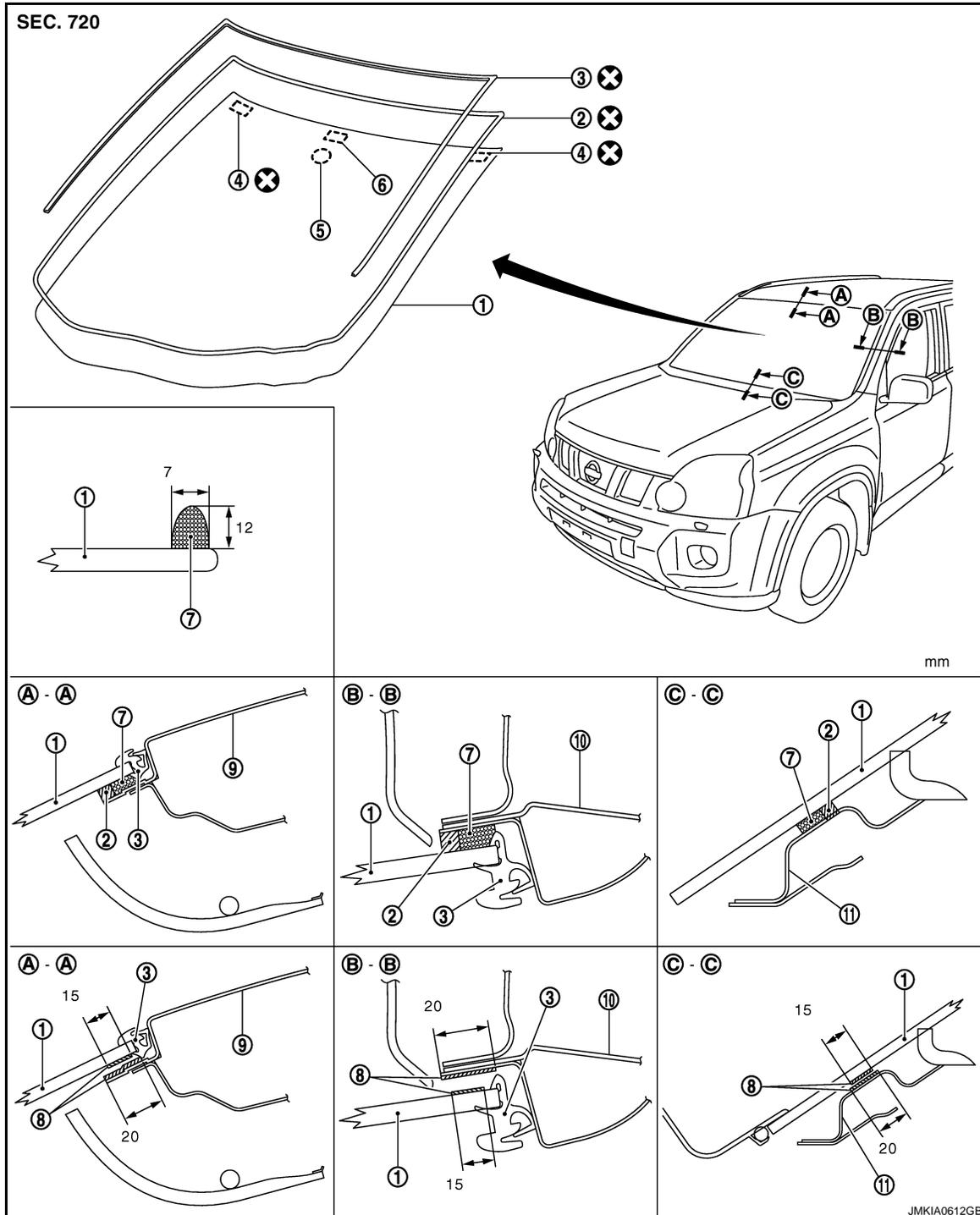
< REPARATION SUR VEHICULE >

REPARATION SUR VEHICULE

VITRE DE PARE-BRISE

Vue éclatée

INFOID:000000001301322



- 1. Vitre de pare-brise
- 4. Entretoise
- 7. Adhésif

- 2. Caoutchouc d'étanchéité
- 5. Support de capteur de pluie
- 8. Apprêt

- 3. Moulure de pare-brise
- 6. Embase de rétroviseur
- 9. Panneau de toit

VITRE DE PARE-BRISE

< REPARATION SUR VEHICULE >

10. Panneau extérieur latéral de carrosserie 11. Dessus d'auvent
serie

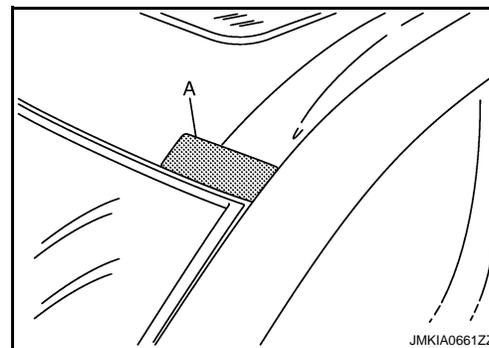
Se reporter aux [Gl-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

Dépose et repose

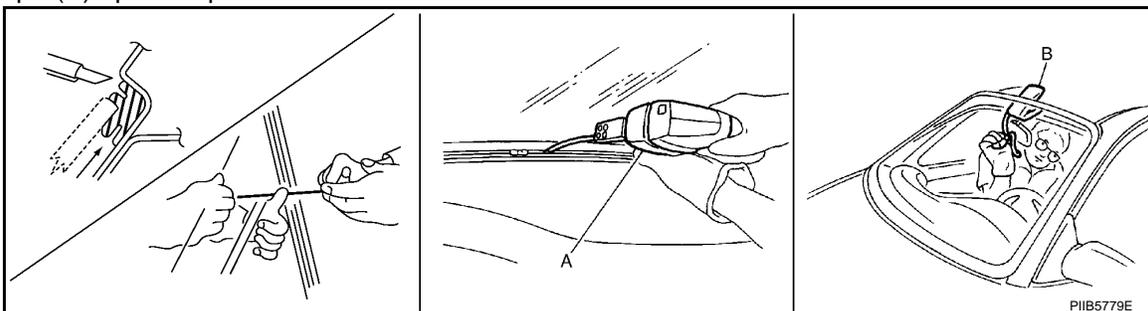
INFOID:000000001301323

DEPOSE

1. Déposer la garniture de montant avant. Se reporter à [INT-17. "Dépose et repose"](#).
2. Déposer partiellement la garniture de pavillon (partie avant). Se reporter à [INT-24. "TOIT NORMAL : Dépose et repose"](#).
3. Déposer les bras d'essuie-glace avant. Se reporter à [WW-116. "Dépose et repose"](#).
4. Déposer le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EXT-20. "Dépose et repose"](#).
5. Appliquer une bande de protection (A) autour des rails de toit afin d'éviter d'endommager leur surface.



6. Déposer le vitre à l'aide d'une corde à piano ou un outil de découpe électrique (A) et un sac à gonflage par pompe (B) après dépose des moulures.



NOTE:

Repérer la carrosserie et la vitre avec les repères de correspondance si le pare-brise est réutilisé

ATTENTION:

Toujours porter des lunettes de sécurité et des gants épais afin d'éviter que des éclats de verre ne parviennent dans les yeux ou sur les mains lors de la découpe de la vitre du véhicule.

PRECAUTION:

- Ne jamais utiliser de couteau ni d'outil de découpe électrique lorsque le pare-brise est réutilisé.
- Veiller à ne pas rayer la vitre lors de la dépose.
- Ne jamais laisser la vitre droite et reposant sur le bord. De petites ébréchures pourraient se transformer en fissures.

REPOSE

- Le caoutchouc de protection et l'isolateur doivent être remis en place.
- Utiliser un kit d'adhésif en uréthane d'origine Nissan (si disponible) ou un produit équivalent et lire les instructions qui l'accompagnent.
- Ouvrir une vitre de porte lors du séchage de la colle en uréthane. Ceci permet à la vitre de ne pas être poussée vers l'extérieur par la pression de l'air de l'habitacle lorsque toutes les vitres sont fermées.
- La moulure doit être montée correctement, de manière à ce qu'elle adhère parfaitement, sans laisser aucun espace.
- Informer le client que le véhicule doit rester stationnaire jusqu'à ce que l'adhésif d'uréthane soit complètement sec (environ 24 heures). Le temps de séchage varie selon la température et l'humidité.

ATTENTION:

VITRE DE PARE-BRISE

< REPARATION SUR VEHICULE >

- Les apprêts et les adhésifs étant inflammables, ne pas les approcher d'une source de chaleur ni d'une flamme.
- Les matériaux contenus dans le kit sont nocifs s'ils sont avalés et peuvent irriter la peau et les yeux. Ne jamais les laisser entrer en contact avec la peau ni les yeux.
- Utiliser dans un emplacement ouvert et bien ventilé. Ne jamais inhaler les vapeurs. Elles peuvent être toxiques à respirer. Immédiatement rejoindre une zone où l'air est frais en cas d'inhalation de vapeur.
- L'utilisation du véhicule avant que l'adhésif d'uréthane ait complètement séché peut affecter les performances du pare-brise en cas d'accident.

PRECAUTION:

- Procéder au réglage de position de fin de course des bras d'essuie-glace. Se reporter à [WW-116](#), "[Réglage](#)".
- Ne jamais utiliser de colle ayant dépassée la date de péremption. La durée de stockage de ce produit est limitée à six mois après la date de fabrication. Respecter la date d'expiration ou de fabrication imprimée sur la boîte.
- Conserver les apprêts et les adhésifs dans un endroit sec et frais. La solution idéale consiste à les conserver dans un réfrigérateur.
- Ne jamais laisser les cartouches d'apprêt ni de colle sans surveillance, qu'elles soient bouchées ou non.
- Le véhicule ne doit pas être conduit pendant 24 heures au moins ou jusqu'à ce que l'adhésif d'uréthane ait complètement séché. Le temps de séchage varie selon la température et l'humidité. Le temps de séchage augmente par température basse et faible humidité.

Inspection

INFOID:000000001301324

Réparation des fuites d'eau du pare-brise

La fuite peut être solutionnée sans déposer la vitre.

Déterminer l'étendue de la fuite si l'eau fuit entre le matériau de colle uréthane et le carrosserie ou la vitre.

Ceci peut être fait en appliquant de l'eau sur le pare-brise tout en poussant la vitre vers l'extérieur.

Appliquer de l'apprêt (si nécessaire) puis de la colle uréthane à l'endroit de la fuite afin de colmater celle-ci.

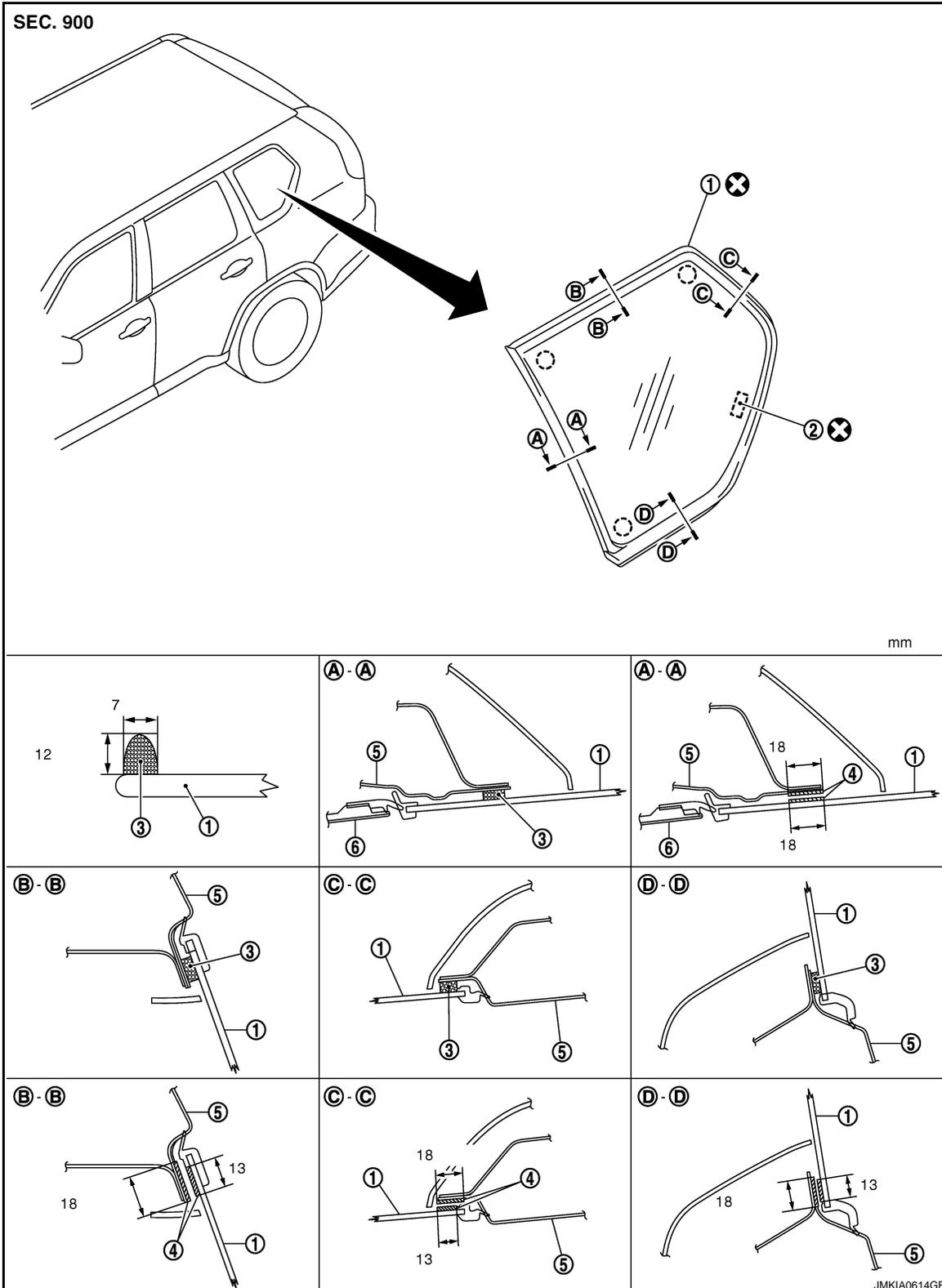
VITRE LATERALE

< REPARATION SUR VEHICULE >

VITRE LATERALE

Vue éclatée

INFOID:000000001301327



1. Vitre latérale

2. Entretoise

3. Adhésif

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

GW

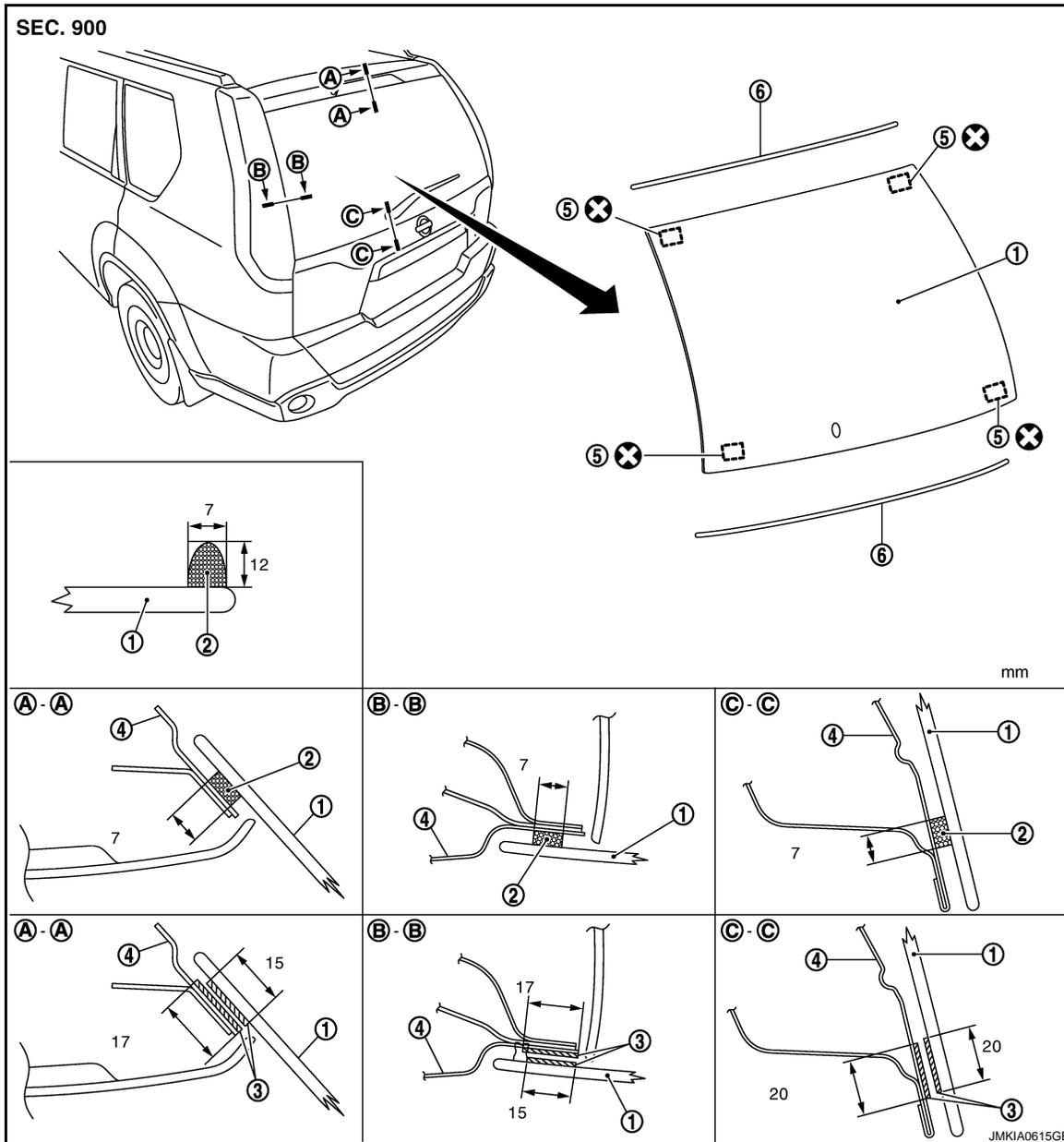
VITRE DE LUNETTE ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

VITRE DE LUNETTE ARRIERE

Vue éclatée

INFOID:000000001301329



- | | | |
|---|---------------|------------------------------|
| 1. Vitre de lunette de hayon | 2. Adhésif | 3. Apprêt |
| 4. Panneau externe de couvercle de coffre | 5. Entretoise | 6. Moulure de vitre de hayon |

Se reporter aux [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés sur l'illustration.

Dépose et repose

INFOID:000000001301330

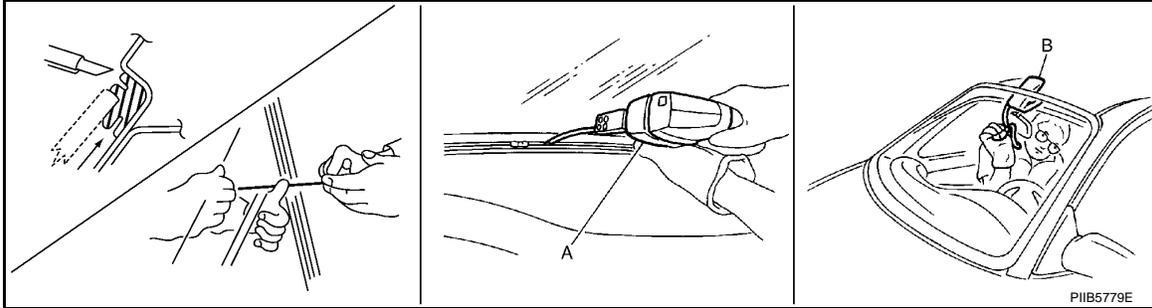
DEPOSE

1. Déposer les parties inférieure et supérieure de la garniture de hayon. Se reporter à [INT-34. "Dépose et repose"](#).
2. Déposer les connecteurs et les masses de dégivrage de lunette arrière.
3. Déposer le bras d'essuie-glace et le moteur. Se reporter à [WW-125. "Dépose et repose"](#).

VITRE DE LUNETTE ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

4. Déposer la vitre à l'aide d'une corde à piano ou un outil de découpe électrique (A) et un sac à gonflage par pompe (B) après dépose de la moulure à l'aide d'un pince.



• NOTE:

Faire des repères de correspondance sur la carrosserie et la vitre si la lunette est réutilisée.

ATTENTION:

Toujours porter des lunettes de sécurité et des gants épais afin d'éviter que des éclats de verre ne parviennent dans les yeux ou sur les mains lors de la découpe de la vitre du véhicule.

PRECAUTION:

- Ne jamais utiliser de couteau ni d'outil de découpe électrique si la lunette est réutilisée.
- Veiller à ne pas rayer la vitre lors de la dépose.
- Ne jamais laisser la vitre droite et reposant sur le bord. De petites ébréchures pourraient se transformer en fissures.

REPOSE

- La protection en caoutchouc doit être remise en place.
- Utiliser un kit d'adhésif en uréthane d'origine Nissan (si disponible) ou un produit équivalent et lire les instructions qui l'accompagnent.
- Ouvrir une vitre de porte lors du séchage de la colle en uréthane. Ceci permet à la vitre de ne pas être poussée vers l'extérieur par la pression de l'air de l'habitacle lorsque toutes les vitres sont fermées.
- La moulure doit être montée correctement, de manière à ce qu'elle adhère parfaitement, sans laisser aucun espace.
- Informer le client que le véhicule doit rester stationnaire jusqu'à ce que l'adhésif d'uréthane soit complètement sec (environ 24 heures). Le temps de séchage varie selon la température et l'humidité.

ATTENTION:

- Les apprêts et les adhésifs étant inflammables, ne pas les approcher d'une source de chaleur ni d'une flamme.
- Les matériaux contenus dans le kit sont nocifs s'ils sont avalés et peuvent irriter la peau et les yeux. Ne jamais les laisser entrer en contact avec la peau ni les yeux.
- Utiliser dans un emplacement ouvert et bien ventilé. Ne jamais inhaler les vapeurs. Elles peuvent être toxiques à respirer. Immédiatement rejoindre une zone où l'air est frais en cas d'inhalation de vapeur.
- Si le véhicule est conduit avant que l'adhésif d'uréthane ait complètement séché, la solidité de la lunette arrière peut être compromise en cas d'un accident.

PRECAUTION:

- Procéder au réglage de la position de fin de course de bras d'essuie-glace arrière. Se reporter à [WW-126. "Réglage"](#).
- Ne jamais utiliser de colle ayant dépassée la date de péremption. La durée de stockage de ce produit est limitée à six mois après la date de fabrication. Respecter la date d'expiration ou de fabrication imprimée sur la boîte.
- Conserver les apprêts et les adhésifs dans un endroit sec et frais. La solution idéale consiste à les conserver dans un réfrigérateur.
- Ne jamais laisser les cartouches d'apprêt ni de colle sans surveillance, qu'elles soient bouchées ou non.
- Le véhicule ne doit pas être conduit pendant 24 heures au moins ou jusqu'à ce que l'adhésif d'uréthane ait complètement séché. Le temps de séchage varie selon la température et l'humidité. Le temps de séchage augmente par température basse et faible humidité.

Inspection

INFOID:000000001301331

REPARATION DE FUITE D'EAU POUR LA LUNETTE DE HAYON

La fuite ne peut être réparée sans dépose de la vitre.

VITRE DE LUNETTE ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

Déterminer l'étendue de la fuite si l'eau fuit entre le matériau de colle uréthane et le carrosserie ou la vitre. Ceci peut être fait en appliquant de l'eau sur la vitre de porte arrière tout en poussant la vitre vers l'extérieur. Appliquer de l'apprêt (si nécessaire) puis de la colle uréthane à l'endroit de la fuite afin de colmater celle-ci.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

GW

L

M

N

O

P

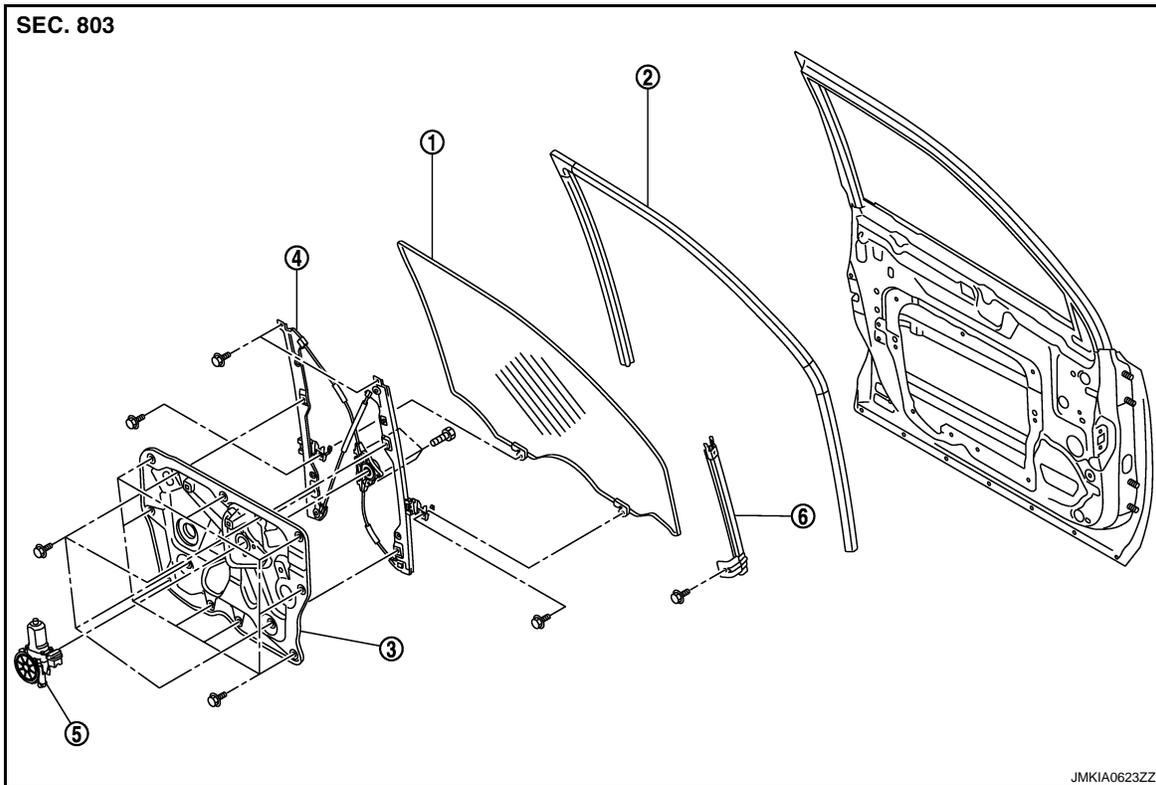
VITRE DE PORTE AVANT

< REPARATION SUR VEHICULE >

VITRE DE PORTE AVANT

Vue éclatée

INFOID:000000001316719



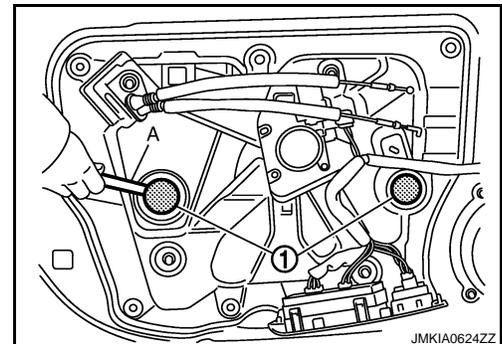
- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Vitre de porte | 2. Course de vitre de porte | 3. Ensemble modulaire |
| 4. Ensemble de régulateur | 5. Moteur de lève-vitre électrique | 6. Cadre de porte avant |

Dépose et repose

INFOID:000000001316720

DEPOSE

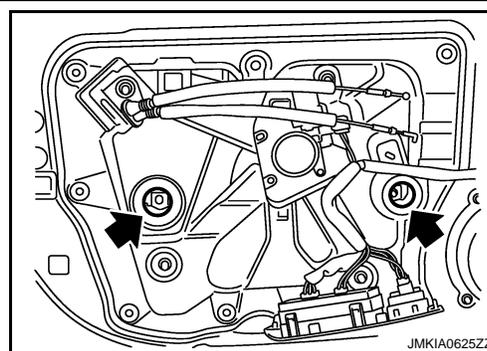
1. Déposer la garniture de porte avant. Se reporter à [INT-11. "GARNITURE DE PORTE AVANT : Dépose et repose"](#).
2. Déposer chacun des joints (1) à l'aide de l'extracteur (A) comme indiqué sur l'illustration.



VITRE DE PORTE AVANT

< REPARATION SUR VEHICULE >

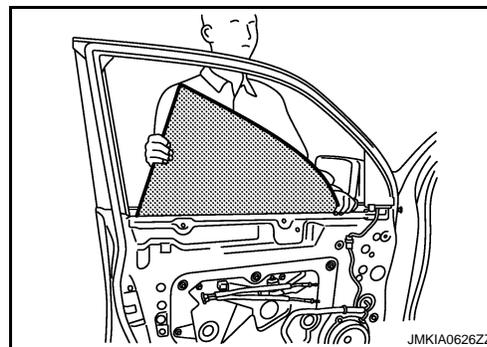
3. Actionner l'interrupteur principal de lève-vitre électrique pour lever ou baisser la vitre de porte jusqu'à ce que les boulons de fixation soient visibles.
4. Déposer les boulons de fixation de la vitre.



5. Maintenir avec soin la vitre de porte et l'extraire du cadre afin de la déposer.

NOTE:

Ne pas lever la vitre en fin de course haute de porte lorsque la vitre de porte est déposée.



6. Déposer la glissière de guidage de vitre.
7. Déposer le cadre de porte avant.

REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

Vérification et réglage

INFOID:000000001316721

INITIALISATION DU SYSTEME

Initialiser le système lorsque l'une des interventions suivantes a été effectuées.

- L'alimentation électrique de l'interrupteur ou du moteur de lève-vitre électrique est interrompue du fait d'un fusible grillé ou d'un débranchement du câble de batterie, etc.
- Dépose et repose de l'ensemble de régulateur.
- Dépose et repose du moteur de l'ensemble de régulateur.
- Dépose et repose du connecteur de faisceau de l'interrupteur de lève-vitre électrique.
- Fonctionnement de l'ensemble de régulateur en tant qu'unité.
- Dépose et repose de la vitre de porte.
- Dépose et repose de la rainure de coulissement de vitre de porte.

Initialisation

Suivre les étapes suivantes lors de l'installation de chacun des composants sur le véhicule.

1. Débrancher la borne négative de la batterie ou débrancher temporairement le connecteur de faisceau d'interrupteur de lève-vitre électrique. Rebrancher ensuite après un laps de temps supérieur à 1 minute.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Actionner l'interrupteur de lève-vitre électrique pour ouvrir la vitre à plus de la moitié.
4. Tirer complètement l'interrupteur de lève-vitre électrique vers le haut (position de fermeture automatique) et le maintenir dans cette position. Maintenir l'interrupteur même si la vitre est complètement fermée, le relâcher ensuite au bout de 2 secondes.
5. Inspecter le fonctionnement du système anti-pincement.

NOTE:

L'initialisation peut être annulée par l'opération d'ouverture et de fermeture continue. Dans ce cas, initialiser le système.

INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME ANTI-PINCEMENT

1. Ouvrir la vitre de porte complètement.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

GW

L
M

N
O
P

VITRE DE PORTE AVANT

< REPARATION SUR VEHICULE >

2. Placer un morceau de bois (manche en bois d'un marteau, etc.) dans la position presque complètement fermée.
3. Effectuer la fermeture complète à l'aide de l'interrupteur de levée automatique de vitre.
 - Vérifier que la vitre revient en arrière sans pincer le morceau de bois, s'abaisse d'environ 150 mm ou pendant 2 secondes, puis s'arrête.
 - La vitre ne doit pas être levée à l'aide de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique lorsqu'elle effectue le mouvement de retour ou s'abaisse.

PRECAUTION:

- **Ne jamais procéder à une vérification par pincement d'une partie du corps du mécanicien, une main, etc. Veiller à ne pas être pincé.**
- **Vérifier que la fonction de levée automatique est normale avant toute inspection suivant l'initialisation du système.**

INSPECTION DE MONTAGE

- Vérifier que la vitre s'adapte correctement dans le rail de vitre.
- Baisser légèrement la vitre [environ 10 à 20 mm] et vérifier si le jeu entre le châssis est bien parallèle. Desserrer les boulons de fixation de régulateur, les boulons de fixation de rail de guidage ainsi que les boulons de fixation de rail et de vitre afin de corriger la position de la vitre si le jeu entre la vitre et la cadre n'est pas constant.

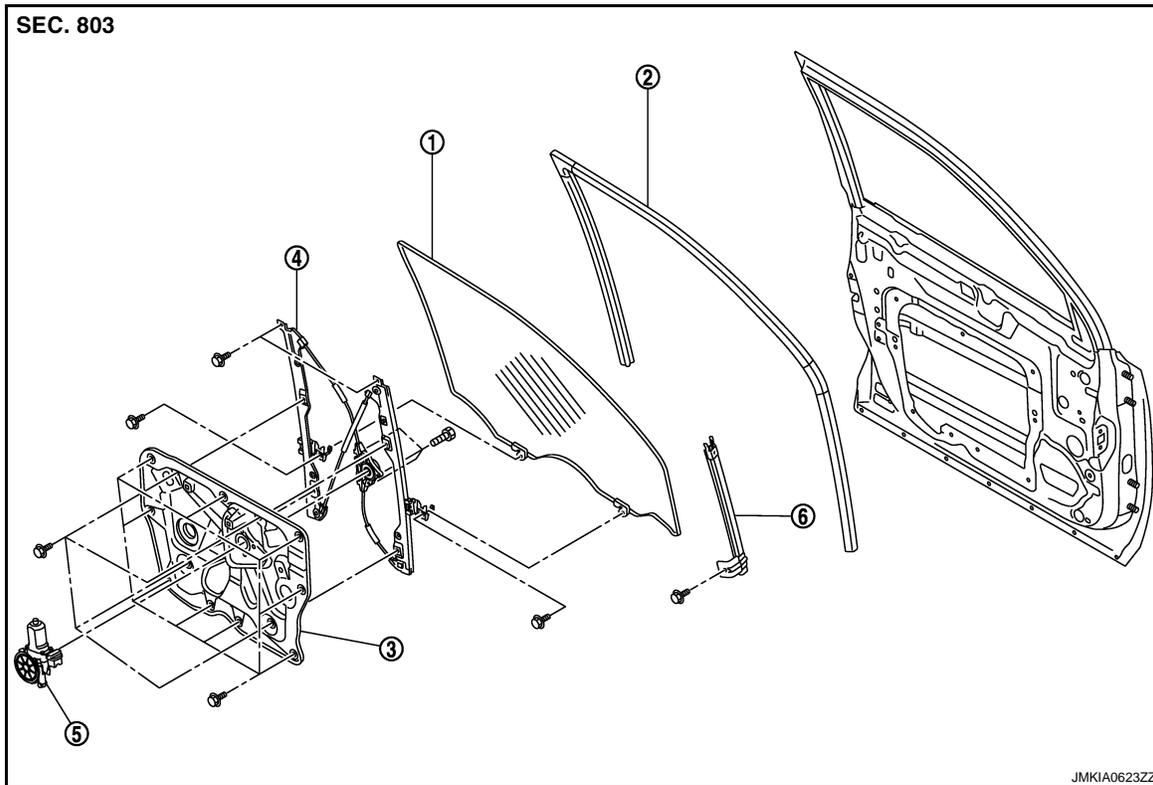
REGULATEUR AVANT

< REPARATION SUR VEHICULE >

REGULATEUR AVANT

Vue éclatée

INFOID:000000001316722



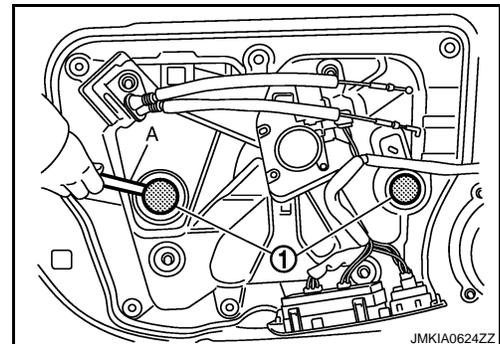
- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Vitre de porte | 2. Course de vitre de porte | 3. Ensemble modulaire |
| 4. Ensemble de régulateur | 5. Moteur de lève-vitre électrique | 6. Cadre de porte avant |

Dépose et repose

INFOID:000000001316723

DEPOSE

1. Déposer la garniture de porte avant. Se reporter à [INT-11. "GARNITURE DE PORTE AVANT : Dépose et repose"](#).
2. Déposer chacun des joints (1) à l'aide de l'extracteur (A) comme indiqué sur l'illustration.



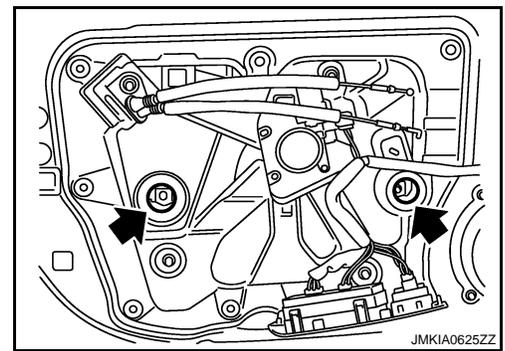
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M
N
O
P

GW

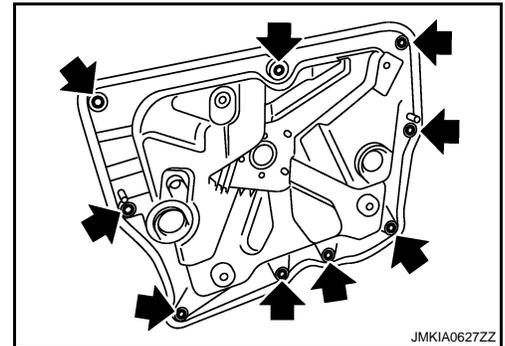
REGULATEUR AVANT

< REPARATION SUR VEHICULE >

3. Actionner l'interrupteur principal de lève-vitre électrique pour lever ou baisser la vitre de porte jusqu'à ce que les boulons de fixation soient visibles.
4. Déposer les boulons de fixation de la vitre.



5. Lever la vitre de porte et la maintenir avec une poignée à ventouses.
6. Débrancher le connecteur de faisceau d'ensemble de module, puis extraire le clip de faisceau.
7. Retirer les boulons de fixation, puis déposer l'ensemble modulaire.
8. Déposer les boulons de fixation du module de régulateur.
9. Déposer l'ensemble de module.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

Démontage et remontage

INFOID:000000001316724

DEMONTAGE

1. Désassembler le moteur du lève-vitre électrique de l'ensemble de module.
2. Déposer l'ensemble de régulateur de l'ensemble de module.

MONTAGE

Assembler dans l'ordre inverse de celui de dépose.

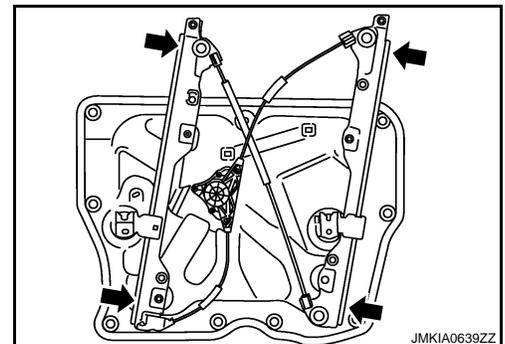
Inspection et repose

INFOID:000000001316725

Inspection après la dépose

Vérifier les éléments suivants de l'ensemble du régulateur. Remplacer ou graisser si un défaut est détecté.

- Usure des câbles
 - Déformation du régulateur
 - Condition de graissage de chaque partie coulissante
- Les flèches sur l'illustration indiquent les points de graissage avec graisse multi-usages.



INITIALISATION DU SYSTEME

Si un des travaux suivants a été effectué, initialiser le système.

- L'alimentation électrique de l'interrupteur ou du moteur de lève-vitre électrique est interrompue du fait d'un fusible grillé ou d'un débranchement du câble de batterie, etc.
- Dépose et repose de l'ensemble de régulateur.
- Dépose et repose du moteur de l'ensemble de régulateur.

REGULATEUR AVANT

< REPARATION SUR VEHICULE >

- Dépose et repose du connecteur de faisceau de l'interrupteur de lève-vitre électrique.
- Fonctionnement de l'ensemble de régulateur en tant qu'unité.
- Dépose et repose de la vitre de porte.
- Dépose et repose de la rainure de coulissement de vitre de porte.

Initialisation

Suivre les étapes suivantes lors de l'installation de chacun des composants sur le véhicule.

1. Débrancher la borne négative de la batterie ou débrancher temporairement le connecteur de faisceau d'interrupteur de lève-vitre électrique. Rebrancher ensuite après un laps de temps supérieur à 1 minute.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Actionner l'interrupteur de lève-vitre électrique pour ouvrir la vitre à plus de la moitié.
4. Tirer complètement l'interrupteur de lève-vitre électrique vers le haut (position de fermeture automatique) et le maintenir dans cette position. Maintenir l'interrupteur même si la vitre est complètement fermée, le relâcher ensuite au bout de 2 secondes.
5. Inspecter le fonctionnement du système anti-pincement.

NOTE:

L'initialisation peut être annulée par l'opération d'ouverture et de fermeture continue. Dans ce cas, initialiser le système.

INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME ANTI-PINCEMENT

1. Ouvrir complètement la vitre de porte.
 2. Placer un morceau de bois (manche en bois d'un marteau, etc.) dans la position presque complètement fermée.
 3. Effectuer la fermeture complète à l'aide de l'interrupteur de levée automatique de vitre.
- Vérifier que la vitre revient en arrière sans pincer le morceau de bois, s'abaisse d'environ 150 mm ou pendant 2 secondes, puis s'arrête.
 - La vitre ne doit pas être levée à l'aide de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique lorsqu'elle effectue le mouvement de retour ou s'abaisse.

PRECAUTION:

- **Ne jamais procéder à une vérification par pincement d'une partie du corps du mécanicien, une main, etc. Veiller à ne pas être pincé.**
- **Vérifier que la fonction de levée automatique est normale avant toute inspection suivant l'initialisation du système.**

INSPECTION DE MONTAGE

- Vérifier que la vitre s'adapte correctement dans le rail de vitre.
- Baisser légèrement la vitre (10 à 20 mm environ) et vérifier que le jeu du cadre est constant. Desserrer les boulons de fixation de régulateur, les boulons de fixation de rail de guidage ainsi que les boulons de fixation de rail et de vitre afin de corriger la position de la vitre si le jeu entre la vitre et la cadre n'est pas constant.

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

GW

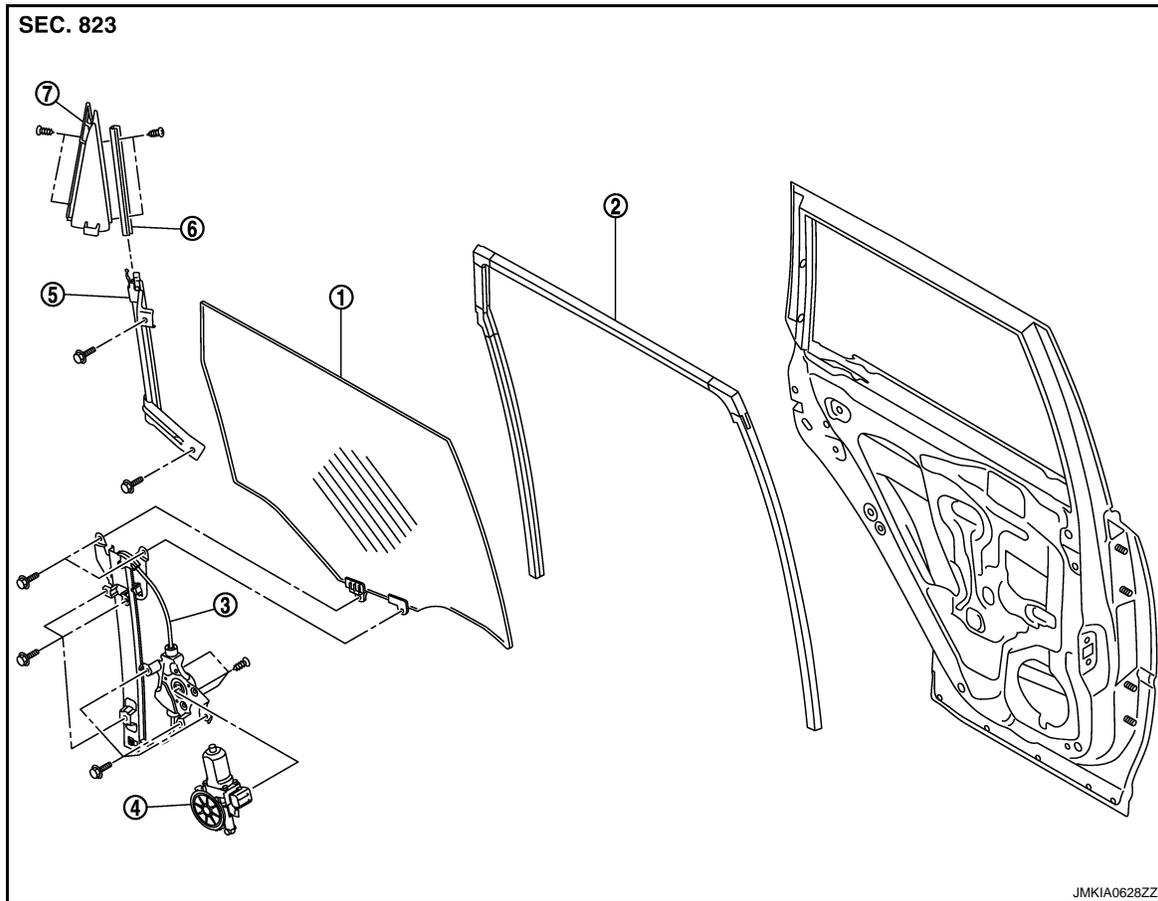
FENETRE DE PORTE ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

FENETRE DE PORTE ARRIERE

Vue éclatée

INFOID:000000001316732



- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Vitre de porte | 2. Course de vitre de porte | 3. Ensemble de régulateur |
| 4. Moteur de lève-vitre électrique | 5. Cadre de porte arrière (inférieur) | 6. Cadre de porte arrière (supérieur) |
| 7. Pièce d'angle | | |

Dépose et repose

INFOID:000000001316733

DEPOSE

1. Déposer la garniture de porte arrière. Se reporter à [INT-14. "GARNITURE DE PORTE ARRIERE : Dépose et repose"](#).
2. Débrancher le connecteur de haut-parleur de porte arrière.
3. Retirer l'écran d'étanchéité à l'aide d'un outil coupant.

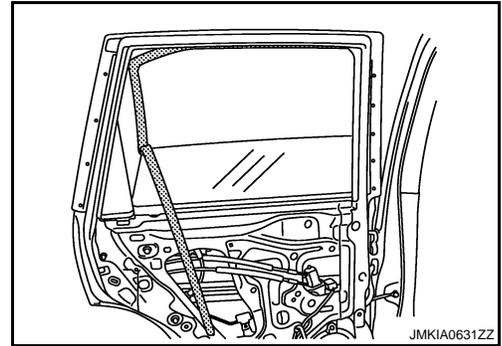
NOTE:

Couper la bande en butyle de manière à ce qu'aucune partie de la bande en butyle ne reste sur l'écran d'étanchéité si l'écran d'étanchéité est réutilisé.

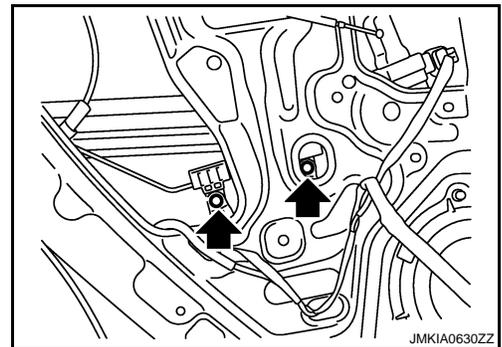
FENETRE DE PORTE ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

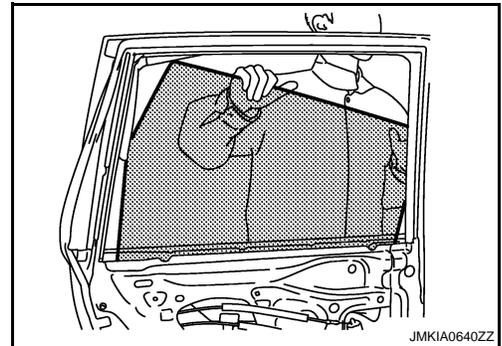
4. Déposer partiellement la glissière de vitre de porte.



5. Lever légèrement la vitre de porte, déposer les boulons de fixation de la partie inférieure de cadre, puis déposer la partie inférieure de cadre.
6. Déposer les boulons et vis de fixation de l'ensemble de pièce angulaire, puis déposer l'ensemble de pièce angulaire.
7. Actionner l'interrupteur de lève-vitre électrique pour remonter/abaisser la vitre jusqu'à ce que les boulons de fixation de la vitre soient visibles.
8. Déposer les boulons de fixation de la vitre.



9. Déposer la vitre de porte depuis l'intérieur ou l'extérieur du panneau de porte.



10. Déposer la glissière de vitre de porte arrière.

REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

Vérification et réglage

INFOID:000000001316734

INSPECTION DE MONTAGE

- Vérifier que la vitre s'adapte correctement dans le rail de vitre.
- Abaisser légèrement la vitre [environ 10 à 20 mm] et vérifier que le jeu du cadre est parallèle. Desserrer les boulons de fixation de régulateur, les boulons de fixation de rail de guidage ainsi que les boulons de fixation plaque de support et de vitre afin de corriger la position de la vitre si le jeu entre la vitre et la cadre n'est pas constant.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

GW

L

M

N

O

P

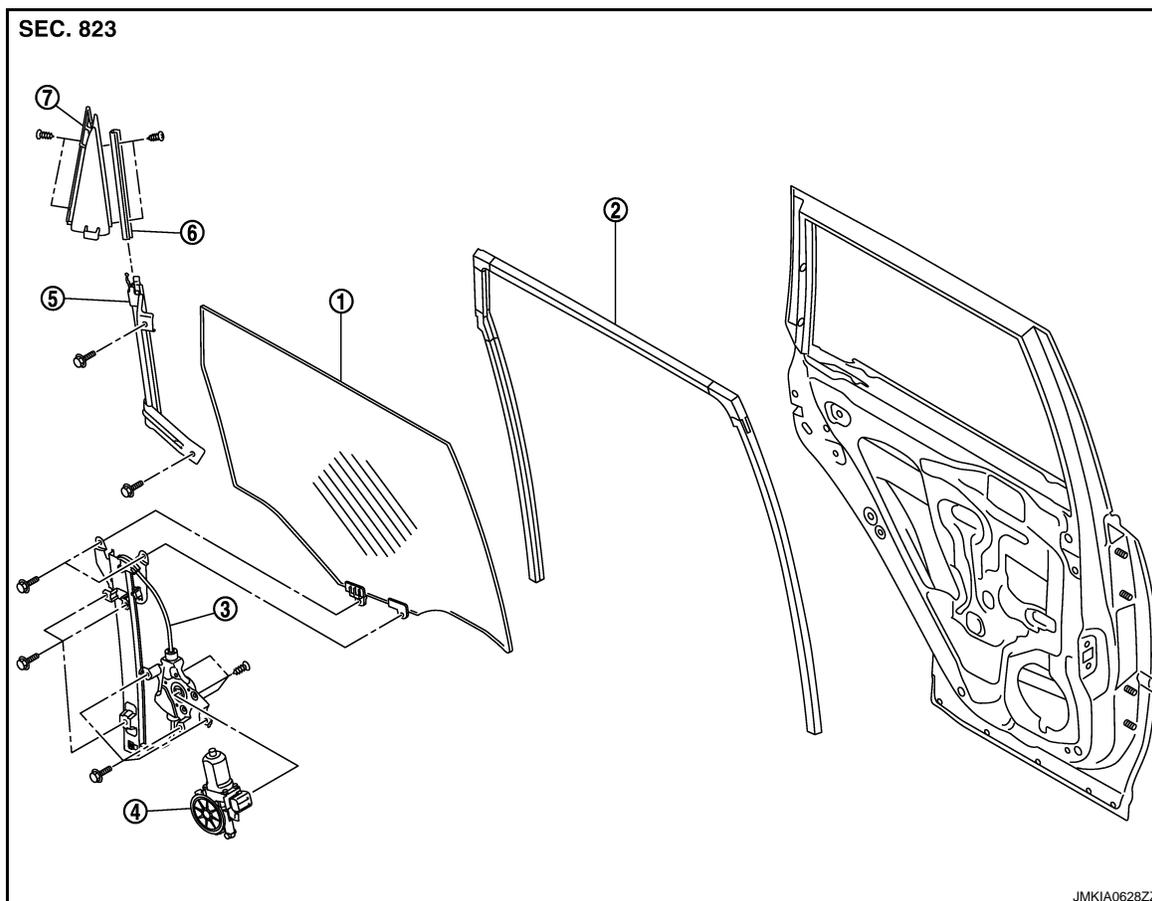
REGULATEUR ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

REGULATEUR ARRIERE

Vue éclatée

INFOID:000000001316735



- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Vitre de porte | 2. Course de vitre de porte | 3. Ensemble de régulateur |
| 4. Moteur de lève-vitre électrique | 5. Cadre de porte arrière (inférieur) | 6. Cadre de porte arrière (supérieur) |
| 7. Pièce d'angle | | |

Dépose et repose

INFOID:000000001316736

DEPOSE

1. Déposer la garniture de porte arrière. Se reporter à [INT-14. "GARNITURE DE PORTE ARRIERE : Dépose et repose"](#).
2. Débrancher le connecteur de haut-parleur de porte arrière.
3. Retirer l'écran d'étanchéité à l'aide d'un outil coupant.

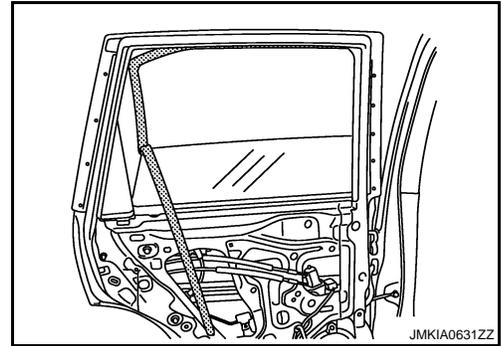
NOTE:

Couper la bande en butyle de manière à ce qu'aucune partie de la bande en butyle ne reste sur l'écran d'étanchéité si l'écran d'étanchéité est réutilisé.

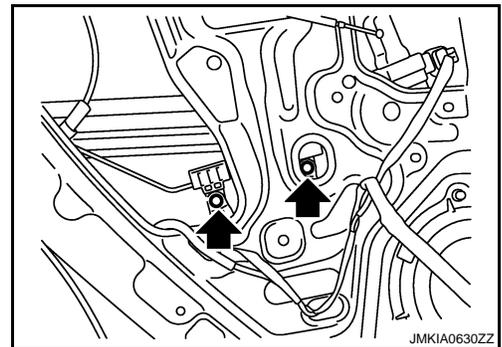
REGULATEUR ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

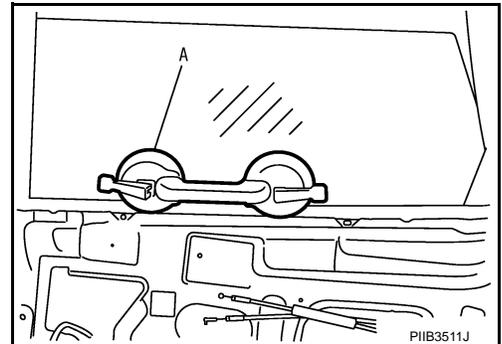
4. Déposer partiellement la glissière de vitre de porte.



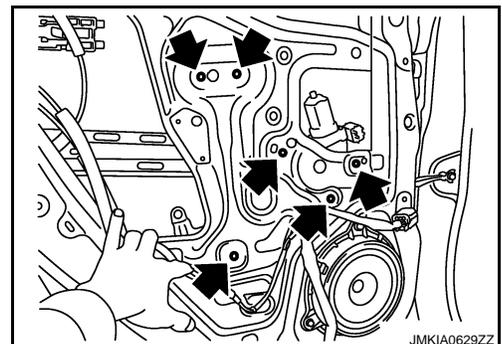
5. Lever légèrement la vitre de porte, déposer les boulons de fixation de la partie inférieure de cadre, puis déposer la partie inférieure de cadre.
6. Déposer les boulons et vis de fixation de l'ensemble de pièce angulaire, puis déposer l'ensemble de pièce angulaire.
7. Actionner l'interrupteur de lève-vitre électrique pour remonter/abaisser la vitre jusqu'à ce que les boulons de fixation de la vitre soient visibles.
8. Déposer les boulons de fixation de la vitre.



9. Lever la vitre de porte et le maintenir avec l'outil de levage par suction (A).



10. Débrancher le connecteur de l'ensemble de régulateur.
11. Déposer les boulons de fixation de régulateur, puis déposer le régulateur du panneau de porte.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

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

REGULATEUR ARRIERE

< REPARATION SUR VEHICULE >

Démontage et remontage

INFOID:000000001316737

DEMONTAGE

Déposer le moteur du lève-vitre électrique de l'ensemble de régulateur.

MONTAGE

Assembler dans l'ordre inverse de celui de dépose.

Vérification et réglage

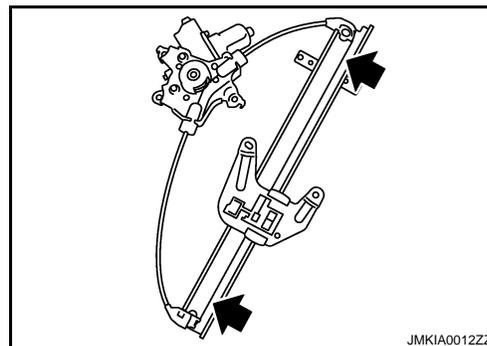
INFOID:000000001316738

Inspection après la dépose

Vérifier les éléments suivants de l'ensemble du régulateur. Remplacer ou graisser si un défaut est détecté.

- Usure des câbles
- Déformation du régulateur
- Condition de graissage de chaque partie coulissante

Les flèches sur l'illustration indiquent les points de graissage avec graisse multi-usages.



INSPECTION DE MONTAGE

- Vérifier que la vitre s'adapte correctement dans le rail de vitre.
- Baisser légèrement la vitre (10 à 20 mm environ) et vérifier que le jeu du cadre est constant. Desserrer les boulons de fixation de régulateur, les boulons de fixation de rail de guidage ainsi que les boulons de fixation plaque de support et de vitre afin de corriger la position de la vitre si le jeu entre la vitre et la cadre n'est pas constant.