

SYSTEME D'ECHAPPEMENT C

TABLE DES MATIERES E

PREPARATION	2	MOTEURS F9Q	12	F
Outillage spécial	2	DEPOSE	12	
SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3	REPOSE	12	
Vérification du système d'échappement	3	INSPECTION APRES REPOSE	13	G
Dépose et repose (VIN<SJNxxAP12U0233744)	3	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE		
MOTEUR QG AVEC T/M	3	REGLAGE (SDS)	14	
MOTEUR QG AVEC T/A	4	Couple de serrage (VIN<SJNxxAP12U0233744)... ..	14	H
MOTEUR QR	5	MOTEUR QG	14	
MOTEUR YD	6	MOTEUR QR	14	
MOTEURS F9Q	7	MOTEUR YD	14	I
DEPOSE	7	MOTEURS F9Q	14	
REPOSE	7	Couple de serrage (VIN>SJNxxAP12U0233744)... ..	14	
Dépose et repose (VIN>SJNxxAP12U0233744)	8	MOTEUR QG	14	J
MOTEUR QG	9	MOTEUR QR	14	
MOTEUR QR	10	MOTEUR YD	15	
MOTEUR YD	11	MOTEURS F9Q	15	K

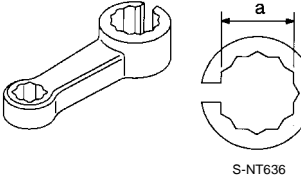
PREPARATION

PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial

EBS018IZ

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>KV10117200 Clé pour sonde à oxygène chauffée</p>  <p>S-NT636</p>	<p>Serrage ou desserrage des sondes à oxygène chauffées a : 22 mm</p>

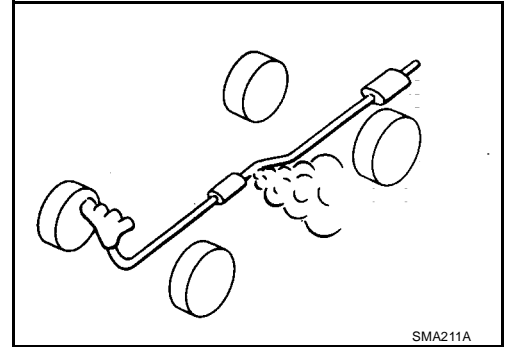
SYSTEME D'ECHAPPEMENT

PFP:20100

Vérification du système d'échappement

EBS00SIH

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



SMA211A

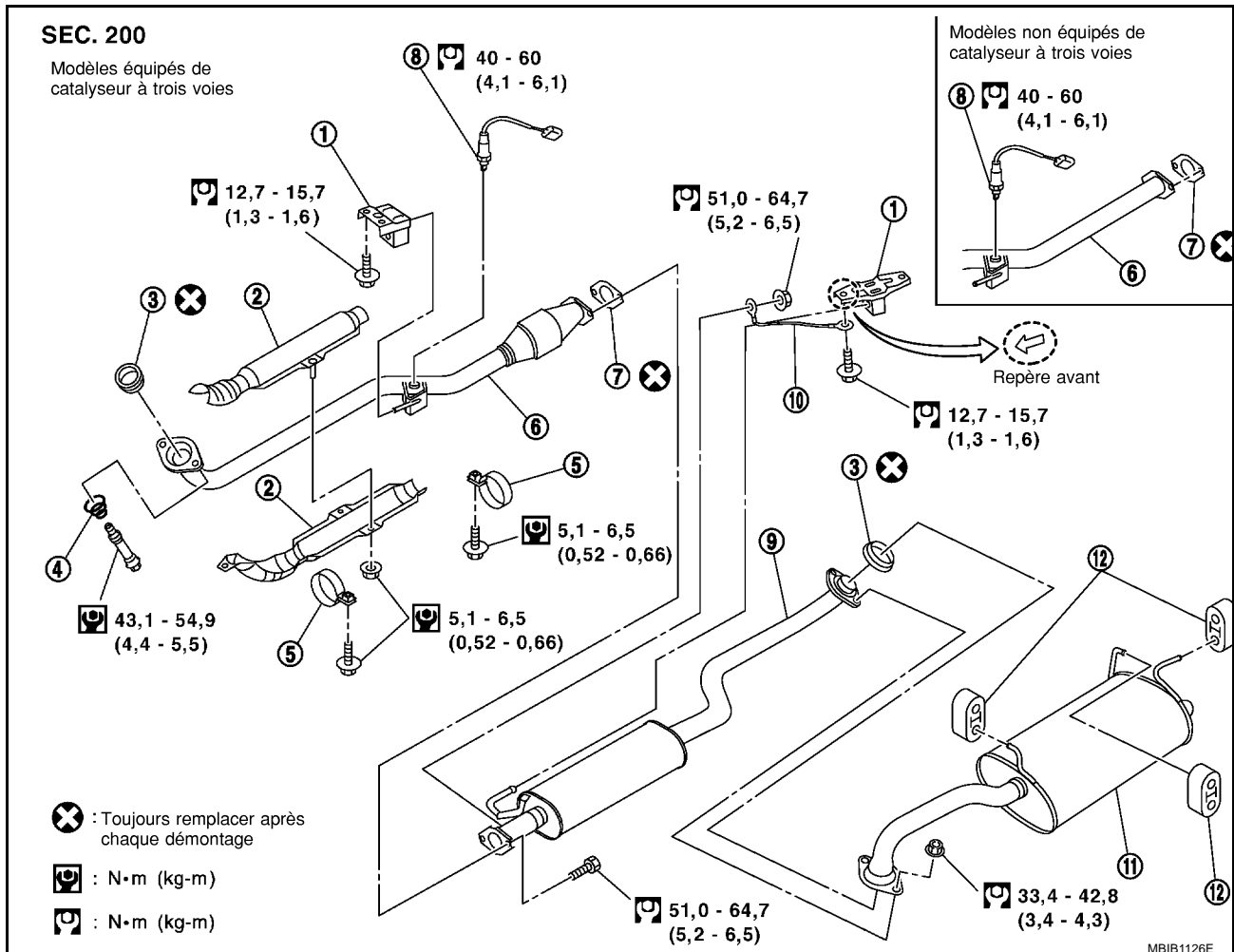
Dépose et repose (VIN<SJNxxAP12U0233744)

EBS00SII

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 se couper la main sur le rebord de l'isolant.

MOTEUR QG AVEC T/M

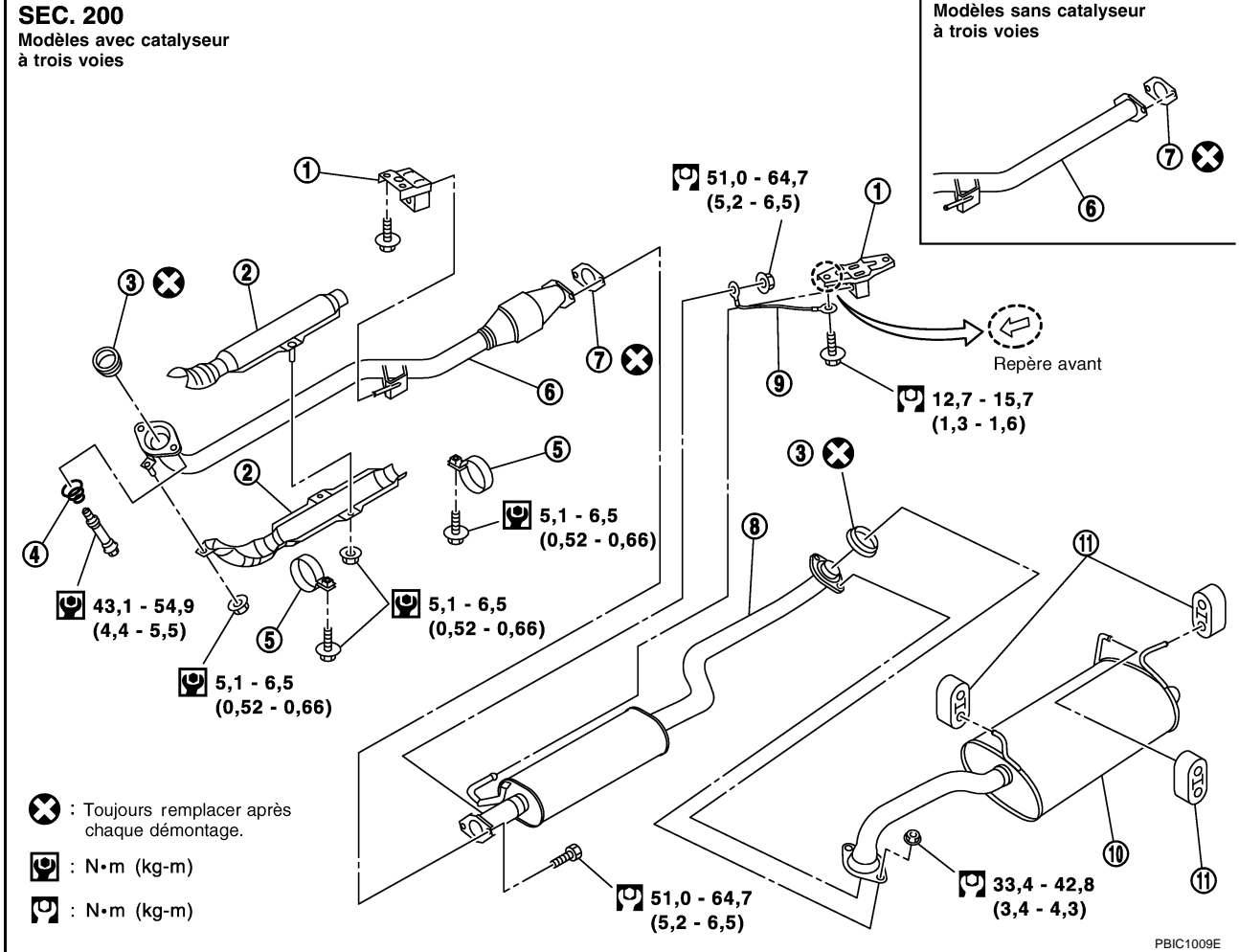


- | | | |
|------------------------|--------------|----------------------------------------------|
| 1. Support de fixation | 2. Isolateur | 3. Roulement d'étanchéité / Joint circulaire |
| 4. Ressort | 5. Collier | 6. Tuyau d'échappement avant |

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 |

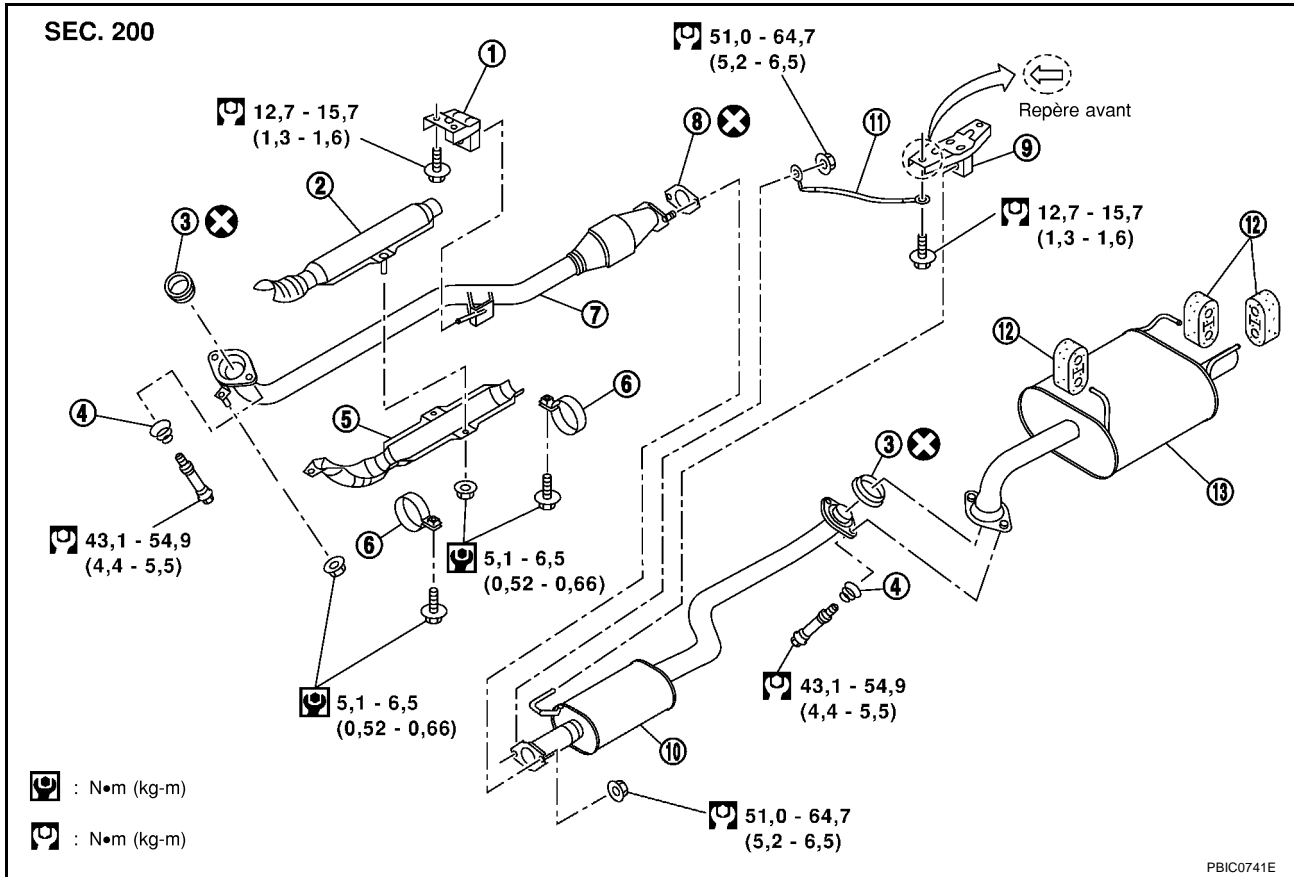
MOTEUR QG AVEC T/A



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

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

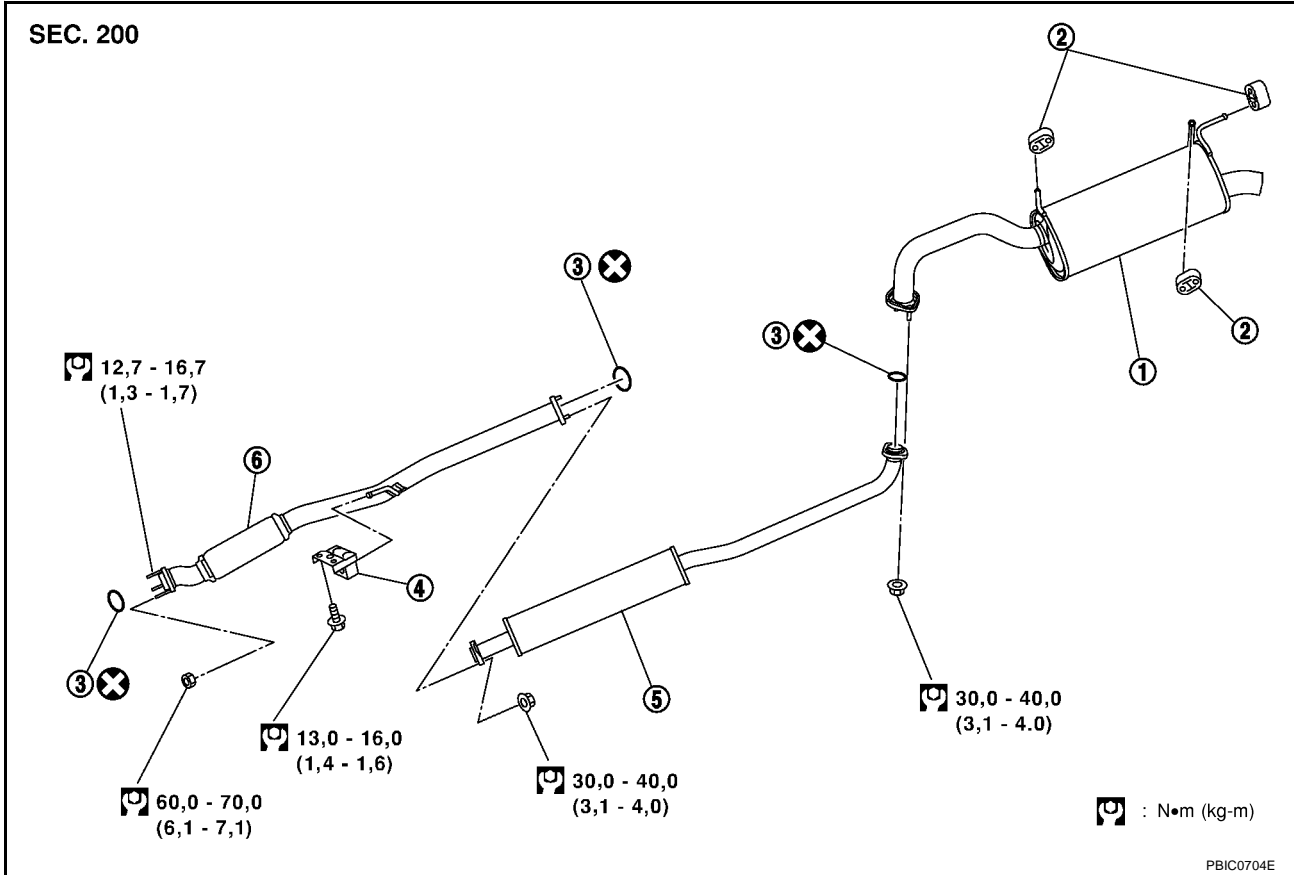
MOTEUR QR



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

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR YD

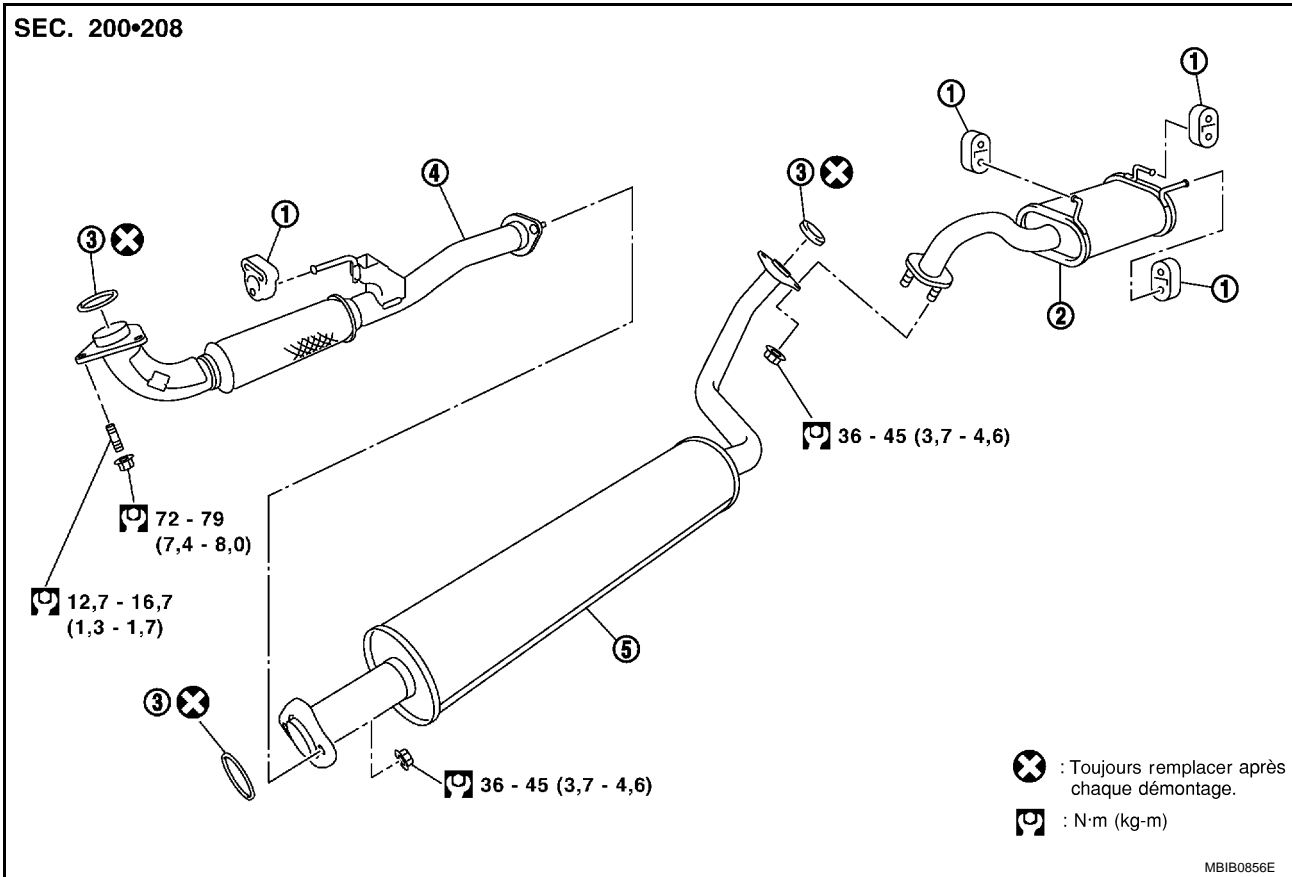


- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Silencieux principal | 2. Caoutchouc de fixation | 3. Joint circulaire |
| 4. Support de caoutchouc de fixation | 5. Tuyau central | 6. Tuyau d'échappement avant |

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEURS F9Q

SEC. 200•208



- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1. Caoutchouc de fixation | 2. Silencieux principal | 3. Joint circulaire |
| 4. Tuyau d'échappement avant | 5. Tuyau central d'échappement | |

DEPOSE

- Débrancher chaque joint et fixation.

Sonde à oxygène chauffée 2 (moteur QG avec moteur T/M)

- 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.

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.

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

- 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 fixation 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:

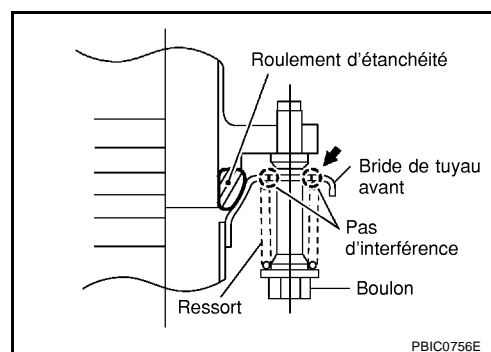
Ne pas mélanger le boulon et le ressort pour le roulement d'étanchéité car les dimensions sont différentes pour chaque roulement d'étanchéité.

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.

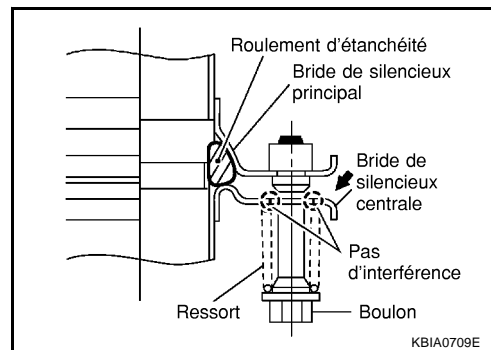


Latéral de silencieux principal (moteur QR)

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.



Dépose et repose (VIN>SJNxxAP12U0233744)

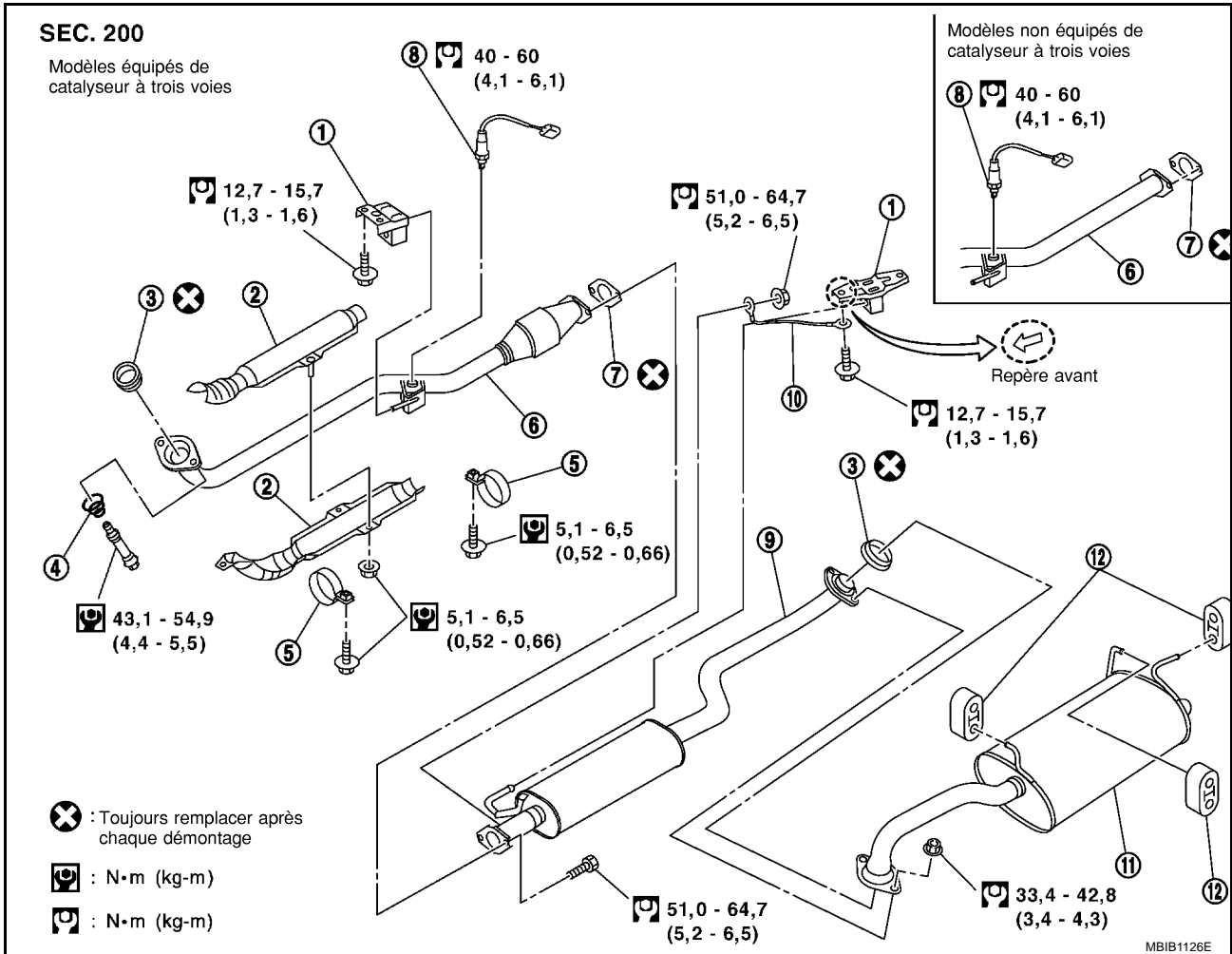
EBS01NOJ

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 se couper la main sur le rebord de l'isolant.

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR QG



1. Support de fixation

2. Isolateur

3. Roulement d'étanchéité / Joint circulaire

4. Ressort

5. Collier

6. Tuyau d'échappement avant

7. Joint plat

8. Sonde 2 à oxygène chauffée

9. Tuyau central d'échappement

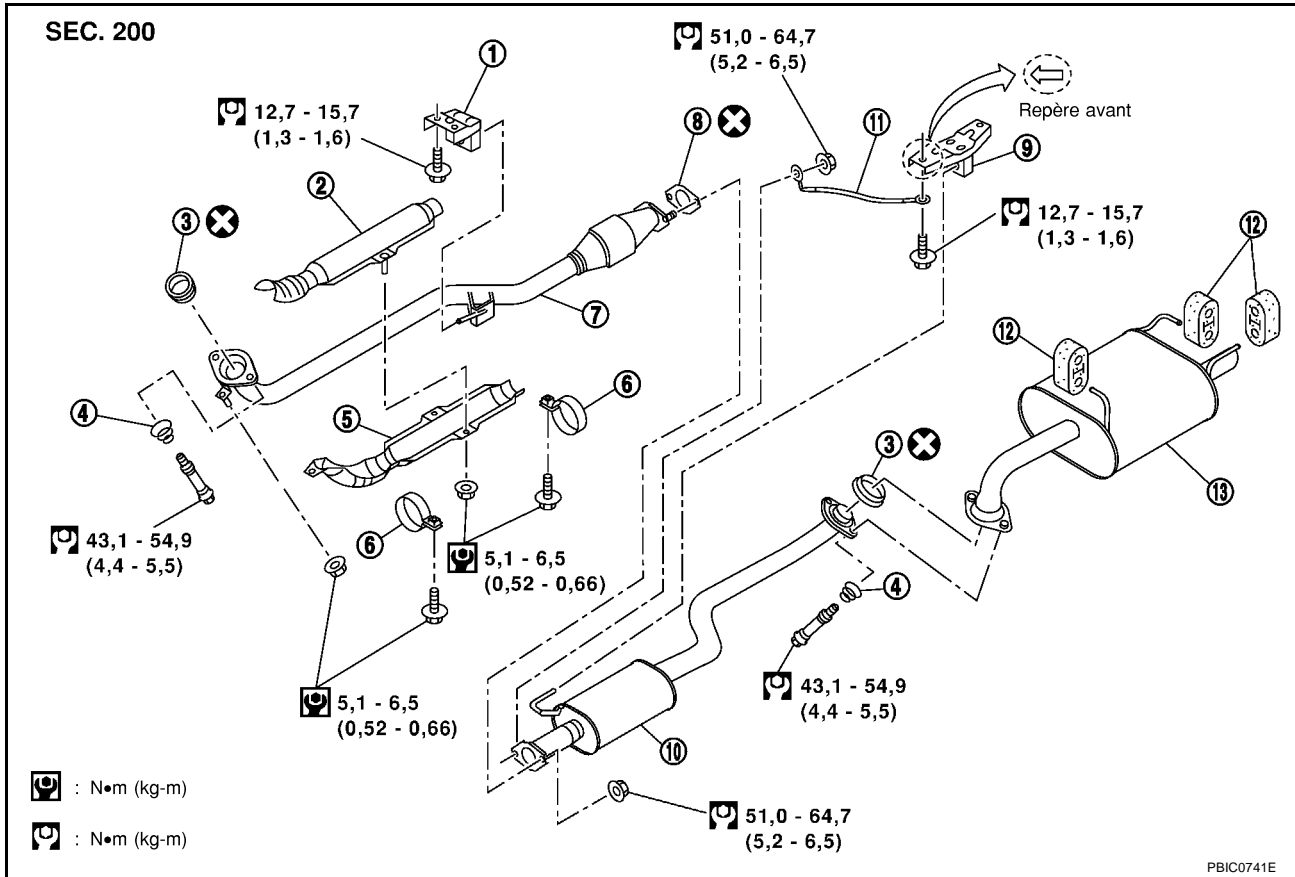
10. Câble de masse

11. Silencieux principal

12. Caoutchouc de fixation

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

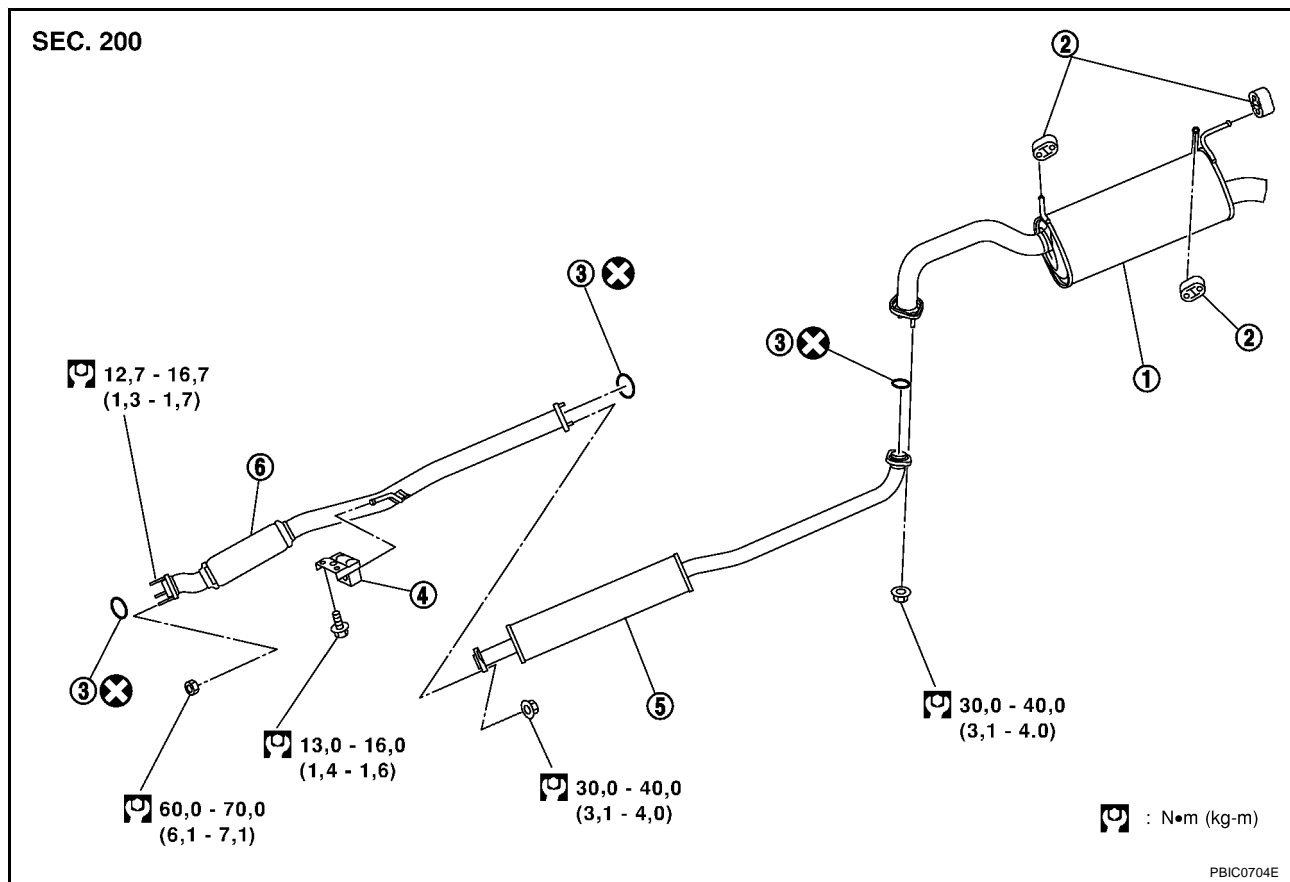
MOTEUR QR



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

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR YD



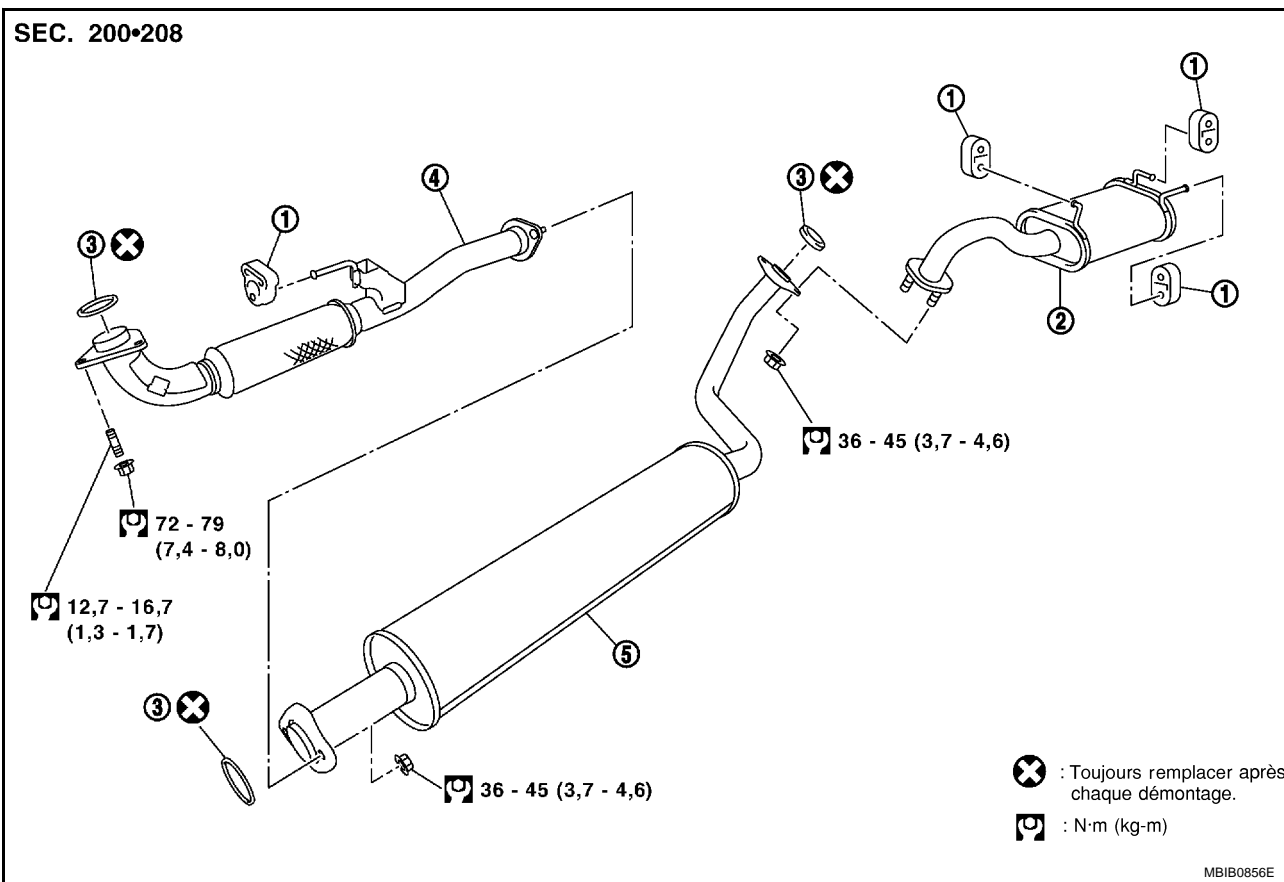
- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Silencieux principal | 2. Caoutchouc de fixation | 3. Joint circulaire |
| 4. Support de caoutchouc de fixation | 5. Tuyau central | 6. Tuyau d'échappement avant |

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

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEURS F9Q

SEC. 200•208



- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1. Caoutchouc de fixation | 2. Silencieux principal | 3. Joint circulaire |
| 4. Tuyau d'échappement avant | 5. Tuyau central d'échappement | |

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.

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.

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

- 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 fixation 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:

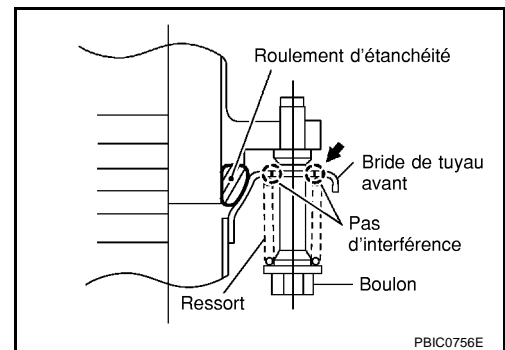
Ne pas mélanger le boulon et le ressort pour le roulement d'étanchéité car les dimensions sont différentes pour chaque roulement d'étanchéité.

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.

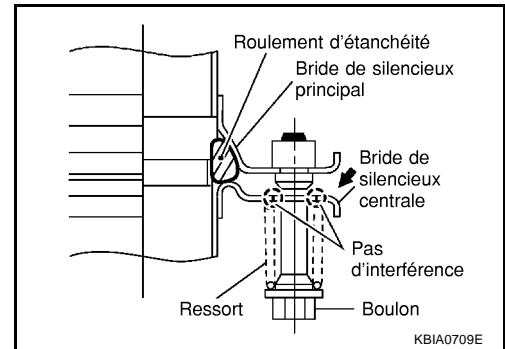


Latéral de silencieux principal (moteur QR)

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

EBS00SIJ

- Alors 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 (VIN<SJNxxAP12U0233744) MOTEUR QG

EBS018J0

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)

MOTEUR YD

Unité : N·m (kg·m)

Branchements du système d'échappement	
Entre le collecteur d'échappement et le tuyau avant d'échappement	60,0 - 70,0 (6,1 - 7,1)
Entre le tuyau central et le tuyau avant d'échappement	30,0 - 40,0 (3,1 - 4,0)
Entre le tuyau central et le silencieux principal	30,0 - 40,0 (3,1 - 4,0)

MOTEURS F9Q

Unité : N·m (kg·m)

Branchements du système d'échappement	
Entre le collecteur d'échappement et le tuyau avant d'échappement	72,0 - 79,0 (7,4 - 8,0)
Entre le tuyau central et le tuyau avant d'échappement	36,0 - 45,0 (3,7 - 4,6)
Entre le tuyau central et le silencieux principal	36,0 - 45,0 (3,7 - 4,6)

Couple de serrage (VIN>SJNxxAP12U0233744) MOTEUR QG

EBS01N0S

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 2 à oxygène chauffée	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)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

MOTEUR YD

Unité : N·m (kg·m)

Branchements du système d'échappement	
Entre le collecteur d'échappement et le tuyau avant d'échappement	60,0 - 70,0 (6,1 - 7,1)
Entre le tuyau central et le tuyau avant d'échappement	30,0 - 40,0 (3,1 - 4,0)
Entre le tuyau central et le silencieux principal	30,0 - 40,0 (3,1 - 4,0)

A

EX

C

MOTEURS F9Q

Unité : N·m (kg·m)

Branchements du système d'échappement	
Entre le collecteur d'échappement et le tuyau avant d'échappement	72,0 - 79,0 (7,4 - 8,0)
Entre le tuyau central et le tuyau avant d'échappement	36,0 - 45,0 (3,7 - 4,6)
Entre le tuyau central et le silencieux principal	36,0 - 45,0 (3,7 - 4,6)

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
