

SYSTEME D'ECHAPPEMENT C

SOMMAIRE E

PREPARATION	2	REPOSE (MOTEUR CR, HR)	6	F
Outillage spécial	2	REPOSE (MOTEUR K9K)	7	
SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3	INSPECTION APRES REPOSE	7	G
Vérification du système d'échappement	3	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE		
Dépose et repose	3	REGLAGE (SDS)	8	H
MOTEUR CR	3	Couple de serrage	8	
MOTEUR HR	4	MOTEUR CR	8	
MOTEUR K9K	5	MOTEUR HR	8	
DEPOSE	5	MOTEUR K9K	8	

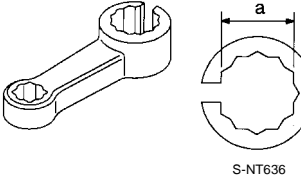
PREPARATION

PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial

BBS003Z4

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p data-bbox="164 327 521 380">KV10117200 Clé pour sonde à oxygène chauffée</p> 	<p data-bbox="1013 327 1468 411">Serrage ou desserrage des sondes à oxygène chauffées a : 22 mm</p>

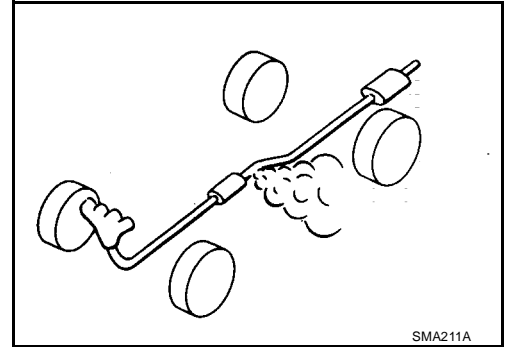
SYSTEME D'ECHAPPEMENT

PFP:20100

Vérification du système d'échappement

BBS003Z5

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



BBS003Z6

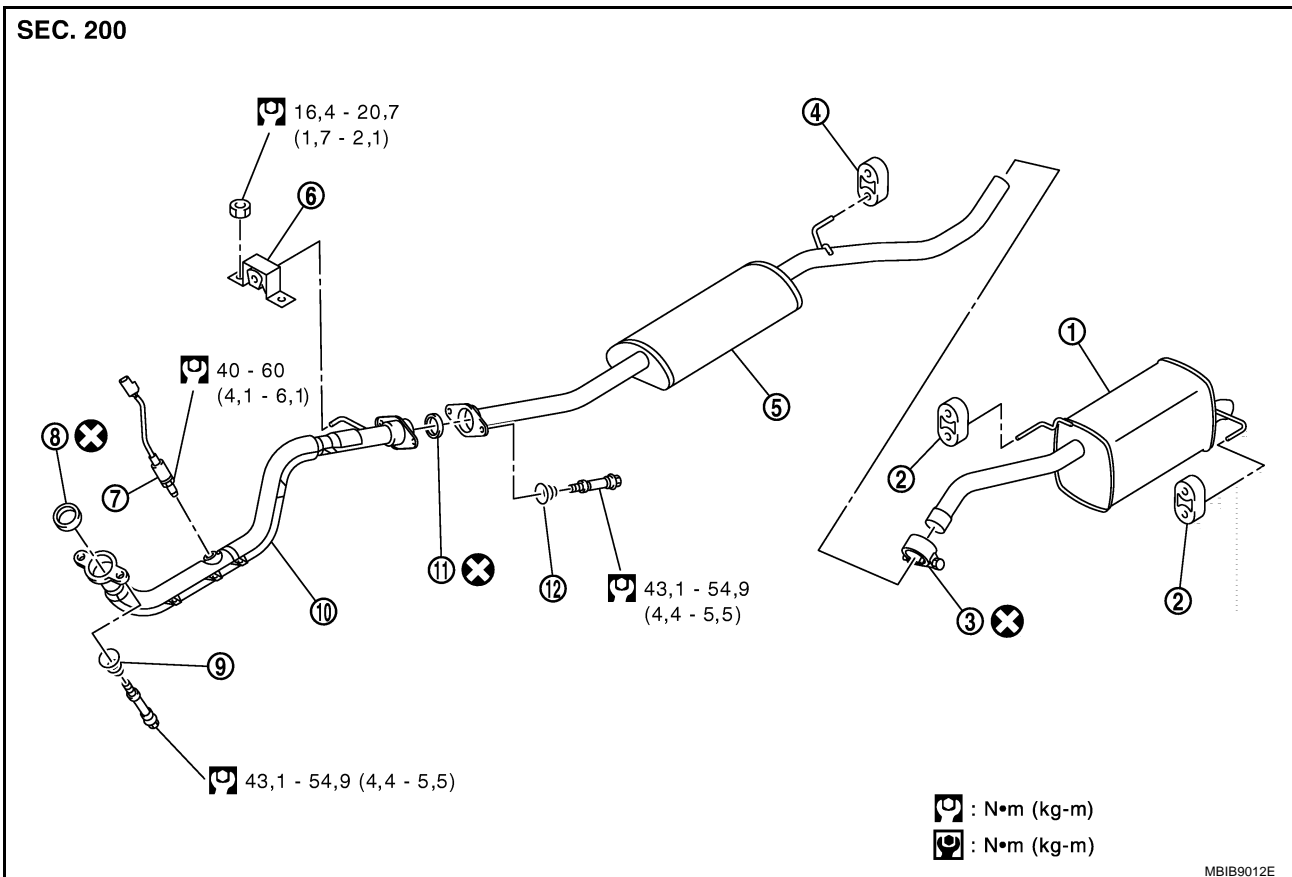
Dépose et repose

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.
- Exécuter la manipulation avec le système d'échappement complètement refroidi (le système est chaud juste après l'arrêt du moteur).
- Faire attention à ne pas s'entailler la main sur le rebord de l'isolant.

MOTEUR CR

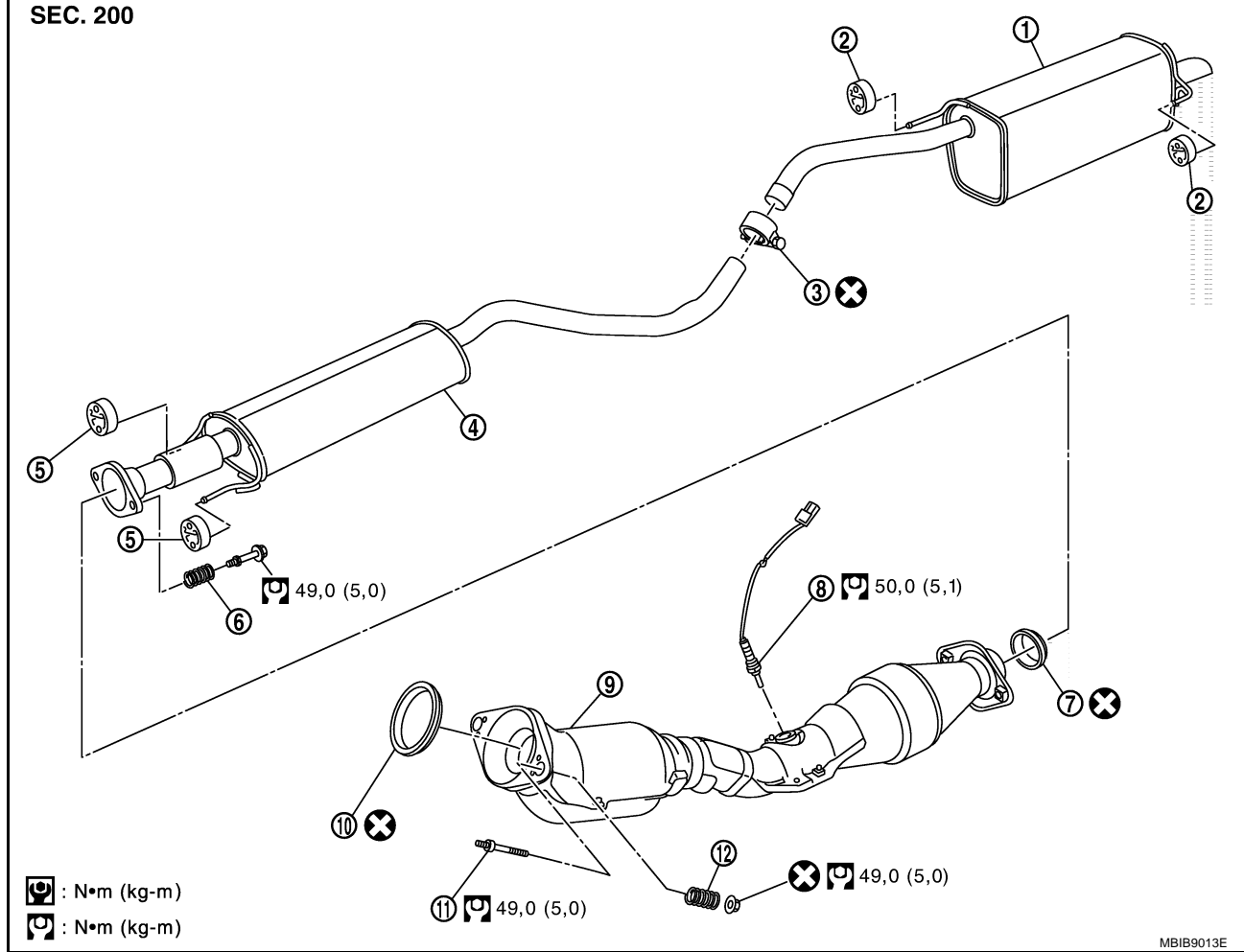
SEC. 200



- | | | |
|----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1. Silencieux principal | 2. Caoutchouc de fixation | 3. Collier |
| 4. Caoutchouc de fixation | 5. Silencieux central | 6. Support de fixation |
| 7. Sonde 2 à oxygène chauffée | 8. Roulement d'étanchéité | 9. Ressort |
| 10. Tuyau avant de l'échappement | 11. Roulement d'étanchéité | 12. Ressort |

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR HR

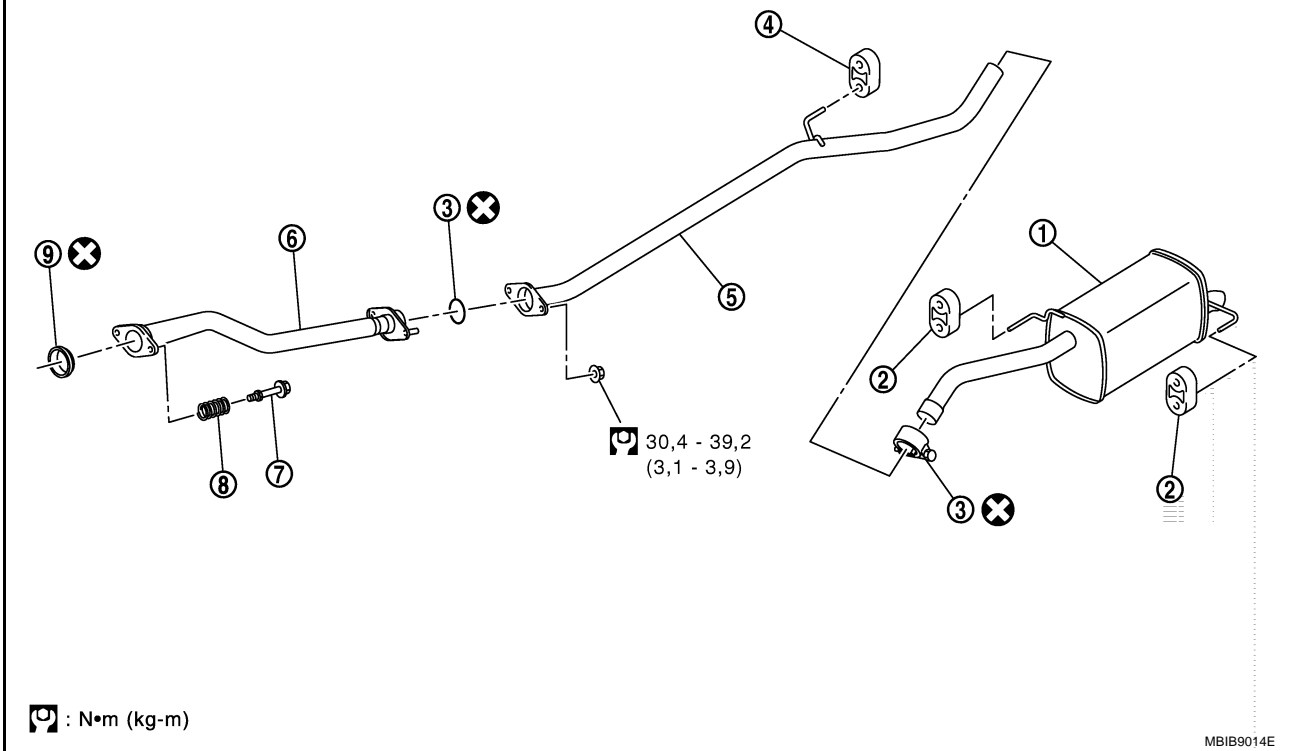


- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Silencieux principal | 2. Caoutchouc de fixation | 3. Collier |
| 4. Silencieux central | 5. Caoutchouc de fixation | 6. Ressort |
| 7. Roulement d'étanchéité | 8. Sonde 2 à oxygène chauffée | 9. Tuyau avant de l'échappement |
| 10. Roulement d'étanchéité | 11. Boulon à goujon | 12. Ressort |

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

MOTEUR K9K

SEC. 200



- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Silencieux principal | 2. Caoutchouc de fixation | 3. Collier |
| 4. Caoutchouc de fixation | 5. Tuyau central d'échappement | 6. Tuyau avant de l'échappement |
| 7. Boulon | 8. Ressort | 9. Roulement d'étanchéité |

DEPOSE

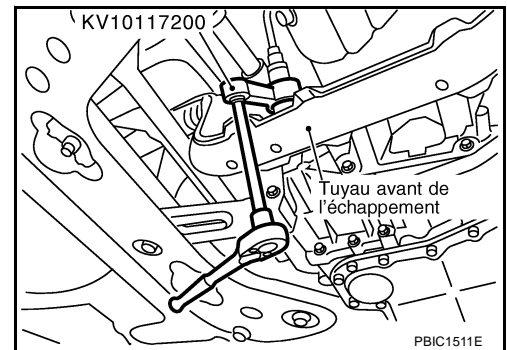
- Débrancher chaque joint et fixation.

Sonde à oxygène chauffée 2 (Moteur CR, HR)

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

PRECAUTION:

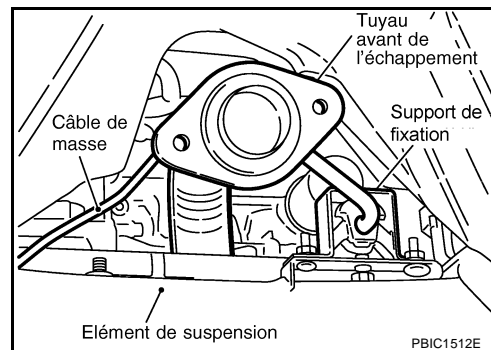
- Eviter tous chocs pendant la manipulation.



SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Tuyau avant de l'échappement (Moteur CR, HR)

1. Débrancher les connexions du silencieux central.
2. Déposer le câble de masse du véhicule.
3. Déposer les écrous de fixation de la fixation de l'élément de suspension.
4. Débrancher les connexions du catalyseur à trois voies pour déposer le tuyau avant de l'échappement.



REPOSE (MOTEUR CR, HR)

Reposer les éléments dans l'ordre inverse de celui de la dépose en faisant attention aux éléments suivants.

- Retirer tous les dépôts, tels que le joint usagé, des surfaces d'étanchéité de chaque connexion. Brancher fermement en prenant garde qu'il n'y ait pas de fuite.
- Lors de la repose de l'ensemble de tuyau d'échappement, serrer provisoirement les écrous sur les boulons de fixation côté collecteur d'échappement et les écrous de fixation côté véhicule. Après s'être assuré de l'absence de tension inhabituelle sur chaque pièce, serrer les écrous et les boulons au couple spécifié.
- Veiller à ne pas entortiller les caoutchoucs de fixation ou de ne pas y appliquer une tension excessive dans quelque direction que ce soit lors de leur repose.
- L'épaisseur étant différente entre le caoutchouc de fixation arrière de silencieux central et les caoutchoucs de fixation latérale de silencieux principal, poser un caoutchouc de fixation épais sur le côté du silencieux principal.
- Reposer l'unité de roulement d'étanchéité en suivant la procédure ci-dessous.
- Lors de la repose de la sonde à oxygène chauffée 2, utiliser une clé pour sonde à oxygène chauffée (outillage spécial : KV10117200).

PRECAUTION:

- **Ne pas cogner lors de 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 l'utilisation d'une clé à sonde à oxygène chauffé (outillage spécial : KV10117200), reserrer à la moitié du couple de serrage indiqué, car la longueur de l'outil peut induire une légère augmentation des mesures. Ne pas serrer au couple spécifié maximum.**

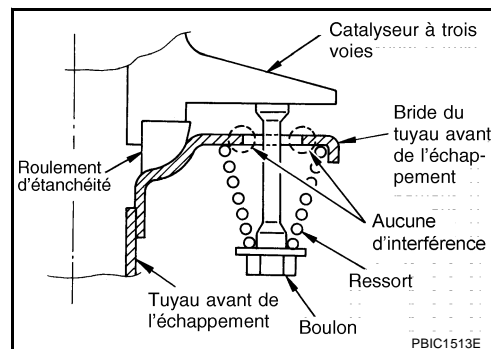
Catalyseur à trois voies au tuyau avant de l'échappement

1. Insérer le roulement d'étanchéité dans le côté du catalyseur à trois voies dans le sens indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager la surface de roulement d'étanchéité lors de la repose.

2. Avec le côté de diamètre supérieur de ressort face à la bride de tuyau d'échappement avant, serrer le boulon de fixation.
 - S'assurer que le boulon de fixation n'interfère pas avec la bride, et le serrer.



SYSTEME D'ECHAPPEMENT

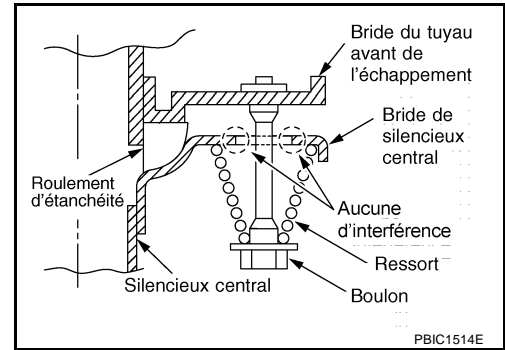
Du tuyau d'échappement avant au silencieux principal

1. Insérer le roulement d'étanchéité dans le côté du catalyseur à trois voies dans le sens indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager la surface de roulement d'étanchéité lors de la repose.

2. Avec le côté de diamètre supérieur de ressort face à la bride de tuyau d'échappement avant, serrer le boulon de fixation.
 - S'assurer que le boulon de fixation n'interfère pas avec la bride, et le serrer.



REPOSE (MOTEUR K9K)

- 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.
- 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.

INSPECTION APRES REPOSE

BBS003Z7

- 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 CR

BBS003Z8

Unité : N·m (kg·m)
Unité : N·m (kg·m)*

Pièces de raccordement du système d'échappement	
Du catalyseur à trois voies au tuyau avant de l'échappement	43,1 - 54,9 (4,4 - 5,6)
Du tuyau d'échappement avant au silencieux principal	43,1 - 54,9 (4,4 - 5,6)
Du silencieux central au silencieux principal	35,0 - 40,0 (3,6 - 4,1)
Sonde 2 à oxygène chauffée	40 - 60 (4,1 - 6,1)
Support de fixation du tuyau avant de l'échappement	16,4 - 20,7 (1,7 - 2,1)
Câble de masse	2,9 - 4,9 (0,3 - 0,49)*

MOTEUR HR

Unité : N·m (kg·m)
Unité : N·m (kg·m)*

Pièces de raccordement du système d'échappement	
Du catalyseur à trois voies au tuyau avant de l'échappement	49,0 (5,0)
Du tuyau d'échappement avant au silencieux principal	49,0 (5,0)
Du silencieux central au silencieux principal	37,5 (3,8)
Sonde 2 à oxygène chauffée	50 (5,1)
Câble de masse	3,9 (0,4)*

MOTEUR K9K

Unité : N·m (kg·m)

Pièces de raccordement du système d'échappement	
Du catalyseur au tuyau d'échappement avant	43,1 - 54,9 (4,4 - 5,6)
Du tuyau d'échappement avant au silencieux principal	30,4 - 39,2 (3,1 - 3,9)
Du tuyau d'échappement central au silencieux principal	35,0 - 40,0 (3,6 - 4,1)