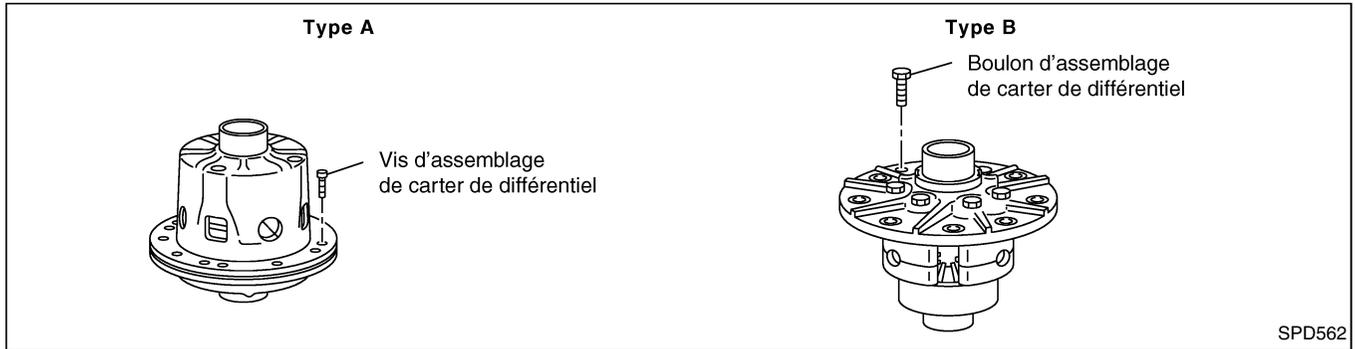


AVIS DE MODIFICATION

Vérifier le type de différentiel autobloquant à glissement limité (LSD) à l'aide de l'illustration suivante et se reporter aux informations d'entretien dans la section PD.

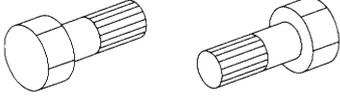
Type LSD	Informations d'entretien
Type A	Se reporter à "PD-XX"
Type B	Se reporter à "PD-XX"



[Retour à la page d'origine](#)

PREPARATION

Outillage spécial

Numéro de l'outil Désignation de l'outil	Description	Application de l'unité
H233B		
KV38107100 Faux arbre d'essieu arrière (Utiliser 2 pièces par unité)	 <p>Vérification du couple de différentiel sur le différentiel à glissement limité</p> <p>NT516</p>	X

SEC. 380

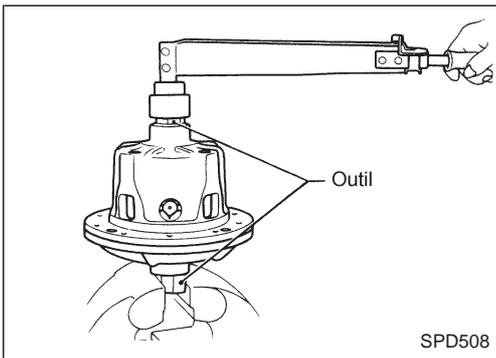
N° de disques et de plaques (un côté)

Modèle	H233B
Disque de friction	6
Plaque de friction	6
Plaque à ressort	1

Boulon de couple de carter de différentiel 63,7 - 73,5 (6,5 - 7,4)
 Axe de satellite de différentiel
 Carter B de différentiel
 Rondelle de butée de satellite
 Satellite de différentiel
 Pignon planétaire
 Plaque à ressort
 Guide de plaque de friction
 Disque de friction
 Plaque de friction
 Carter A de différentiel

[U] : N•m (kg-m)
 [7] : Appliquer de l'huile pour engrenages de différentiel autobloquant à glissement limité.
 ★ : Pour le nombre de disques ou de plaques, se reporter au tableau.
 ☆ : Faire attention au sens de montage.

SPD563



Préparation pour démontage

VERIFICATION DU COUPLE DE DIFFERENTIEL

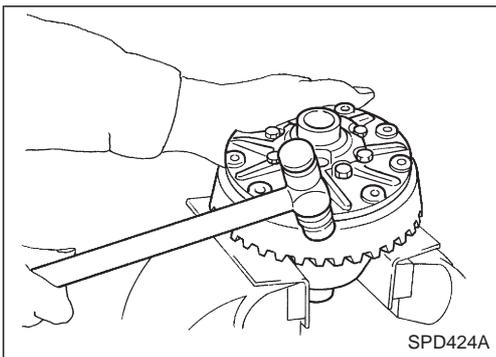
Mesurer le couple de différentiel à l'aide des outils. Si celui-ci ne correspond pas aux caractéristiques, vérifier les composants du différentiel à glissement limité.

Couple de différentiel (Référence):

93 - 123 (9,5 - 12 kg-m)

Numéro de la pièce

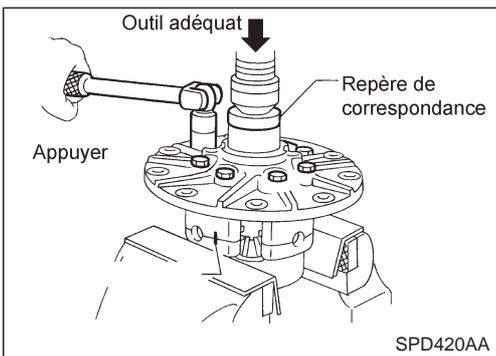
KV38107100



Démontage

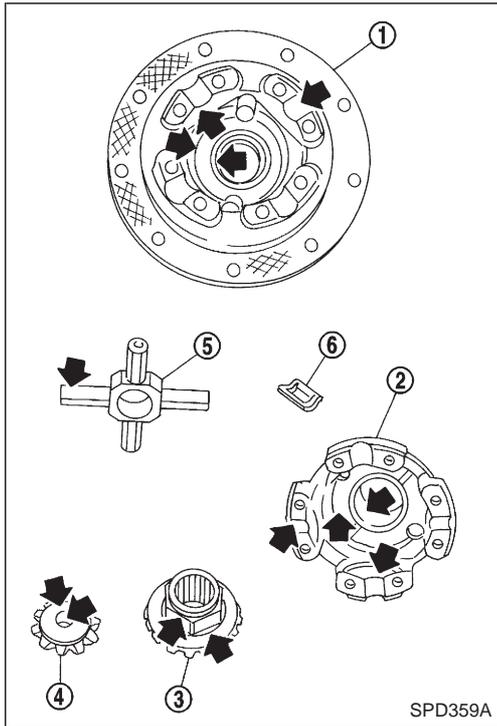
1. Déposer le cône intérieur du mouvement latéral avec l'outil.
2. Desserrer les boulons de couronne dentée en diagonale.
3. Faire sortir la couronne dentée du différentiel avec un marteau doux.

Taper uniformément partout afin que la couronne dentée ne se courbe pas.



4. Déposer les boulons de fixation du carter de différentiel et séparer les carters A et B à l'aide d'une presse.
5. Séparer les carters de différentiel A et B. Extraire les composants (disques et plaques, etc.).

Marquer des repères sur les carters afin de pouvoir les reposer à leur place d'origine.



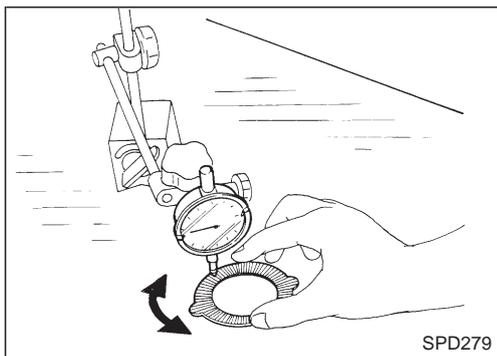
Vérification

SURFACES DE CONTACT

1. Nettoyer les pièces démontées avec un solvant approprié et les sécher à l'air comprimé.
2. Si les surfaces suivantes comportent des bavures ou des rayures, polir à l'aide de pierre à huile.
 - ① Carter de différentiel B
 - ② Carter de différentiel A
 - ③ Pignon planétaire
 - ④ Satellite de différentiel
 - ⑤ Axe de satellite de différentiel
 - ⑥ Galet de la plaque de friction

DISQUE ET PLAQUE

1. Nettoyer les disques et les plaques avec un solvant approprié et les sécher à l'air comprimé.
2. Vérifier que les disques et les plaques ne présentent pas de signe d'usures, d'encoches ou de bavures.



3. Vérifier l'absence de voilement sur le disque ou la plaque de friction.

Voilement autorisé :
0,08 mm

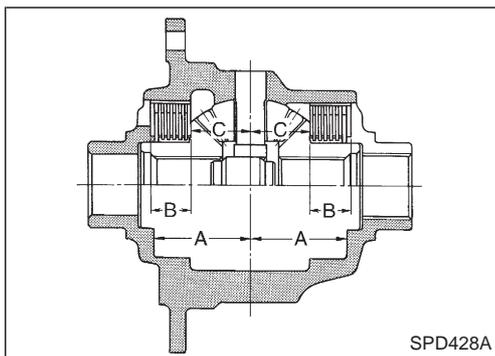
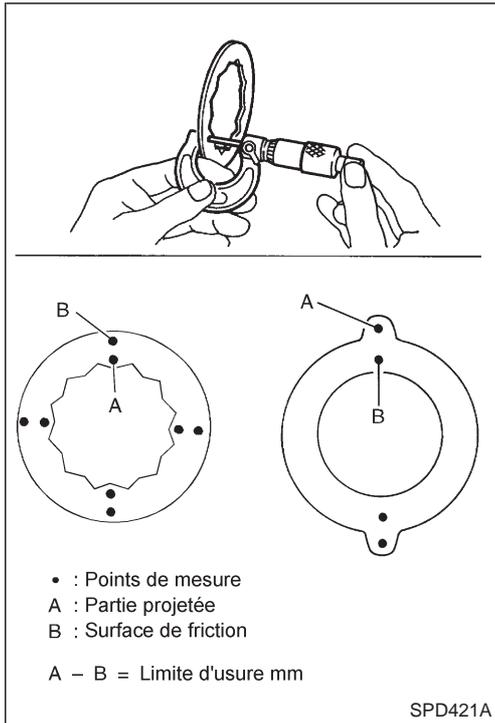
Si la limite est dépassée, remplacer le disque ou la plaque par une nouvelle afin d'éliminer toute possibilité de patinage ou de collage de l'embrayage.

Vérification (Suite)

4. Mesurer les surfaces de friction et les parties projetées du disques de friction, de la plaques de friction et de la plaque de ressort.

Si l'une des pièces a dépassé la limite d'usure, la remplacer par une neuve ayant la même épaisseur que la partie projetée.

Limite d'usure :
0,1 mm maximum

**Réglage****JEU AXIAL DU DISQUE DE FRICTION ET DE LA PLAQUE DE FRICTION**

Le jeu axial du disque de friction et de la plaque de friction peut être calculé à l'aide de l'équation suivante et devrait être réglé selon les limites suivantes.

Le réglage peut être effectué en choisissant un disque de friction et une plaque de friction d'épaisseurs différentes.

Jeu axial "E" (unilatéral) :
0,05 - 0,15 mm

$$E = A - (B + C)$$

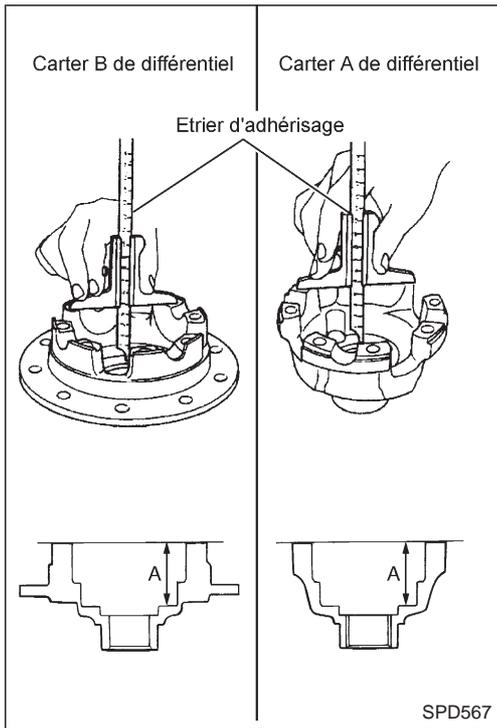
A : Distance de la surface de contact du carter de différentiel à la base interne du carter de différentiel.

B : Epaisseur totale des disques de friction, des plaques de friction, du disque de ressort et de la plaque de ressort dans le carter de différentiel sur l'un des côtés.

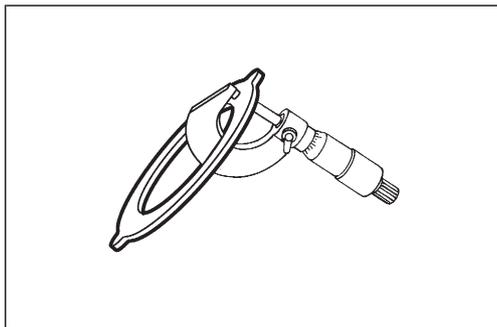
C : Longueur de la surface de contact du carter de différentiel à la partie arrière du pignon planétaire.

Réglage (Suite)

1. Mesure des dimensions "A" de chaque carter de différentiel.



SPD567



2. Mesurer l'épaisseur de chacun des disques et des plaques.
3. Calculer dimension "B" à l'aide de l'équation suivante.

Dimension "B" =

$$(T_{D1}+T_{D2}+T_{D3}+T_{D4}+T_{D5}+T_{D6})+(T_{F1}+T_{F2}+T_{F3}+T_{F4}+T_{F5}+T_{F6})+T_G$$

T_D: Epaisseur des plaques de friction

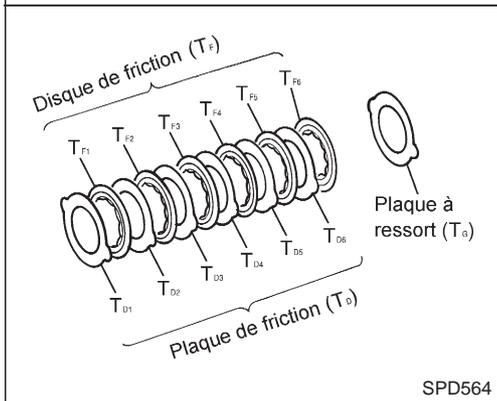
T_F: Epaisseur de disque de friction

T_G: Epaisseur de plaque à ressort

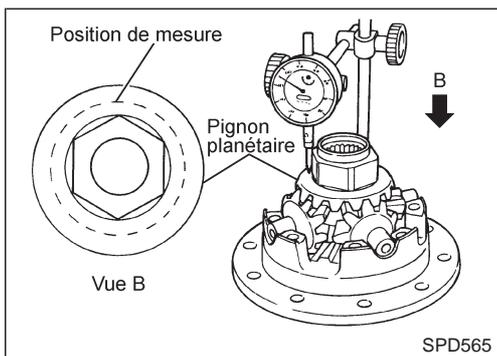
ATTENTION :

Si la dimension "B" est mesurée lorsque les disques et plaques sont empilés, la valeur mesurée est supérieur à la valeur réelle. Procéder à la mesure de chaque disque et plaque un à un.

Procéder à la mesure en au moins 4 points diagonalement opposés sur la surface de glissement, puis calculer la valeur moyenne.



SPD564



SPD565

4. Mesurer la dimension "C".

a. Placer le carter de différentiel B sur la surface de la plaque. Monter le pignon planétaire, l'axe de satellite de différentiel et le satellite de différentiel. Régler le comparateur à cadran en position de mesure indiquée par la ligne en pointillée sur la figure. Tourner le pignon planétaire et procéder à une mesure au point où la valeur indiquée par le comparateur à cadran est maximum.

ATTENTION :

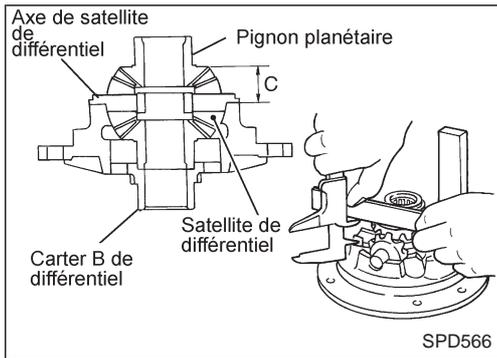
Après montage du pignon planétaire, etc. sur le carter de différentiel B, tourner le pignon planétaire à plusieurs reprise de manière à ce qu'il puisse fonctionner sans dureté

Réglage (Suite)

b. Mesurer la dimension "C" indiquée sur l'illustration à l'aide d'un pied à coulisse et d'une règle au point où la valeur indiquée par le comparateur à cadran est maximum.

ATTENTION :

Si la mesure de la dimension "C" est effectuée à un point incorrect, la transmission de l'essieu est verrouillée après montage. Toujours effectuer la mesure position correcte.



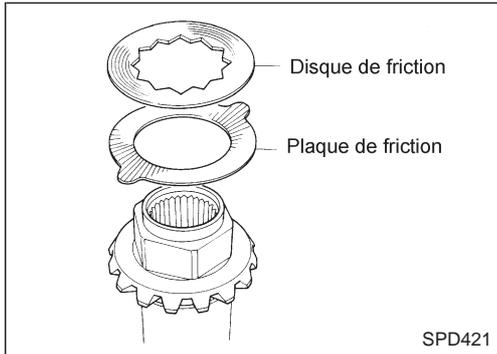
SPD566

Remontage

Avant le montage des disques et des plaques de friction, les lubrifier convenablement en les trempant dans de l'huile pour différentiel à glissement limité.

1. Positionner en alternance le nombre spécifié de plaques de friction et de disques de friction à l'arrière du pignon planétaire.

Placer toujours en premier une plaque de friction sur l'arrière du pignon planétaire.

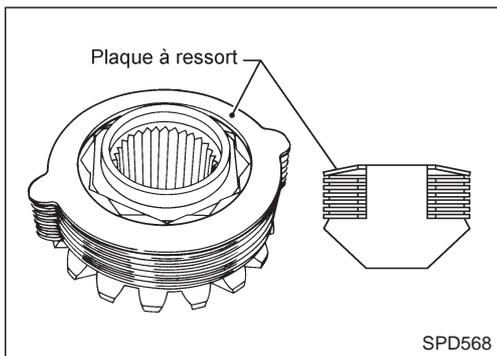


SPD421

2. Reposer la plaque de ressort.

ATTENTION :

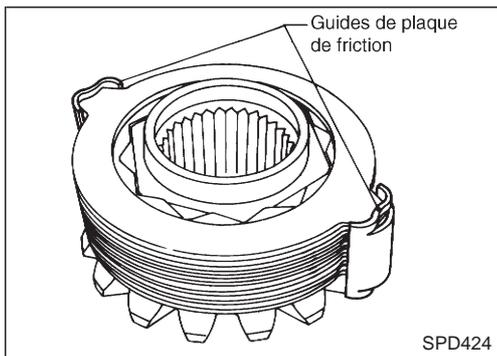
Faire attention à l'orientation de la plaque à ressort.



SPD568

3. Reposer les guides de plaque de friction.

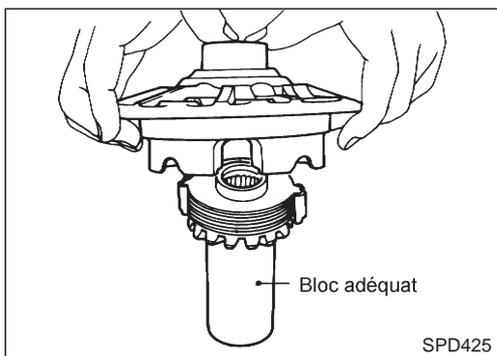
Aligner correctement les parties élevées des plaques de friction, et appliquer du lubrifiant pour différentiel à mouvement limité dans les surfaces internes des galets de plaque de friction afin d'éviter leur chute.



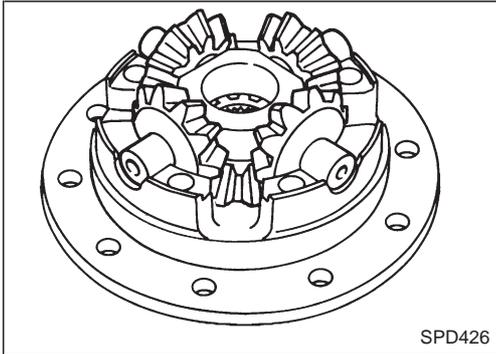
SPD424

4. Reposer le carter de différentiel B sur l'ensemble de pignon planétaire.

Poser le carter de différentiel B tout en soutenant du doigt majeur les galets de plaque de friction par l'orifice d'huile.

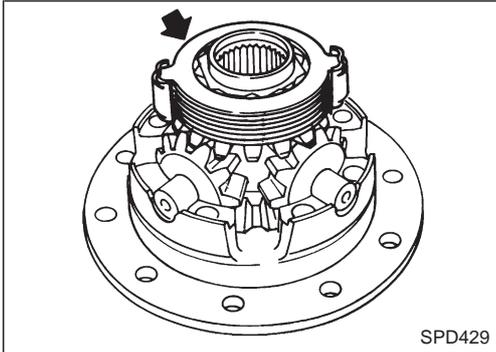


SPD425

Remontage (Suite)

SPD426

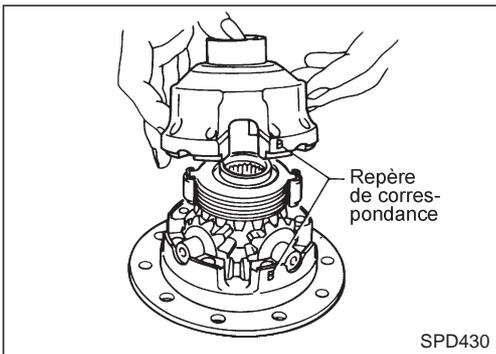
5. Reposer les satellites de différentiel et rondelles de butée de satellite sur l'axe de satellite de différentiel, puis installer l'ensemble d'axe de satellite de différentiel dans le carter de différentiel B.



SPD429

6. Reposer le pignon planétaire sur les engrenages de pignons.
7. Reposer chacun des disques et des plaques.

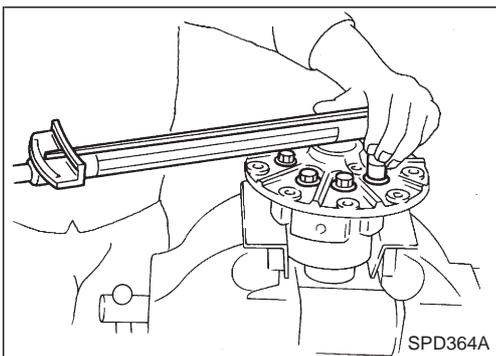
Suivre les mêmes procédures décrite ci-dessus aux étapes 1 à 3.



SPD430

8. Installer le carter de différentiel A.

Positionner les carters de différentiel A et B en alignant les repères marqués sur les carters.



SPD364A

9. Serrer les boulons de carter de différentiel au couple.
10. Reposer le cône intérieur du roulement latéral.
11. Reposer la couronne dentée.
12. Vérifier le couple de différentiel.

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

Transmission de l'essieu

VERIFICATION ET REGLAGE (H233B)

— Entretien supplémentaire pour les modèles à différentiel autobloquant à glissement limité (LSD) —

Réglage du couple du différentiel

Couple de différentiel (référence) N·m (kg·m)	93 - 123 (9,5 - 12)
Nombre de disques et de plaques	
Disque de friction	12
Plaque de friction	12
Plaque à ressort	2
Limite d'usure du disque et de la plaque de friction mm	0,1
Voilement autorisé du disque et de la plaque de friction mm	0,08

Disques et plaques disponibles

Nom de la pièce	Epaisseur mm	Numéro de pièce
Disque de friction	1,48 - 1,52	38433 C6000
	1,58 - 1,62	38433 C6001
Plaque de friction	1,48 - 1,52	38432 C6000
	1,58 - 1,62	38432 C6004
Plaque de ressort	1,48 - 1,52	38435 C6010