

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT C

CONTENTS E

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN	2	Vérification du système d'échappement	3	F
PREPARATION	2	Composant (modèles avec moteur VQ)	3	
Outillage spécial	2	Composant (modèles avec moteur YD sans filtre à particules diesel)	4	G
Outillage en vente dans le commerce	2	Dépose et repose	4	
VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3	Composant (modèles avec moteur YD et filtre à particules diesel)	5	H
		Dépose et repose (modèles avec moteur YD et DPF)	6	

I
J
K
L
M
N
O
P

PREPARATION

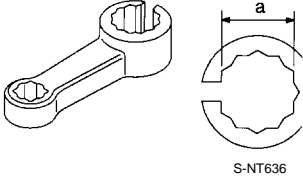
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PREPARATION

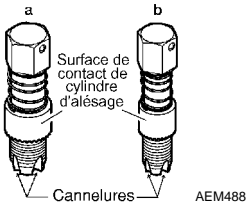

Outillage spécial

INFOID:000000001478849

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV10114400 Clé pour sonde à oxygène chauffée	Serrage ou desserrage de la sonde à oxygène chauffée 2 et du capteur 1 de rapport air carburant Pour écrou hexagonal de 22 mm de large
	

Outillage en vente dans le commerce

INFOID:000000001478850

Nom de l'outil	Description
Outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène	Remettre en état les filetages du système d'échappement avant d'installer un capteur neuf de rapport de mélange air/carburant et une sonde neuve à oxygène chauffée (utiliser le lubrifiant antigrippant mentionné ci-dessus). a = 18 mm de dia. pour capteur 1 de rapport air/carburant b = 12 mm de dia. pour capteur de température de gaz d'échappement
	
Lubrifiant antigrippant (Permatex 133AR ou équivalent, satisfaisant aux dispositions de la norme MIL-A-907)	Lubrification de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène lors de la remise en état des filetages du système d'échappement
	

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

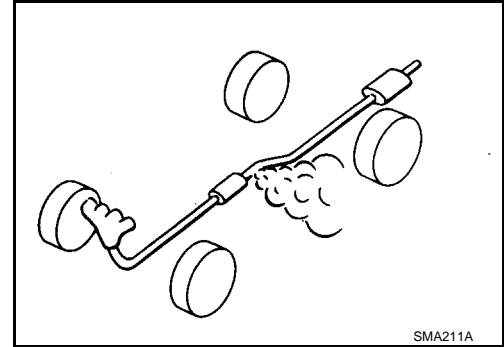
VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Vérification du système d'échappement

INFOID:000000001478851

Vérifier que les tuyaux d'échappement, le silencieux et le montant sont correctement fixés et ne présentent pas de fuites, fissures, dommages ou détériorations.

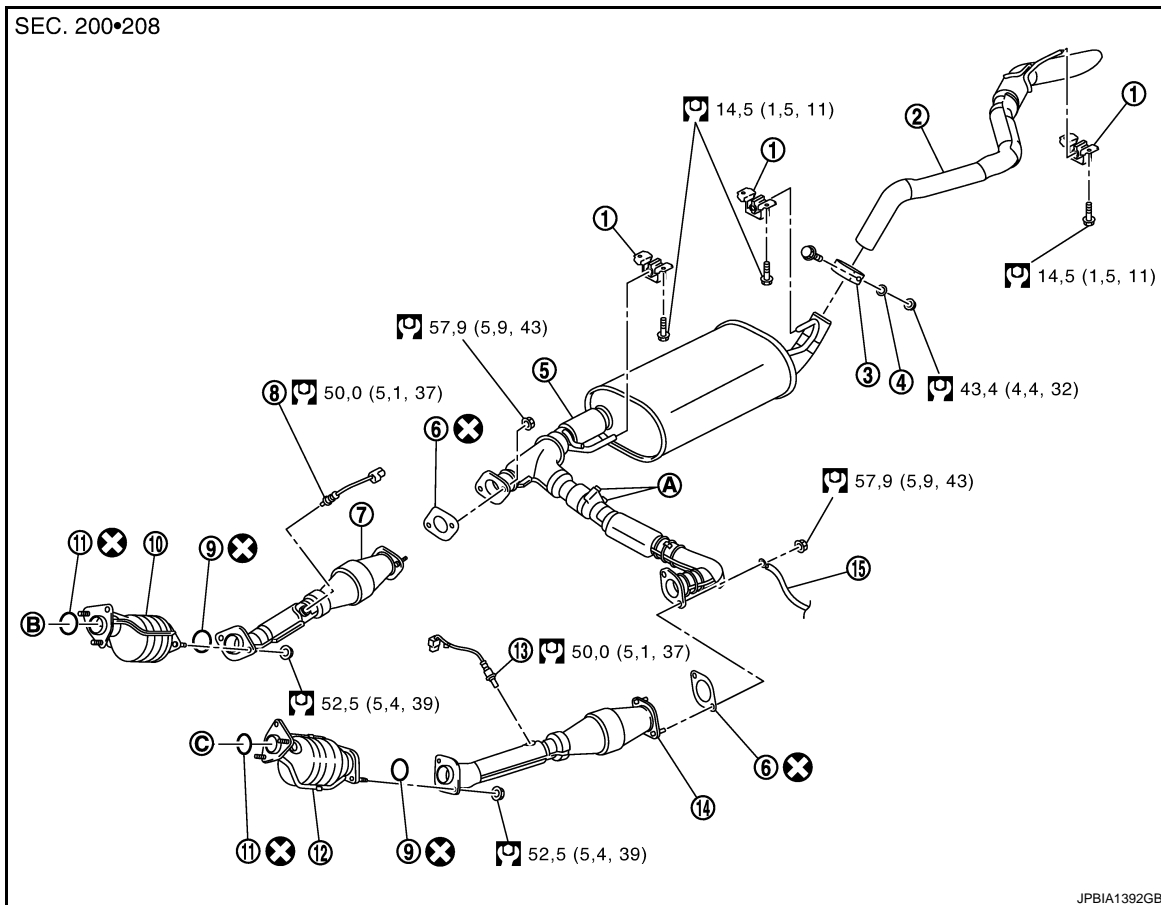
- Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer les pièces endommagées.



SMA211A

Composant (modèles avec moteur VQ)

INFOID:000000001478852



JPBIA1392GB

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Caoutchouc de montage | 2. Tuyau arrière | 3. Bande |
| 4. Rondelle | 5. Silencieux principal | 6. Joint plat |
| 7. Tuyau avant de l'échappement (rangée droite) | 8. Sonde à oxygène chauffée 2 (rangée 1) | 9. Joint circulaire |
| 10. Catalyseur à trois voies (collecteur) (rangée droite) | 11. Joint circulaire | 12. Catalyseur à trois voies (collecteur) (rangée gauche) |
| 13. Sonde 2 à oxygène chauffée (rangée 2) | 14. Tuyau avant de l'échappement (rangée gauche) | 15. Câble de masse |
| A. Ecrus à ne pas desserrer. | B. Vers le collecteur d'échappement (rangée droite) | C. Vers le collecteur d'échappement (rangée gauche) |

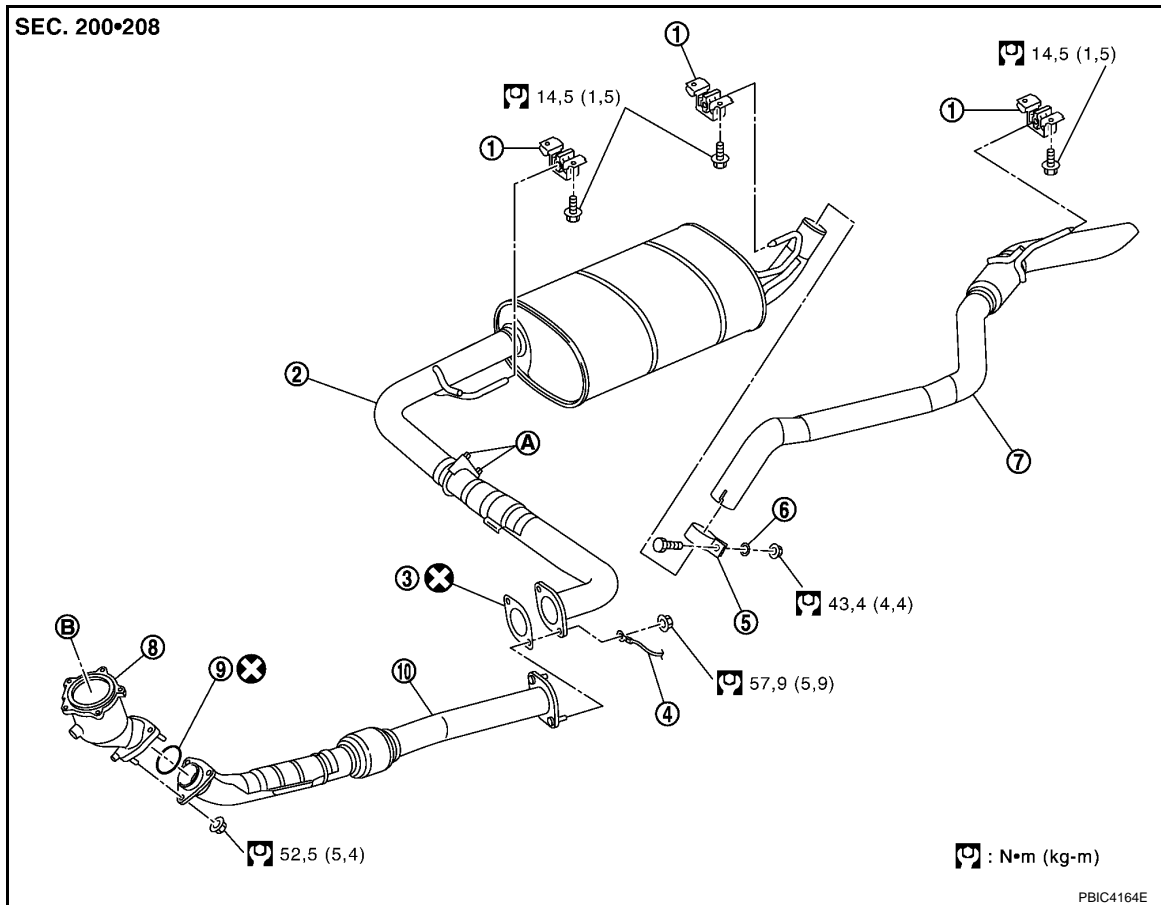
VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Se reporter à [GI-10, "Composant"](#) pour les repères sur l'illustration.

Composant (modèles avec moteur YD sans filtre à particules diesel)

INFOID:000000001478853



- | | | |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1. Caoutchouc de montage | 2. Silencieux principal | 3. Joint plat |
| 4. Câble de masse | 5. Bande | 6. Rondelle |
| 7. Tuyau arrière | 8. Catalyseur | 9. Joint circulaire |
| 10. Tuyau avant de l'échappement | | |
| A. Ecrus à ne pas desserrer. | B. Vers la sortie d'air | |

- Se reporter à [GI-10, "Composant"](#) pour les repères sur l'illustration.

Dépose et repose

INFOID:000000001478854

PRECAUTION:

- Utiliser des pièces du système d'échappement d'origine ou des pièces équivalentes spécialement conçues pour résister à la chaleur, à la corrosion et aux déformations.
- Ne procéder aux opérations que lorsque le système d'échappement est complètement refroidi. (Le système sera chaud juste après l'arrêt du moteur.)
- Faire attention à ne pas s'entailler la main sur le rebord de l'isolant.

DEPOSE

Séparer chaque raccords comme nécessaire.

PRECAUTION:

Ne jamais démonter le silencieux principal au niveau de la zone "A" indiquée sur l'illustration.

REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

PRECAUTION:

- Lors du remontage, toujours remplacer les joints de collecteur d'échappement et les joints de palier par des neufs.

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

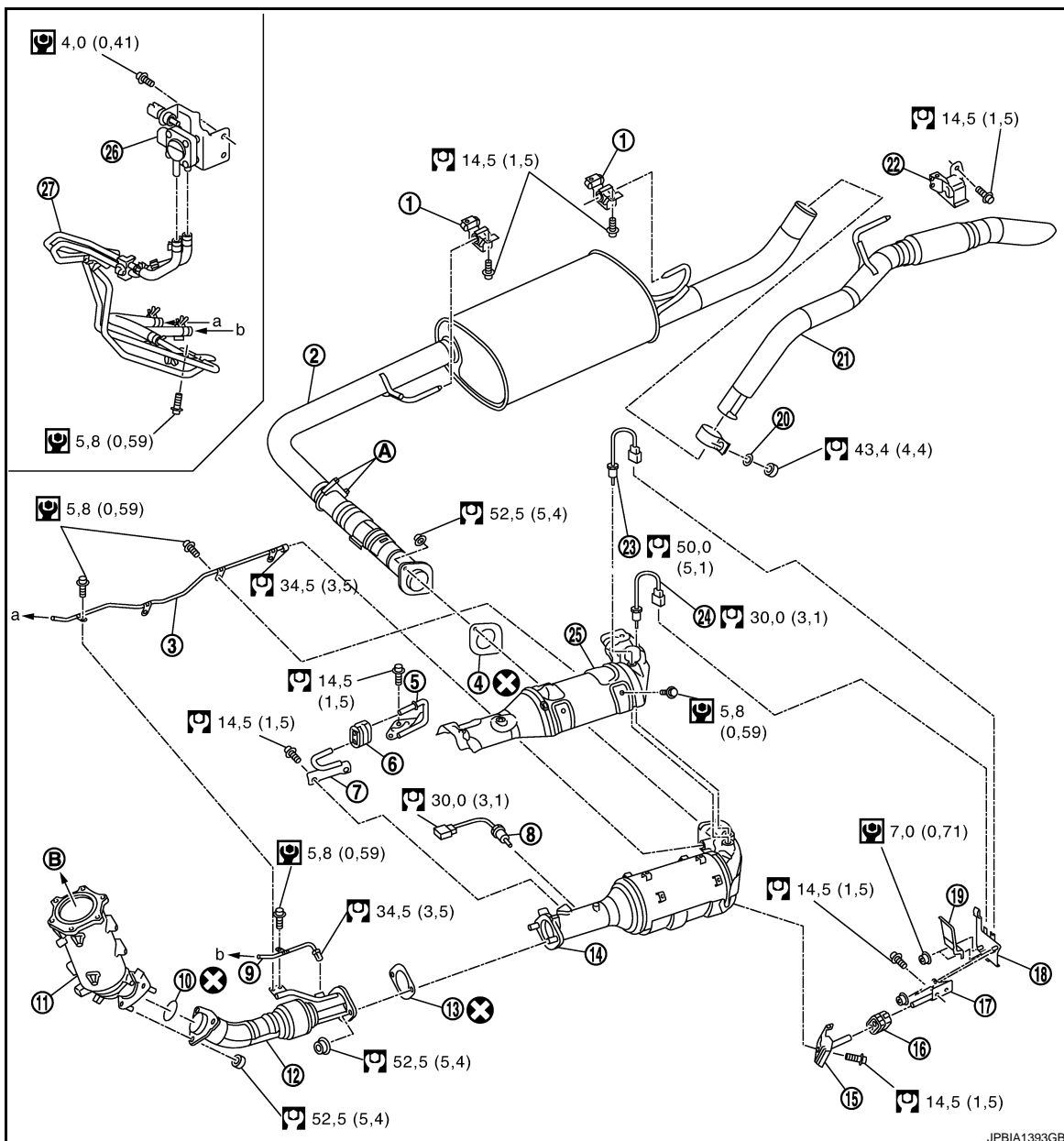
- Si l'isolant est très déformé, le réparer ou le remplacer. Retirer tout dépôt comme de la boue s'accumulant sur l'isolant.
- Lors de la repose de l'isolant, éviter de laisser d'importants écartements ou interférences entre l'isolateur et chaque tuyau d'échappement.
- Déposer les dépôts de joint d'étanchéité de la surface d'étanchéité de chaque branchement. Faire attention de bien les brancher pour éviter des fuites d'huile.
- Serrer temporairement les écrous de fixation latéraux du collecteur d'échappement et les boulons de montage latéraux du véhicule. Vérifier qu'il n'y a pas d'interférence inhabituelle sur chaque pièce et les serrer ensuite au couple spécifié.
- Lors de la repose de chaque caoutchouc de fixation, éviter de le tourner ou de l'étendre anormalement vers le haut/bas et à droite/gauche.

INSPECTION APRES LA REPOSE

- Pendant que le moteur tourne, vérifier qu'il n'y a pas de fuites de gaz ou de bruit inhabituel au niveau des joints du tuyau d'échappement.
- Vérifier que les supports et les caoutchoucs de fixation sont convenablement reposés et libres de toute contrainte. Une repose incorrecte peut entraîner un bruit et une vibration excessifs.

Composant (modèles avec moteur YD et filtre à particules diesel)

INFOID:000000001478855



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

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Caoutchouc de montage | 2. Silencieux principal | 3. Tuyau de capteur de pression d'échappement de différentiel |
| 4. Joint plat | 5. Support | 6. Caoutchouc de montage |
| 7. Support | 8. Capteur de température de gaz d'échappement avant | 9. Tuyau de capteur de pression d'échappement de différentiel |
| 10. Joint circulaire | 11. Catalyseur | 12. Tuyau avant de l'échappement |
| 13. Joint plat | 14. FILTRE A PARTICULES DIESEL (DPF) | 15. Support |
| 16. Caoutchouc de montage | 17. Support | 18. Support de faisceau de capteur |
| 19. Support | 20. Rondelle | 21. Tuyau arrière |
| 22. Caoutchouc de montage | 23. Capteur 1 de rapport air/carburant | 24. Capteur de température de gaz d'échappement arrière |
| 25. Couvercle de filtre à particules diesel | 26. Capteur de pression d'échappement de différentiel | 27. Tuyau de capteur de pression d'échappement de différentiel |
| A. Ne pas desserrer ces écrous. | B. Vers la sortie d'air | |

- Se reporter à [GI-10. "Composant"](#) pour les repères sur l'illustration.

Dépose et repose (modèles avec moteur YD et DPF)

INFOID:000000001478856

PRECAUTION:

- Utiliser des pièces du système d'échappement d'origine ou des pièces équivalentes spécialement conçues pour résister à la chaleur, à la corrosion et aux déformations.
- Ne procéder aux opérations que lorsque le système d'échappement est complètement refroidi. (Le système sera chaud juste après l'arrêt du moteur.)
- Faire attention à ne pas s'entailler la main sur le rebord de l'isolant.
- Si le témoin d'avertissement de filtre à particules diesel s'allume, se reporter à [EC-1787. "Description"](#).
- Effectuer une réinitialisation de la valeur d'accumulation de particules lors du remplacement du filtre à particules diesel par une pièce neuve. Se reporter à [EC-1347. "Effacement des valeurs de filtre à particules diesel"](#).
- Effacer la valeur d'appauvrissement du capteur de mélange air carburant lors du remplacement du capteur 1 de rapport air carburant. Se reporter à [EC-1347. "Effacement de la valeur d'initialisation du capteur de rapport air/carburant"](#).

DEPOSE

- Après avoir appliqué un lubrifiant pénétrant sur les écrous de fixation, vérifier la pénétration du lubrifiant, puis desserrer les boulons et les écrous pour la dépose.
- Séparer chaque raccord comme nécessaire.

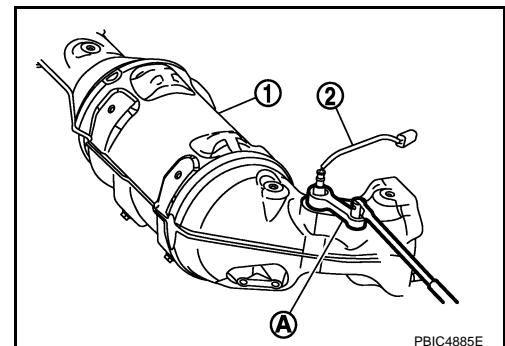
PRECAUTION:

- Veiller à ne pas cogner ou endommager les capteurs de température de gaz d'échappement.
 - Ne jamais démonter ou endommager le capteur de pression d'échappement de différentiel.
 - Ne jamais déformer les tuyaux de capteur de pression d'échappement de différentiel.
 - Ne jamais démonter, cogner ou endommager le filtre à particules diesel.
 - Ne jamais déposer les capteurs de température de gaz d'échappement, sauf pour les remplacer par des pièces neuves.
- Déposer le capteur 1 (2) de rapport air carburant à l'aide d'une clé pour sonde à oxygène chauffée [outil spécial : KV10114400] (A).

1 : Catalyseur

PRECAUTION:

- Veiller à ne pas endommager la capteur 1 de rapport air/carburant.
- Mettre au rebut toute sonde 1 à oxygène chauffée tombée sur une surface dure telle qu'un sol en béton. La remplacer par une pièce neuve.



REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

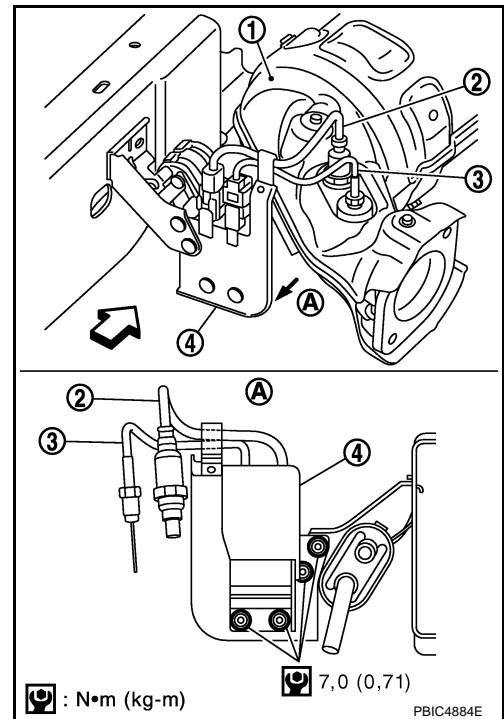
PRECAUTION:

- Lors du remontage, toujours remplacer les joints de collecteur d'échappement et les joints de palier par des neufs.
- Si l'isolant est très déformé, le réparer ou le remplacer. Retirer tout dépôt comme de la boue s'accumulant sur l'isolant.
- Lors de la repose de l'isolant, éviter de laisser d'importants écartements ou interférences entre l'isolateur et chaque tuyau d'échappement.
- Déposer les dépôts de joint d'étanchéité de la surface d'étanchéité de chaque branchement. Faire attention de bien les brancher pour éviter des fuites d'huile.
- Serrer temporairement les écrous de fixation latéraux du collecteur d'échappement et les boulons de montage latéraux du véhicule. Vérifier qu'il n'y a pas d'interférence inhabituelle sur chaque pièce et les serrer ensuite au couple spécifié.
- Lors de la repose de chaque caoutchouc de fixation, éviter de le tourner ou de l'étendre anormalement vers le haut/bas et à droite/gauche.
- Effectuer une réinitialisation de la valeur d'accumulation de particules lors du remplacement du filtre à particules diesel par une pièce neuve. Se reporter à [EC-1347, "Effacement des valeurs de filtre à particules diesel"](#).

Capteur 1 de rapport air/carburant

- Reposer le capteur 1 de rapport air carburant dans la position initiale.

- 1 : FILTRE A PARTICULES DIESEL (DPF)
- 2 : Capteur 1 de rapport air/carburant
- 3 : Capteur de température de gaz d'échappement arrière
- 4 : Support de faisceau de capteur de rapport air/carburant
- A : Vue A
- ↔ : Avant du véhicule



PRECAUTION:

- Effacer la valeur d'appauvrissement du capteur de mélange air carburant lors du remplacement du capteur 1 de rapport air carburant. Se reporter à [EC-1347, "Effacement de la valeur d'initialisation du capteur de rapport air/carburant"](#).
- Avant de reposer un capteur de rapport air carburant neuf, nettoyer le filetage de catalyseur à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène (outillage en vente dans le commerce) et appliquer un lubrifiant antigrippant (outillage en vente dans le commerce).
- Ne jamais serrer excessivement le capteur de rapport air carburant. Ceci risquerait d'endommager le capteur 1 de rapport air/carburant, ce qui provoquerait l'activation du témoin de défaut "MI".

Capteur de température de gaz d'échappement

- Reposer le capteur de température de gaz d'échappement dans la position initiale.

PRECAUTION:

- Avant la repose d'un capteur de température de gaz d'échappement neuf, nettoyer le filetage de catalyseur.
- Reposer en se reportant à ce qui suit si les positions de repose ne peuvent pas être identifiées.

Couleur de connecteur de faisceau

Capteur de température d'échappement avant : Blanc

Capteur de température d'échappement arrière : Noir

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

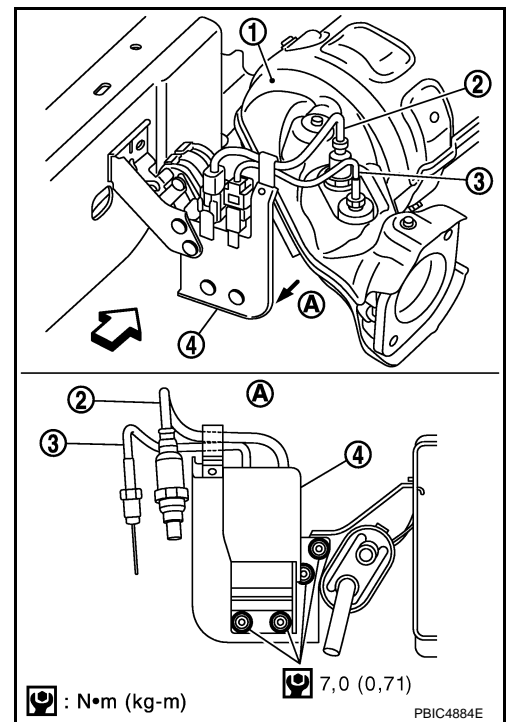
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Poser le faisceau de capteur de température d'échappement arrière comme illustré.

- 1 : FILTRE A PARTICULES DIESEL (DPF)
- 2 : Capteur 1 de rapport air/carburant
- 3 : Capteur de température de gaz d'échappement arrière
- 4 : Support de faisceau de capteur de rapport air/carburant
- A : Vue A
- ↔ : Avant du véhicule

PRECAUTION:

Ne pas tendre le faisceau de capteur de température de gaz d'échappement arrière lors de la repose.

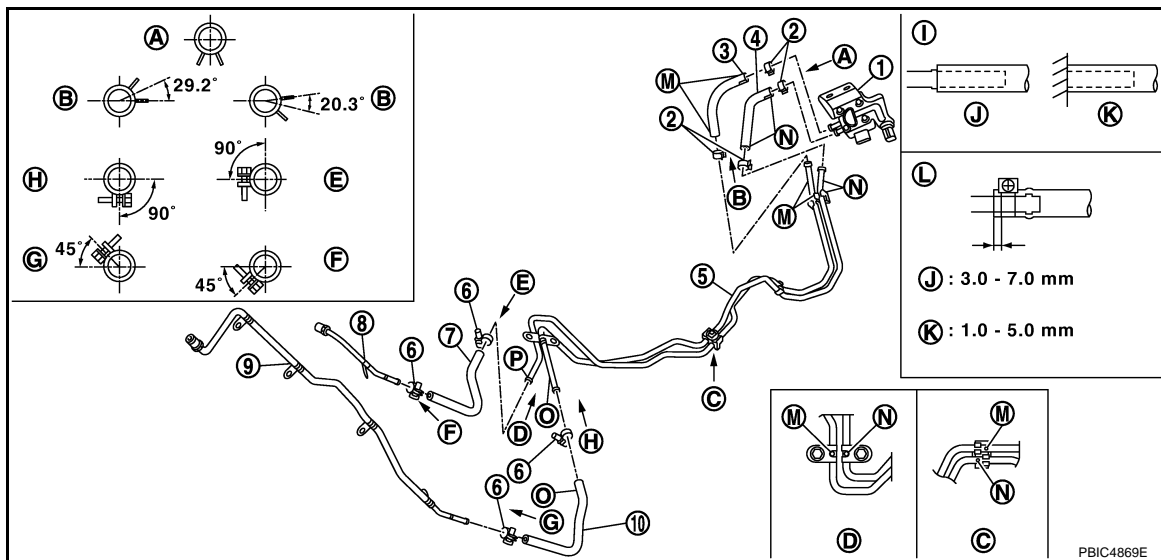


Capteur de pression d'échappement de différentiel

Reposer le capteur de pression d'échappement de différentiel et les pièces concernées comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

- Ne jamais démonter ou endommager le capteur de pression d'échappement de différentiel.
- Ne jamais déformer les tuyaux de capteur de pression d'échappement de différentiel.
- Le collier ne doit pas être accroché de manière lâche sur le renflement.



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Capteur de pression d'échappement de différentiel | 2. Collier de serrage | 3. Flexible de capteur de pression d'échappement de différentiel |
| 4. Flexible de capteur de pression d'échappement de différentiel | 5. Tuyau de capteur de pression d'échappement de différentiel | 6. Collier de serrage |
| 7. Flexible de capteur de pression d'échappement de différentiel | 8. Tuyau de capteur de pression d'échappement de différentiel | 9. Tuyau de capteur de pression d'échappement de différentiel |
| 10. Flexible de capteur de pression d'échappement de différentiel | | |
| A. Vue A | B. Vue B | C. Vue C |

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

D. Vue D	E. Vue E	F. Vue F	A
G. Vue G	H. Vue H	I. Longueur d'insertion du flexible de capteur de pression d'échappement de différentiel	EX
J. Vers les tuyaux de capteur de pression d'échappement de différentiel (jusqu'au renflement)	K. Vers le capteur de pression d'échappement de différentiel (jusqu'à la surface du mur)	L. Repose des colliers	C
M. Repère jaune	N. Repère blanc	O. Repère bleu	D
P. Repère rouge			E

INSPECTION APRES LA REPOSE

- Pendant que le moteur tourne, vérifier qu'il n'y a pas de fuites de gaz ou de bruit inhabituel au niveau des joints du tuyau d'échappement.
- Vérifier que les supports et les caoutchoucs de fixation sont convenablement reposés et libres de toute contrainte. Une repose incorrecte peut entraîner un bruit et une vibration excessifs.

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P