



## **EIXO TRASEIRO - DIFERENCIAL**

### **CONJUNTO DO EIXO TRASEIRO**

O eixo traseiro dos veículos Simca Chambord e Présidence é do tipo semi-flutuante, com engrenagens Hypoid alojadas numa carcaça de aço prensado tipo banjo. A carcaça é provida de 2 flanges para fixação dos espelhos do conjunto de freio e de dois suportes para apóio de molas traseiras.

O conjunto do diferencial é montado na carcaça por meio de 10 parafusos.

Todos os reparos do diferencial e dos semi-eixos podem ser efetuados sem remoção da carcaça do veículo.

### **AMACIAMENTO**

O diferencial deve ser obrigatoriamente drenado e lavado após os primeiros 500 kms. Usar para lavagem óleo Shell Spirax 80 E.P.

Depois da instalação de um diferencial novo, deve-se amaciá-lo durante 500 kms., drenar óleo, lavar e reabastecer.

Manutenção consiste na verificação do nível de óleo cada 2.000 kms. e drenagem e reabastecimento cada 12.000 kms.

### **REMOÇÃO DO TAMBOR DE FREIO OU SEMI-EIXO**

- 1 — Remover a calota do cubo da roda.
- 2 — Afrouxar as porcas da roda
- 3 — Apoiar a traseira do veículo nos cavaletes
- 4 — Remover a roda
- 5 — Remover as travas de chapa dos prisioneiros do cubo
- 6 — Remover o tambor de freio.

### **INSTALAÇÃO DO TAMBOR DO FREIO**

Com o tambor lavado e livre de graxa proceder em ordem inversa da desmontagem.

## REMOÇÃO DO SEMI-EIXO

- 1 — Remover o tambor do freio
- 2 — Desprender as travas das porcas, retirar as porcas fixadoras do conjunto da placa retentora do rolamento.
- 3 — Remover o semi-eixo puxando-o para fora.

## INSTALAÇÃO DO SEMI-EIXO

Proceder em ordem inversa da desmontagem. Certificar-se do bom estado do retentor de óleo, substituir se fôr necessário.

## RECONDICIONAMENTO DO SEMI EIXO

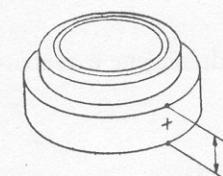
Extração e instalação do rolamento do semi-eixo requer muito cuidado e ferramentas especiais.

Pode-se extrair o rolamento de duas maneiras: 1.º Com o auxílio de prensa hidráulica; 2.º Com o auxílio do extrator especial.

Devido às dimensões da placa retentora do rolamento não é possível inserir a placa de apoio diretamente sob o rolamento, de modo que o esforço de extração será exercido através da placa retentora.

Em ordem de reduzir o esforço de extração e evitar distorção da placa retentora, é necessário que se remova em primeiro lugar o anel retentor do rolamento.

## REMOÇÃO DO ANEL RETENTOR DO ROLAMENTO



Z. 530

Fig. 1

Marcar com punção conforme ilustrado na fig. 1.

Abrir um furo de 5 mm (.2") de diâmetro e profundidade máxima de 7,5 mm (.29").

O curso da broca deve ser limitado de antemão em ordem de não penetrar no semi-eixo.

Apoiar o anel no ponto oposto do furo contra a bigorna e cortar o anel com talhadeira através da parte perfurada, exercendo cuidado para não danificar o semi-eixo.

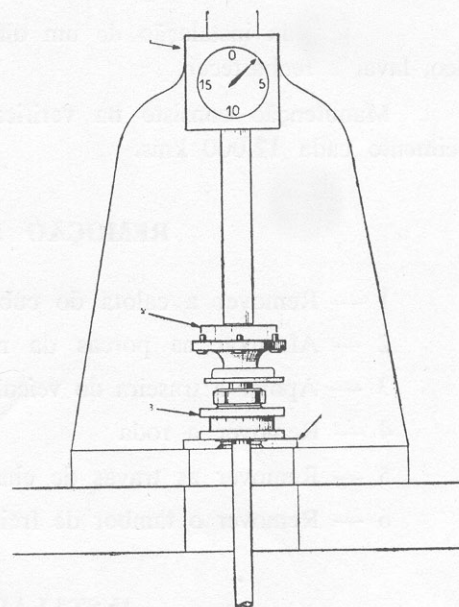


Fig. 2

1 — Prensa; 2 — Calço; 3 — Bucha de montagem; 4 — Placa de apoio.



## EXTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DO ROLAMENTO DO SEMI-EIXO COM AUXILIO DA PRENSA

### 1 — Extração

- Colocar a placa de apóio atrás da placa de retenção, centrar os rebites dentro dos furos de centragem.
- Ajustar o conjunto na mesa da prensa. Introduzir o calço de proteção entre a árvore da prensa e a ponta entalhada do semi-eixo.
- Acionar a prensa.

### 2 — Instalação do rolamento e do anel de retenção

Medir o diâmetro do semi-eixo no lugar de assentamento do rolamento e do anel de retenção. O diâmetro não deve estar menor de 35.009 mm (1.3783"). Semi-eixo abaixo desta medida deve ser substituído. Tirar tôdas as saliências e rebarbas com uma pedra carborundum.

- Verificar alinhamento do semi-eixo.
- Colocar um retentor de óleo novo.  
Colocar no semi-eixo em ordem como segue:
- O defletor de óleo, o conjunto da placa retentora, o rolamento, o anel de retenção do rolamento (êste deve ser colocado com o rebaixo no lado do rolamento) e a bucha de prensagem.
- Centrar a bucha no seu assento na placa de apóio e coloque o conjunto na mesa da prensa. Coloque o calço de proteção entre a árvore da prensa e a flange do semi-eixo.
- Acione a prensa

Verificar se o rolamento está assentado corretamente de encontro ao seu encosto.

### EXTRATOR DO ROLAMENTO DO SEMI-EIXO. ILUSTRAÇÕES DOS COMPONENTES

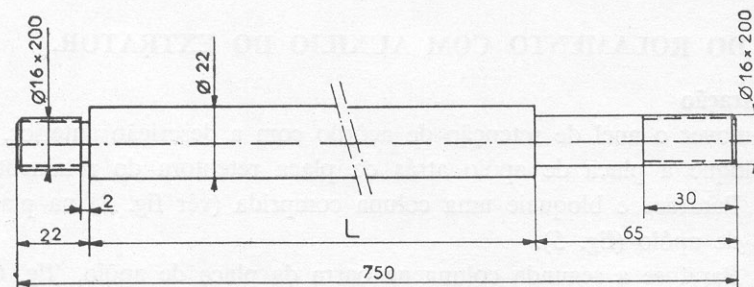
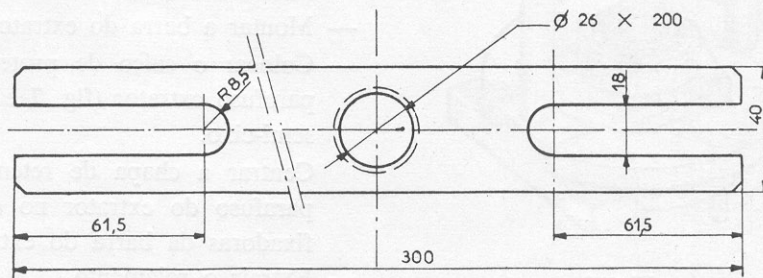


Fig. 3

Coluna do extrator. Aço semi-duro

Quantidade: (2) L = 663  
(2) L = 240

Fig. 4  
Barra do extrator



DIFERENCIAL

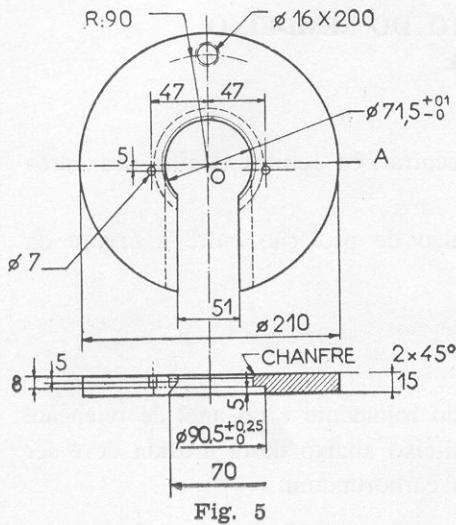


Fig. 5

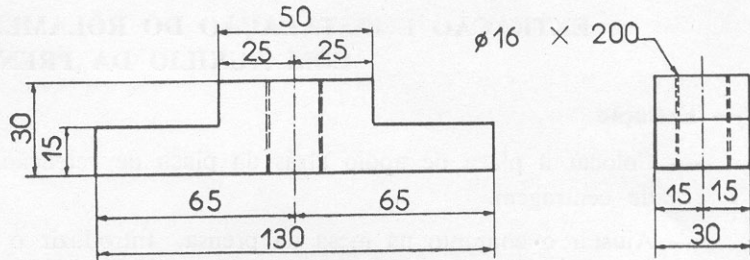


Fig. 6

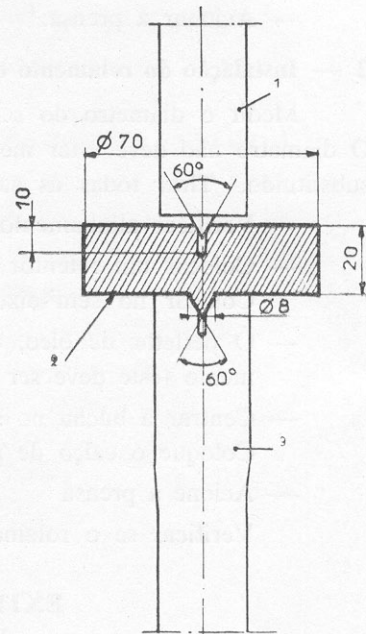


Fig. 7

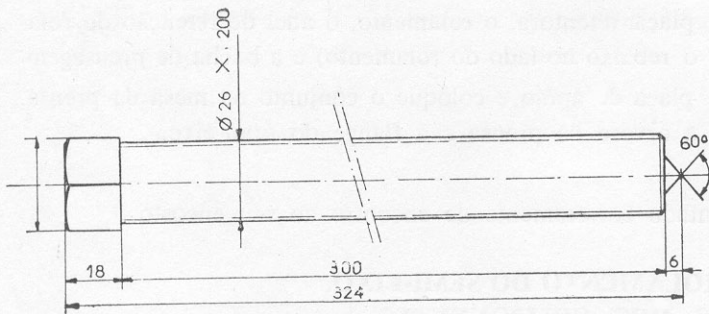


Fig. 8

## EXTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DO ROLAMENTO COM AUXILIO DO EXTRATOR.

### 1) Extração

Remover o anel de retenção de acôrdo com a descrição anterior. Coloque a placa de apôio atrás da placa retentora do rolamento.

— Parafuse e bloqueie uma coluna comprida (vêr fig. 3) na placa de apôio (fig. 5).

— Parafuse a segunda coluna na barra da placa de apôio, (fig. 6). Acomodar o conjunto conforme ilustração na fig. 9.

— Montar a barra do extrator (fig. 4) nas duas colunas.

— Colocar o calço de proteção entre a ponta do semi-eixo e o parafuso extrator (fig. 7 e 8) para proteger o furo do centro do semi-eixo.

Centrar a chapa de retenção na placa de apôio. Encostar o parafuso do extrator no calço de proteção. Travar as porcas fixadoras da barra do extrator.

— Extrair o rolamento.

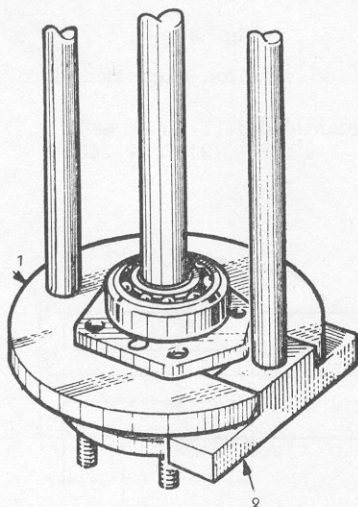


Fig. 9

## 2) Instalação do rolamento e do anel de retenção

Medir o diâmetro do semi-eixo no lugar de assentamento do rolamento, o diâmetro mínimo deve ser de 35.009 mm (1.3783") abaixo desta medida substituir o semi-eixo. Retirar qualquer saliências ou rebarbas. Verificar se a placa de retenção não sofreu distorção. Colocar o retentor de óleo novo na carcaça do diferencial (usar a ferramenta ilustrada na fig. 12).

- Colocar no semi-eixo em ordem como segue: o defletor de óleo, o conjunto da placa de retenção, o rolamento, o anel de retenção do rolamento (com o rebaixo no lado do rolamento) e a bucha da prensagem. (Fig. 10).
- Centrar a bucha no seu assento na placa de apóio.
- Parafuse e trave uma coluna curta (fig. 3) na placa de apóio.
- Parafuse a segunda coluna na barra da placa e acomode o conjunto conforme ilustrado na fig. 11.

Ajuste a barra do extrator nas colunas. Coloque o calço de proteção entre o parafuso do extrator e a flange do semi-eixo. Centrar o rolamento e o anel de retenção. Encostar o parafuso do extrator no calço. Travar as porcas da barra do extrator. Apertar o parafuso até assentar o rolamento e o anel de retenção. Verificar se o assentamento do rolamento no encôsto do semi-eixo é satisfatório.

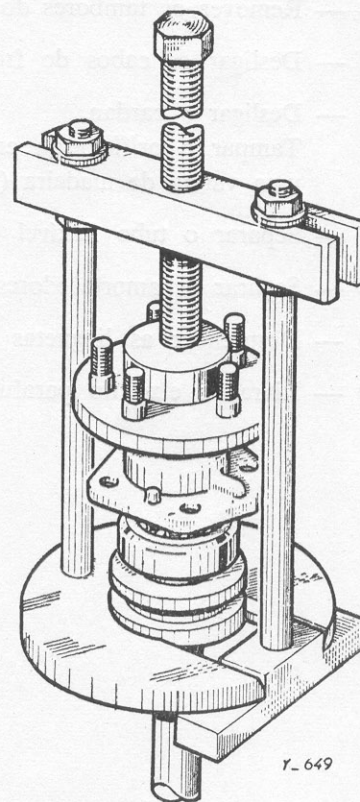


Fig. 11

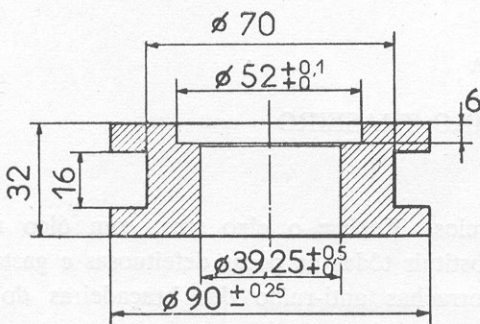


Fig. 10

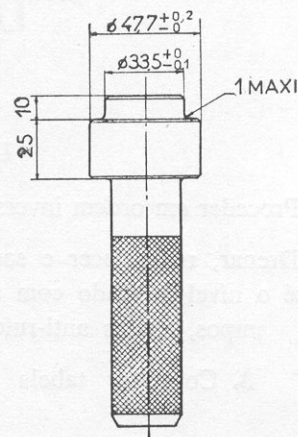


Fig. 12

## REMOÇÃO DO EIXO TRASEIRO

- 1 — Remover as calotas e afrouxar as porcas das rodas.
- 2 — Levantar o veículo com macaco apoiado sob o eixo traseiro. Colocar cavaletes sob as longarinas em frente das molas traseiras. Remover o macaco. Drenar o eixo.
- 3 — Remover as porcas das rodas.

- 4 — Remover os tambores do freio.
- 5 — Desligar os cabos do freio manual da alavanca de acionamento.
- 6 — Desligar o cardan.  
Tampar o orifício da entrada do líquido hidráulico no reservatório do burrinho mestre com uma vareta de madeira (fig. 12).
- 7 — Separar o tubo flexível do freio do cano que está fixado a carroceria.
- 8 — Separar os amortecedores traseiros do suporte dos grampos. Comprima os amortecedores.
- 9 — Desprender as linguetas da chapa-trava e remover as porcas dos grampos.
- 10 — Livrar o eixo do parafuso de centro (espigão) do molejo e remover o eixo.

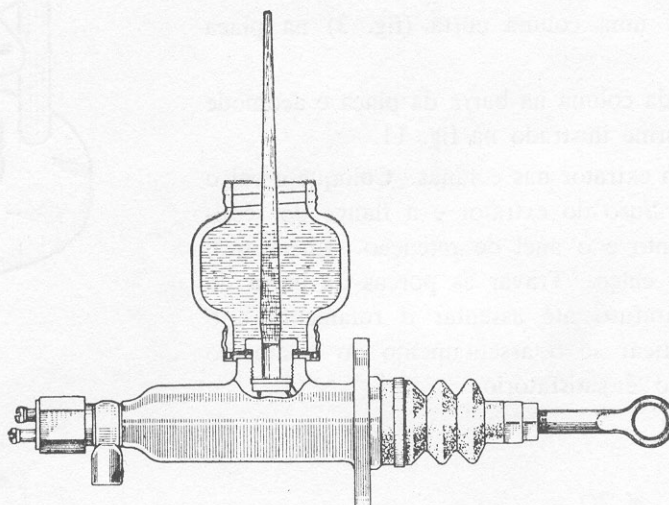


Fig. 12.A

### INSTALAÇÃO DO EIXO TRASEIRO

Proceder em ordem inversa da desmontagem.

Drenar, reabastecer e sangrar o sistema de freios. Encher o eixo tras. com óleo recomendado até o nível indicado com as rodas no solo. Substituir tôdas as peças defeituosas e gastas como: porcas, grampos, coxins anti-ruído do amortecedor, borrachas anti-ruído das braçadeiras do molejo.

**N. B.** Consultar tabela torque de apêtos - pag. 14.

## DIFERENCIAL

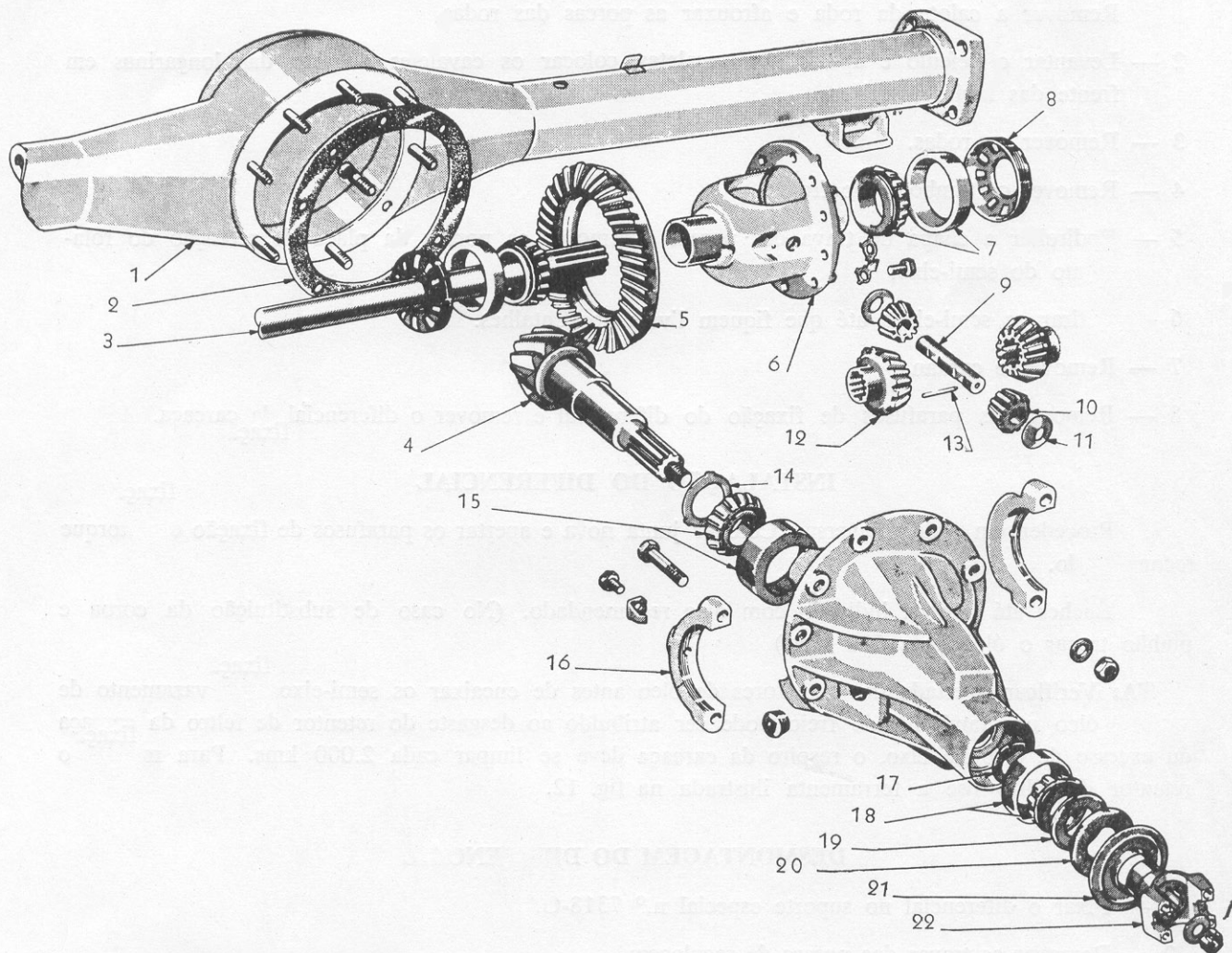


Fig. 13 — Componentes do diferencial

- |   |  |
|---|--|
| 1. Carcaça do eixo traseiro   | 13. Pino de travamento do eixo                           |
| 2. Junta  | 14. Arruelas espaçadoras do rolamento traseiro do pinhão |
| 3. Semi-eixo  | 15. Rolamento traseiro do pinhão                         |
| 4. Pinhão   | 16. Capa do mancal do rolamento da caixa de satélites    |
| 5. Corôa  | 17. Arruela espaçadora do rolamento dianteiro do pinhão  |
| 6. Caixa de satélites   | 18. Rolamento dianteiro do pinhão                        |
| 7. Rolamento da caixa de satélites  | 19. Defletor de óleo                                     |
| 8. Porca de regulagem da posição de corôa e precarga dos rolamentos da caixa de satélites | 20. Retentor de óleo                                     |
| 9. Eixo das engrenagens-satélites   | 21. Guarda-pó  |
| 10. Engrenagem-satélite   | 22. Flange do acoplamento                                |
| 11. Arruela de encôsto da engrenagem-satélite   |  |
| 12. Engrenagem-planetária   |  |



## REMOÇÃO DO DIFERENCIAL

(sem remoção do eixo traseiro do veículo)

- 1 — Drenar o óleo.  
Remover a calota da roda e afrouxar as porcas das rodas.
- 2 — Levantar o veículo e apoiar nos cavaletes, colocar os cavaletes debaixo das longarinas em frente das molas traseiras.
- 3 — Remover as rodas.
- 4 — Remover os tambores do freio.
- 5 — Endireitar a chapa de trava das porcas e remover as porcas da placa de retenção do rolamento do semi-eixo.
- 6 — Retirar os semi-eixos até que fiquem livres dos entalhes.
- 7 — Remover o cardan.
- 8 — Remover os parafusos de fixação do diferencial e remover o diferencial da carcaça.

## INSTALAÇÃO DO DIFERENCIAL

Proceder em ordem inversa. Colocar junta nova e apertar os parafusos de fixação com torque recomendado.

Encher até o nível indicado com óleo recomendado. (No caso de substituição da coroa e pinhão trocar o óleo após 500 kms.)

**NOTA:** Verificar o estado dos retentores de óleo antes de encaixar os semi-eixos. O vazamento de óleo nos tambores de freio pode ser atribuído ao desgaste do retentor de feltro da carcaça ou excesso de óleo no eixo, o respiro da carcaça deve se limpar cada 2.000 kms. Para montar o retentor de feltro use a ferramenta ilustrada na fig. 12.

## DESMONTAGEM DO DIFERENCIAL

- 1 — Fixar o diferencial no suporte especial n.º 7318-G.
- 2 — Remover as travas das porcas de regulagem.
- 3 — Remover as capas dos mancais e as porcas de regulagem. As capas são marcadas para facilitar a sua identificação, e não devem ser trocadas.
- 4 — Remover o diferencial e as capas dos rolamentos. As capas dos rolamentos devem ser identificadas para montagem correta com respectivos rolamentos.
- 5 — Remover a porca de fixação da flange do pinhão. Remover a flange e o guarda-pó.
- 6 — Retirar o pinhão do diferencial e remover as arruelas espaçadoras dianteiras.
- 7 — Destacar do alojamento o retentor de óleo, o defletor de óleo e o rolamento dianteiro com a respectiva capa. Utilizar a ferramenta especial n.º 7.306-D (fig. 14).
- 8 — Destacar a capa do rolamento traseiro, utilizando a ferramenta n.º 7.306-D.

**DIFERENCIAL**



- 9 — Destacar o rolamento traseiro do pinhão usando o sacador n.º 15.525-F. Remover as arruelas de regulagem.
- 10 — Endireitar as linguetas das chapas de trava e retirar os parafusos que fixam a corôa à caixa de satélites. Bater a corôa com martelo de plástico ou couro em pontos diametralmente opostos até a corôa se destacar.
- 11 — Retirar o pino de trava do eixo dos satélites. Remover o eixo, e os satélites com respectivas arruelas de encôsto.
- 12 — Remover os rolamentos da caixa de satélites utilizando ferramenta n.º 15.526-G.

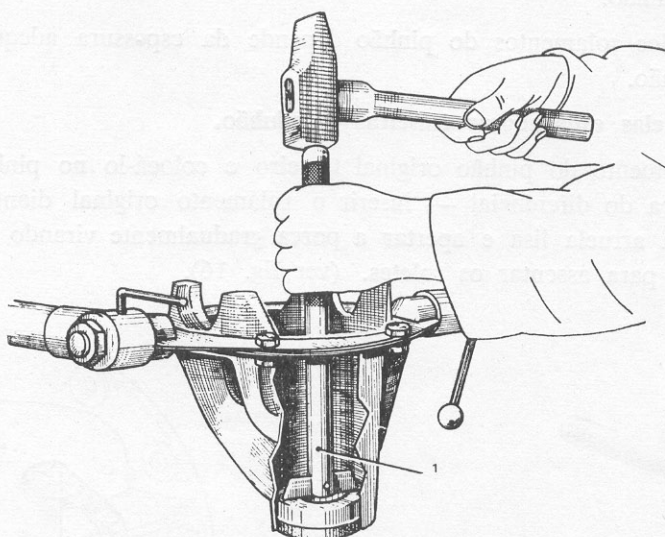


Fig. 14

### MONTAGEM DO DIFERENCIAL

Ajustagem do pinhão do diferencial:

**Preparação:** Montar as capas dos rolamentos do pinhão, utilizar a ferramenta n.º 15.524-E. (ver fig. 15 A)

- 1 — Flange do pinhão
- 2 — Guarda-pó
- 3 — Arruela espaçadora do rolamento dianteiro
- 4 — Defletor de óleo
- 5 — Pinhão
- 6 — Arruelas espaçadoras do rolamento traseiro. (regulagem de altura do pinhão em relação à corôa).

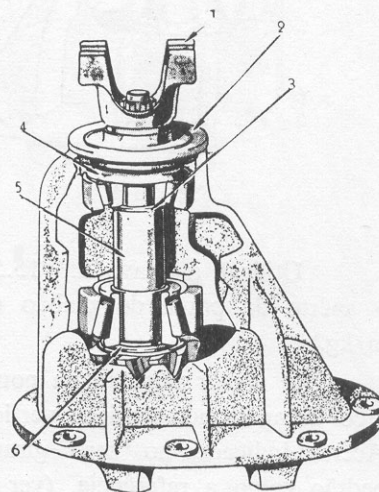


Fig. 15

DIFERENCIAL

Verificar se as capas dos rolamentos são corretamente assentadas em seus alojamentos.

Equipamento necessário para regulagem do diferencial:

- 1 — pinhão-padrão,
- 1 — diferencial-padrão que consiste de um eixo e dois anéis n.º 31.510-G.
- 1 — comparador com um suporte especial n.º 14.773-W
- 1 — chave especial n.º 15.527-H que serve para apertar as porcas reguladoras dos rolamentos da caixa de satélites, e como medidor de fricção dos rolamentos do pinhão.

A posição do pinhão em relação à corôa é regulada por meio das arruelas espaçadoras do rolamento traseiro do pinhão.

Apêto correto dos rolamentos do pinhão depende da espessura adequada da arruela espaçadora dianteira do pinhão.

#### Seleção das arruelas espaçadoras traseiras do pinhão.

Lubrificar o rolamento do pinhão original traseiro e colocá-lo no pinhão-padrão. Montar o pinhão-padrão na carcaça do diferencial — inserir o rolamento original dianteiro (lubrificado) e a flange com a respectiva arruela lisa e apertar a porca gradualmente virando o pinhão 1/4 de volta para direita e esquerda para assentar os roletes. (ver fig. 16).

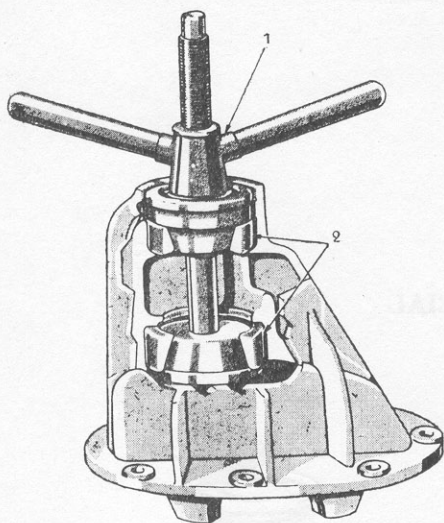


Fig. 15-A

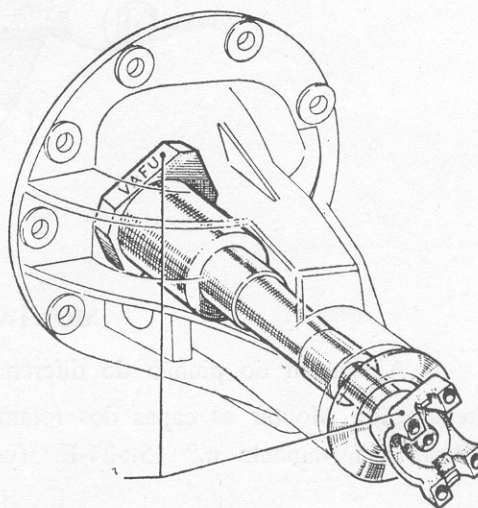
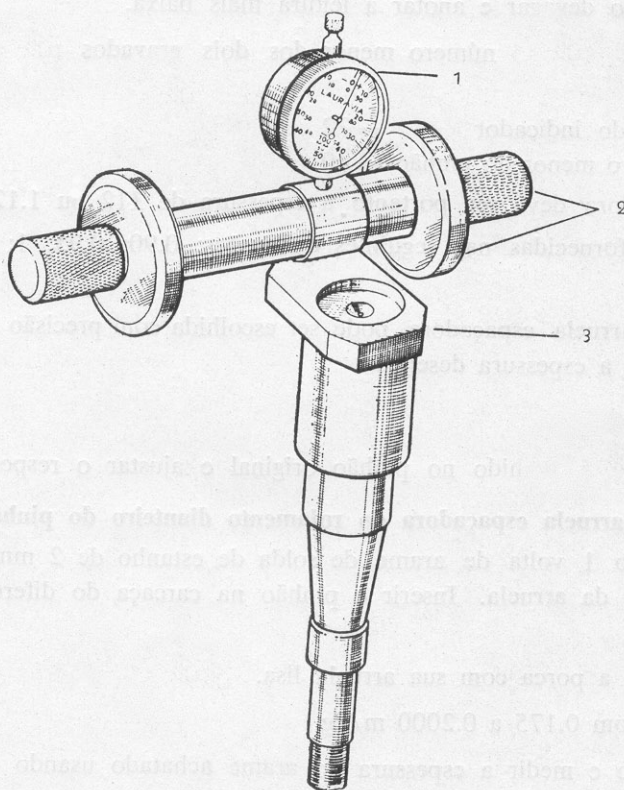


Fig. 16 — Estas duas faces devem estar paralelas.

Utilizar a chave n.º 15.527-H, o comprimento e o pêso da chave é calculado de maneira que o apêto da porca do pinhão é correto quando a chave fica em posição horizontal (0.175-0.200 m/kg.)

O menor impulso na ponta da chave deve alterar êste equilíbrio. A chave deve descrever um arco ultrapassando posição vertical e depois voltar a vertical. Ajustar o comparador no eixo-padrão. Acertar indicador no "zero" girando o arco com o mostrador e utilizando a face superior do pinhão-padrão como a referência. (ver fig. 17).

#### DIFERENCIAL



- 1 - Comparador
- 2 - Diferencial padrão com anéis
- 3 - Pinhão padrão

Fig. 17

Coloque o eixo-padrão com anéis e indicador nos mancais dos rolamentos da carcaça do diferencial.

O comparador é provido de duas escalas, utilize a escala vermelha somente para computar a espessura da arruela espaçadora a ser montada entre o rolamento trazeiro e o pinhão.

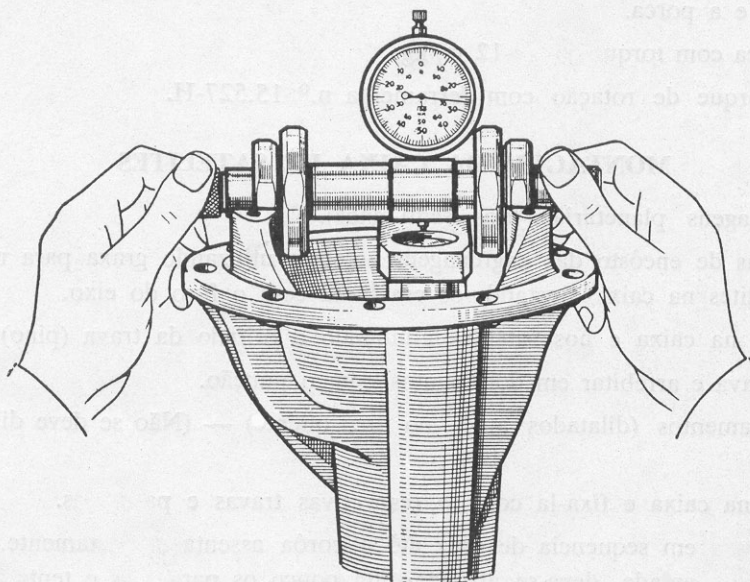


Fig. 18



Virar o eixo-padrão devagar e anotar a leitura mais baixa.

Acrescentar a esta leitura o número menor dos dois gravados na face do pinhão original. (ver fig. 18).

**Exemplo:** Leitura do indicador = 72

O número menor do pinhão = 40

A arruela espaçadora deve ter portanto a espessura de 112 ou 1.12 mm.

(As arruelas são fornecidas nas seguintes dimensões: 0.90; 0.95; 1; 1.05; 1.10; 1.15; 1.20; 1.25; 1.30; 1.35 mm).

A espessura da arruela espaçadora pode ser escolhida com precisão de 0.02 mm combinando diversas arruelas para dar a espessura desejada.

— Remover o pinhão padrão.

Montar o espaçador escolhido no pinhão original e ajustar o respectivo rolamento traseiro.

#### **Seleção de espessura da arruela espaçadora do rolamento dianteiro do pinhão;**

Enrolar no pinhão 1 volta de arame de solda de estanho de 2 mm. de diametro e 87 mm de comprimento no lugar da arruela. Inserir o pinhão na carcaça do diferencial, e colocar o rolamento dianteiro.

Montar a flange e a porca com sua arruela lisa.

Apertar a porca com 0.175 a 0.2000 m/kg.

Remover o pinhão e medir a espessura do arame achatado usando o paquímetro.

Escolher uma ou mais arruelas com espessura correspondente a leitura do paquímetro.

#### **MONTAGEM DO PINHÃO DO DIFERENCIAL**

Inserir o pinhão com as arruelas espaçadoras dianteiras montadas. Colocar o rolamento, a flange, a arruela lisa e a porca.

Apertar a porca com torque de 10-12 m/kg.

Verificar o torque de rotação com ferramenta n.º 15.527-H.

#### **MONTAGEM DA CAIXA DE SATELITES**

- Montar as engrenagens planetarias (dos semi-eixos).
- Montar as arruelas de encosto das engrenagens satélites utilizando graxa para mantê-las no lugar, introduzir os satélites na caixa ajustando-os em linha com o furo do eixo.
- Introduzir o eixo na caixa e nos satélites alinhando o orifício da trava (pino).
- Colocar o pino-trava e arrebatar em dois pontos com o punção.
- Imprensar os rolamentos (dilatados antes no óleo quente) — (Não se deve dilatar os rolamentos com chama).
- Colocar a corôa na caixa e fixa-la com as respectivas travas e parafusos.
- Apertar os parafusos em sequencia de cruz até a corôa assentar corretamente. Para verificar se a corôa está bem assentada, deve-se afrouxar um pouco os parafusos e tentar introduzir uma lâ-

#### **DIFERENCIAL**



mina de 0.03 mm (.001") entre a corôa e a caixa. Se a lamina não entrar o ajuste é considerado satisfatório.

— Apertar os parafusos com a torque recomendado e dobre as linguetas das travas.

**Nota:** Em caso de a lamina entrar entre a corôa e a caixa, isto significa que algumas particulas estranhas ou imperfeições de superficie existem entre estas duas peças. Remover neste caso a corôa e inspecionar as peças.

— Montar as capas dos rolamentos na caixa:

Apoiar a caixa de satelites sôbre a carcaça do diferencial.

— Colocar as capas dos mancais e apertar os parafusos com a mão.

— Apertar com a mão as porcas reguladoras dos rolamentos deixando uma folga razoavel (0.5 mm) entre os dentes da corôa e pinhão.

— Apertar as capas dos mancais com 3 m/kg. (21.7 FT/LBS).

— Afrouxar a porca reguladora do rolamento do lado oposto da corôa e apertar a porca no lado da corôa até eliminar toda folga.

**Nota:** O aperto deve eliminar o jogo, mas não pode formar pressão entre as duas peças.

Para esta operação utilizar a ferramenta n.º 15.527-H.

— Apertar com a mão a porca no lado oposto da corôa até que esta esfregue levemente no rolamento.

— Instalar o suporte do indicador n.º 14.773-W sôbre a capa do mancal no lado oposto da corôa e instale o comparador no suporte (ver fig. 19).

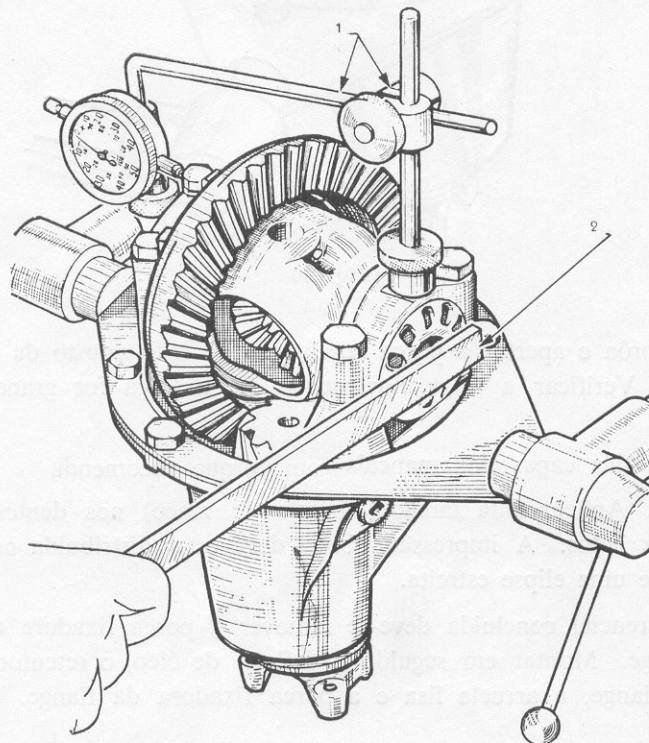


Fig. 19

- 1 — Ferramenta  
n.º 14773 W
- 2 — Ferramenta  
n.º 15527 H

— Apoiar o pino do comparador contra a face externa da capa do mancal do lado da corôa. Acertar o mostrador no “0”. Apertar a porca reguladora no lado oposto da corôa utilizando ferramenta n.º 15.527-H até que a leitura do indicador mostrar o deslocamento de 0.25-0.30 mm. Durante esta operação não deve-se afrouxar ou mexer na porca de regulagem do lado oposto. A carga inicial (precarga) nos rolamentos vai determinar a folga entre as engrenagens. Para medir a folga entre as engrenagens da corôa e pinhão deve-se apoiar o pino do comparador num dente em posição perpendicular e forçando a corôa com a mão, verificar a folga.

Esta folga deve estar compreendida entre 0.13-0.18 mm. Repetir a medição nos quatro pontos diametralmente opostos da corôa. Se a folga for menor de que a recomendada, afrouxar a porca

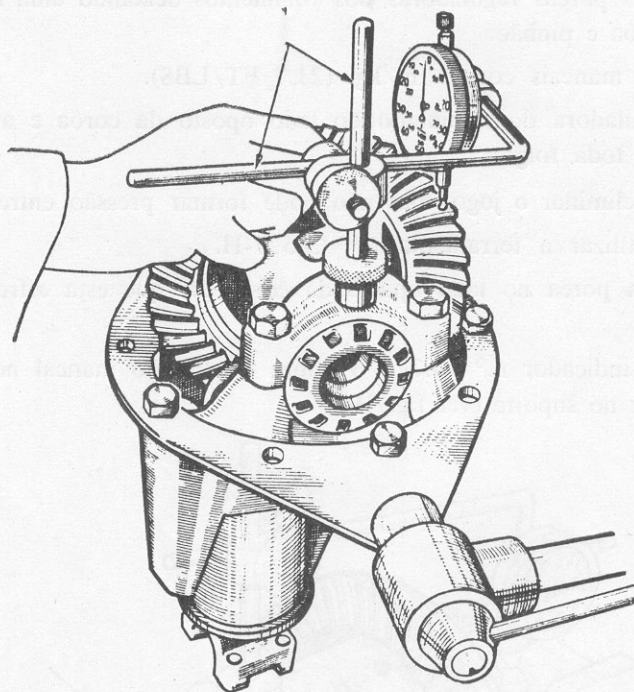


Fig. 20

reguladora no lado da corôa e apertar a porca reguladora do lado oposto da corôa, exatamente igual quantidade de rotação. Verificar a folga novamente. Se a folga for grande demais proceder em ordem inversa.

- Apertar os parafusos das capas dos mancais com torque recomendado.
- Remover o indicador. Aplicar tinta zarcão (cromato de zinco) nos dentes do pinhão e virar a corôa para ambos os lados. A impressão obtida deve estar distribuída na parte central, no lado do dente em forma de uma elipse estreita.

A regulagem do diferencial concluída deve-se remover a porca fixadora da flange do pinhão, a arruela lisa e a flange. Montar em seguida o defletor de óleo, o retentor de óleo e o anel guarda-pó, introduzir a flange, a arruela lisa e a porca fixadora da flange. Apertar com a torque recomendado.

#### DIFERENCIAL



## ESPECIFICAÇÕES

Numero de dentes da coroa . . . . .	43 (Presidence-39)
Numero de dentes do pinhão . . . . .	10 " 10
Taxa de redução . . . . .	4,3.1 " 3,9.1
Folga entre os dentes . . . . .	0.13-0.18 mm
Aperto dos rolamentos da caixa dos satélites (no indicador) . . . . .	0.25 - 0.30 mm.
Torque para girar o pinhão (sem a corôa) (Prec. nos rolamentos) . . . . .	0.23-0.32 m/Kg (1.7-2.3Ft/Lbs)
Torque para girar o pinhão (em conjunto completo) . . . . .	0.175-0.200 m/Kg (1.3-1.4Ft/Lbs)
Espessura de arruelas de encôsto dos satélites — novas . . . . .	1.10 - 1.22 mm.
Espessura de arruelas de encôsto dos satélites — gastas . . . . .	1 mm. (mínima)
Espessura das arruelas espaçadoras de rolamento dianteiro do pinhão 0.25 - 0.30 - 0.35 - 0.40 - 0.45 - 0.70 mm.	

### Apertos recomendados dos parafusos e porcas

Porca da flange do pinhão . . . . .	10-12 MKG (72-87 FT/LBS)
Parafuso de fixação da corôa a caixa dos satélites . . . . .	5.5-6.5 " 40-47 "
Parafuso da capa de mancal do rolamento da caixa de satélites . . . . .	7-8 " 51-58 "
Parafuso da trava da porca reguladora dos rolamentos . . . . .	1.5-2 " 11-14 "
Porca de fixação do conjunto do diferencial na carcaça do eixo traseiro . . . . .	5-6 " 36-43 "
Porca do grampo da flange do pinhão . . . . .	2-2.3 " 14.5-16.5 "
Porca da algaema do molejo traseiro . . . . .	8 " 58 "

## LUBRIFICAÇÃO

Capacidade: 1.2 litro                      Qualidade: Spirax 90 E.P.

**Nota:** O óleo deve ser trocado após os primeiros 500 quilômetros. O diferencial deve ser lavado e reabastecido com óleo novo.

## LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA SUPERFÍCIE DE CONTACTO ENTRE OS DENTES DA CORÔA E PINHÃO.

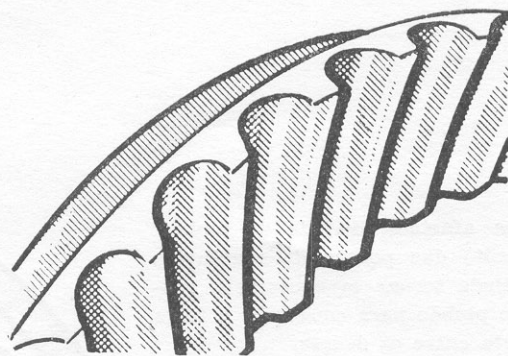


Fig. 21 — O pinhão encostado demais na coroa (usar a arruela espaçadora mais fina).



## ESPECIFICAÇÕES

Número de dentes da corôa .....	43 (Presidence-39)
Número de dentes do pinhão .....	10 " 10
Taxa de redução .....	4,3.1 " 3,9.1
Folga entre os dentes .....	0.13-0.18 mm
Aperto dos rolamentos da caixa dos satélites (no indicador) .....	0.25 - 0.30 mm.
Torque para girar o pinhão (em conjunto completo) .....	0.23-032 m/Kg (1.7-2.3Ft/Lbs)
Torque para girar o pinhão (sem a corôa) (Prec. nos rolamentos) ..	0.175-0.200 m/Kg (1.3-1.4Ft/Lbs)
Espessura de arruelas de encôsto dos satélites — novas .....	1.10 - 1.22 mm.
Espessura de arruelas de encôsto dos satélites — gastas .....	1 mm. (mínima)
Espessura das arruelas espaçadoras de rolamento dianteiro do pinhão 0.25 - 0.30 - 0.35 - 0.40 - 0.45 - 0.70 mm.	

### Apertos recomendados dos parafusos e porcas

Porca da flange do pinhão .....	10-12	MKG (72-87	FT/LBS)
Parafuso de fixação da corôa a caixa dos satélites .....	5.5-6.5	"	40-47 "
Parafuso da capa de mancal do rolamento da caixa de satélites ..	7-8	"	51-58 "
Parafuso da trava da porca reguladora dos rolamentos .....	1.5-2	"	11-14 "
Porca de fixação do conjunto do diferencial na carcaça do eixo traseiro	5-6	"	36-43 "
Porca do grampo da flange do pinhão .....	2-2.3	"	14.5-16.5 "
Porca da algaema do molejo traseiro .....	8	"	58 "

## LUBRIFICAÇÃO

Capacidade: 1.2 litro

Qualidade: Spirax 90 E.P.

*Nota:* O óleo deve ser trocado após os primeiros 500 quilômetros. O diferencial deve ser lavado e reabastecido com óleo novo.

### LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA SUPERFÍCIE DE CONTACTO ENTRE OS DENTES DA CORÔA E PINHÃO.

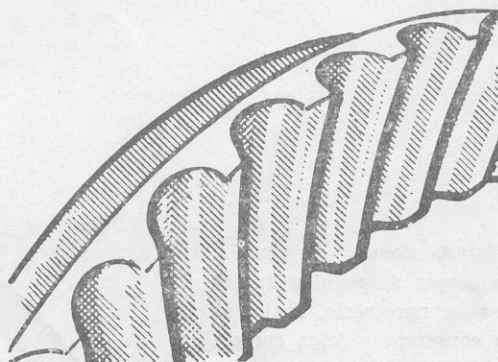


Fig. 21 — O pinhão encostado demais na corôa (usar a arruela espaçadora mais fina).



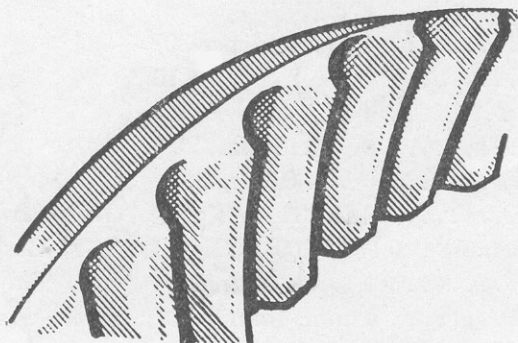


Fig. 22 — Localização e distribuição correta

Fig. 23 — O pinhão afastado demais da corôa  
(usar arruela espaçadora mais grossa)

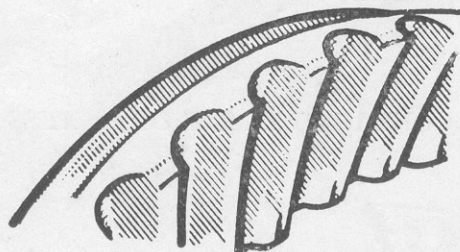
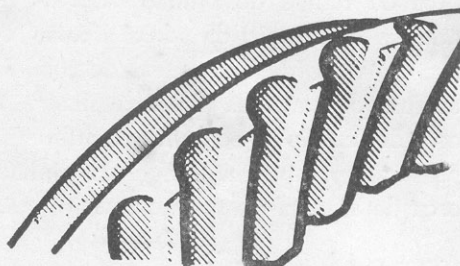
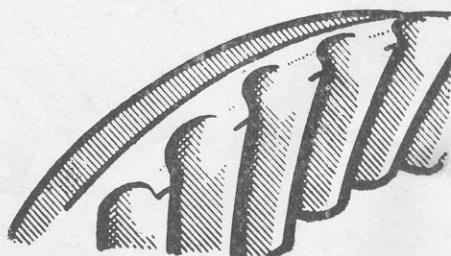


Fig. 24 — Corôa encostada demais no pinhão.  
Ajustar com auxílio das porças de regulagem dos  
rolamentos. Pode tornar se necessário, reajustar  
a altura do pinhão para conservar a folga correta  
entre os dentes da corôa e pinhão.

Fig. 25 — Corôa afastada demais do pinhão.  
Ajustar com auxílio das porças de regulagem dos  
rolamentos. Pode tornar se necessário, reajustar  
a altura do pinhão para conservar a folga correta  
entre os dentes.



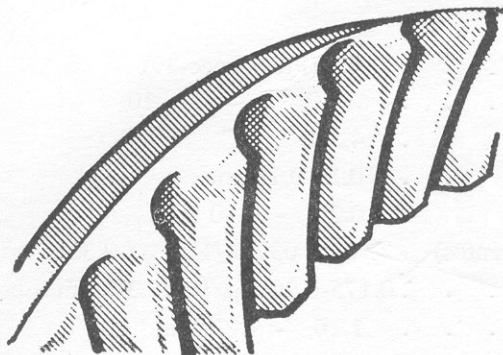


Fig. 22 — Localização e distribuição correta

Fig. 23 — O pinhão afastado demais da coroa  
(usar arruela espaçadora mais grossa)

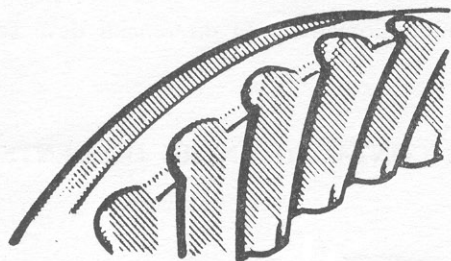
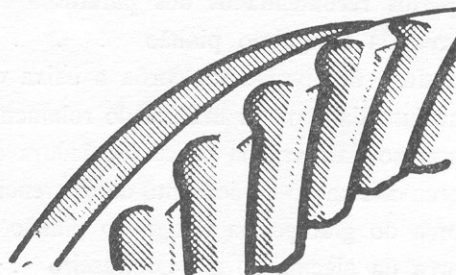


Fig. 24 — Coroa encostada demais no pinhão.  
Ajustar com auxílio das porcas de regulagem dos  
rolamentos. Pode tornar se necessário, reajustar  
a altura do pinhão para conservar a folga correta  
entre os dentes da coroa e pinhão.

Fig. 25 — Coroa afastada demais do pinhão.  
Ajustar com auxílio das porcas de regulagem  
dos rolamentos. Pode tornar se necessário, re-  
ajustar a altura do pinhão para conservar a folga  
correta entre os dentes.

