

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

TABLE DES MATIERES

PREPARATION	2	LYSEUR UNIQUE)	6	F
Outillage spécial	2	MOTEUR QR	7	
SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3	DEPOSE	7	
Vérification du système d'échappement	3	REPOSE	7	G
Dépose et repose	3	INSPECTION APRES REPOSE	8	
MOTEURS QG16DE	3	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE		
MOTEUR QG18DE (SAUF POUR MODELES		REGLAGE (SDS)	9	H
AVEC T/M ET CATALYSEUR UNIQUE)	4	Couple de serrage	9	
MOTEUR QG—T/A—(MODELES AVEC CATA-		MOTEUR QG	9	
LYSEUR UNIQUE)	5	MOTEUR QR	9	I
MOTEUR QG—T/M—(MODELES AVEC CATA-				

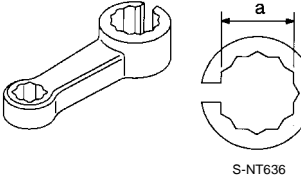
PREPARATION

PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial

BBS00HMP

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV10117200 Clé pour sonde à oxygène chauffée 	Serrage ou desserrage des sondes à oxygène chauffées a : 22 mm

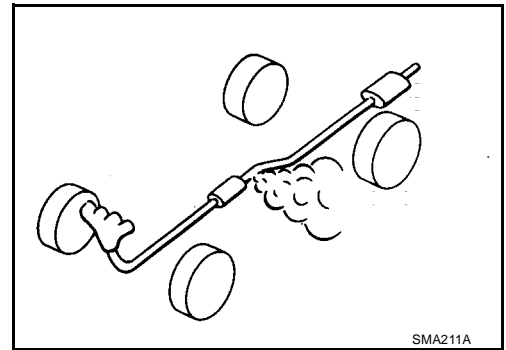
SYSTEME D'ECHAPPEMENT

PFP:20100

Vérification du système d'échappement

BBS00HMQ

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



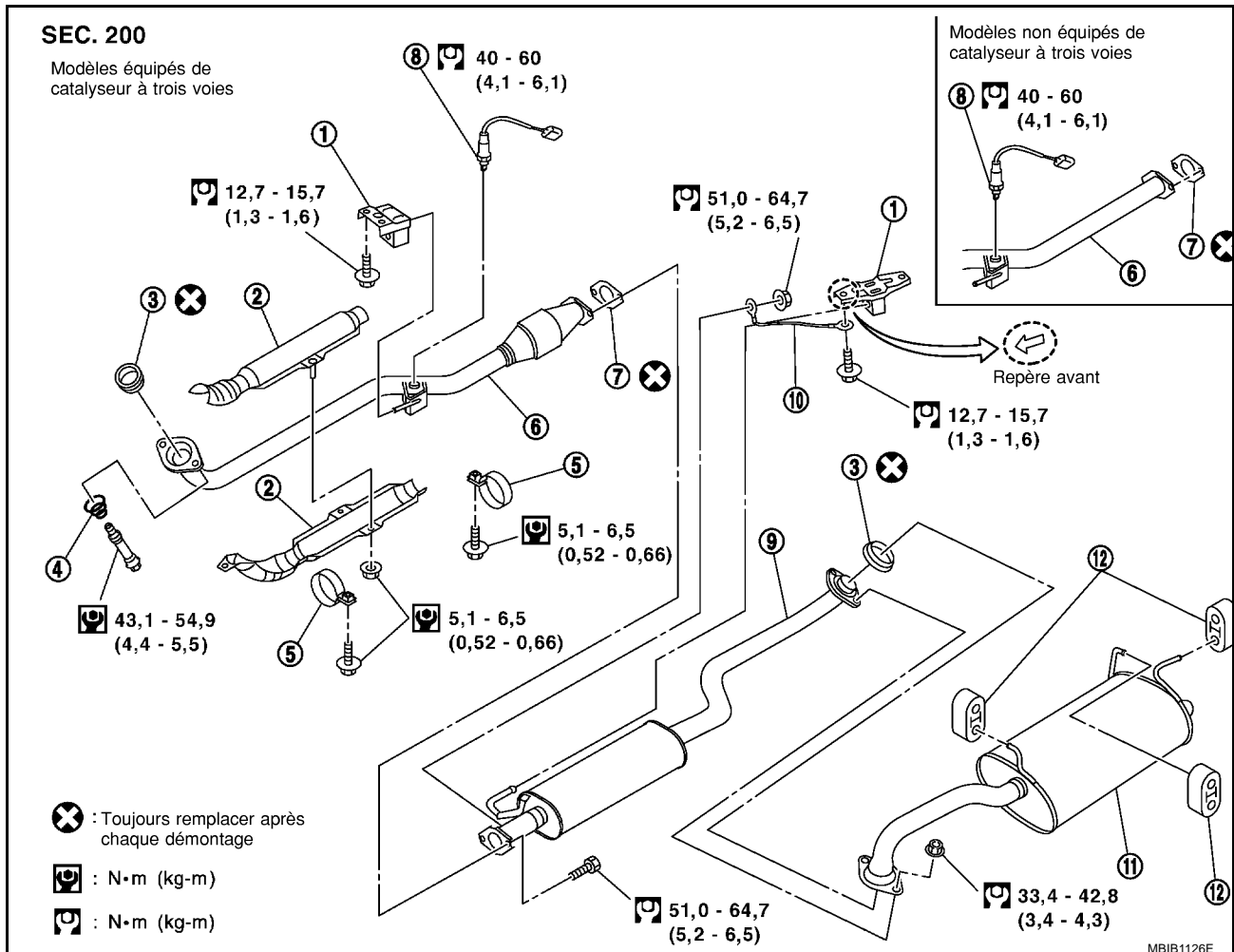
BBS00HMR

Dépose et repose

PRECAUTION:

- S'assurer d'utiliser des pièces de système d'échappement d'origine ou équivalentes spécialement conçues pour résister à de fortes chaleurs, à la corrosion, et pour leur forme.
- 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.

MOTEURS QG16DE



1. Support de fixation

2. Isolateur

3. Roulement d'étanchéité / Joint circulaire

4. Ressort

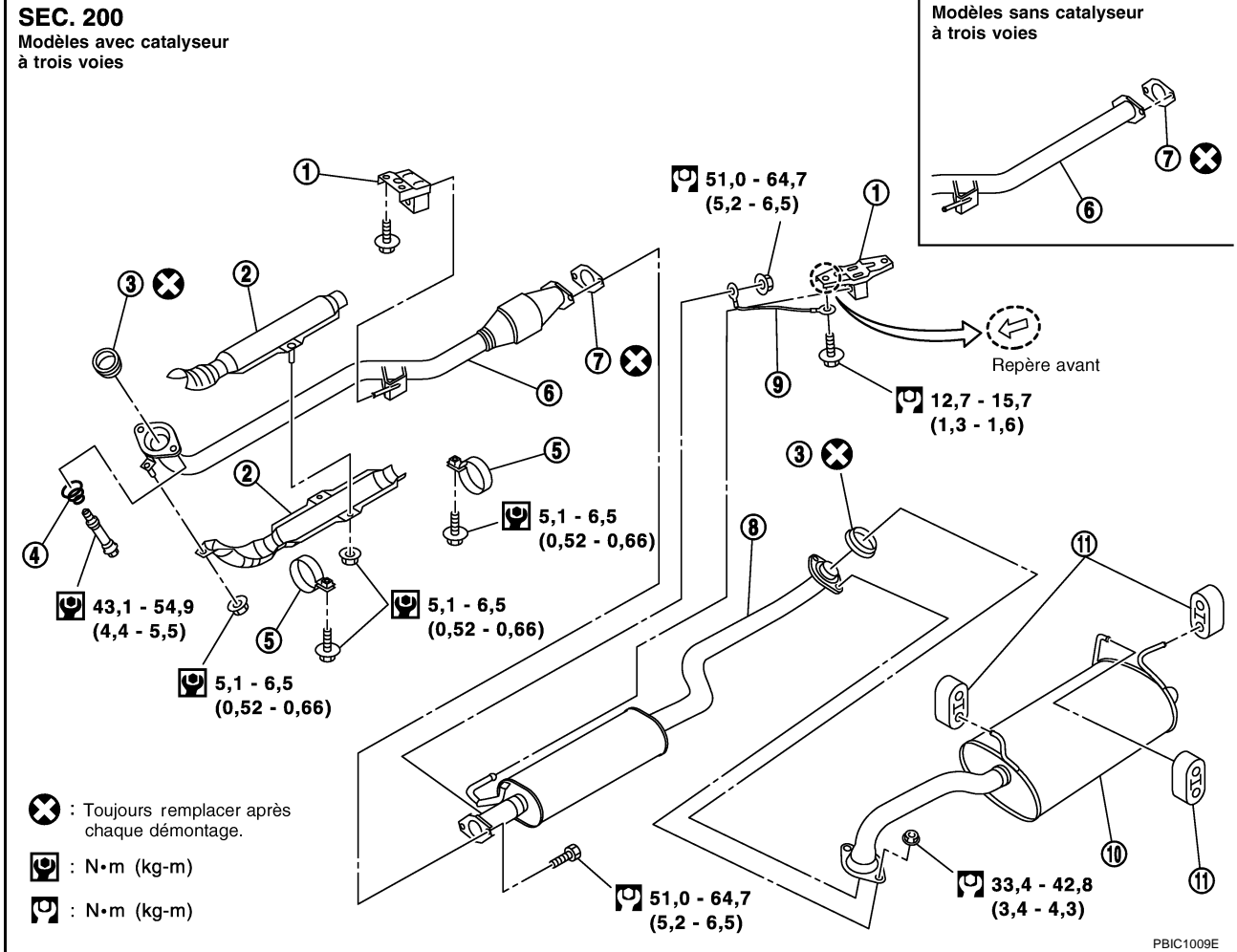
5. Collier

6. Tuyau avant de l'échappement

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

- | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 7. Joint plat | 8. Sonde 2 à oxygène chauffée | 9. Tuyau central d'échappement |
| 10. Câble de masse | 11. Silencieux principal | 12. Caoutchouc de fixation |

MOTEUR QG18DE (SAUF POUR MODELES AVEC T/M ET CATALYSEUR UNIQUE)



- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Support de fixation | 2. Isolateur | 3. Roulement d'étanchéité |
| 4. Ressort | 5. Collier | 6. Tuyau avant de l'échappement |
| 7. Joint plat | 8. Tuyau central d'échappement | 9. Câble de masse |
| 10. Silencieux principal | 11. Caoutchouc de fixation | |

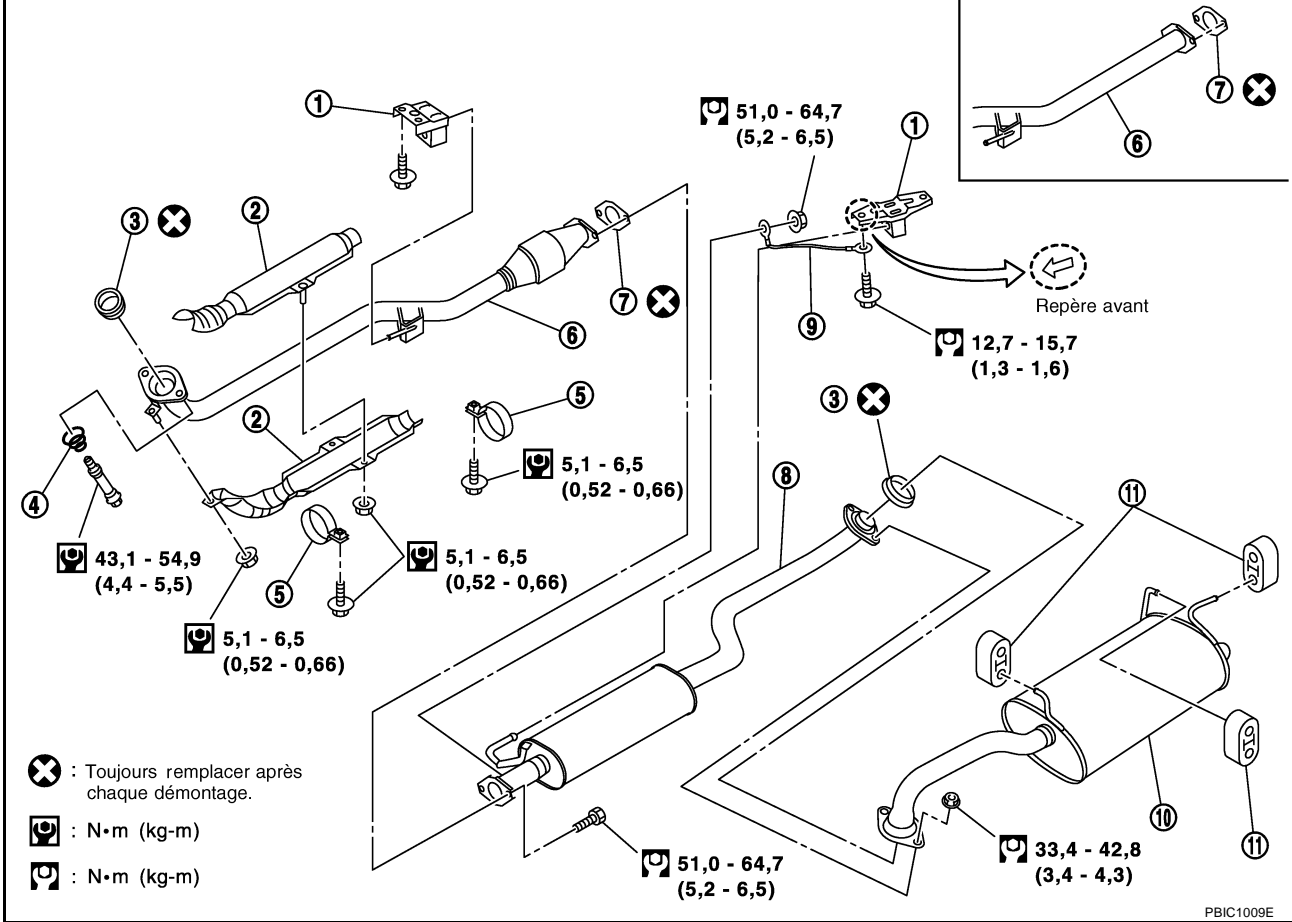
SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR QG —T/A— (MODELES AVEC CATALYSEUR UNIQUE)

SEC. 200

Modèles avec catalyseur
à trois voies

Modèles sans catalyseur
à trois voies



1. Support de fixation

4. Ressort

7. Joint plat

10. Silencieux principal

2. Isolateur

5. Collier

8. Tuyau central d'échappement

11. Caoutchouc de fixation

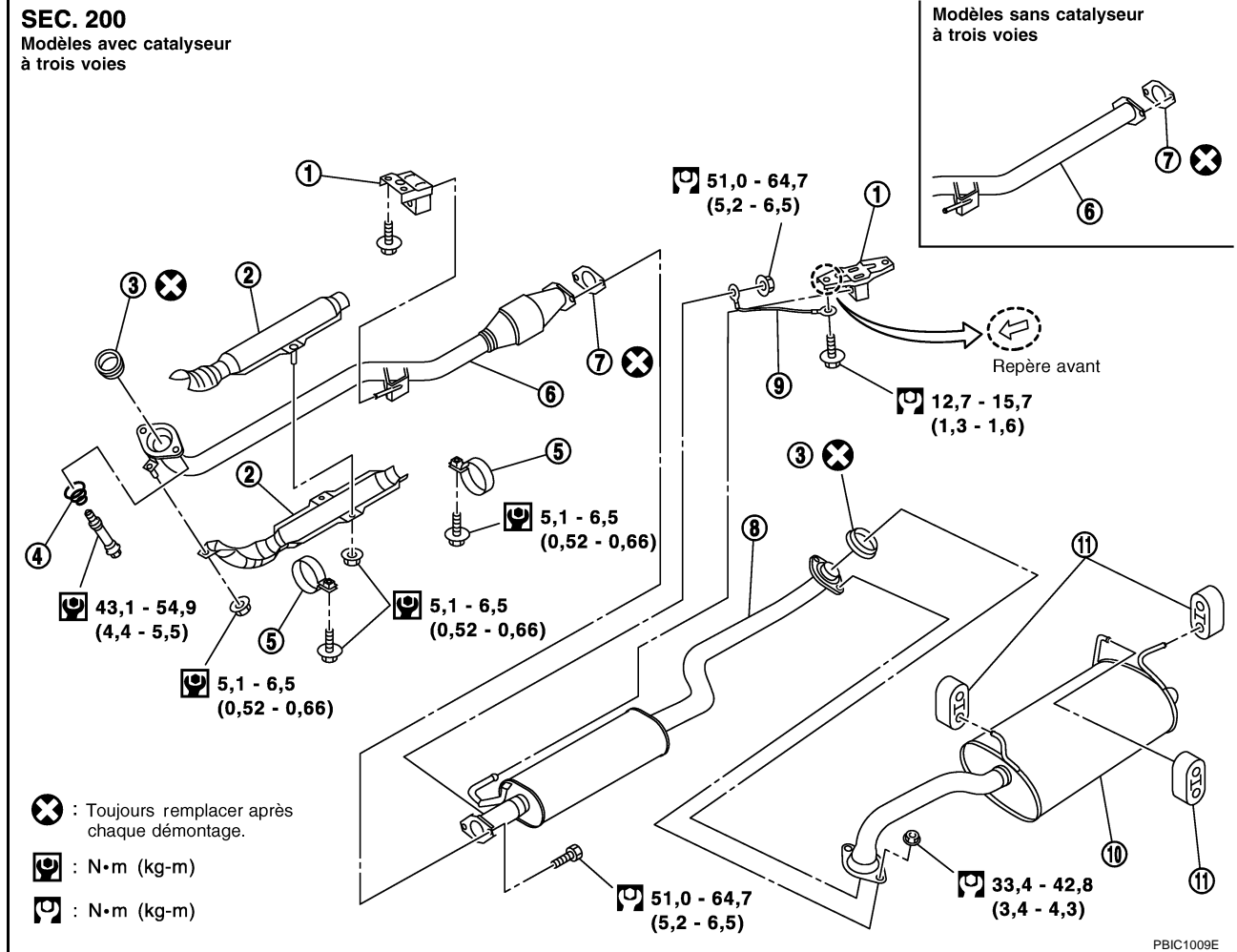
3. Roulement d'étanchéité

6. Tuyau avant de l'échappement

9. Câble de masse

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

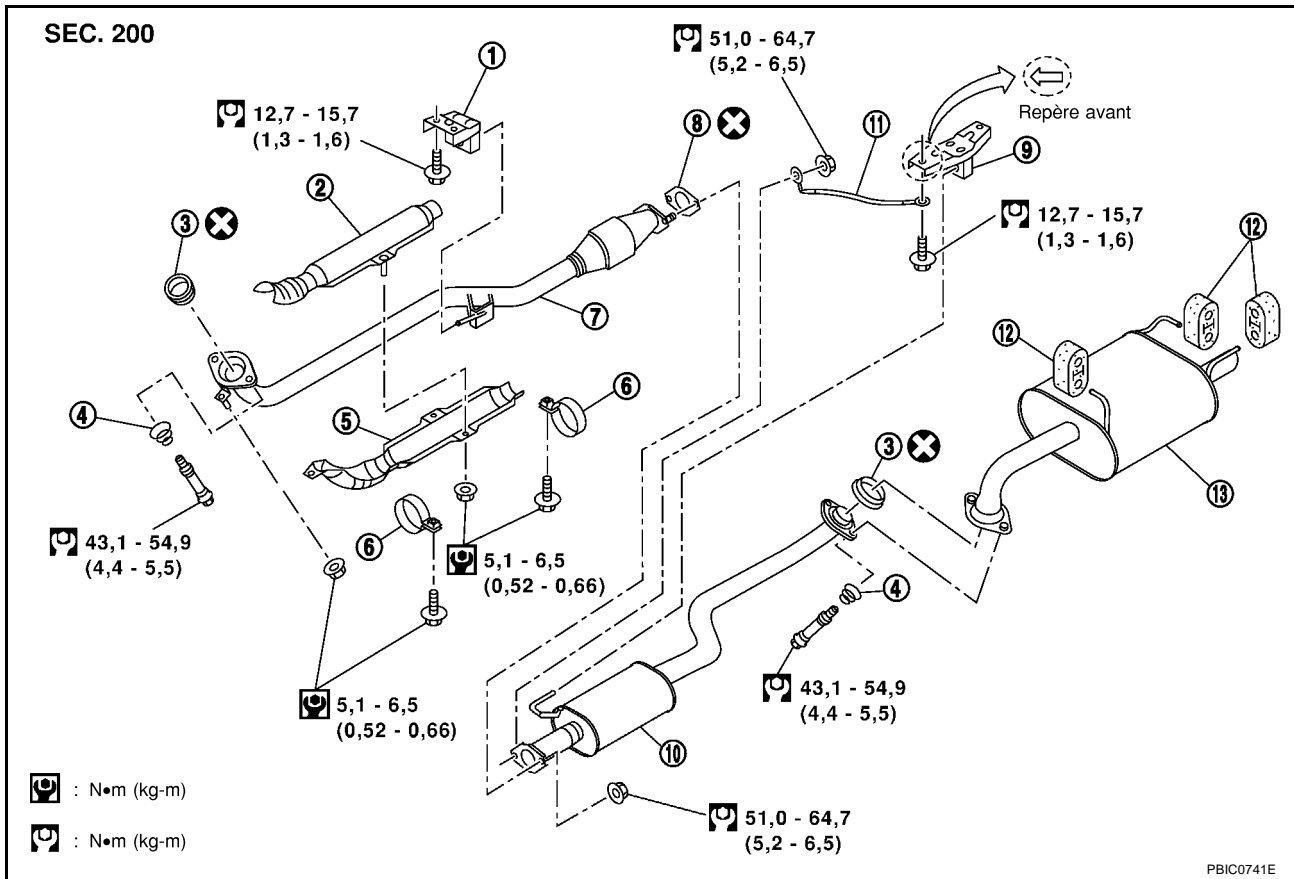
MOTEUR QG —T/M— (MODELES AVEC CATALYSEUR UNIQUE)



- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Support de fixation | 2. Isolateur | 3. Roulement d'étanchéité |
| 4. Ressort | 5. Collier | 6. Tuyau avant de l'échappement |
| 7. Joint plat | 8. Tuyau central d'échappement | 9. Câble de masse |
| 10. Silencieux principal | 11. Caoutchouc de fixation | |

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR QR



- | | | |
|---------------------------------|--------------------|----------------------------|
| 1. Support de fixation | 2. Isolateur | 3. Roulement d'étanchéité |
| 4. Ressort | 5. Isolateur | 6. Collier |
| 7. Tuyau avant de l'échappement | 8. Joint plat | 9. Support de fixation |
| 10. Silencieux central | 11. Câble de masse | 12. Caoutchouc de fixation |
| 13. Silencieux principal | | |

DEPOSE

- Débrancher chaque joint et fixation.

Sonde 2 à oxygène chauffée (modèles avec moteur QG)

- Lors de la dépose de la sonde à oxygène chauffée du véhicule, effectuer la procédure suivante.
1. Débrancher le connecteur de faisceau.
 2. Utiliser une clé pour la dépose et repose de la sonde à oxygène chauffée (outillage spécial), déposer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- **Eviter tous chocs pendant la manipulation.**
- **Ne pas utiliser de sonde à oxygène chauffée 2 tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton, Le remplacer par une pièce neuve.**
- **Ne pas serrer de sonde à oxygène chauffée 2 à un couple supérieur à celui spécifié. Un couple de serrage excessif peut endommager la sonde à oxygène chauffée 2, entraînant l'ALLUMAGE du témoin de défaut.**
- Lors de la dépose de la sonde à oxygène chauffée 2 après débrancher le tuyau avant de l'échappement, utiliser une clé pour la dépose et repose de la sonde à oxygène chauffée 2 (outillage spécial).

REPOSE

- Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

PRECAUTION:

- Lors du remontage, toujours remplacer les joints d'étanchéité d'échappement par des joints neufs.
- Si l'isolant est très déformé, réparer ou le remplacer. Si des dépôts comme de la boue s'accumulent sur l'isolant, les déposer.
- Lors de la repose de l'isolateur, éviter les écarts ou les interférences excessifs 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.
- Reposer les roulements d'étanchéité sur le tuyau d'échappement avant et sur le silencieux principal comme suit.

PRECAUTION:

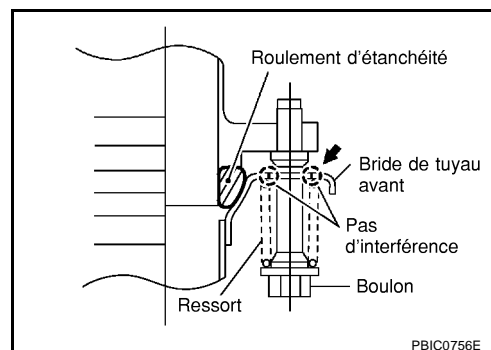
Ne pas mélanger le boulon et le ressort pour le roulement d'étanchéité car les dimensions sont différentes pour chaque roulement d'étanchéité.

Latéral d'échappement avant (moteurs QG et QR) :

- Insérer le roulement d'étanchéité dans la direction indiquée sur l'illustration.

PRECAUTION:

Serrer le boulon de fixation sans causer d'interférence avec la bride.

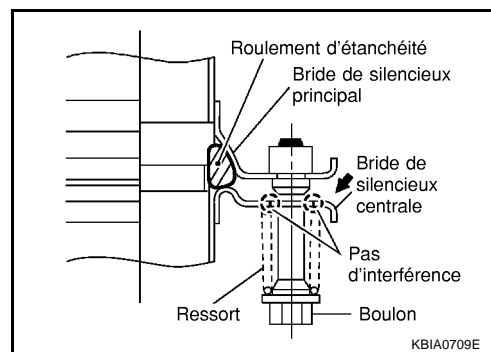


Latéral de silencieux principal (moteur QR)

1. Insérer le roulement d'étanchéité dans la direction indiquée sur l'illustration.
2. Serrer le boulon de fixation avec la tête de bielle faisant face à la bride.

PRECAUTION:

Serrer le boulon de fixation sans causer d'interférence avec la bride.



INSPECTION APRES REPOSE

BBS00HMS

- 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.
- Après la repose, s'assurer que les supports de fixation et les isolateurs de fixation ne sont pas soumis à des contraintes anormales. Une repose incorrecte peut entraîner un bruit et une vibration excessifs.

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00030

Couple de serrage MOTEUR QG

BBS00HMT

Unité : N·m (kg·m)

Branchements du système d'échappement	
Entre le collecteur d'échappement et le tuyau avant d'échappement	43,1 - 54,9 (4,4 - 5,5)
Entre le tuyau avant d'échappement et le silencieux central	51,0 - 64,7 (5,2 - 6,5)
Entre le silencieux central et le silencieux principal	33,4 - 42,8 (3,4 - 4,3)
Sonde à oxygène chauffée 2 (modèles avec T/M)	40 - 60 (4,1 - 6,1)

MOTEUR QR

Unité : N·m (kg·m)

Branchements du système d'échappement	
Entre le collecteur d'échappement et le tuyau avant d'échappement	43,1 - 54,9 (4,4 - 5,5)
Entre le tuyau avant d'échappement et le silencieux central	51,0 - 64,7 (5,2 - 6,5)
Entre le silencieux central et le silencieux principal	43,1 - 54,9 (4,4 - 5,5)

A

EX

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
