

AxleTech International S.A.S.  
4 rue Jean Servanton B.P. 656  
42042 Saint Etienne CEDEX 1

Tel : (33) 4.77 92 88 00  
Fax: (33) 4.77 74 88 98

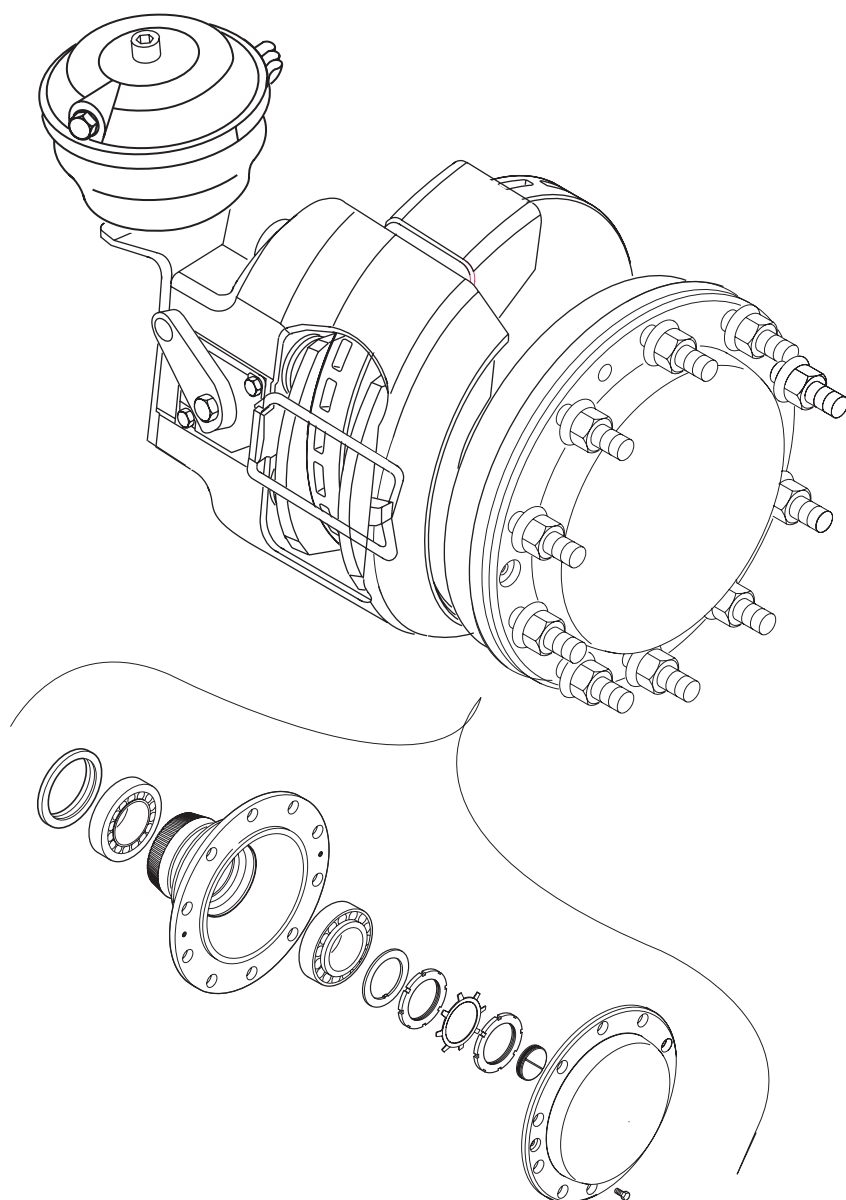
**AxleTech**<sup>®</sup>  
**International**

# MANUEL DE MAINTENANCE FIELD MAINTENANCE MANUAL

**STE - R014R - Ed 06/06**

**EXTREMITE PORTEUSE / WHEEL END ASSEMBLY**

---



### Section 1

Roulements - Joints / Bearings -Seals.....	page 4
Etancheité des faces / Sealing surfaces .....	page 6
Visserie / Fastening.....	page 8
Vue éclatée / Exploded view .....	page 10

### Section 2

Démontage / Disassembly .....	page 13
-------------------------------	---------

### Section 3

Montage / Assembly .....	page 18
--------------------------	---------

### Plans outillage/ Tools drawings

Cimblot / Cup driver.....	5044
Clé/ Spanner.....	5299
Cimblot/ seal driver.....	5248

**Notes**

---

**REMARQUES CONCERNANT L'ENTRETIEN**

Ce Manuel de Maintenance décrit les procédures de réparation et d'entretien correctes pour les extrémités de roue Axletech. Les informations contenues dans ce manuel étaient d'actualité au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis ni engagement.

Il convient que vous respectiez les procédures de sécurité de votre société lors de l'entretien ou de la réparation d'un équipement. Assurez-vous que vous avez compris toutes les procédures et instructions avant que vous ne commenciez à travailler sur l'ensemble.

**SERVICE NOTES**

This field Maintenance Manual describes the correct service and repair procedures for Axletech wheel end. The information contained in this manual was current at the time of printing and is subject to change without notice or liability.

You must follow your company safety procedures when you service or repair equipment. Be sure you understand all the procedures and instructions before you begin work on the unit.

# Section 1

## Introduction

---

### I - ROULEMENT A ROULEAUX CONIQUES

Si la propreté des pièces au montage et la lubrification sont respectées, il est rare au démontage de trouver des roulements en mauvais état. Dans la mesure du possible on évitera donc de les démonter, car on risque avec l'extracteur de détériorer la cage ou même la cuvette si on démonte par chocs.

- Cas de remplacement d'un roulement
  - Usure anormale de la cuvette (visible à l'oeil nu).
  - Piquage de la cuvette ou des galets (qui peut être dû à une mauvaise propreté, la présence d'un organe cassé dans le mécanisme ou une mauvaise lubrification).
- Précautions au montage.
  - Vérifier la propreté du roulement ; si le roulement est neuf, on ne le déballe qu'au moment de le monter ; si le roulement a déjà été monté ou déballé, on pourra le nettoyer à l'aide de white spirit, de pétrole, d'essence ou de genzol, puis l'enduire à l'huile.
  - Il faut, quand cela est possible, préférer un montage par refroidissement (azote liquide) ou par chauffage (huile à 80° C) à un montage par chocs. Les portées auront été auparavant soigneusement ébavurées et nettoyées.
  - Si un roulement est monté par chauffage, il faut l'enduire d'huile ou de graisse après montage.

### II - JOINTS

1) Joints toriques : après démontage, remplacer par des joints neufs.

2) Bagues d'étanchéité :

Toute bague démonter devra être rebutée et remplacée par une bague neuve.

**Avant montage** vérifier :

- la propreté des pièces (logement-arbre-bague).
- l'état de surface de la portée d'étanchéité. aucune trace de chocs, ni rayures ne sont tolérables sur la portée d'étanchéité.
- La qualité de la bague d'étanchéité : aucune coupure ni déchirure ne sont admises sur les lèvres et le ressort doit être en position correcte dans son logement.

**Lubrification :**

- Graisser l'alésage devant recevoir la bague.
- Graisser toute la surface interne de la bague et principalement les lèvres d'étanchéité.
- Garnir de graisse l'intervalle entre les 2 lèvres.
- Ne pas exagérer la quantité de graisse car sa liquéfaction en fonctionnement et son éjection hors du carter pourraient être interprétées comme une fuite.

**Graisse préconisée :** GRADE NLGI 2

- Indice de pénétration à 25°C après malaxage : 265 à 295 (10 mm) (suivant NFT 60132 ou ASTM D 217).
- Point de goutte : 185°C mini (suivant NFT 60102 ou ASTM D 566).
- Base : savon métallique ou sans savon - huile minérale.
- Additifs : inhibiteurs d'oxydation et de corrosion.
  - Résistance à l'oxydation ( ASTM D 942) : chute de pression après 100 h : 0,3 à 0,4 kg/cm<sup>2</sup>  
après 400h : 1 kg/cm<sup>2</sup> (1,4 toléré)
  - Corrosion sur lame de cuivre : niveau 1a (toléré 1 b) (NF M 07015).
  - Corrosion EMCOR : niveau 0 (toléré 1)

La graisse employée doit être compatible avec le lubrifiant de l'organe et avec l'élastomère de la bague d'étanchéité.

**Graisse utilisé en 1ère monte :** Darina 2 de Shell

**Montage**

La bague doit être engagée dans le logement, perpendiculaire et concentrique à l'axe. La mise en place doit être effectuée l'aide de l'outillage spécifié section 4

Ne pas blesser les lèvres d'étanchéité ni les retourner lors de l'emmanchement.

### I - TAPERED ROLLER BEARINGS

If the parts are clean and properly lubricated, it is rare to find damaged bearings during removal. Therefore, one must avoid removing them because they may be damaged by the puller.

- Case of removing of a bearing
  - Abnormal wear of the bearing surface.
  - Chipped bearing (due to a bad cleaning when assembled on an improper lubrication or a broken part in the mechanism).
- Assembly precautions
  - Check the cleanliness of the bearing :
    - If it is a new one, unpack it just before assembly, if not, it may be cleaned with petrol or benzine and then oiled.
    - When it is possible one has better results by installing the bearing parts by cooling or by heating (in hot oil to 80° C) instead of using a press. A press must be preferred to a shock installer tool. The bore must be carefully deburred and cleaned before assembly of the bearing.
    - When a bearing has been heated for assembly, apply a small amount of grease or oil after assembly.

### II - SEALS

**1) O'rings** : after removal, renew them.

**2) Lipped seals :**

All disassembled seals shall be rejected and replaced by a new seal

**Before assembly check :**

- cleanliness of the parts (housing-shaft-ring).
- surface condition of the seal bearing surface. no marks of blows and scratches shall not be tolerated on the seal bearing surface.
- quality of the ring seal : no cuts or tears shall be accepted on the lips and the spring shall be correctly positioned in its housing.

**Lubrication :**

- The bore must be carefully deburred and greased before installing the seal
- Lubricate the entire interior surface of the ring and principally the seal lips.
- Pack the space between the 2 lips with grease.
- Do not use an excessive quantity of lubricant since liquefaction in operation and ejection outside the housing could be mistaken for a leak.

**Recommended lubricant :** GRADE NLGI 2

- Penetration index at 25°C after mixing : 265 à 295 (10 mm) ( NFT 60132 ou ASTM D 217).
- Droplet point : 185°C mini ( NFT 60102 ou ASTM D 566).
- Base : metal soap or without soap - minéral oil.
- Additives : oxidation and corrosion inhibitors.
  - Résistance to oxidation ( ASTM D 942) : pressure drop after 100 h : 0,3 à 0,4 kg/cm<sup>2</sup> maxi  
after 400 h : 1 kg/cm<sup>2</sup> (1,4 tolerated)
  - Corrosion on copper blade: level 1a ( 1b tolerated ) (NF M 07015).
  - Corrosion EMCOR : level 0 (1 tolerated )

**Lubricant used in first assembly :** SHELL DARINA 2

**Assembly**

The ring shall be engaged in its housing perpendicularly and concentrically to the shaft.  
Position using a specific tool.  
Do not damage the seal lips nor turn them over during insertion of the coupling flange.

# Section 1

## Introduction

---

### III - ETANCHEITE DES FACES

#### - Application du SILICOMET

##### Caractéristiques du produit.

- Couleur : Incolore
- Odeur : Acétique non toxique
- Température : résistance de - 50°C à + 200°C
- **A UTILISER AVEC PRÉCAUTIONS** : éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas fumer.



##### Démontage

- Démonter les assemblages, en cas de blocage décoller les pièces par choc pour rompre le film.
- Eliminer au mieux les particules de silicomet .

##### Montage

- Nettoyage et dégraissage soigné des surfaces à l'aide d'un solvant ou par lessivage des pièces.
- Laisser sécher.
- Appliquer sur l'une des faces d'appui un simple cordon continu de Silicomet en contournant les trous de fixation (épaisseur du cordon : 1 mm max.).
- Assembler les pièces et serrer la visserie au couple désiré.
- Laisser sécher : mise en service de l'ensemble : 1 h après l'assemblage.
- temps de vulcanisation complète : 24h à 48 h.

#### - Application du LOCTITE 549

##### Caractéristiques du produit.

- Couleur : Rouge foncé
- Température : résistance de - 55°C à + 150°C
- **A UTILISER AVEC PRÉCAUTIONS** : Irritant pour les yeux et la peau.
- **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LES NETTOYER AVEC DE L'EAU PENDANT 15 mn LAVER DANS LE CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU.**



##### Démontage

- Démonter les assemblages, en cas de blocage décoller les pièces par choc pour rompre le film.
- Eliminer au mieux les particules de Loctite 549.

##### Montage

- Nettoyage et dégraissage soigné des faces à l'aide d'un solvant..
- Appliquer sur l'une des faces d'appui un simple cordon continu de Loctite 518 en contournant les trous de fixation (épaisseur du cordon : 1 mm max.).
- Assembler les pièces et serrer la visserie au couple désiré.
- Il est important d'assembler les pièces TRÈS RAPIDEMENT après la dépose du produit (10 mn maximum)
- Temps de polymérisation partielle 4h - complète 24h

### III- SEALING OF MOUNTING SURFACES

#### - Application of SILICOMET

##### Product characteristics

- Colour : Colourless.
- Smell : acetic **non toxic**
- Temperature : resistance - 50°C to + 200°C
- **TO BE USED WITH CARE** : avoid any contact with eyes and skin and do not smoke.



##### Disassembly

- Disassemble the units : in the event of sticking, tap the parts to break the film.
- Remove particles of Silicomet as thoroughly as possible.

##### Assembly

- Clean and carefully degrease surfaces using a solvent or by washing the parts.
- Leave to dry.
- Apply a single beading of Silicomet to one of the bearing surfaces well around the attachment holes (thickness of beading : 1 mm max.)
- Assemble the parts and tighten to the required torque.
- Leave to dry : can be handled after 1h.- time for complete vulcanization : 24h to 48 h

#### - Application of Loctite 549

##### Product characteristics

- Colour : Red dark
- Temperature : resistance - 55°C to + 150°C
- **TO BE USED WITH CARE** : avoid any contact with eyes and skin
- **IF LOCTITE GETS INTO YOUR EYES, FLUSH THEM WITH WATER FOR 15 MINUTES..**



##### Disassembly

- Disassemble the units : in the event of sticking, tap the parts to break the film.
- Remove particles of Loctite as thoroughly as possible.

##### Assembly

- Clean and carefully degrease surfaces using a solvent.
  - Apply a single beading of Loctite 549 to one of the bearing surfaces well around the attachment holes (thickness of beading : 1 mm max.)
  - Assemble the parts and tighten screws to the required torque.
- The parts must be assembled within 10 minutes following the Loctite application.
- Possible handling after 4h - total polymerisation 24 h



# Section 1

## Introduction

---

### IV - VISSERIE.

Les vis non microcapsulés ou réutilisées après démontage seront montées au **LOCTITE frein filet SR 242**.

#### Caractéristique du produit



- Couleur : bleu clair
- Température : résistent de – 55°C à + 150°C
- **A UTILISER AVEC PRECAUTIONS** : Eviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas fumer.

#### Démontage

- Démontez les assemblages, en cas de blocage, chauffez les vis.
- Enlever au mieux les particules de LOCTITE et dégraisser.

#### Montage

- Nettoyage et dégraissage soigné des surfaces à l'aide d'un solvant ou par lessivage des pièces  
A noter que la graisse empêche la polymérisation et rend donc le produit inefficace.
- Laisser sécher
- Appliquer sur le filetage, si possible à l'extrémité de la tige filetée, une seule goutte de LOCTITE frein filet.  
Pour diminuer le temps de polymérisation, pulvériser l'activateur LOCQUIC T sur le filetage, laisser évaporer et déposer ensuite le LOCTITE frein filet.
- Assembler les pièces et serrer les vis au couple désiré - toute la visserie doit être serrée immédiatement après assemblage.
- Mise en service immédiate.

#### Couples de serrage

- Les couples de serrage des éléments filetés sont indiqués dans le texte de ce manuel .
- Un couple de serrage trop faible entraîne une sollicitation importante de l'organe fileté au cisaillement d'où un risque de rupture.
- Un couple de serrage trop important entraîne une déformation excessive de l'organe fileté à l'extension et un écrouissage des pièces en contact.

#### **IV - FASTENING**

For screws no microcapsuling or re-use after removal used **LOCTITE Frein filet SR 242**.

##### **Product characteristics**



- Colour : pale blue
- Temperature : resistance - 55°C to + 150°C
- **TO BE USED WITH CARE** : avoid any contact with eyes and skin and do not smoke.

##### **Disassembly**

- Disassemble the units, in case of lock, heat the screws
- Clean excess material off the surface and degrease

##### **Assembly**

- Clean and carefully degrease surfaces (the lubricant prevents polymerisation therefore making the product ineffective) using a solvent or by washing the parts.
- Let evaporate.
- Apply on the thread, if possible at the end of the screw, only one drop of the Loctite frein filet.
- To reduce polymerisation time, spray LOCQUIC T activator on the thread, let evaporate and then apply Loctite frein filet.
- Assemble the parts and tighten to the required torque.
- All screws must be tightened as soon after assembly as possible.
- Immediate starting.

##### **Tightening torque**

- The tightening torques indicated in this manual must be respected.
- A tightening torque weaker than indicated may lead to a shearing stress and may break the bolt.
- A stronger tightening torque may lead to a plastic deflection of the bolt and damage of the parts.

# Section 1

## Vue éclatée / Exploded view



Nota : Image non contractuelle / For information only

**Section 1**  
**Vue éclatée / Exploded view**

---

Item	Désignation .....	Description .....
1	Vis H M10x150x20/20 .....	Screw .....
2	Couvercle .....	Cover.. .....
3	Bouchon M70x2 .....	Plug. ....
4	Ecrou CC EE M85x200 .....	Lock Nut .....
5	Rondelle frein .....	Lock washer .....
6	Ecrou CC EE M85x200 .....	Lock Nut .....
7	Rondelle de butée 115x85x5 .....	Thrust washer .....
8	Roulement conique 32018X .....	Taper bearing .....
9	Moyeu .....	Wheel hub .....
10	Goujon de roue M22x150 .....	Wheel stud .....
11	Roulement conique 32018X .....	Taper bearing .....
12	Joint 110x140 .....	Oil seal .....
13	Disque de frein .....	Brake rotor .....
14	Rondelle .....	Washer .....
15	Vis CHc M16x150x60/60 .....	Screw .....
16	Frein a disque .....	Disc brake .....
17	Cylindre de frein 16" .....	Air chamber .....
18	Ecrou H M16x150 .....	Nut .....
19	Rondelle .....	Washer .....
20	Fusée .....	Spindle .....
21	Rondelle de butée 115x85x5 .....	Thrust washer .....
22	Ecrou CC EE M85x200 .....	Lock Nut .....
23	Rondelle frein .....	Lock washer .....
24	Ecrou CC EE M85x200 .....	Lock Nut .....
25	Bouchon M70x2 .....	Plug .....

## **Notes**

---

#### ATTENTION

Afin d'éviter de se blesser et d'endommager les composants, faites attention lors de l'utilisation des dispositifs de levage pendant les interventions. Assurez vous que les élingues sont en bon état. Ne les soumettez pas aux chocs .

Portez des gants pour éviter des blessures sérieuses, les pièces peuvent être coupantes (cannelures, dentures ..) ou chaudes (roulement etc...)

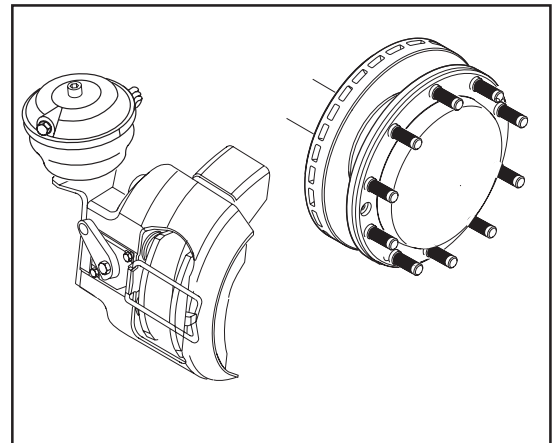
#### WARNING

To avoid serious personal injury and damage to components, take care when using lifting devices during service and maintenance procedures. Inspect a lifting strap to ensure that it is not damaged. Do not subject lifting straps to shocks or drop-loading.

Gear teeth can be sharp. Wear protective gloves to avoid serious personal injury. Components will be hot. Wear protective gloves to avoid serious personal injury.

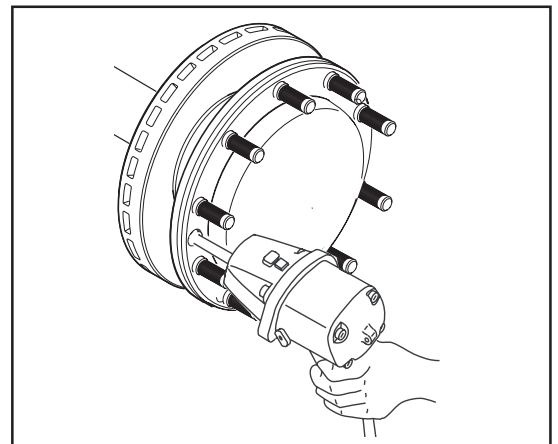
Déposer le frein avant de démonter l'extrémité.

**Remove the brake before you disassemble the wheel end.**



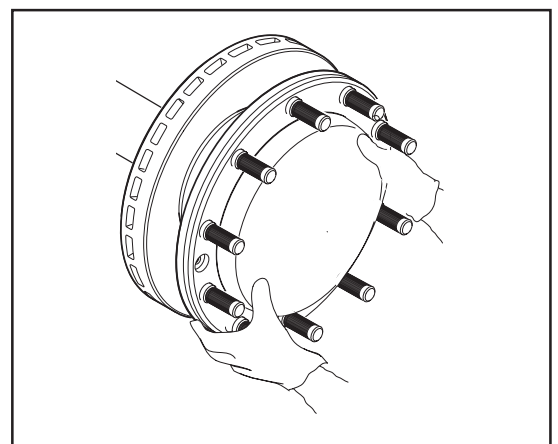
Déposer la vis (1) du couvercle (2).

**Remove the screw (1) from cover (2).**



Déposer le couvercle (2).

**Remove the cover (2).**



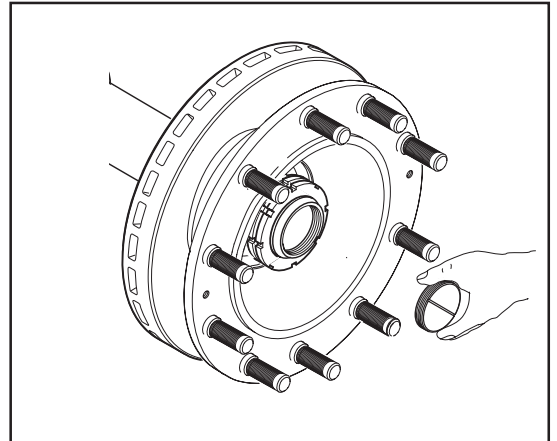
## Section 2

### Démontage / Disassembly

---

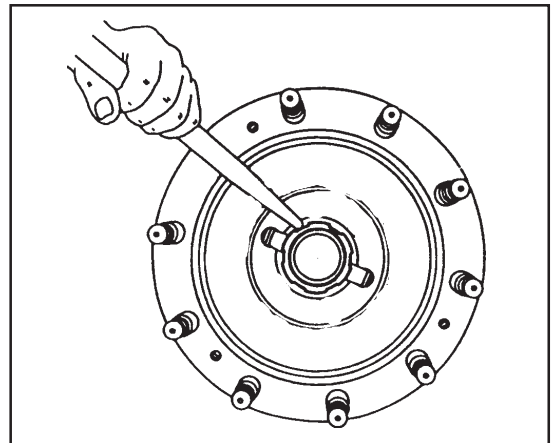
Déposer le bouchon (3).

**Remove plug (3).**



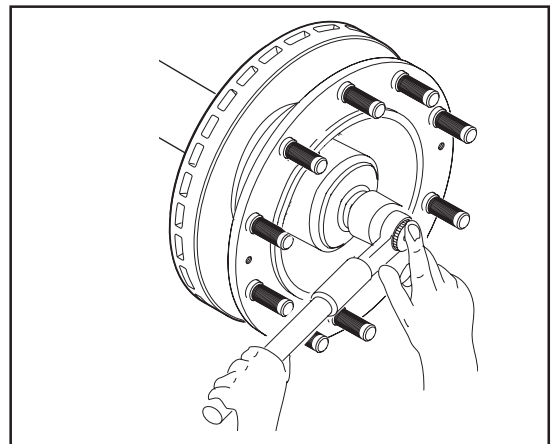
Défreiner l'écrou de fusée (4).

**Unlock spindle nut (4).**



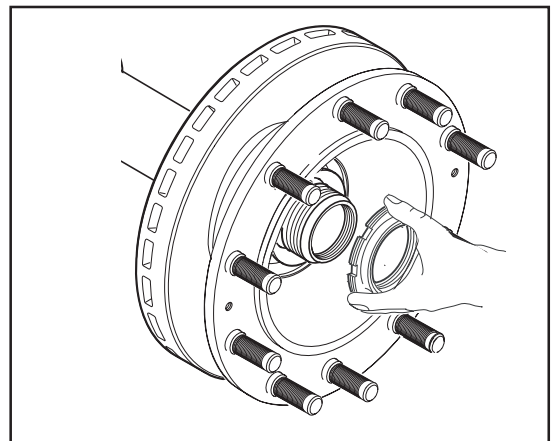
Déposer l'écrou de fusée (4) à l'aide de la clé n° 5299.  
Déposer la tôle de frein (5).

**Remove spindle nut (4) using spanner # 5299.  
Remove lock washer (5).**



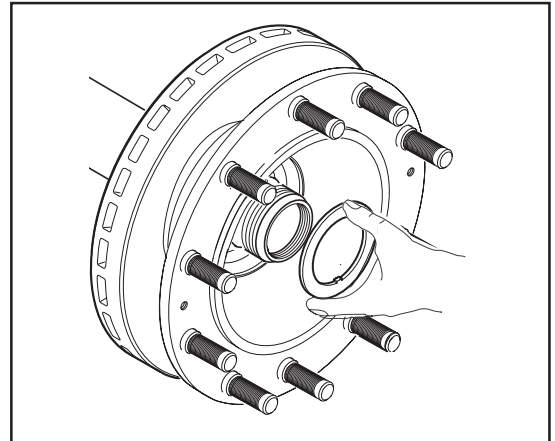
Défreiner le contre-écrou de fusée (6) et le déposer à l'aide de la clé n° 5299.

**Unlock spindle nut (6) and to remove it with spanner # 5299.**



Déposer la rondelle de butée (7).

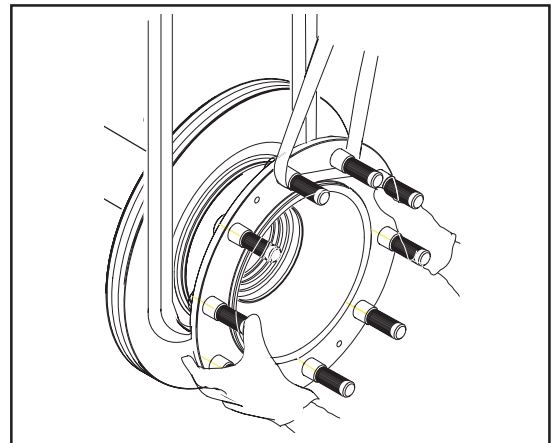
**Remove the thrust washer (7).**



Dégager et déposer l'ensemble moyeu/disque.  
NOTA : dans le cas où le roulement et le joint ne seraient pas venus avec le moyeu, les extraire de la fusée.

**With a lifting strap, remove the hub and the rotor together.**

**Nota : if bearing and seal have not been taken out together with the hub, remove them from the spindle.**

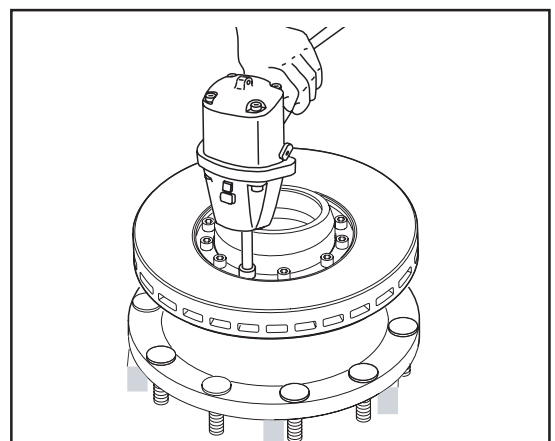


**AVERTISSEMENT : Utilisez un maillet en caoutchouc . Ne frappez pas les parties en acier avec un marteau en acier. Les pièces peuvent se casser et causer des blessures sérieuses.**

**WARNING : Use a rubber mallet for disassembly and assembly procedures. Do not hit steel parts with a steel hammer. Pieces of a part can break off and cause serious personal injury.**

Démonter les vis de fixation (15) et les rondelles (14).  
Déposer le disque de frein (13).

**Remove screws (15) and washers (14).**  
**Remove the rotor (13).**





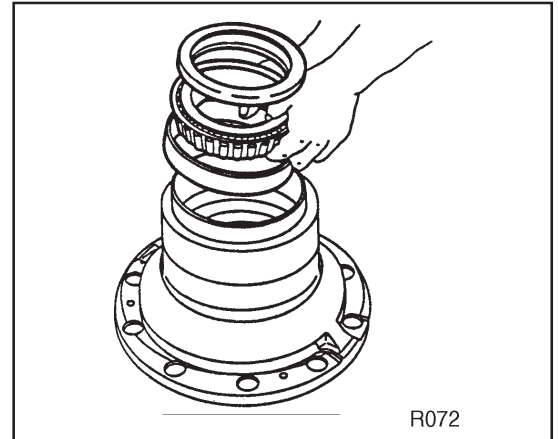
## Section 2

### Démontage / Disassembly

---

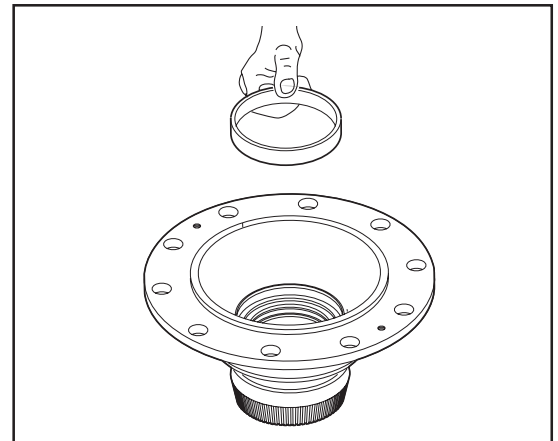
Extraire le joint (12), la cuvette et le cône du roulement (11) du moyeu .

**Remove seal (12), bearing cup and bearing (11) from wheel hub .**



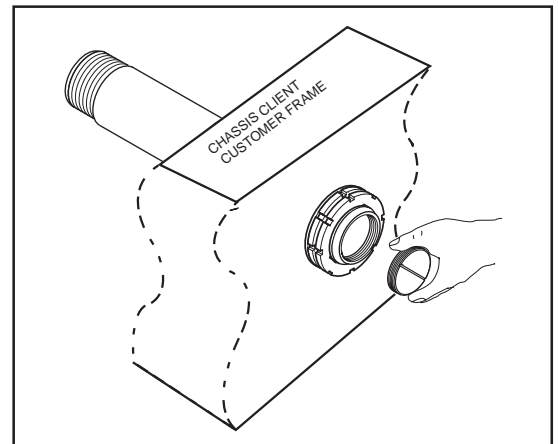
Retourner le moyeu (9).  
Extraire la cuvette du roulement (8) du moyeu.

**Return the hub (9).  
Remove bearing cup (15) from hub.**



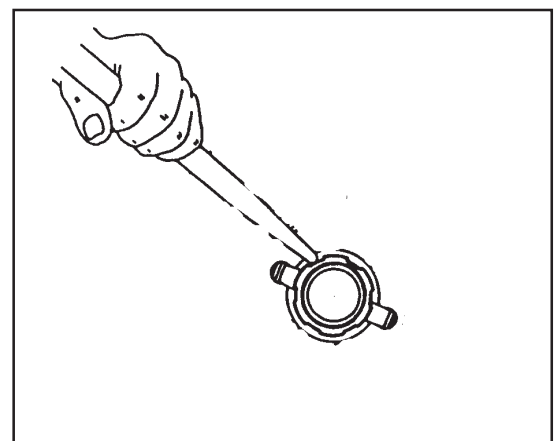
Déposer le bouchon (25).

**Remove plug (25).**



Defreiner l'écrou de fusée (24).

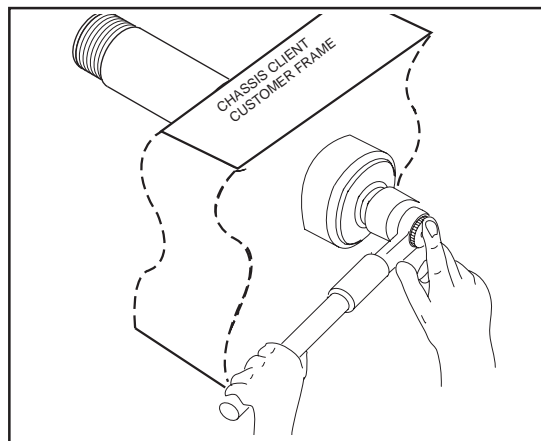
**Unlock spindle nut (24).**



## Section 2 Démontage / Disassembly

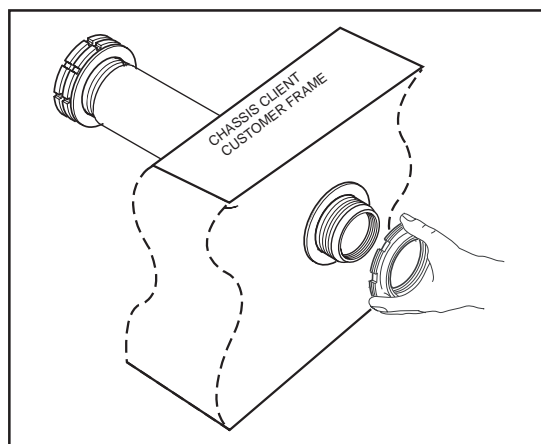
Déposer l'écrou de fusée (24) à l'aide de la clé n° 5299.  
Déposer la tôle de frein (23).

**Remove spindle nut (24) using spanner # 5299.**  
**Remove lock washer (23).**



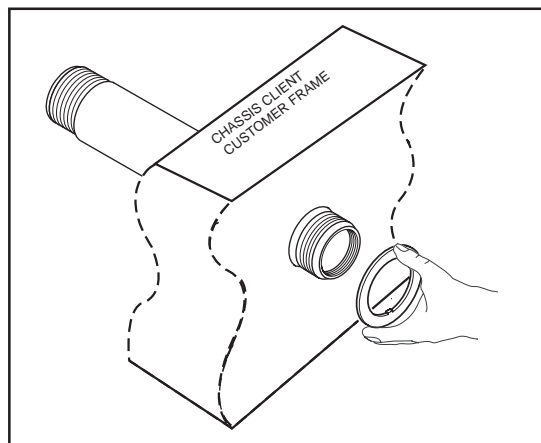
Defreiner le contre-écrou de fusée (22) et le déposer à l'aide de la clé n° 5299.

**Unlock spindle nut (22) and to remove it with spanner # 5299.**



Déposer la rondelle de butée (21).

**Remove the thrust washer (21).**



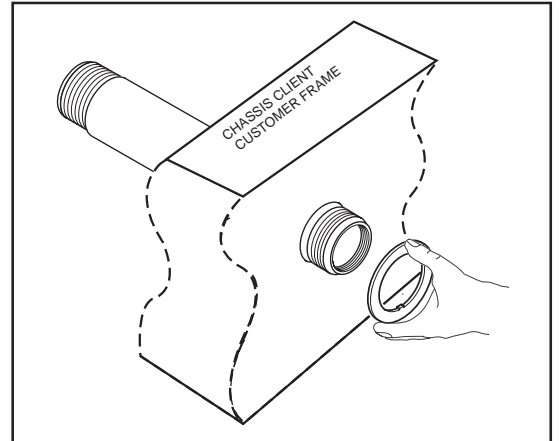
## Section 3

### Montage / Assembly

---

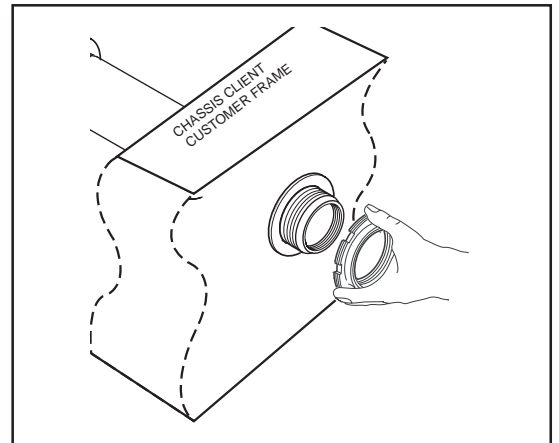
Mettre en place la rondelle de butée (21).

**Install thrust washer (21) onto the spindle (20) .**



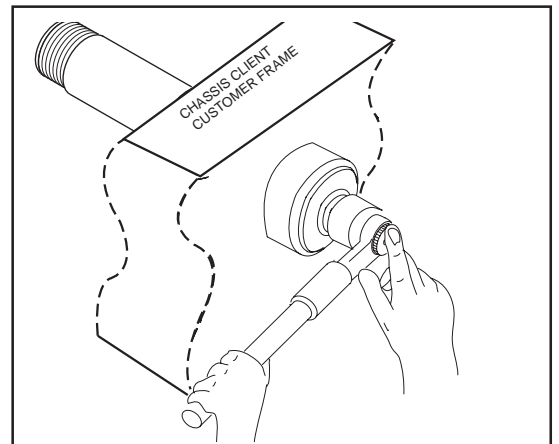
Mettre en place l'écrou de fusée (22).

**Fit spindle nut (22).**



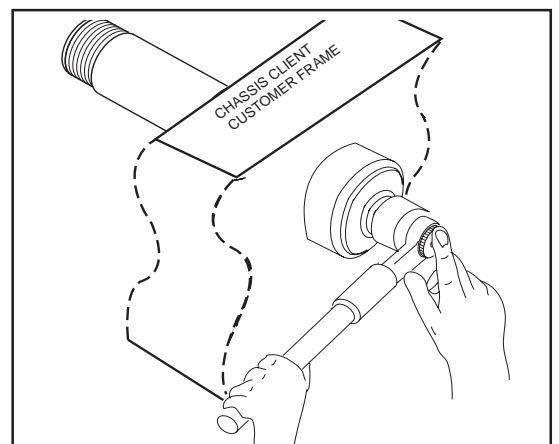
Serrer l'écrou (22) à 400 Nm.  
Utiliser la clé 5299.

**Fit spindle nut (22), tighten him to 295 lb-ft (400 Nm).  
Use spanner # 5299.**



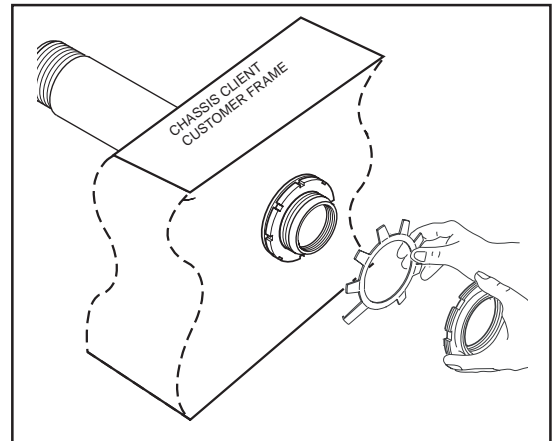
Rebloquer l'écrou (22) à 400Nm, pour s'assurer que  
l'ensemble est bien en place.  
Débloquer l'écrou (22) et le resserrer à 300 Nm.

**Retighten it to 295 lb-ft (400 Nm) to check that  
assembly is correctly fitted.  
Untighten the nut (22), rotate the hub and retighten  
it to 221 lb-ft (300 Nm).**



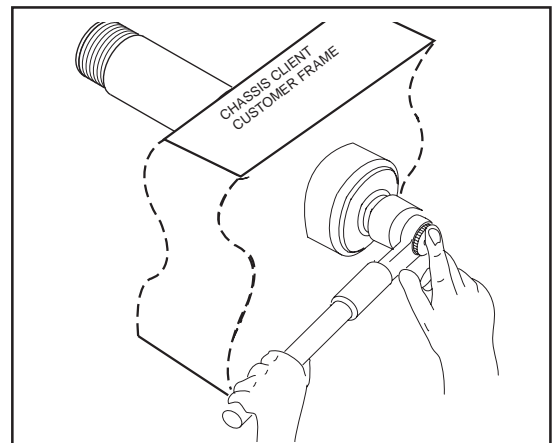
Mettre en place une tôle de frein neuve (23).  
Mettre en place l'écrou de fusée (24).

**Place new locking washer (23).  
Fit spindle nut (24).**



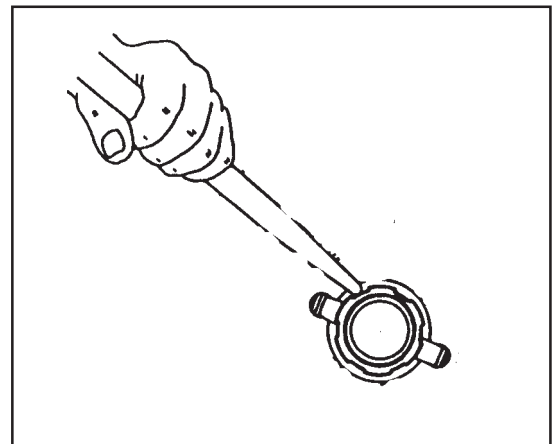
Serrer le contre-écrou (24) à 400 Nm.  
Utiliser la clé 5299.

**Fit spindle nut (24), tighten him to 295 lb-ft (400 Nm).  
Use spanner # 5299.**



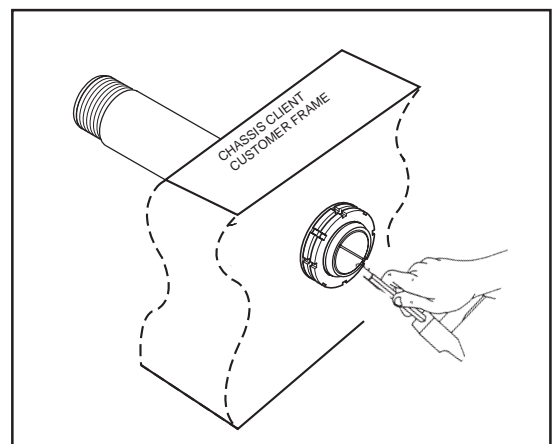
Engager la languette de la rondelle frein (23) dans  
l'encoche de l'écrou (24).  
Si la languette n'est pas alignées avec l'encoche  
de l'écrou, ajuster en devissant l'écrou.

**Instert the tongue of lock washer (23) into groove  
of nut (24).  
If tongue does not align with of castle nut, unscrew  
nut to position**



Mettre du loctite 242 sur le bouchon (25) et le visser en  
butée dans la fusée (20).  
donner 2 coups de pointeau pour assurer  
l'immobilisation du bouchon.

**Put somme loctite 242 on the plug (25) and tighten  
it to stroke end stop in spindle (20).  
lock it by staking in 2 points.**

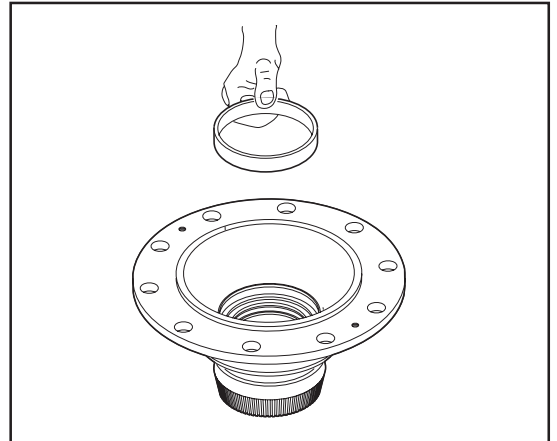


## Section 3

### Montage / Assembly

Mettre en place la cuvette de roulement (8) dans le moyeu. Utiliser le cimblot n° 5044.

**Place bearing cup (8) onto wheel hub.  
Use cup driver # 5044.**



Mettre en place dans le moyeu (9) :

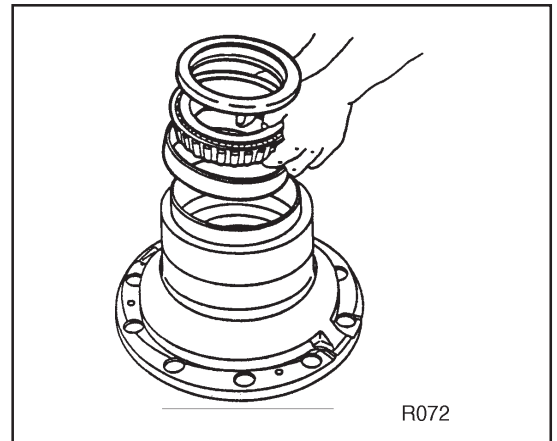
- la cuvette du roulement (11) à l'aide cimblot n° 5044.
- le cône de roulement (11).
- le joint (12) à l'aide du cimblot 5248.

 lèvres du joint tournée vers l'intérieur du moyeu.

**Place onto wheel hub (9):**

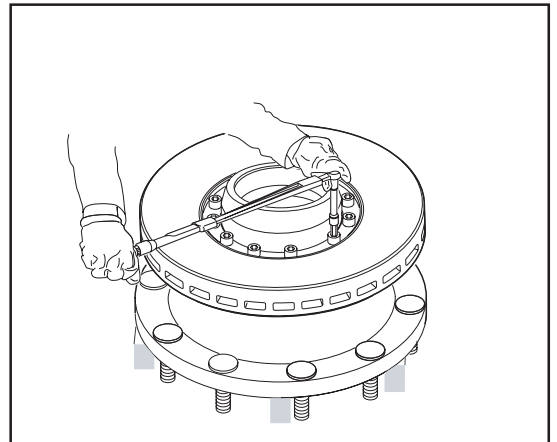
- bearing cup (11) use spike # 5044.
- bearing cone (11).
- oil seal (12) use spike # 5248

 Lip of seal turned toward inside of the hub



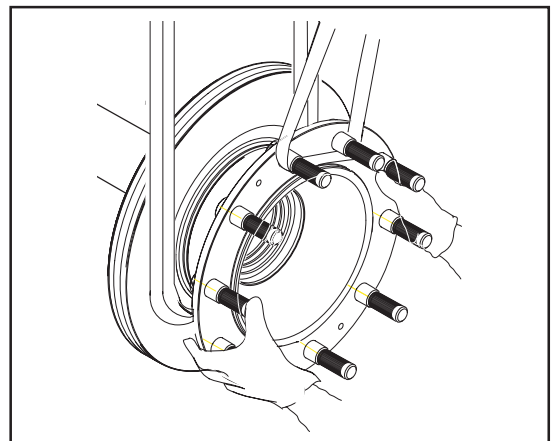
Mettre en place le disque de frein (13) sur le moyeu (9).  
Monter les rondelles (14) puis les vis (15) à la Loctite 242.  
Bloquer de 380 à 430 Nm.

**Install the rotor (13) onto the hub (9) .  
Place washers (21) then screws (22) use Loctite 242.  
Tighten them to 280-317 lb-ft (380-430 Nm).**



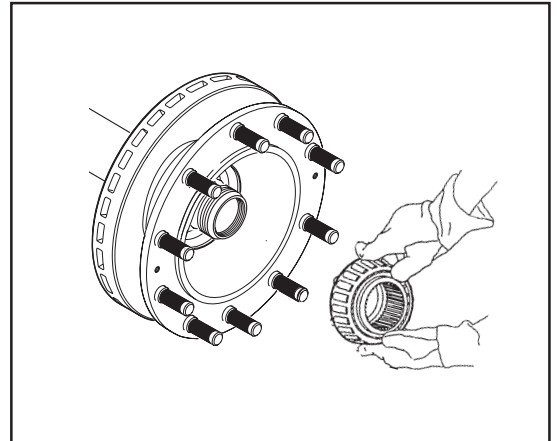
Monter le moyeu assemblé sur la fusée.  
Le maintenir en place.

**With a lifting strap, fit the hub assembly onto the spindle. Hold the spindle in position.**



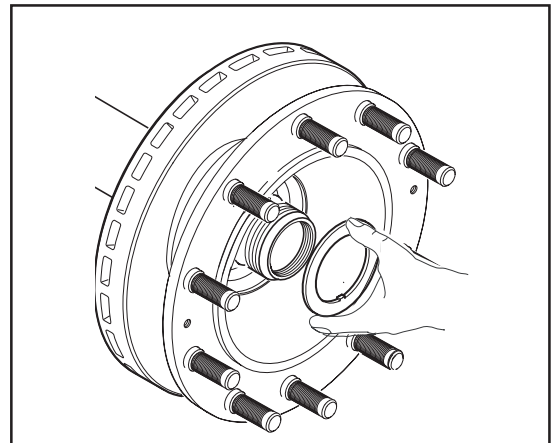
Monter le cône du roulement (8) sur la fusée (20).

**Fit bearing cone (8) on spindle (20).**



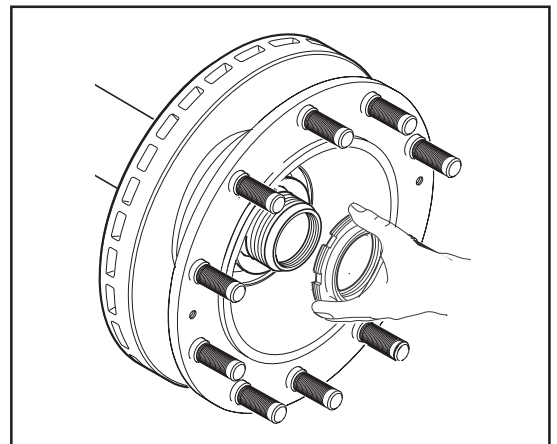
Mettre en place la rondelle de butée (7).

**Install thrust washer (7) onto the spindle (20) .**



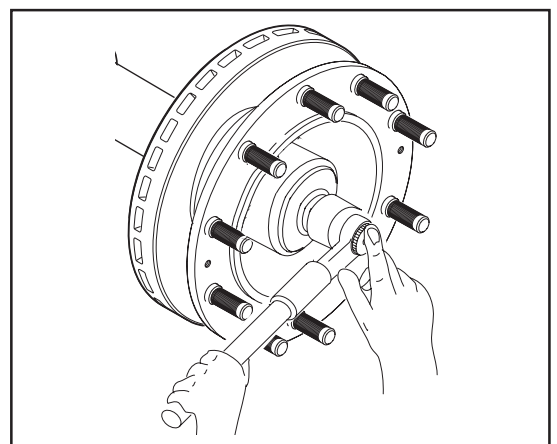
Mettre en place l'écrou de fusée (6).

**Fit spindle nut (6).**



Serrer l'écrou (6) à 400 Nm.  
Utiliser la clé 5299.

**Fit spindle nut (6), tighten him to 295 lb-ft .  
Use spanner # 5299.**



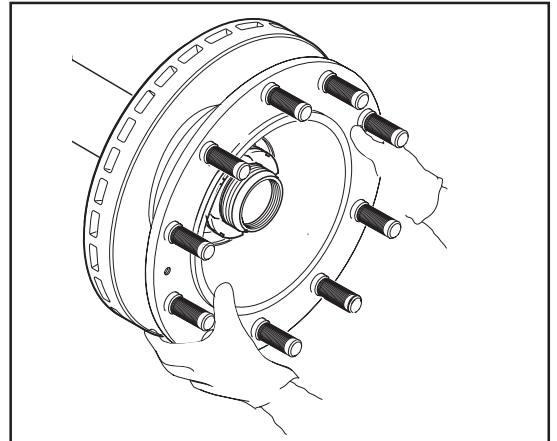
## Section 3

### Montage / Assembly

---

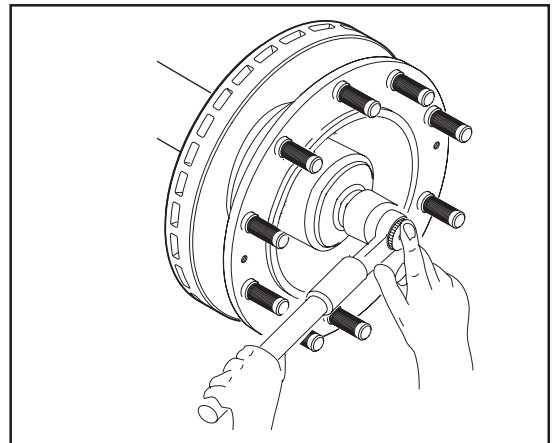
Faire tourner l'ensemble moyeu, rebloquer à 400Nm.  
pour s'assurer que l'ensemble est bien en place.

**Rotate the hub assembly, retighten it to 295 lb-ft  
(400 Nm) to check that assembly is correctly fitted.**



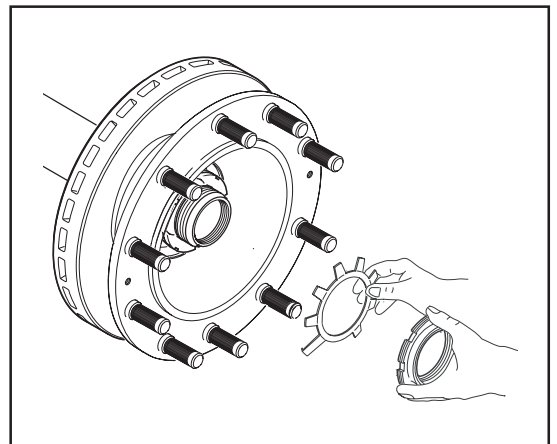
Débloquer l'écrou (6), faire tourner le moyeu et  
le resserrer à 300 Nm.

**Untighten the nut (6), rotate the hub and retighten  
it to 221 lb-ft (300 Nm).**



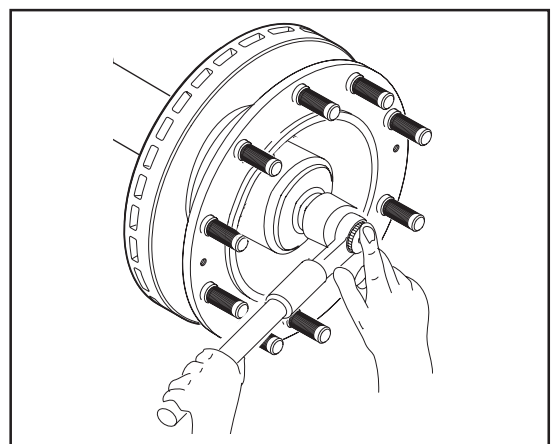
Mettre en place une tôle de frein neuve (5).  
Mettre en place le contre-écrou de fusée (4).

**Place new locking washer (5).  
Fit spindle check-nut (4).**



Serrer le contr-écrou (4) à 400 Nm.  
Utiliser la clé 5299.

**Fit spindle check-nut (4), tighten him to 295 lb-ft  
(400 Nm).  
Use spanner # 5299.**



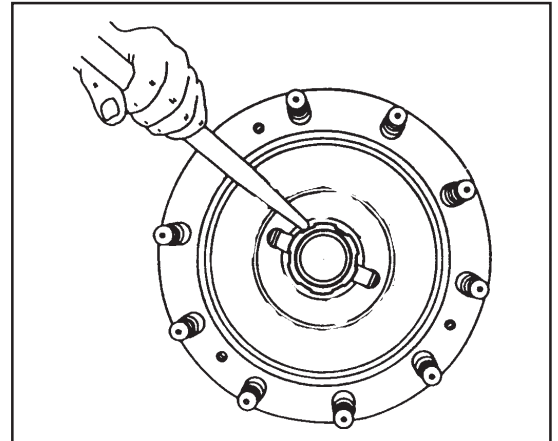
## Section 3 Montage / Assembly

Engager la languette de la rondelle frein (5) dans l'encoche de l'écrou (4).

Si la languette n'est pas alignées avec l'encoche de l'écrou, ajuster en devissant l'écrou.

**Instert the tongue of lock washer (5) into groove of nut (4).**

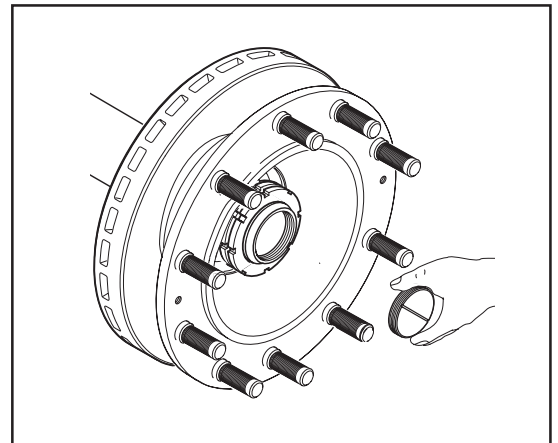
**If tongue does not align with of castle nut, unscrew nut to position**



Mettre du loctite sur le bouchon (25) et le visser en butée dans la fusée (20).

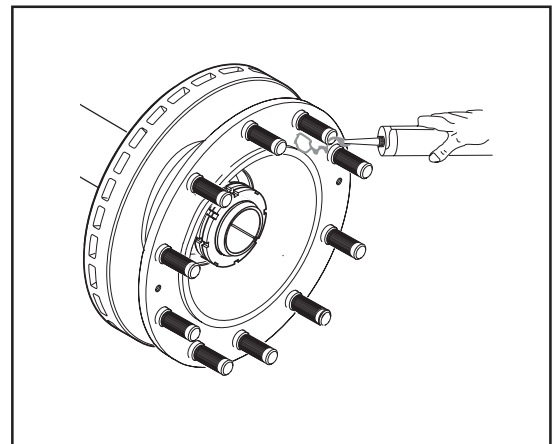
donner 2 coups de pointeau pour assurer l'immobilisation du bouchon.

**Put somme loctite 242 on the plug (25) and tighten it to stroke end stop in spindle (20).  
lock it by staking in 2 points.**



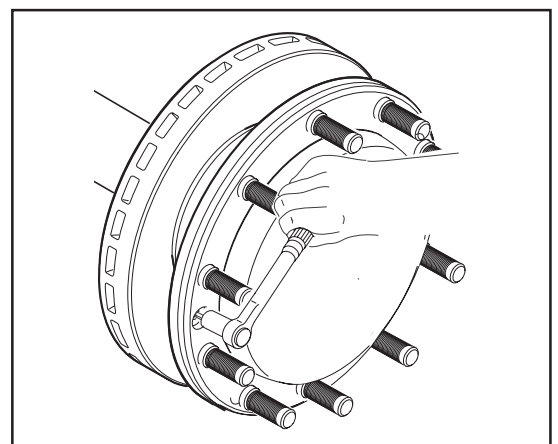
Remplir l'extrémité de graisse ALVANIA EP2.  
Mettre un cordon de silicomet sur la face du moyeu (9).

**Grease the wheel end ALVANIA EP2.  
Apply a bead of Silicomet on the hub (9).**



Monter le couvercle (2).  
Monter la vis à la Loctite 242 et la serrer de 35 à 45 Nm.

**Fit the cover (2).  
Place screws using Loctite 242 and tighten them to 26-33 lb-ft (35-45 Nm).**





## Section 3

### Montage / Assembly

---

Positionner l'étrier de frein sur l'extrémité.  
Mettre du Loctite 242 sur les vis et bloquer entre 400 et 450 Nm.

**Install the brake disc, place the screws.**  
**Use Loctite 242 and tighten to 295- 331 lb-ft**  
**(400-450 Nm).**

#### **Montage du pot de frein / Assembly**

Approcher la chape au contact du levier et mettre en place l'axe épaulé.  
Mettre en place le pot de frein sur le support.  
Mettre en place l'axe.  
Mettre en place la goupille et la freiner.  
Mettre du loctite 242 sur l'écrou (18).  
Bloquer entre 90 et 110 Nm.  
Bloquer le contre-écrou de la chape.

**Fit the clevis flush on the slack adjuster and inster the pin.**  
**Install the air chamber.**  
**Place the pin .**  
**Place the cotter and lock it.**  
**Put Loctite 242 on nut (18)**  
**Tighten it to 66-81 lb-ft (90-110 Nm).**  
**Tighten the check-nut of the clevis flush.**

