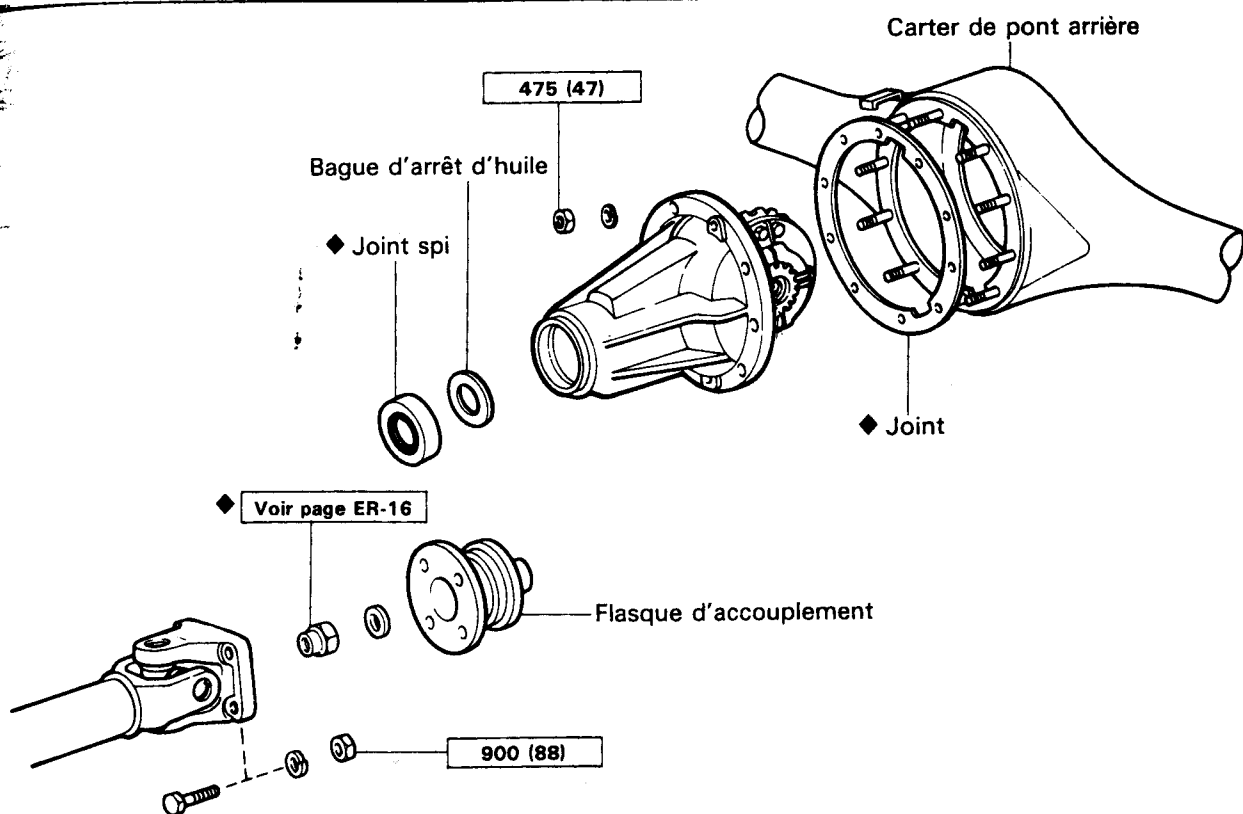


# DIFFERENTIEL ARRIERE

## PIECES CONSTITUTIVES



cm-kg (N-m) : Couple de serrage

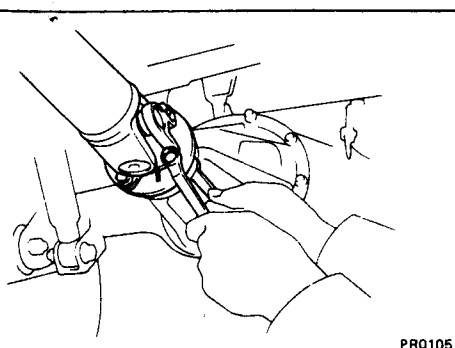
◆ : Pièce non-réutilisable

RA0652

### REPLACEMENT DE JOINT SPI SUR LE VEHICULE

#### 1. DESACCOUPLER L'ARBRE DE TRANSMISSION D'AVEC LE DIFFERENTIEL

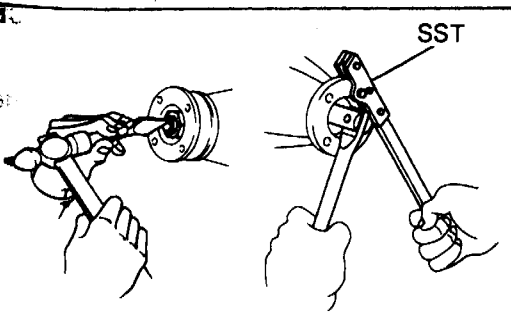
- (a) Poser les repères de coïncidence sur les flasques.
- (b) Retirer les quatre boulons et les écrous.



PR0105

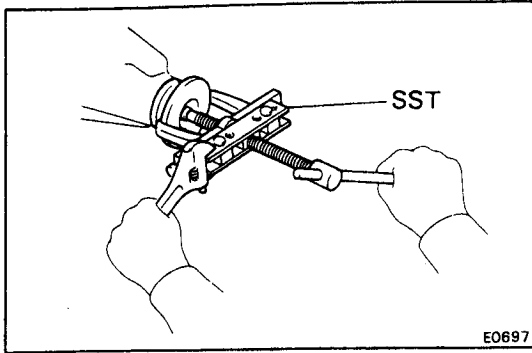
#### 2. DEPOSER LE FLASQUE D'ACCOUPEMENT

- (a) Desserrer la partie matée de l'écrou à l'aide d'un marteau et d'un burin.
- (b) Immobiliser le flasque à l'aide du SST et retirer l'écrou.

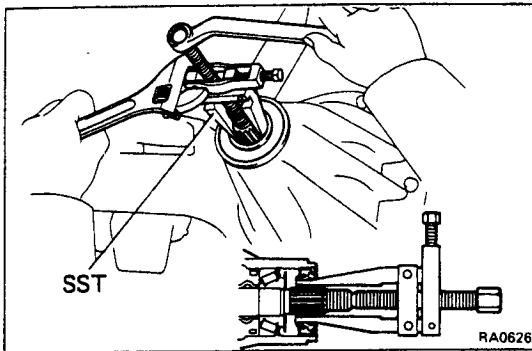


84056 84057

SST 09330-00021

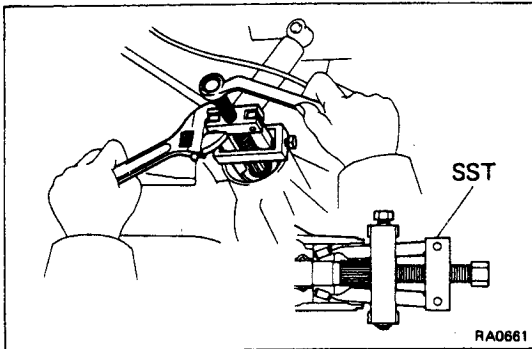


(c) Déposer le flasque d'accouplement à l'aide du SST.  
SST 09950-20016



### 3. DEPOSER LE JOINT SPI AINSI QUE LA BAGUE D'ARRET D'HUILE

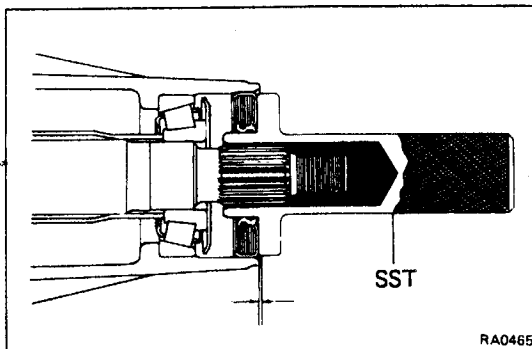
- (a) Déposer le joint spi à l'aide du SST.  
SST 09308-10010
- (b) Déposer la bague d'arrêt d'huile.



### 4. DEPOSER LE ROULEMENT AVANT AINSI QUE L'ENTRETOISE DE ROULEMENT

- (a) Sortir le roulement avant du pignon d'attaque à l'aide du SST.  
SST 09556-30010
- (b) Déposer l'entretoise de roulement.

### 5. METTRE L'ENTRETOISE DE ROULEMENT NEUVE AINSI QUE LE ROULEMENT AVANT EN PLACE

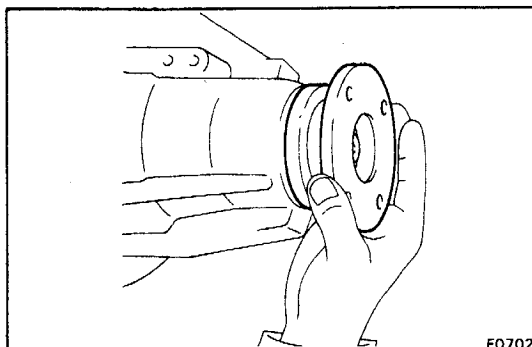


### 6. METTRE LE JOINT SPI ET LA BAGUE D'ARRET D'HUILE EN PLACE

- (a) Mettre la bague d'arrêt d'huile en place.
- (b) Mettre un joint spi neuf en place à l'aide du SST.  
SST 09554-30011

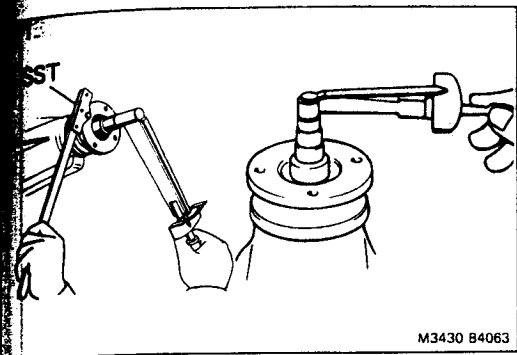
Profondeur de joint spi: 1,0 mm

- (c) Passer de la graisse MS sur la lèvre de joint spi.



### 7. METTRE LE FLASQUE D'ACCOUPEMENT EN PLACE

- (a) Poser la contre-bride.
- (b) Passer de l'huile pour engrenages sur le filetage de l'écrou neuf.



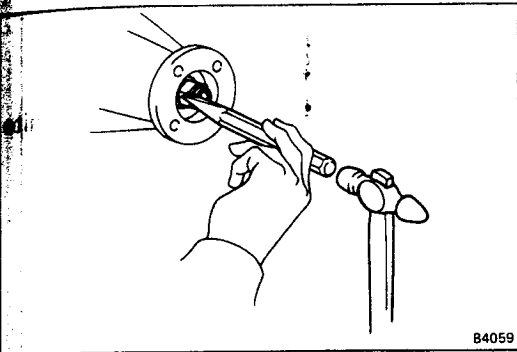
(c) Immobiliser le flasque à l'aide du SST et serrer l'écrou.

SST 09330-00021

Couple de serrage: 2.500 — 4.500 cm·kg  
(245 — 441 N·m)

NOTE: Serrer l'écrou au couple spécifié précisé ci-dessus et pour la précharge indiquée ci-dessous.

Précharge (au départ): 9 — 13 cm·kg  
(0,9 — 1,3 N·m)



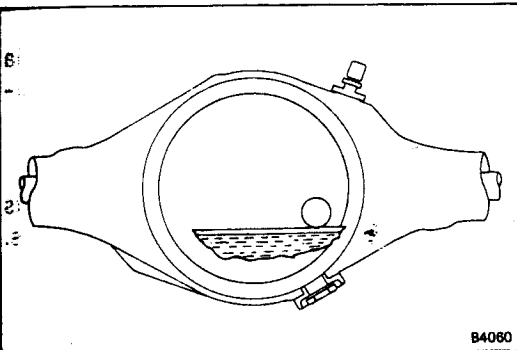
### 8. MATER L'ECROU DE PIGNON D'ATTAQUE

### 9. ACCOUPLER L'ARBRE DE TRANSMISSION AVEC LE FLASQUE D'ACCOUPLERMENT

(a) Faire coïncider les repères portés sur les flasques et accoupler le flasque à l'aide des quatre boulons et écrous.

(b) Serrer les boulons et les écrous au couple spécifié.

Couple de serrage: 900 cm·kg (88 N·m)



### 10. VERIFIER LE NIVEAU D'HUILE DU DIFFERENTIEL

Le cas échéant, faire l'appoint avec de l'huile pour engrenages hypoides.

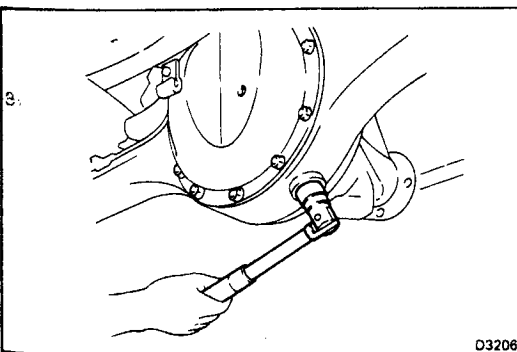
Huile pour engrenages hypoides: API GL-5

Au-dessus de  $-18^{\circ}\text{C}$  SAE 90

En-dessous de  $-18^{\circ}\text{C}$  SAE 80W ou 80W-90

Contenance: 2,5 litres

NOTE: Avec le DML faire l'appoint avec de l'huile pour engrenages hypoides DML, SAE 90 API GL-5



## DEPOSE DU DIFFERENTIEL ARRIERE

### 1. VIDANGER L'HUILE DU DIFFERENTIEL

### 2. DEPOSER L'ENSEMBLE D'ARBRE DE ROUE ARRIERE

(Modèle semi-flottant: Voir page ER-3)

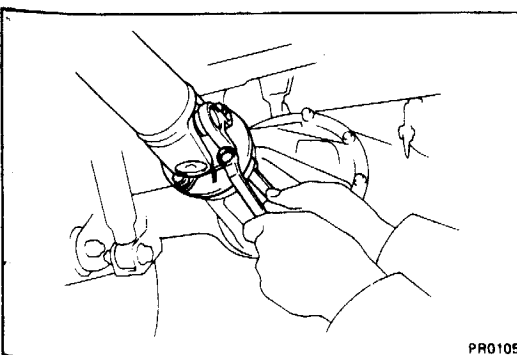
(Modèle à suspension indépendante des roues: Voir page ER-8)

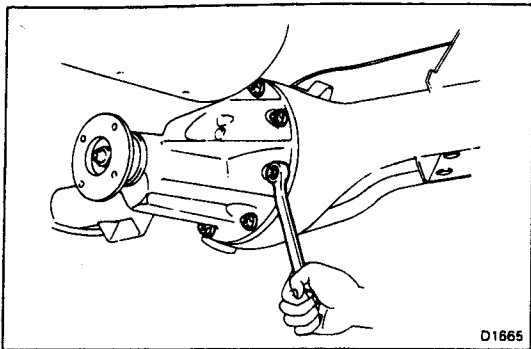
NOTE (pour le modèle semi-flottant): Afin d'éviter la chute du pignon et de la rondelle, remettre l'arbre de satellites et sa goupille en place après avoir sorti l'arbre de roue.

### 3. DESACCOUPLER L'ARBRE DE TRANSMISSION D'AVEC LE FLASQUE D'ACCOUPLERMENT

(a) Porter des repères de coïncidence sur les flasques.

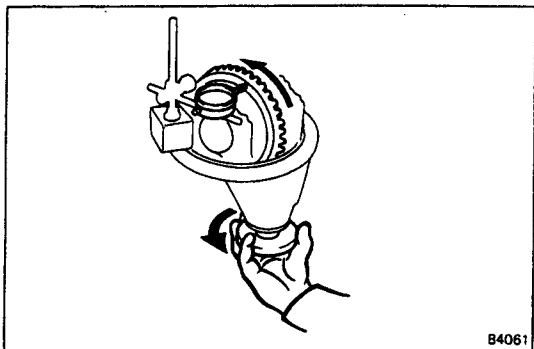
(b) Retirer les quatre boulons et écrous.





D1665

#### 4. DEPOSER L'ENSEMBLE DE SUPPORT DE DIFFERENTIEL



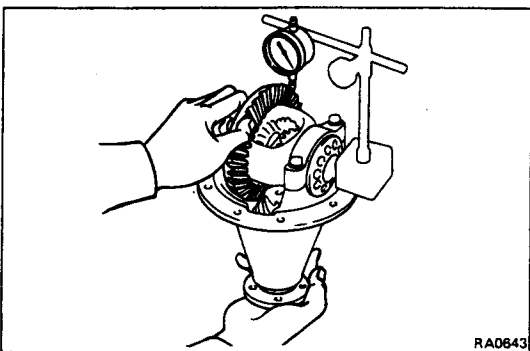
B4061

### VERIFICATION DU DIFFERENTIEL

#### 1. VERIFIER LE VOILE DE COURONNE

Remplacer la couronne si son voile dépasse la limite admissible.

Limite de voile: 0,10 mm



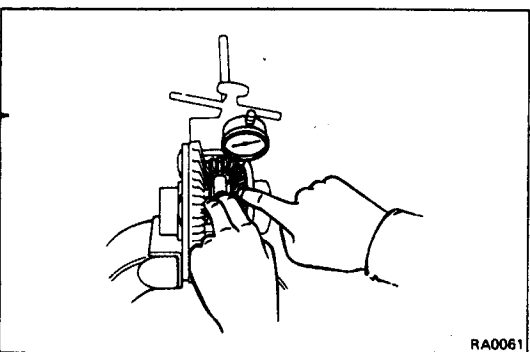
RA0643

#### 2. REGLER LE BATTEMENT DE COURONNE

Régler la précharge du roulement latéral ou effectuer la réparation nécessaire si le battement de couronne ne correspond pas à la valeur spécifiée.

Battement: 0,15 – 0,20 mm

NOTE: Mesurer le battement en trois ou quatre points différents et vérifier si les valeurs relevées sont les mêmes.



RA0061

#### 3. REGLER LE BATTEMENT DE COURONNE

(a) Desserrer les deux contre-écrous de réglage.

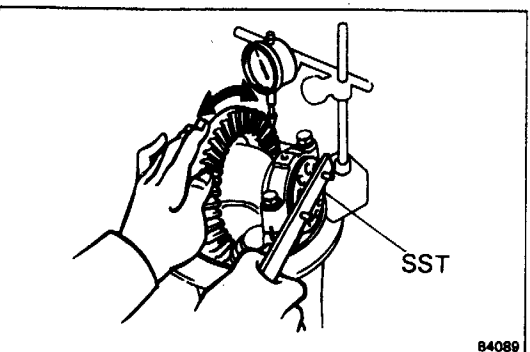
(b) Desserrer l'écrou de réglage jusqu'à ce qu'il fasse tourner le boulon de chapeau de roulement.

(c) Régler le battement de couronne à la valeur spécifiée à l'aide du SST.

Battement: 0,15 – 0,20 mm

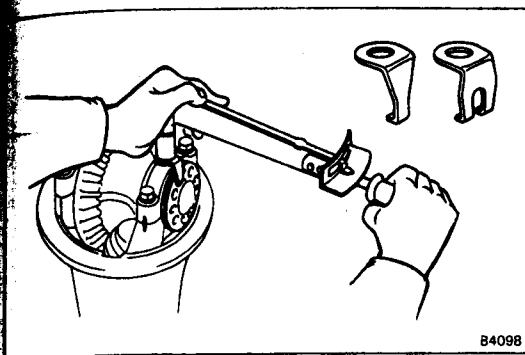
SST 09504-00011

NOTE: Le battement se règle en faisant tourner les écrous de réglage droit et gauche d'un même nombre de tours. Par exemple, desserrer l'écrou de gauche de un cran et serrer celui de droite de un cran.



SST

B4089



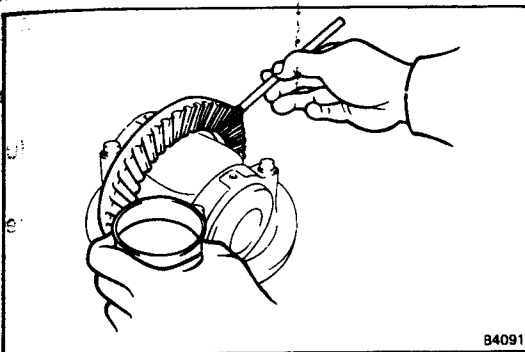
B4098

(d) Serrer les boulons de chapeau de roulement au couple spécifié.

**Couple de serrage: 800 cm·kg (78 N·m)**

(e) Choisir le contre-écrou de réglage et le mettre en place sur le chapeau de roulement.

**Couple de serrage: 130 cm·kg (13 N·m)**



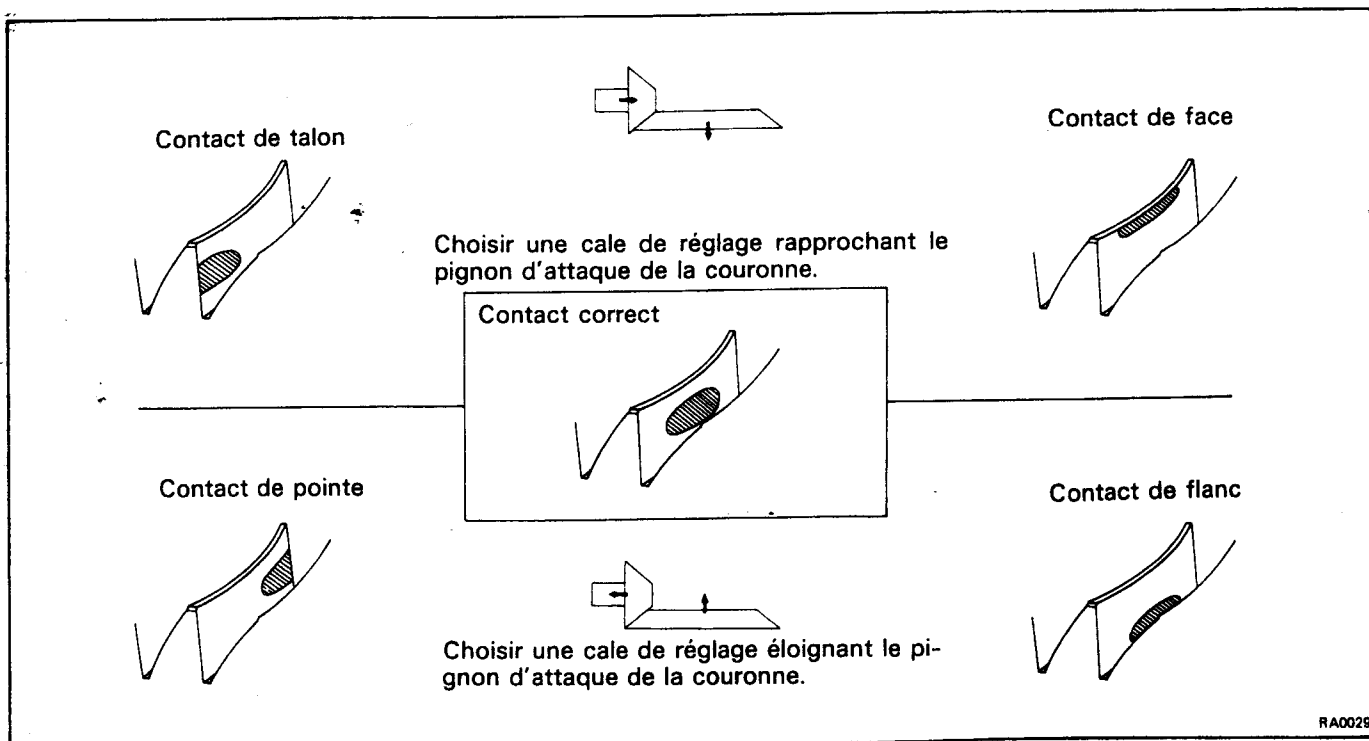
B4091

**4. VERIFIER L'ENGRENEMENT DES DENTS ENTRE LA COURONNE ET LE PIGNON D'ATTAQUE**

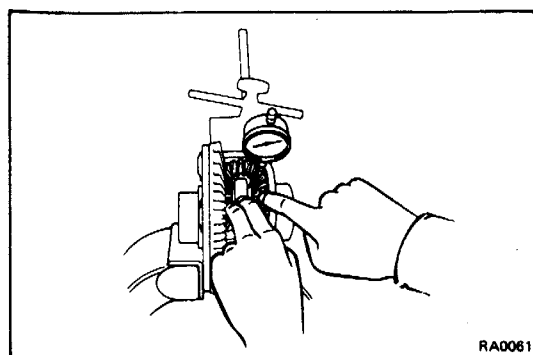
(a) Passer de la pâte au plomb sur trois séries de trois ou quatre dents de la couronne.

(b) Immobiliser solidement le flasque d'accouplement et faire tourner la couronne dans les deux sens.

(c) Vérifier l'engrènement des dents.



RA0029



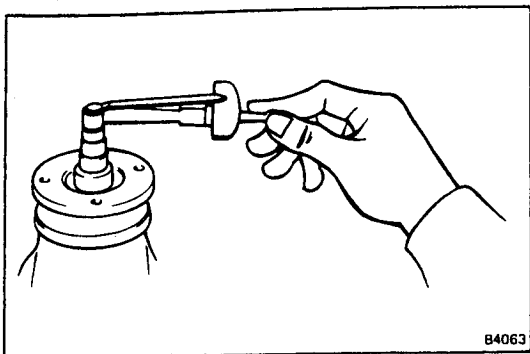
RA0061

**5. VERIFIER LE BATTEMENT DE PLANETAIRE (sauf DML)**

Immobiliser un satellite contre le carter et mesurer le battement de planétaire.

**Battement: 0,02 — 0,24 mm**

Poser les rondelles de butées appropriées si le battement ne correspond pas à la valeur spécifiée.



B4063

## 6. MESURER LA PRECHARGE

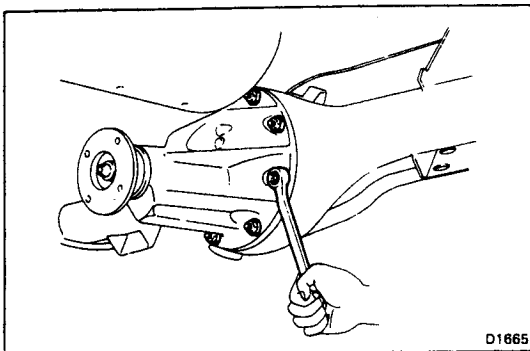
Mesurer la précharge à l'aide d'un torsiomètre.

Précharge (au départ): 9 — 13 cm-kg  
(0,9 — 1,3 N·m)

## 7. MESURER LA PRECHARGE GLOBALE

Précharge globale (en rotation):

Ajouter la précharge 4 — 6 cm-kg  
(au départ) (0,4 — 0,6 N·m)



D1665

## MISE EN PLACE DU DIFFERENTIEL ARRIERE

### 1. METTRE L'ENSEMBLE DE SUPPORT DE DIFFERENTIEL EN PLACE

- Passer du produit de blocage sur les deux côtés du joint neuf.
- Mettre l'ensemble de support de différentiel en place dans le carter de pont.
- Serrer les dix écrous.

Couple de serrage: 475 cm-kg (47 N·m)

### 2. ACCOUPLER L'ARBRE DE TRANSMISSION AVEC LE DIFFERENTIEL

- Faire coïncider les repères portés sur les flasques.
- Serrer les quatre boulons et écrous au couple spécifié.

Couple de serrage: 900 cm-kg (88 N·m)

### 3. METTRE L'ENSEMBLE D'ARBRE DE ROUE ARRIERE EN PLACE

(Modèle semi-flottant: Voir page ER-6)

(Modèle à suspension indépendante des roues:  
Voir page ER-10)

### 4. FAIRE LE PLEIN DU DIFFERENTIEL AVEC DE L'HUILE POUR ENGRENAGES

Huile pour engrenages hypoïdes: API GL-5

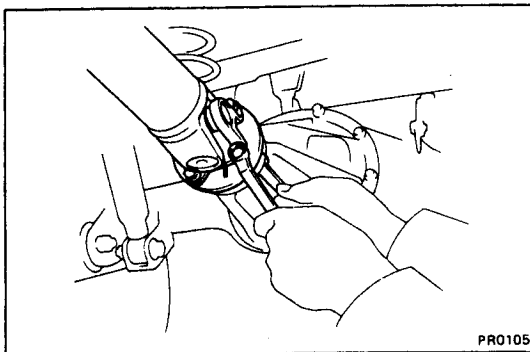
Au-dessus de  $-18^{\circ}\text{C}$  SAE 90

En-dessous de  $-18^{\circ}\text{C}$  SAE 80W ou 80W-90

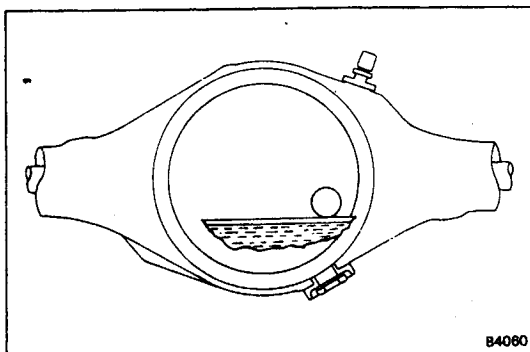
Contenance: 2,5 litres

NOTE: Avec le DML, faire le plein avec de l'huile pour engrenages hypoïdes

DLM, SAE 90 API GL-5



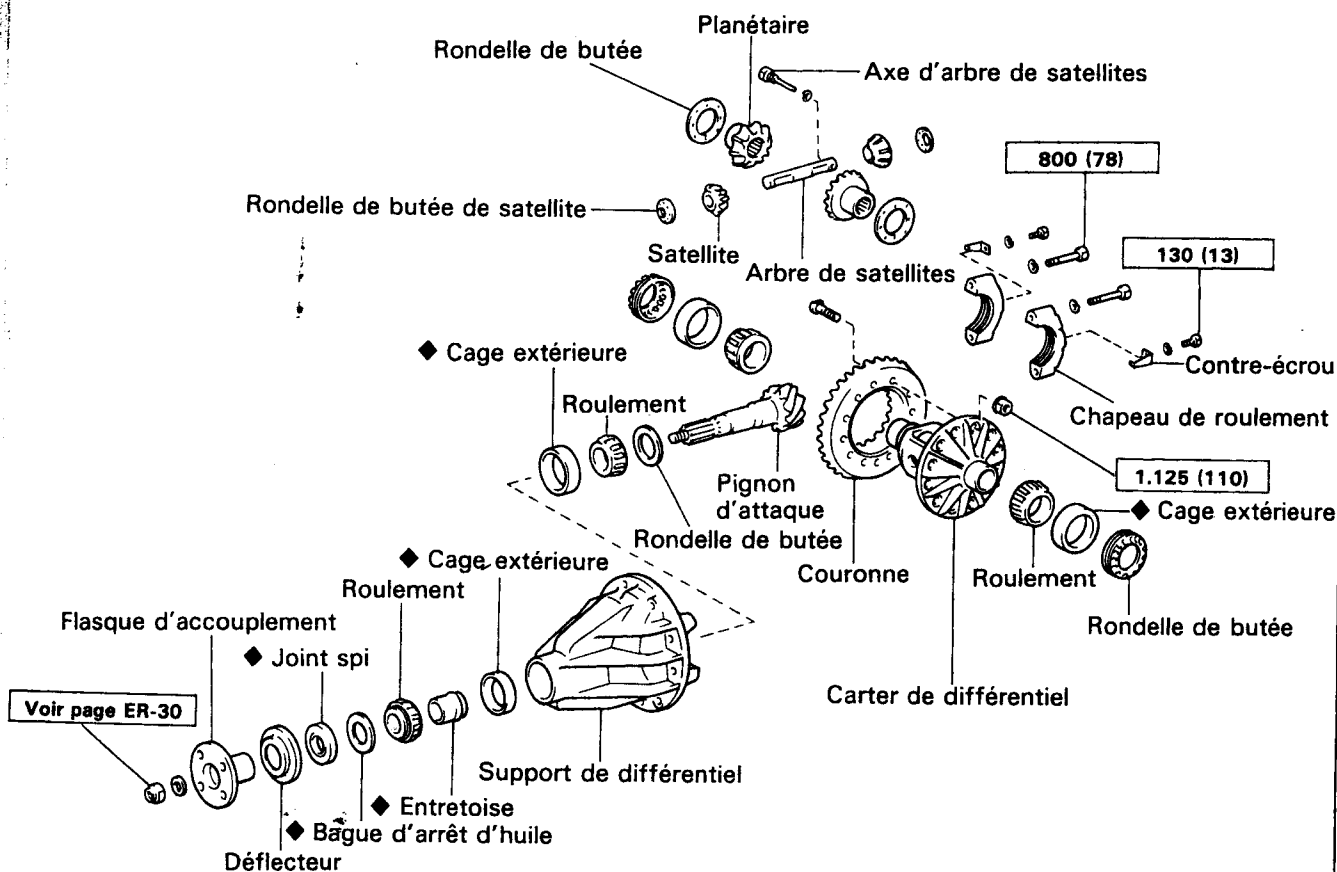
PR0105



B4060

# Différentiel conventionnel

## PIECES CONSTITUTIVES



cm-kg (N.m) : Couple de serrage

◆ : Pièce non-réutilisable

D3850

### DEPOSE DU DIFFERENTIEL

(Voir page ER-17)

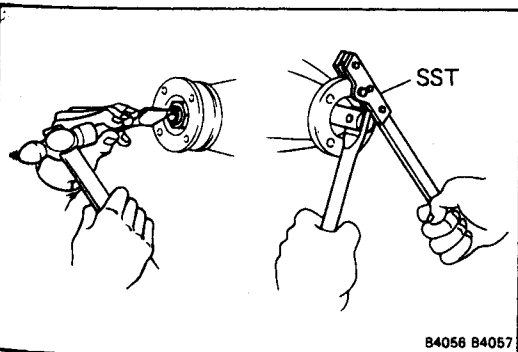
### DEMONTAGE DU DIFFERENTIEL

#### 1. DEPOSER LE FLASQUE D'ACCOUPEMENT

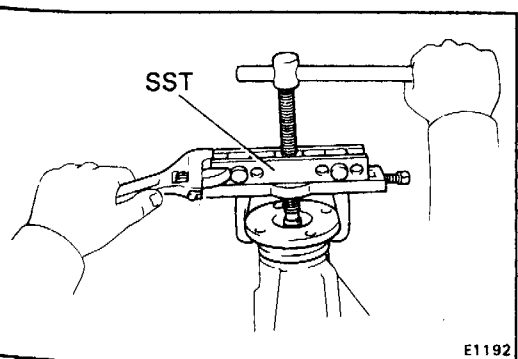
- (a) Desserrer la partie matée de l'écrou à l'aide d'un marteau et d'un burin.
- (b) Immobiliser le flasque à l'aide du SST et déposer l'écrou.

SST 09330-00021

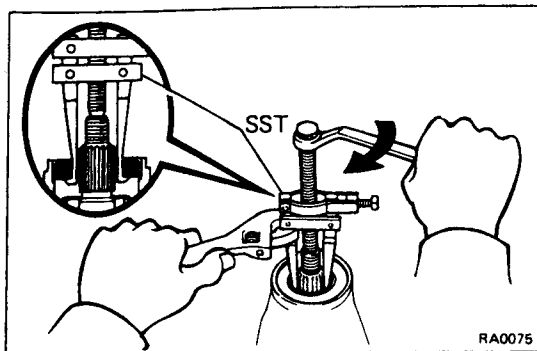
- (c) Déposer le flasque d'accouplement à l'aide du SST.
- SST 09950-20016



84056 84057

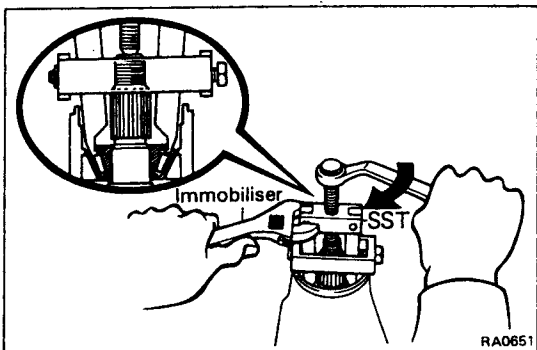


E1192



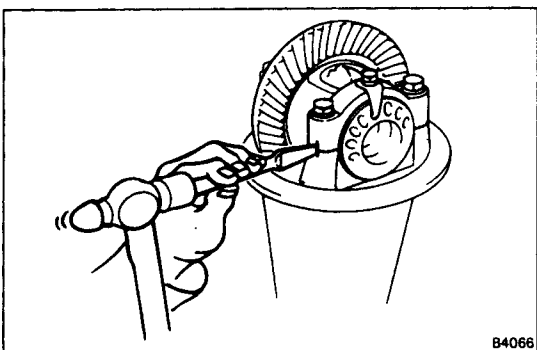
## 2. DEPOSER LE JOINT SPI AINSI QUE LA BAGUE D'ARRET D'HUILE

- (a) Sortir le joint spi du carter à l'aide du SST.
- SST 09308-10010
- (b) Déposer la bague d'arrêt d'huile.



## 3. DEPOSER LE ROULEMENT AVANT AINSI QUE L'ENTRETOISE DE ROULEMENT

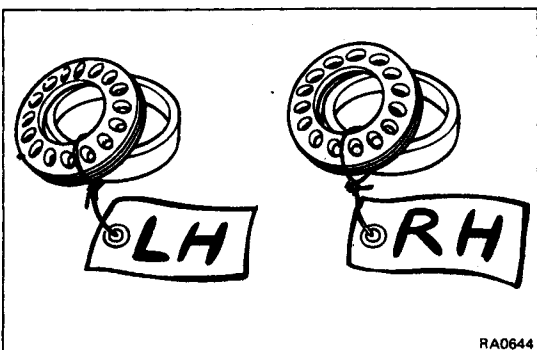
- (a) Extraire le roulement avant du pignon d'attaque à l'aide du SST.
  - SST 09556-30010
  - (b) Déposer l'entretoise de roulement.
- Remplacer le roulement s'il est usé ou endommagé.



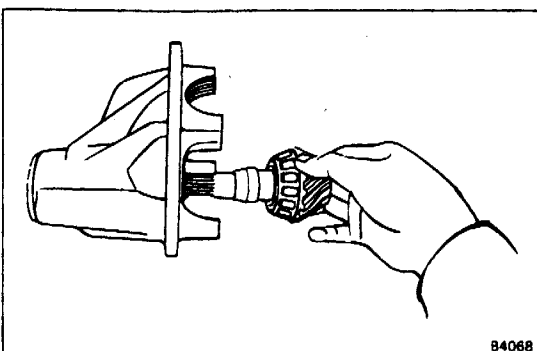
## 4. DEPOSER LE CARTER DE DIFFERENTIEL AINSI QUE LA COURONNE

- (a) Porter des repères de coïncidence sur le chapeau de roulement et sur le support de différentiel.
- (b) Retirer les deux contre-écrous de réglage.
- (c) Déposer les deux chapeaux de roulement ainsi que les deux écrous de réglage.
- (d) Déposer les deux cages extérieures de roulement.
- (e) Séparer le carter de différentiel d'avec le support.

NOTE: Etiqueter les pièces démontées afin de faciliter le remontage.



## 5. SORTIR LE PIGNON D'ATTAQUE DU SUPPORT DE DIFFERENTIEL





## VERIFICATION ET REMPLACEMENT DES PIECES CONSTITUTIVES DU DIFFERENTIEL

### 1. REMPLACER LE ROULEMENT ARRIERE DE PIGNON D'ATTAQUE

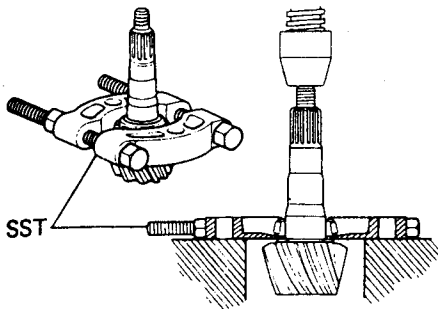
- (a) Extraire le roulement arrière du pignon d'attaque à l'aide d'une presse et du SST.

SST 09950-00020

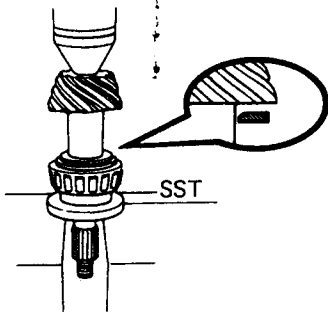
- (b) Poser la rondelle sur le pignon d'attaque en tournant son extrémité chanfreinée vers le pignon d'attaque.

- (c) Enfoncer la rondelle réutilisée et le roulement arrière neuf sur le pignon d'attaque à l'aide d'une presse et du SST.

SST 09506-30011



D3243



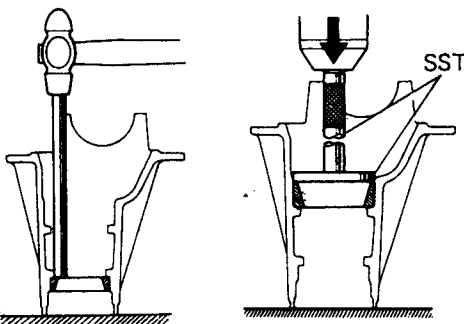
B4070

### 2. REMPLACER LES CAGES EXTERIEURES DES ROULEMENTS AVANT ARRIERE

- (a) Chasser la cage extérieure à l'aide d'un marteau et d'une barre en laiton.

- (b) Enfoncer une cage extérieure neuve à l'aide d'une presse et du SST.

SST 09608-35013

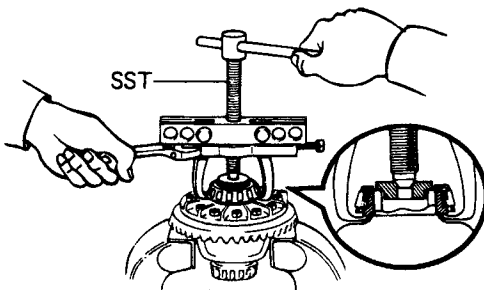


RA0062 RA0024

### 3. SORTIR LES ROULEMENTS LATERAUX DU CARTER DE DIFFERENTIEL

Sortir le roulement latéral du carter de différentiel à l'aide du SST:

SST 09950-20016



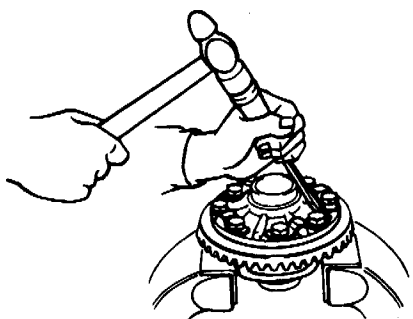
D3244

### 4. DEPOSER LA COURONNE

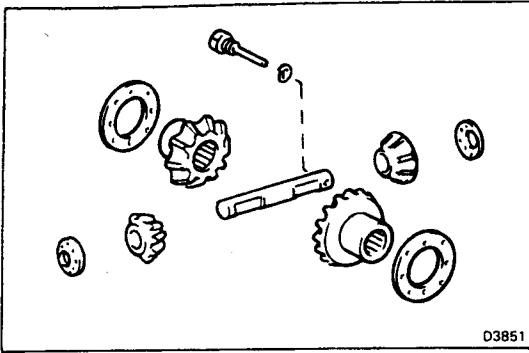
- (a) Retirer les boulons de fixation de couronne et les plaques de verrouillage.

- (b) Porter des repères de coïncidence sur la couronne et sur le carter de différentiel.

- (c) Tapoter la couronne à l'aide d'un maillet en plastique ou en cuivre pour la séparer du carter de différentiel.

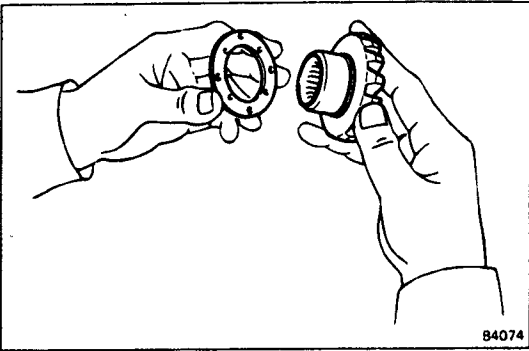


B4072



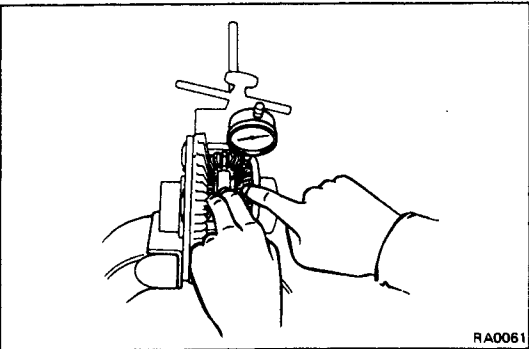
## 5. DEMONTER LE CARTER DE DIFFERENTIEL

- (a) Déposer l'axe d'arbre de satellites.
- (b) Déposer les pièces suivantes:
  - Arbre de satellites
  - Deux satellites et leurs rondelles de butée
  - Deux planétaires et leurs rondelles de butée



## 6. MONTER LE CARTER DE DIFFERENTIEL

- (a) Mettre les pièces suivantes en place:
  - Deux planétaires et leurs rondelles de butée
  - Deux satellites et leurs rondelles de butée
  - Arbre de satellites
- (b) Mettre l'axe d'arbre de satellites en place.



- (c) Vérifier le battement de planétaire.

Immobiliser un satellite contre le carter et mesurer le battement de planétaire.

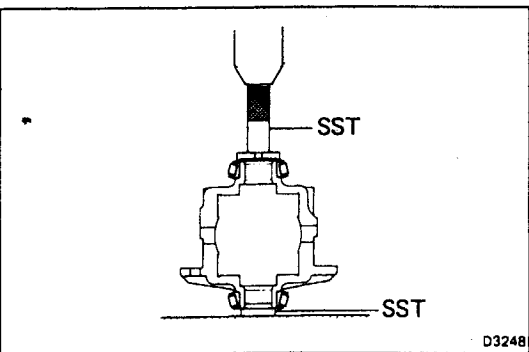
**Battement standard: 0,05 — 0,20 mm**

Se servir du tableau ci-dessous pour choisir les rondelles de butée dont le battement a la valeur spécifiée.

Essayer de choisir des rondelles de même dimension des deux côtés.

Epaisseur de rondelle de butée

Epaisseur (mm)
1,55 — 1,65
1,70 — 1,80
1,85 — 1,95
2,00 — 2,10



## 7. METTRE LES ROULEMENTS LATÉRAUX EN PLACE

Enfoncer les roulements latéraux sur le carter de différentiel à l'aide d'une presse et du SST.

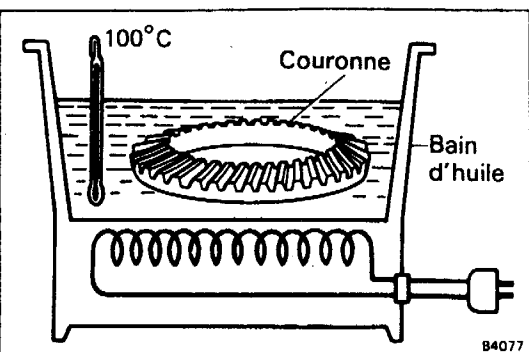
SST 09550-10012

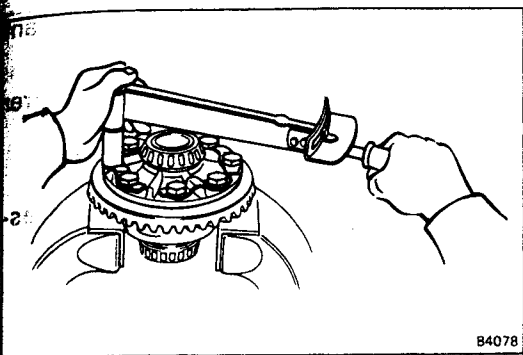
## 8. METTRE LA COURONNE EN PLACE SUR LE CARTER DE DIFFERENTIEL

- (a) Nettoyer la paroi de contact du carter de différentiel.
- (b) Faire chauffer la couronne à environ 100°C dans un bain d'huile.

**ATTENTION: Ne pas chauffer la couronne à plus de 110°C.**

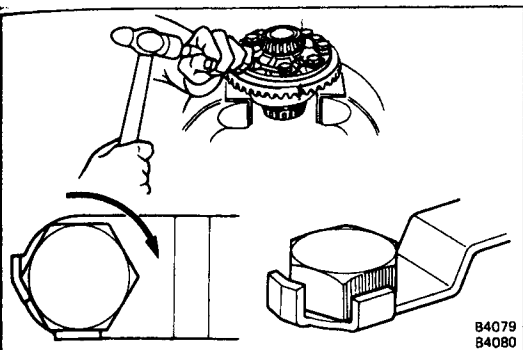
- (c) Nettoyer la paroi de contact de la couronne dans un solvant de nettoyage.





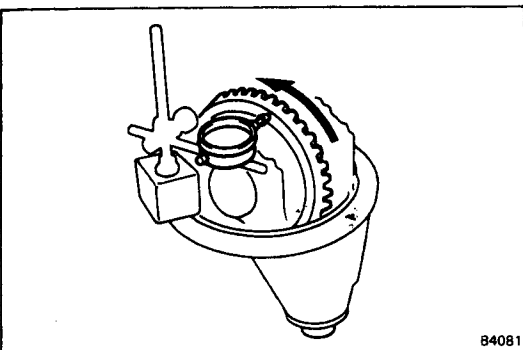
- (d) Mettre alors rapidement la couronne en place sur le carter de différentiel.
- (e) Faire coïncider les repères portés sur la couronne et sur le carter de différentiel.
- (f) Passer de l'huile pour engrenages sur les boulons de fixation de couronne.
- (g) Mettre les plaques de verrouillage neuves et les boulons de fixation en place. Serrer les boulons de fixation uniformément et petit à petit. Serrer les boulons au couple spécifié.

**Couple de serrage: 1.125 cm·kg (110 N·m)**



- (h) Mator les plaques de verrouillage à l'aide d'un marteau et d'un chasse-clavette.

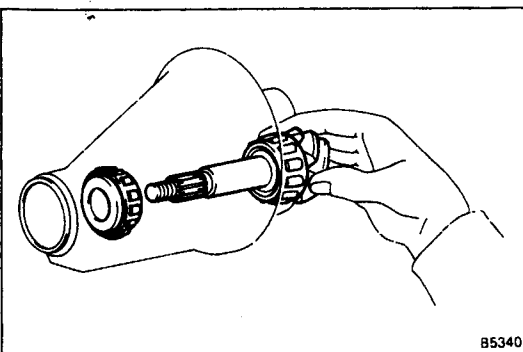
**NOTE:** Mator une griffe pour qu'elle affleure la paroi plane de l'écrou. Ne mator que la moitié de la griffe en contact avec la partie saillante de l'écrou et mator du côté du serrage.



- (i) Vérifier le voile de couronne.

**Limite de voile: 0,10 mm**

Mettre le carter de différentiel en place sur le support et serrer l'écrou de réglage de manière à ce qu'il ne laisse aucun jeu dans le roulement.



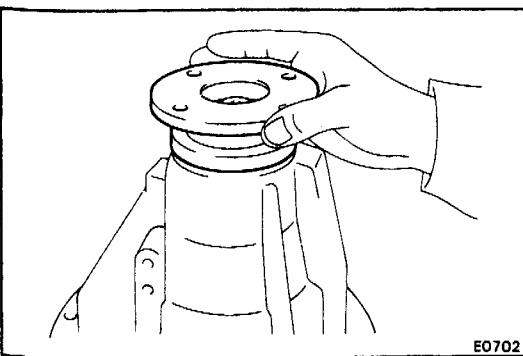
## MONTAGE DU DIFFERENTIEL

(Voir page ER-21)

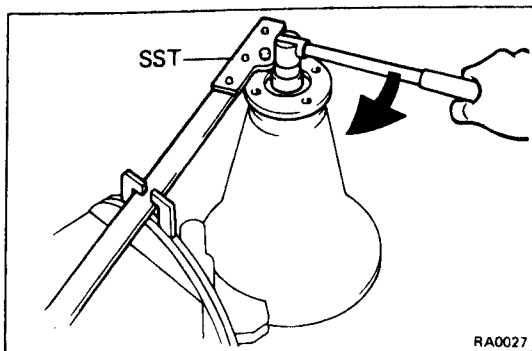
### 1. REGLER PROVISOIREMENT LA PRECHARGE DU PIGNON D'ATTAQUE

- (a) Mettre les pièces suivantes en place:
  - Pignon d'attaque
  - Roulement avant

**NOTE:** Monter l'entretoise, la bague d'arrêt et le joint spi après avoir réglé l'engrènement des dents.



- (b) Poser la contre-ride.

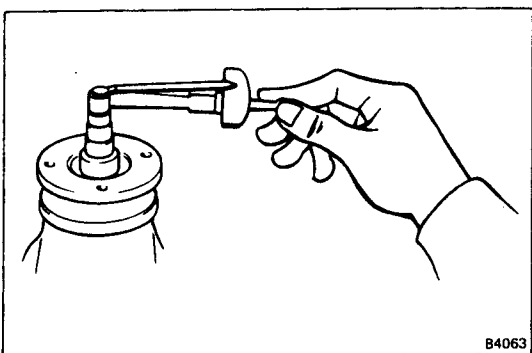


- (c) Régler la précharge du pignon d'attaque en serrant l'écrou de flasque d'accouplement.

Immobiliser le flasque à l'aide du SST et serrer l'écrou.

SST 09330-00021

**ATTENTION:** Il n'y a pas d'entretoise. Serrer progressivement et veiller à ne pas trop serrer.



- (d) Mesurer la précharge à l'aide d'un torsiomètre.

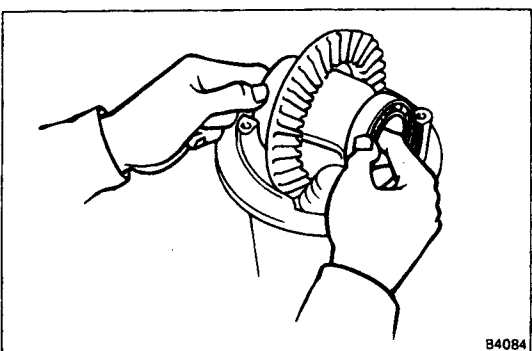
**Précharge:**

**Roulement neuf**

19 — 26 cm·kg (1,9 — 2,5 N·m)

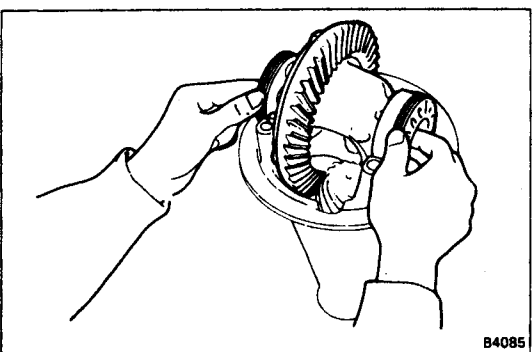
**Roulement réutilisé**

9 — 13 cm·kg (0,9 — 1,3 N·m)



## 2. METTRE LE CARTER DE DIFFERENTIEL EN PLACE SUR LE SUPPORT

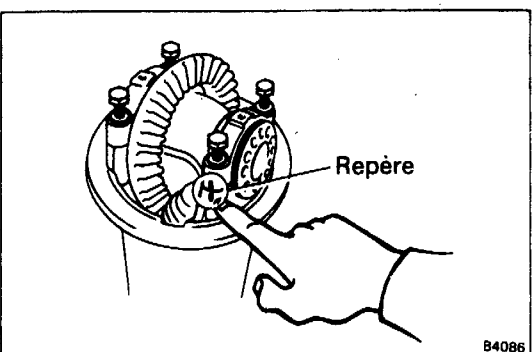
- (a) Présenter les cages extérieures de roulement sur leurs roulements respectifs. S'assurer que les cages extérieures droite et gauche ne sont pas interverties.
- (b) Mettre le carter en place dans le support.



## 3. METTRE LES ECROUS DE REGLAGE EN PLACE

Mettre les écrous de réglage en place sur leurs supports respectifs en s'assurant du bon état de leur filetage.

**NOTE:** S'assurer qu'il y a un battement entre la couronne et le pignon d'attaque.



## 4. METTRE LES CHAPEAUX DE ROULEMENT EN PLACE

Faire coïncider les repères de coïncidence du chapeau et le support. Visser les deux boulons de chapeau de roulement de deux ou trois tours et enfoncer le chapeau de roulement à la main.

**NOTE:** Si le chapeau de roulement ne s'adapte pas solidement sur le support, les filetages d'écrou de réglage ne sont pas introduits correctement.

Le cas échéant, refaire la mise en place des écrous de réglage.

## 5. REGLER LA PRECHARGE DE ROULEMENT LATERAL

- (a) Serrer les boulons de chapeau de roulement jusqu'à ce que les rondelles de ressort soient légèrement comprimées.
- (b) Serrer l'écrou de réglage du côté couronne à l'aide du SST jusqu'à ce que le battement de couronne soit d'environ 0,2 mm.

SST 09504-00011

- (c) Serrer solidement l'écrou de réglage du côté pignon d'attaque à l'aide du SST.
- (d) Vérifier le battement de couronne.

Si l'écrou de réglage crée un battement de couronne, desserrer l'écrou de manière à éliminer ce battement.

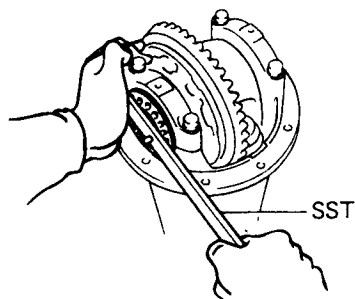
- (e) Disposer un comparateur à cadran sur le dessus du chapeau de roulement du côté couronne.
- (f) Amener la précharge de roulement latéral à zéro en serrant l'autre écrou de réglage jusqu'à ce que l'aiguille du comparateur à cadran commence à osciller.

- (g) Serrer l'écrou de réglage de 1 — 1½ cran à partir de la position de précharge nulle.

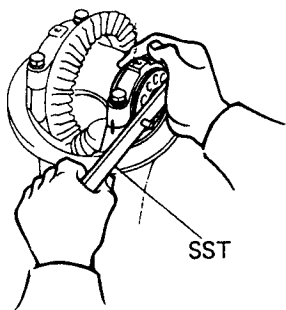
- (h) Régler le battement de couronne à l'aide d'un comparateur à cadran jusqu'à ce qu'il corresponde à la valeur spécifiée.

**Battement: 0,15 — 0,20 mm**

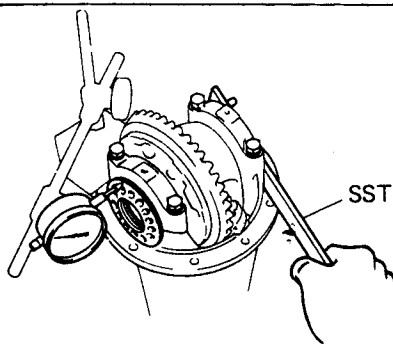
NOTE: Le battement se règle en faisant tourner les écrous de réglage droit et gauche d'un même nombre de tours. Par exemple, desserrer l'écrou de gauche de un cran et serrer celui de droite de un cran.



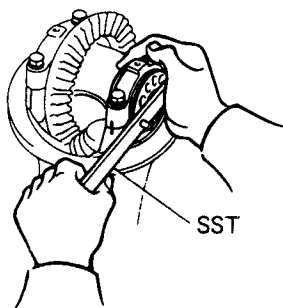
B4088



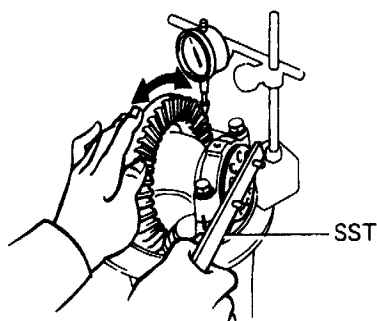
B4087



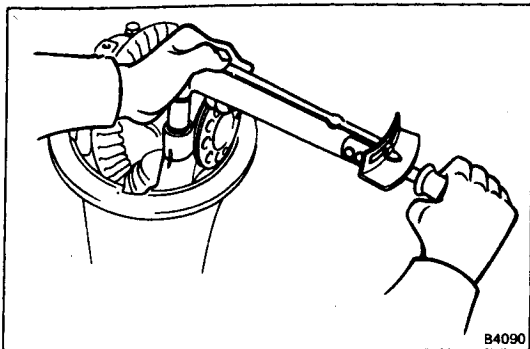
RA0028



B4087

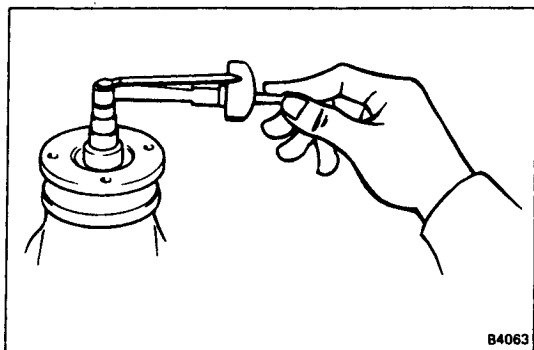


B4089



B4090

- (i) Serrer les boulons de chapeau de roulement.  
Couple de serrage: 800 cm-kg (78 N·m)



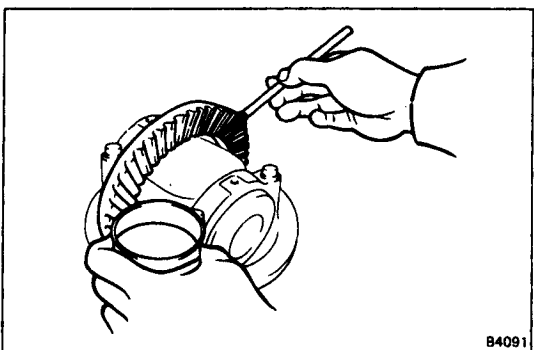
B4063

- (j) Contre-vérifier le battement de couronne.  
(k) Mesurer la précharge globale à l'aide d'un tosiomètre.

**Précharge globale:**

Ajouter la précharge du pignon d'attaque  
4 — 6 cm-kg (0,4 — 0,6 N·m)

**Battement:** 0,15 — 0,20 mm

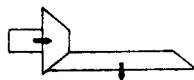
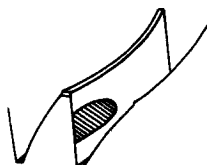


B4091

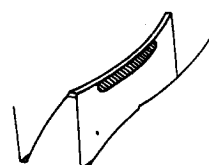
## 6. VERIFIER L'ENGRENEMENT DES DENTS ENTRE LA COURONNE ET LE PIGNON D'ATTAQUE

- (a) Passer de la pâte au plomb sur trois séries de trois ou quatre dents de la couronne.  
(b) Immobiliser solidement le flasque d'accouplement et faire tourner la couronne dans les deux sens.  
(c) Vérifier l'engrènement des dents.

Contact de talon

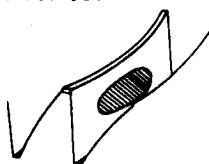


Contact de face

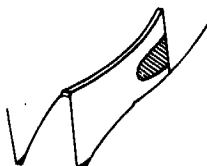


Choisir une cale de réglage rapprochant le pignon d'attaque de la couronne.

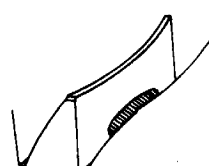
Contact correct



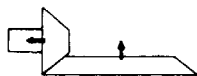
Contact de pointe



Contact de flanc



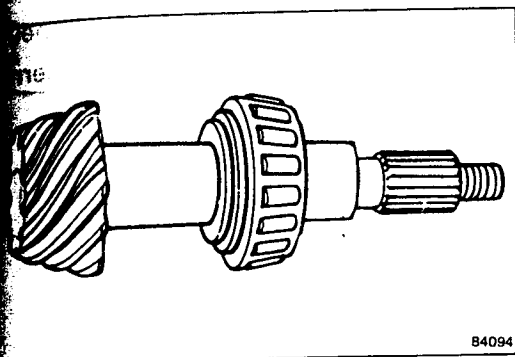
Choisir une cale de réglage éloignant le pignon d'attaque de la couronne.



Si les dents ne s'engrènent pas correctement, il convient de rectifier en choisissant une rondelle appropriée dans le tableau ci-dessous.

Epaisseur de rondelle

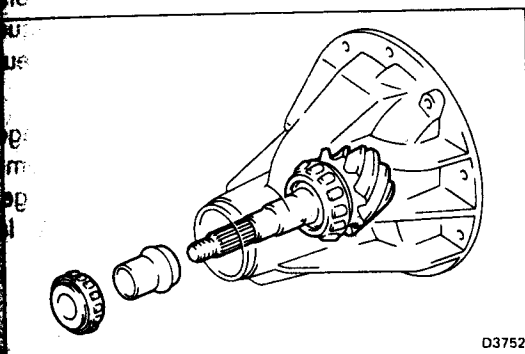
Epaisseur (mm)	
1,05	1,35
1,10	1,40
1,15	1,45
1,20	1,50
1,25	1,55
1,30	



B4094

7. **DEPOSER LE FLASQUE D'ACCOUPEMENT**  
(Voir page ER-21)

8. **DEPOSER LE ROULEMENT AVANT**  
(Voir page ER-22)



D3752

9. **METTRE L'ENTRETOISE DE ROULEMENT NEUVE AINSI QUE LE ROULEMENT AVANT EN PLACE**

- (a) Mettre une entretoise de roulement neuve en place sur l'arbre.
- (b) Mettre le roulement avant en place sur l'arbre.

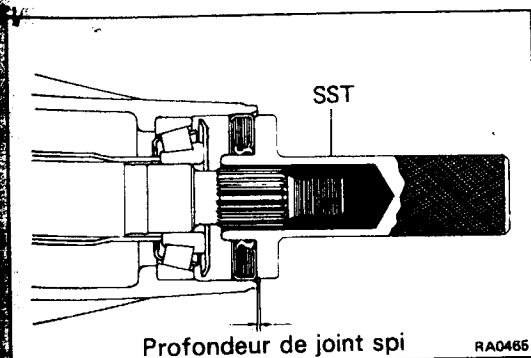
10. **METTRE LA BAGUE D'ARRET D'HUILE ET UN JOINT SPI NEUF EN PLACE**

- (a) Mettre la bague d'arrêt d'huile en place en la tournant de la façon indiquée.
- (b) Enfoncer un joint spi neuf à l'aide du SST et de la façon indiquée ci-contre.

SST 09554-30011

Profondeur de joint spi: 1,0 mm

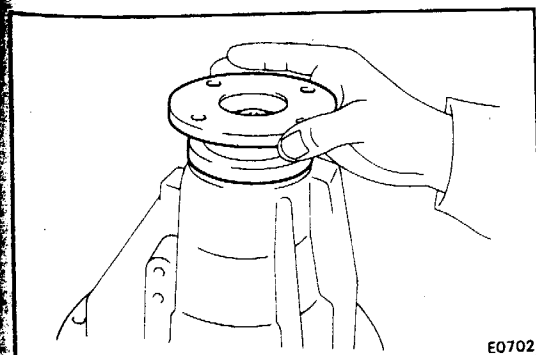
- (c) Passer de la graisse MS sur la lèvre de joint spi.



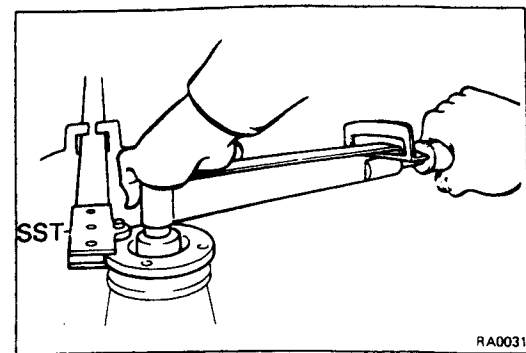
RA0465

11. **METTRE LE FLASQUE D'ACCOUPEMENT EN PLACE**

- (a) Poser la contre-bride.



E0702

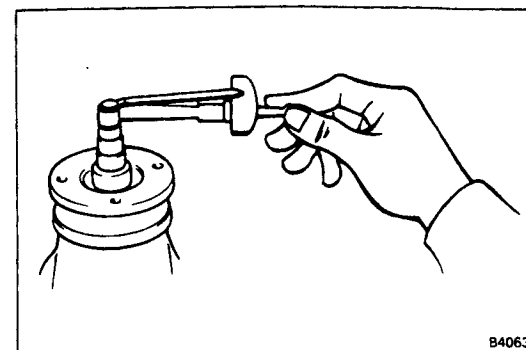


- b) Passer de la graisse MS sur le filetage de l'écrou neuf.  
 c) Immobiliser le flasque à l'aide du SST et serrer l'écrou.  
 Serrer l'écrou au couple spécifié.

SST 09330-00021

Couple de serrage:

2.500 — 4.500 cm·kg (245 — 441 N·m)



## 12. REGLER LA PRECHARGE DU PIGNON D'ATTAQUE

Mesurer la précharge du battement entre pignon d'attaque et couronne à l'aide d'un torsiomètre.

Précharge:

Roulement neuf

19 — 26 cm·kg (1,9 — 2,5 N·m)

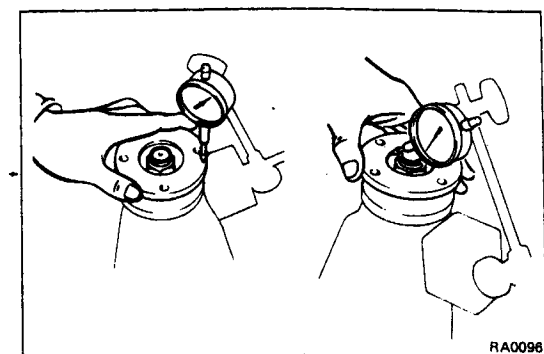
Roulement réutilisé

9 — 13 cm·kg (0,9 — 1,3 N·m)

- (a) Remplacer l'entretoise de roulement si la précharge dépasse la limite spécifiée.  
 (b) Si la précharge est inférieure à la spécification, resserrer l'écrou de 130 cm·kg (13 N·m) à chaque fois jusqu'à ce que la précharge atteigne la valeur spécifiée.

Si le couple limite est dépassé au moment du resserrage de l'écrou, remplacer l'entretoise de roulement et recommencer les travaux décrits pour le réglage de la précharge. Ne pas débloquer l'écrou de satellite pour réduire la précharge.

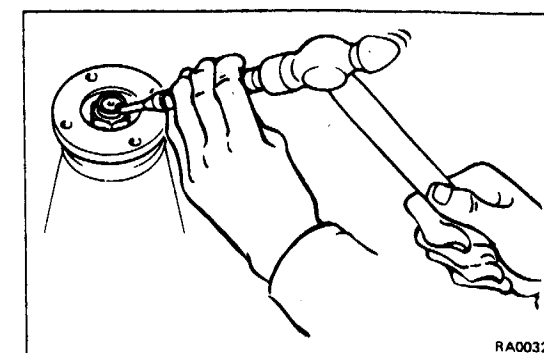
Couple limite: 4.500 cm·kg (441 N·m)



## 13. VERIFIER LE VOILE DU FLASQUE D'ACCOUPLLEMENT

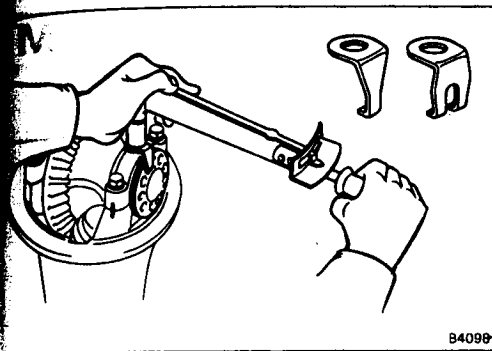
Limite de voile latéral: 0,10 mm

Limite de faux-rond: 0,10 mm



## 14. MATER L'ECROU DE PIGNON D'ATTAQUE





### 15. METTRE LES CONTRE-ECROUS DE REGLAGE EN PLACE

- (a) Choisir entre les deux contre-écrous No. 1 ou No. 2 celui qui s'adapte le mieux sur les écrous de réglage.
- (b) Poser les contre-écrous sur les chapeaux de roulement.

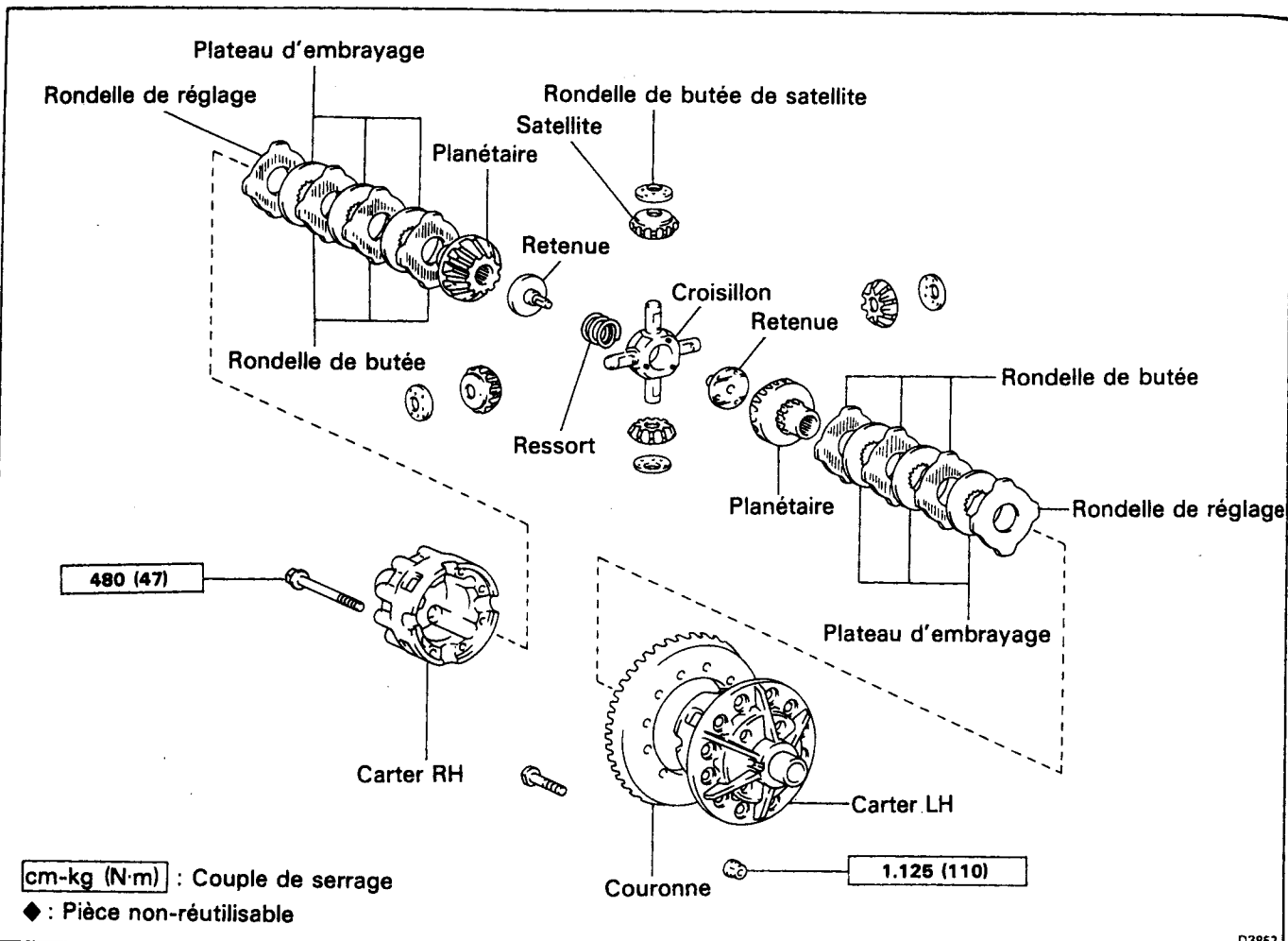
Couple de serrage: 130 cm-kg (13 N·m)

## MISE EN PLACE DU DIFFERENTIEL

(Voir page ER-20)

## Différentiel à mouvement limité (DML)

## PIECES CONSTITUTIVES



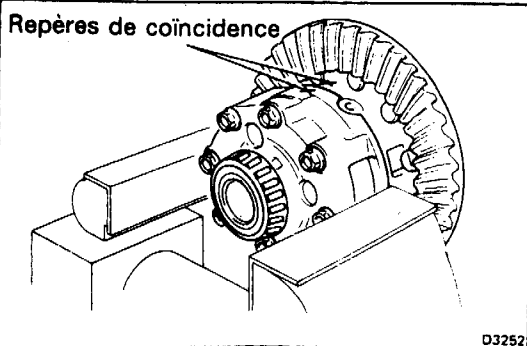
D3852

## DEPOSE DU CARTER DE DIFFERENTIEL

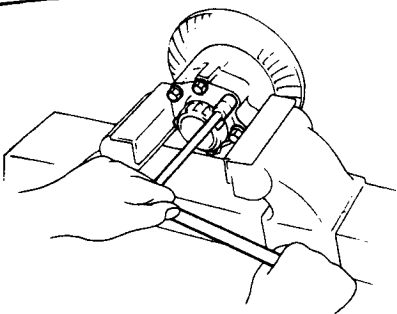
1. DEPOSER LE DIFFERENTIEL (Voir page ER-17)
2. SEPARER LE CARTER DE DIFFERENTIEL DE SON SUPPORT (Voir page ER-22)

## DEMONTAGE DU DIFFERENTIEL A MOUVEMENT LIMITE

1. PORTER DES REPERES DE COINCIDENCE SUR LES CARTER DROIT ET GAUCHE



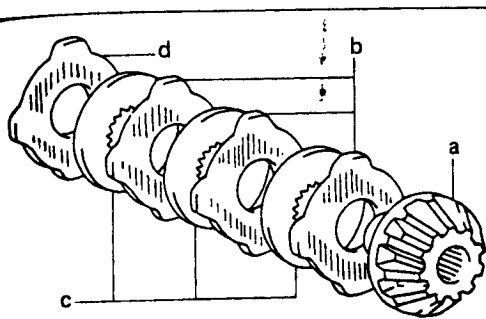
03252



D3253

**2. DEMONTER LE CARTER DE DIFFERENTIEL**

Déposer les boulons en les desserrant uniformément et petit à petit.

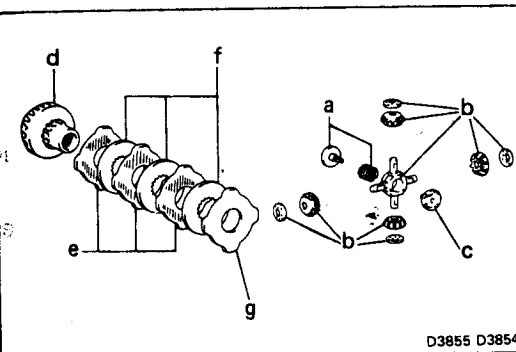


D3853

**3. DEPOSER LES PIECES SUIVANTES AU NIVEAU DU CARTER DROIT:**

- (a) Planétaire
- (b) Rondelle de butée de planétaire (3 pièces)
- (c) Plateau d'embrayage (3 pièces)
- (d) Rondelle de réglage

NOTE: Ranger les pièces démontées dans le bon ordre.



D3855 D3854

**4. DEPOSER LES PIECES SUIVANTES AU NIVEAU DU CARTER GAUCHE**

- (a) Retenue droite de ressort et ressort
- (b) Croisillon solidaire des satellites et des rondelles de butée
- (c) Retenue gauche de ressort
- (d) Planétaire
- (e) Rondelle de butée de planétaire (3 pièces)
- (f) Plateau d'embrayage (3 pièces)
- (g) Rondelle de réglage

NOTE: Ranger les pièces démontées dans le bon ordre.

**VERIFICATION DES PIECES CONSTITUTIVES**

**1. REMPLACER TOUTES LES PIECES ENDOMMAGEES OU USEES**

NOTE: Si le planétaire doit être remplacé, il convient de remplacer également la rondelle de butée qui lui fait contact.

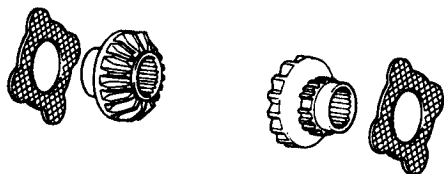
**2. VERIFIER LE DEGRE D'USURE AINSI QUE L'ETAT GENERAL DES RONDELLES DE BUTEE**

Vérifier si la paroi de contact de la rondelle de butée est bien égale et si aucun morceau de métal n'apparaît.

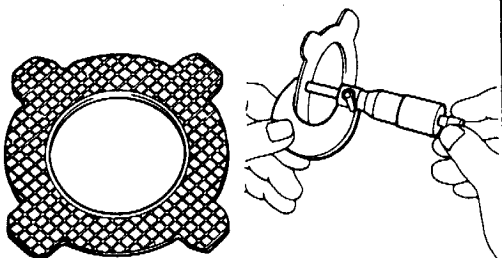
**Limite d'épaisseur (pour mémoire): 1,74 mm**

Remplacer les rondelles de butée, le cas échéant.

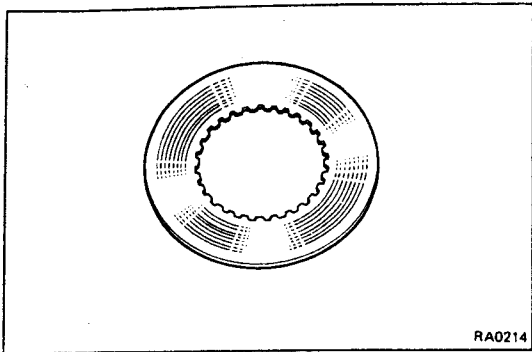
NOTE: Si la rondelle de butée doit être remplacée, il convient de remplacer également le plateau d'embrayage qui lui fait contact.



RA0225



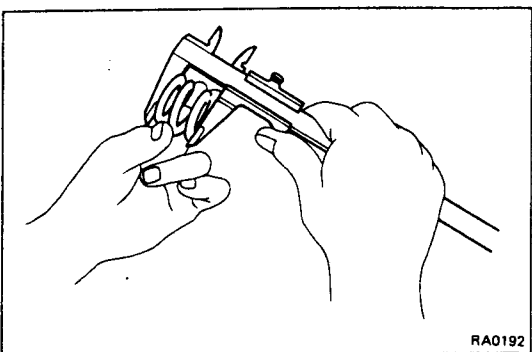
RA0213 RA0191



### 3. VERIFIER LE DEGRE D'USURE AINSI QUE L'ETAT GENERAL DU PLATEAU D'EMBRAYAGE

Vérifier s'il n'y a pas d'usure anormale.

Le cas échéant, remplacer le plateau d'embrayage.



### 4. VERIFIER LA LONGUEUR LIBRE DU RESSORT

Mesurer la longueur libre du ressort.

Limite: 38,6 mm

## MONTAGE DU CARTER DE DIFFERENTIEL

(Voir page ER-32)

### NOTE:

- Essuyer toute trace d'impuretés sur les pièces avec un chiffon.
- Passer de l'huile pour DML sur les parois de contact des plateaux d'embrayage et des rondelles de butée.
- Dégraissier les boulons de carter de différentiel.

### 1. METTRE LES PIECES SUIVANTES EN PLACE DANS LE CARTER DE DIFFERENTIEL GAUCHE

(a) Rondelle de réglage

NOTE: Monter les rondelles de réglage de manière à ce que la rondelle dépourvue de gorge d'huile soit tournée vers l'intérieur du carter.

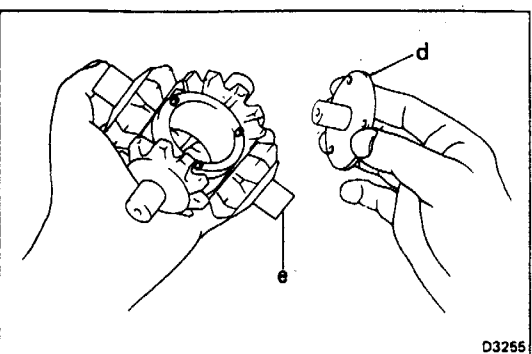
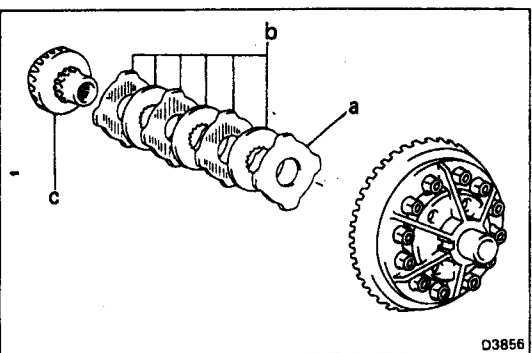
(b) Plateaux d'embrayage et rondelles de butée de planétaire

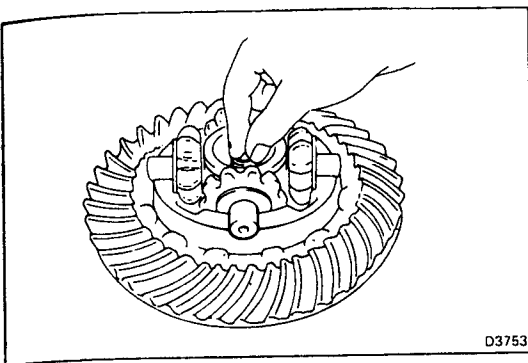
(c) Planétaire

(d) Retenue de ressort

(e) Croisillon solidaire des satellites et des rondelles de butée.

NOTE: Faire coïncider les orifices du croisillon et de la retenue.





**2. METTRE LES PIECES SUIVANTES EN PLACE SUR LE CARTER DROIT**

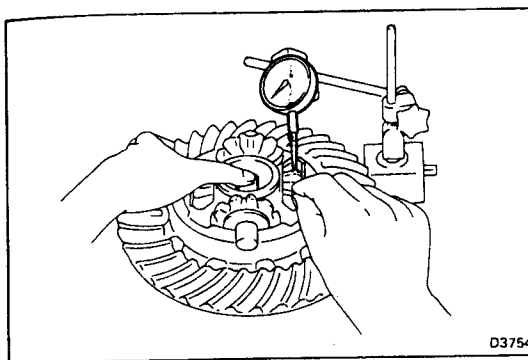
(a) Rondelle de réglage

NOTE: Monter les rondelles de réglage de manière à ce que la rondelle dépourvue de gorge d'huile soit tournée vers l'intérieur du carter.

(b) Plateaux d'embrayage et rondelles de butée latérale

(c) Planétaire

(d) Butée de ressort



**3. MESURER LE BATTEMENT DE PLANETAIRE**

Immobiliser le planétaire gauche, enfoncer la rondelle de retenue et mesurer le battement.

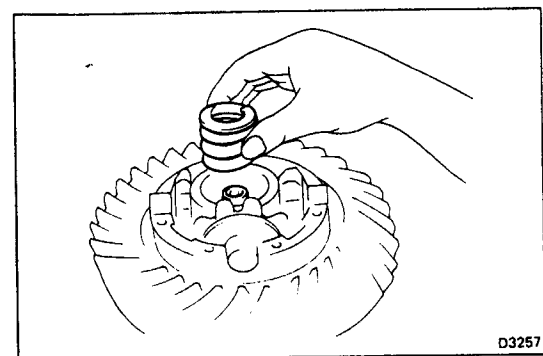
**Battement: 0,05 — 0,24 mm**

Si le battement ne correspond pas à la valeur spécifiée, régler à l'aide d'une rondelle de réglage d'une épaisseur différente.

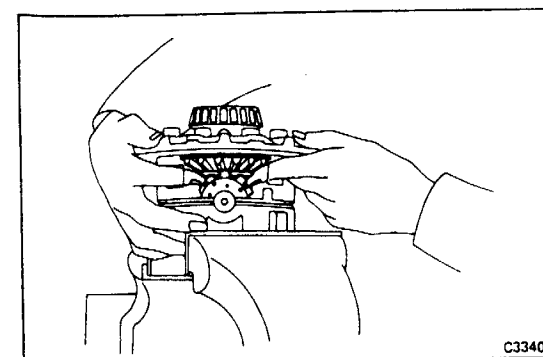
Epaisseur de rondelle de réglage (mm)

Repère	Epaisseur	Repère	Epaisseur
A	2,20	H	2,55
B	2,25	J	2,60
C	2,30	K	2,65
D	2,35	L	2,70
E	2,40	M	2,75
F	2,45	N	2,80
G	2,50		

**4. MESURER LE CARTER DROIT DE LA MEME MANIERE**



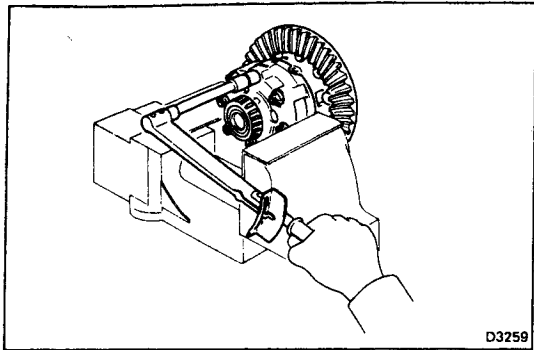
**5. METTRE LE RESSORT ET LA RETENUE DROITE EN PLACE**



**6. MONTER LES CARTERS DROIT ET GAUCHE ENSEMBLE**

(a) Faire coïncider les repères portés sur les carters droit et gauche.

NOTE: Attention à ne pas laisser tomber le planétaire et vérifier l'alignement du satellite et du planétaire.



(b) Serrer les boulons uniformément et petit à petit.

Couple de serrage: 480 cm-kg (47 N·m)

## MISE EN PLACE DU DIFFERENTIEL

1. METTRE LE CARTER DE DIFFERENTIEL EN PLACE SUR LE SUPPORT (Voir page ER-26)
2. MISE EN PLACE DU DIFFERENTIEL (Voir page ER-20)