

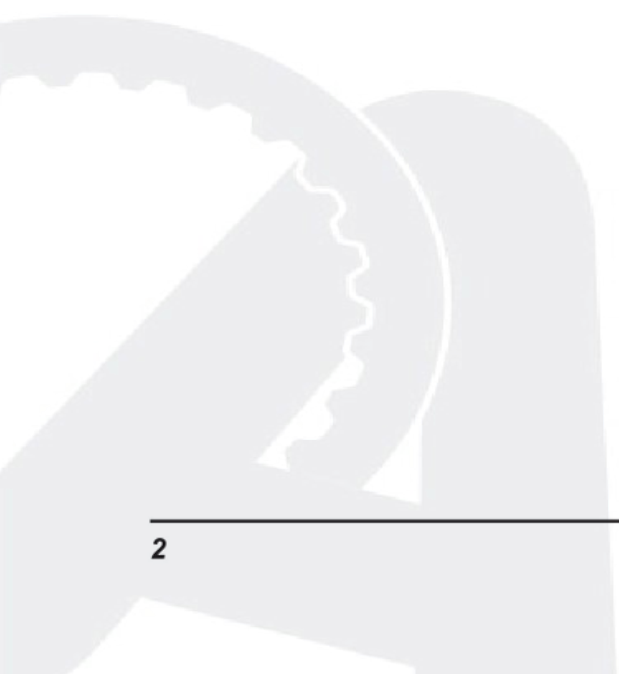
Manual de Reparos

TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA

JF506-E JATCO

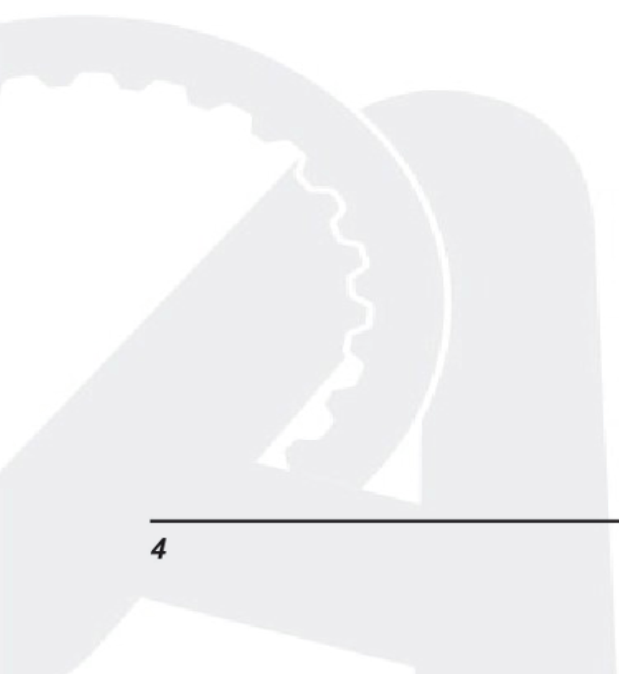
Imagem Meramente Ilustrativa

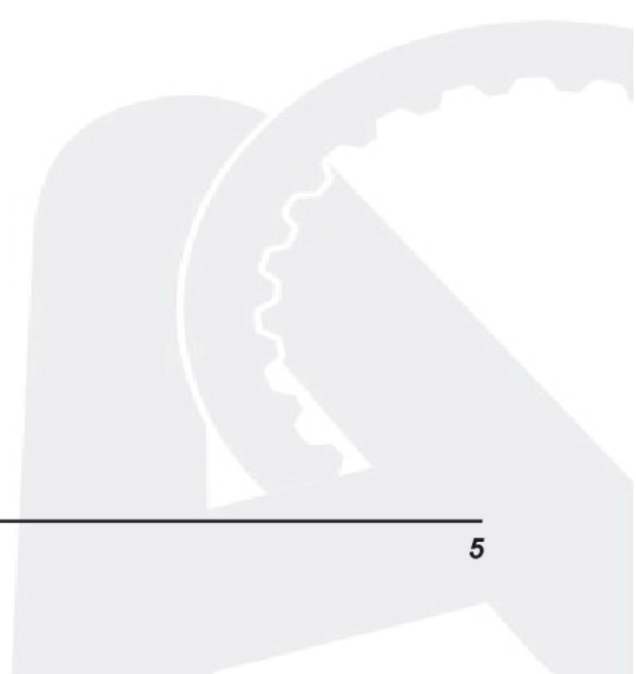
comercial@autotrans.com.br
www.autotrans.com.br
3825.6989
3825.6907



CONTEÚDO

Apresentação	5
Introdução	7
Vista explodida	9
Desmontagem da transmissão	10
Bomba de óleo	25
Tambor da embreagem da ré/alta	27
Tambor da embreagem da direta	30
Tambor da embreagem de baixa	33
Conjuntos de engrenagens planetárias	35
Conjunto de redução e transferência	36
Tampa traseira	39
Corpo de válvulas	40
Carcaça da transmissão	54
Localização das pistas e rolamentos	76
Tabela de aplicação dos elementos da transmissão JF-506E	78
Solenóides	80
Diagrama elétrico	82
DTC (Códigos de Falhas)	95
Detalhes da instalação do pacote de discos da embreagem de Baixa e Ré	100
Localização das tomadas de pressão	104





Objetivo.

Com o contínuo avanço da tecnologia embarcada nos veículos atuais e de olho na atualização técnica que se faz necessária a AUTOTRANS apresenta este novo manual de reparos da transmissão automática JATCO JF506-E. Tal transmissão reúne os conceitos mais atuais em conforto, desempenho, dirigibilidade presente no mercado mundial.

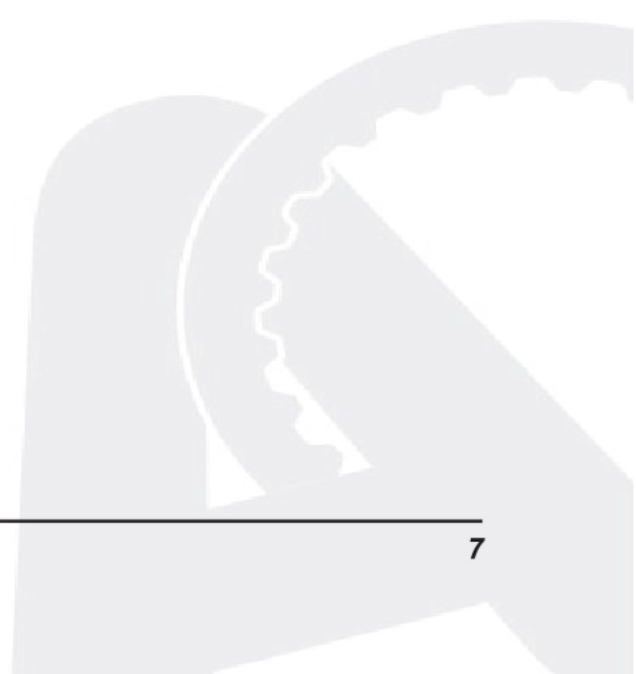
Atenta para esta nova tecnologia, a equipe técnica da AUTOTRANS produziu este manual com o objetivo de não apenas reparar a transmissão, mas também trazer informações técnicas que servirão de suporte técnico para a compreensão da tecnologia empregada nesta transmissão.

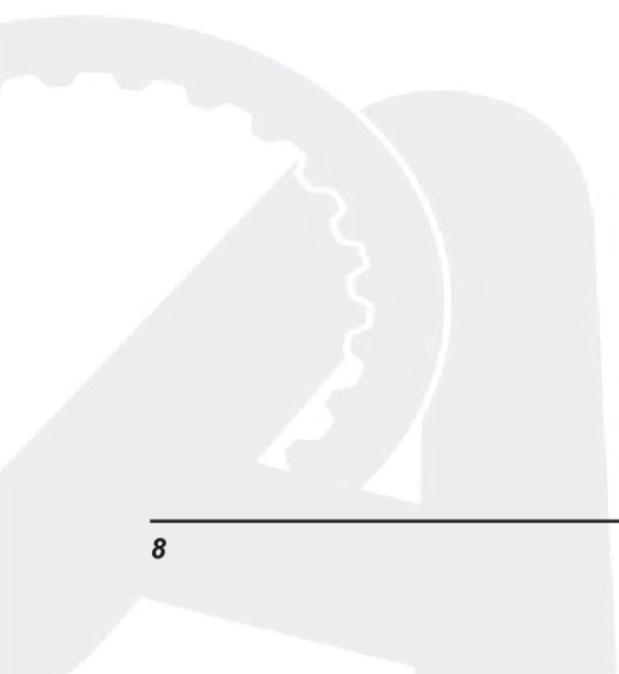
Esperamos estar contribuindo para o sucesso do reparador que está atento para esta inovação tecnológica presente nesta transmissão, como resultado tal tecnologia irá selecionar os melhores profissionais na reparação automotiva.

Parabéns por sua percepção de mercado que visualizou esta necessidade de conhecimento, e mais uma vez estamos a sua disposição para somarmos forças em busca da excelência!

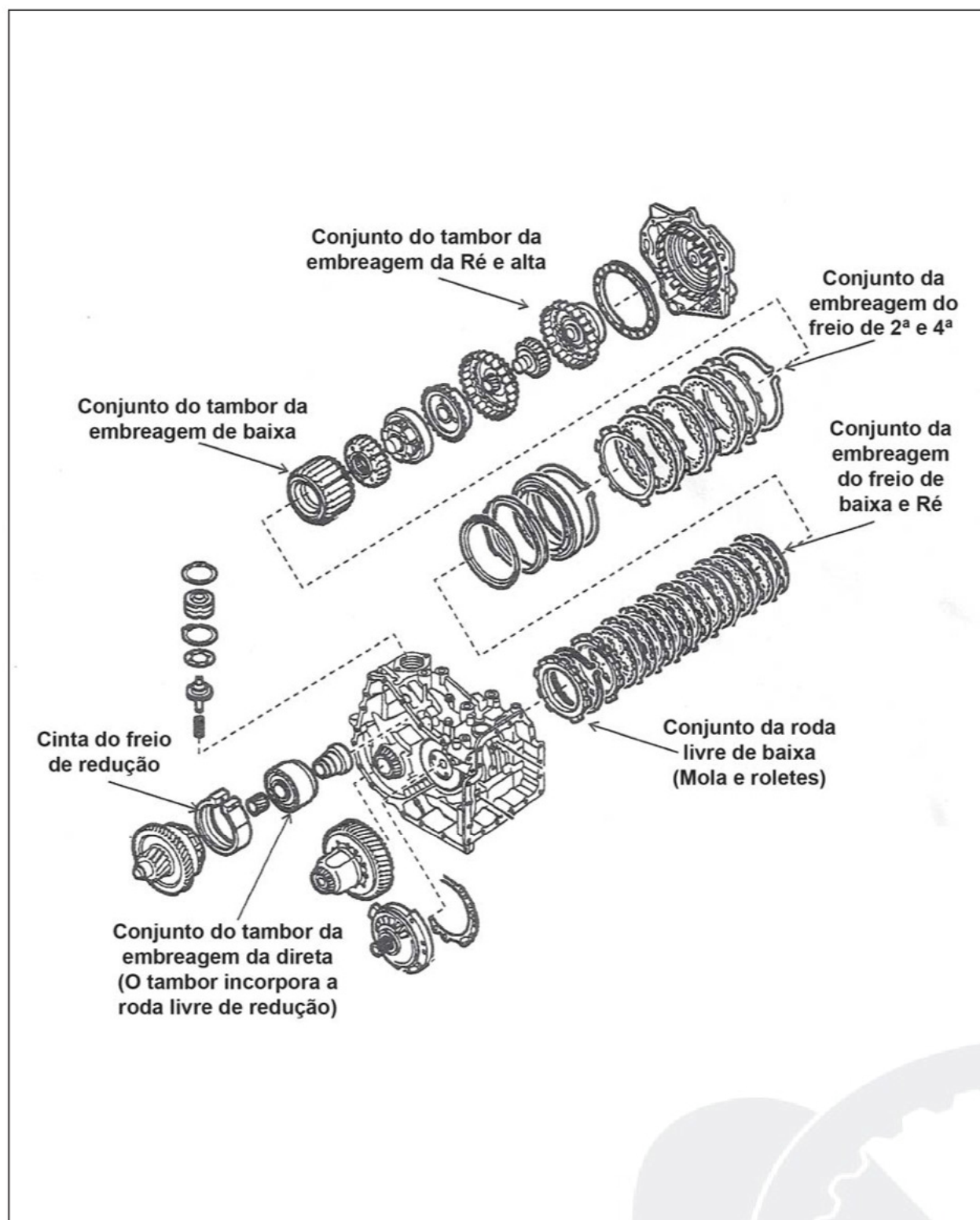
Bons estudos.

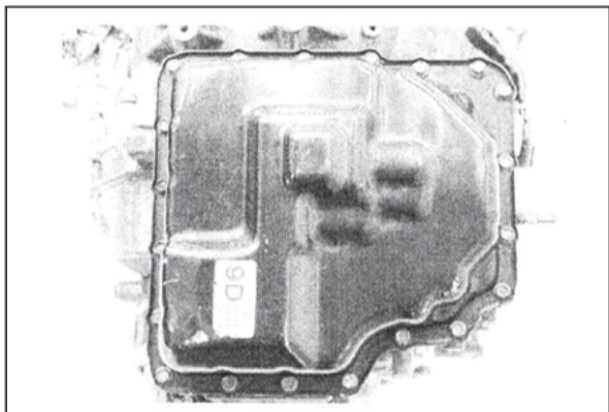
Atenciosamente.
Equipe técnica AUTOTRANS
Tel: 3825-6989
3825-6907





VISTA EXPLODIDA

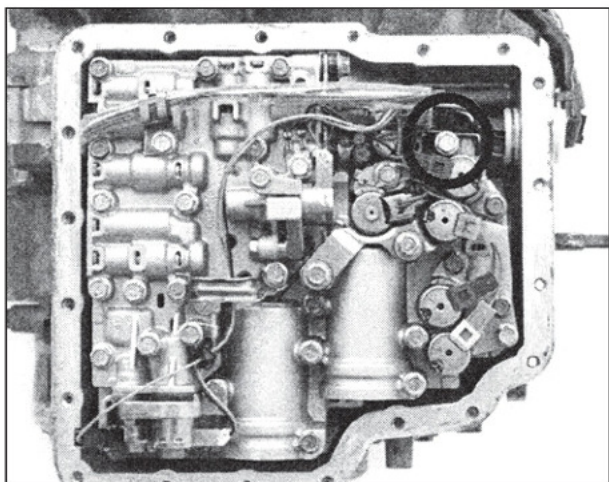




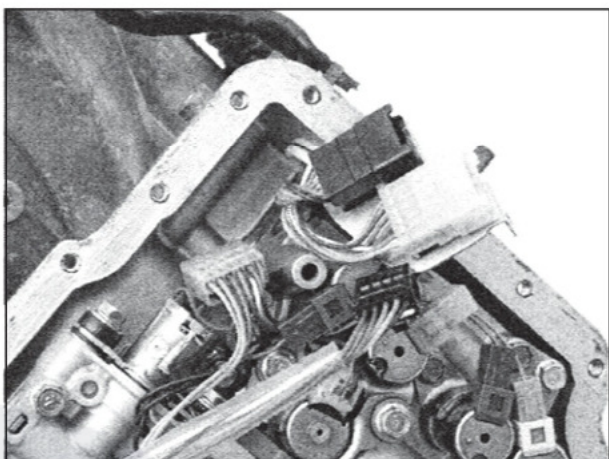
CARCAÇA DA TRANSMISSÃO

Desmontagem

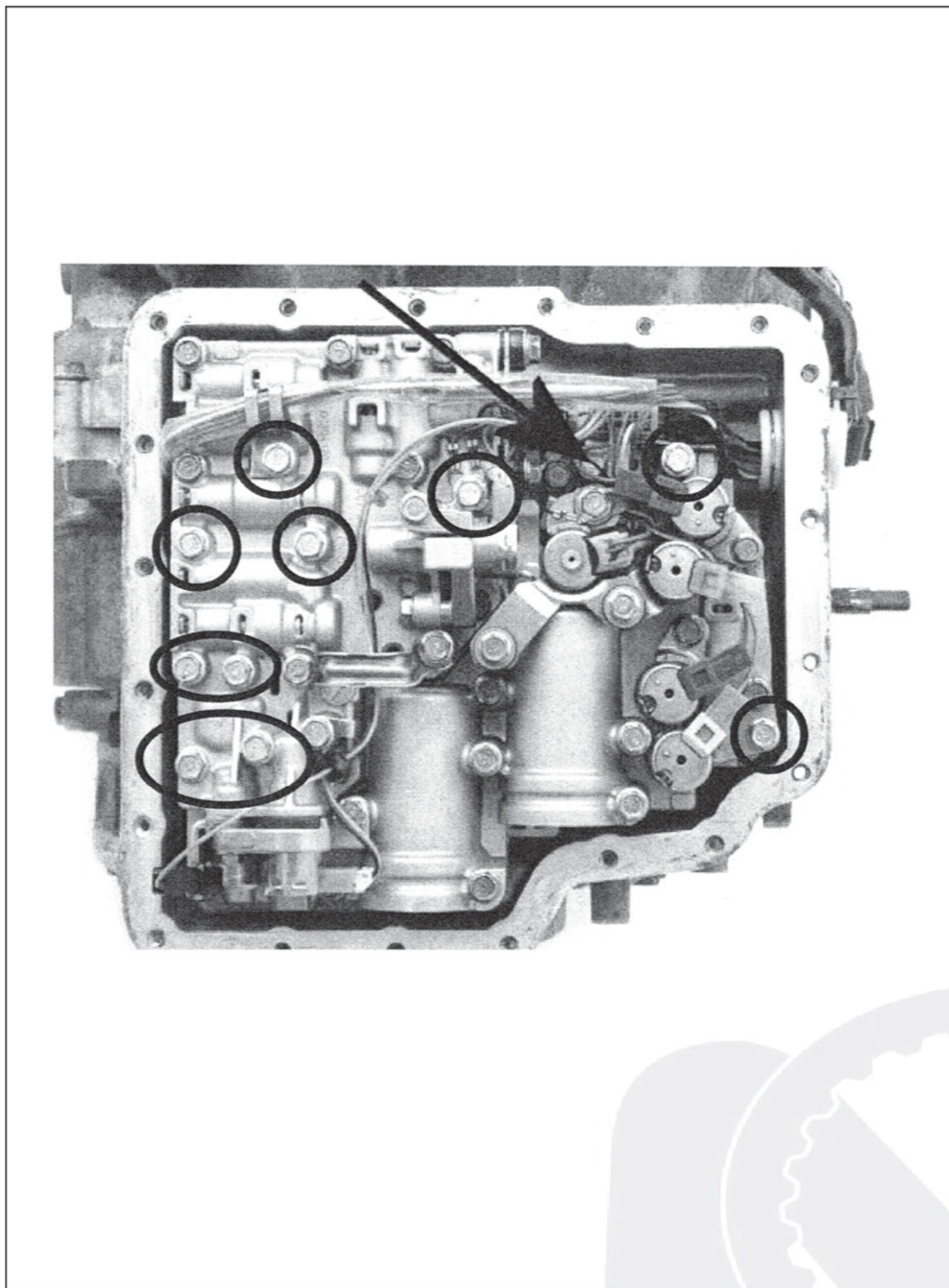
1. Remova a tampa lateral.

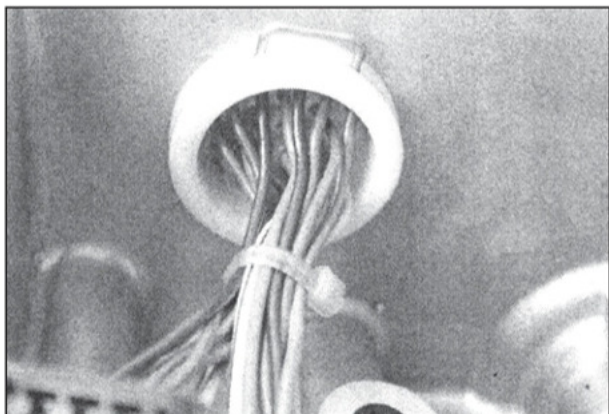


2. Remova o parafuso de fixação dos conectores do chicote interno e desconecte os conectores do chicote interno (2).

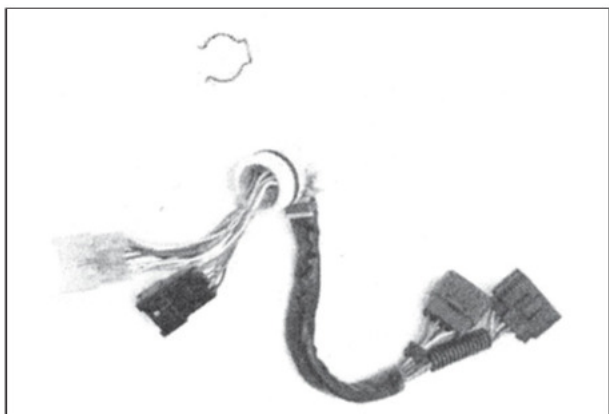


3. Remova somente os parafusos do corpo de válvulas mostrados no desenho e remova o corpo de válvulas. Para alcançar o parafuso debaixo do chicote (seta) desconecte o solenóide.

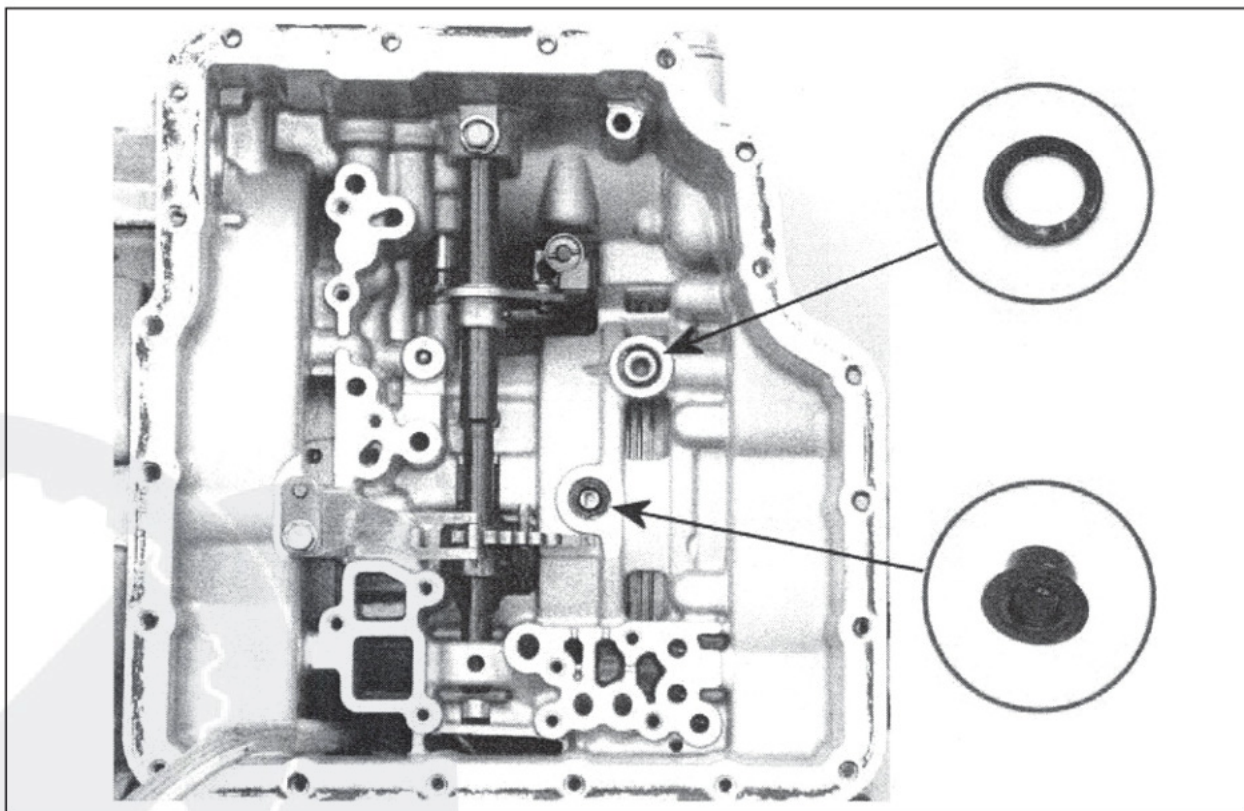


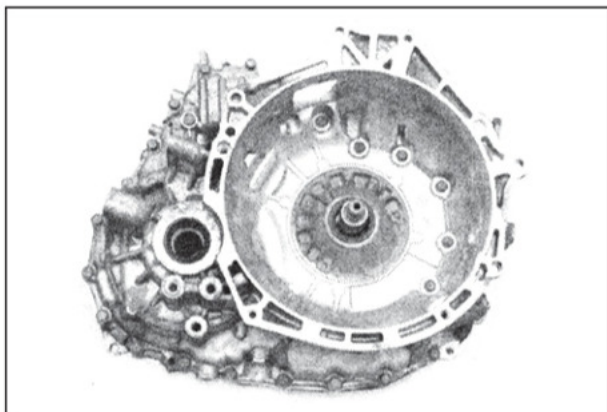


4. Remova o clipe de retenção do conector à carcaça e remova o chicote interno.

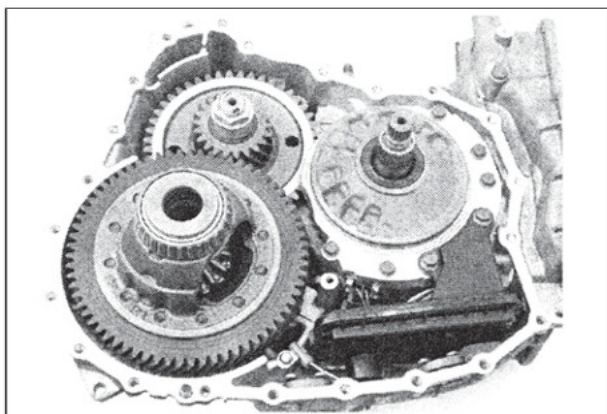


5. Remova os vedadores do corpo de válvulas à carcaça.

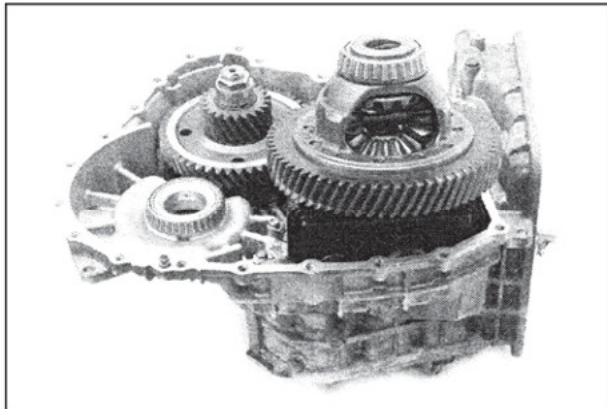




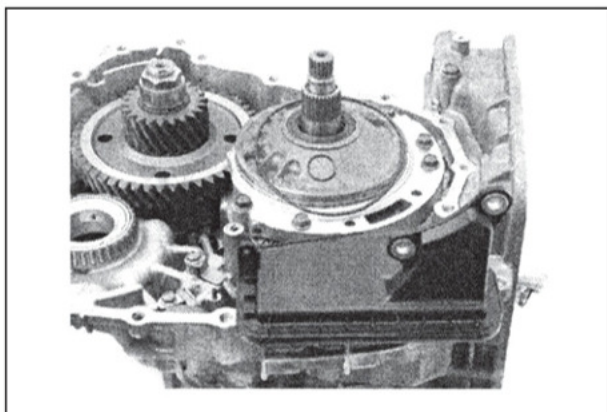
6. Remova os 22 parafusos que fixam a carcaça do conversor.



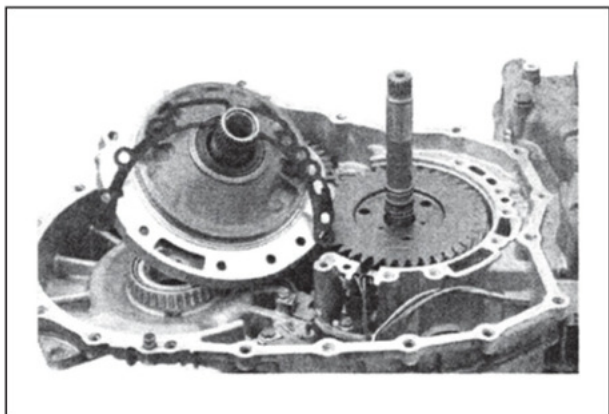
7. Bata levemente com um martelo plástico para separar as duas metades da carcaça.



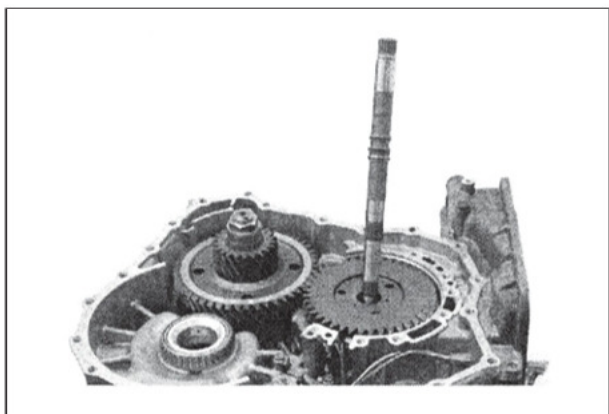
8. Remova o diferencial.



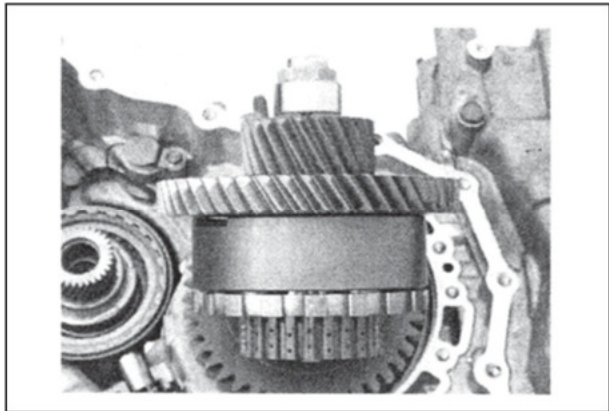
9. Remova o filtro, o anel O-ring da bomba e o anel O-ring do eixo de entrada.



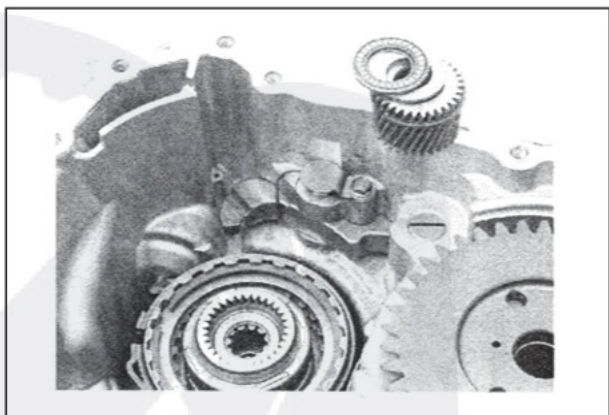
10. Remova a bomba de fluido e sua junta.



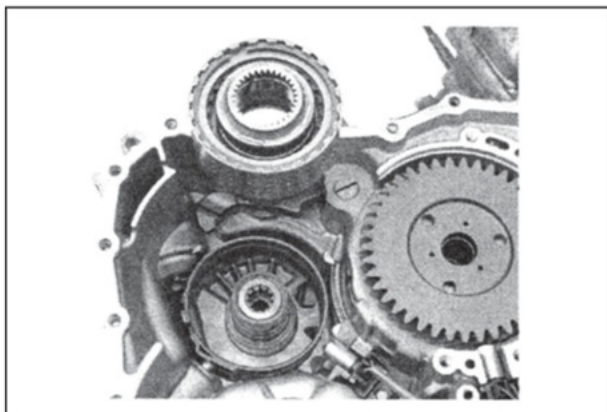
11. Remova o eixo de entrada.



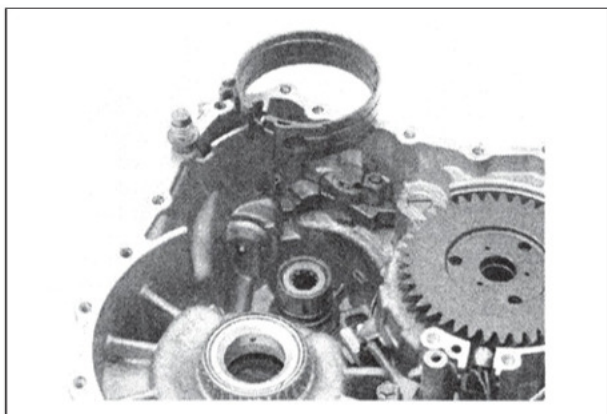
12. Remova o conjunto de engrenagens de redução.



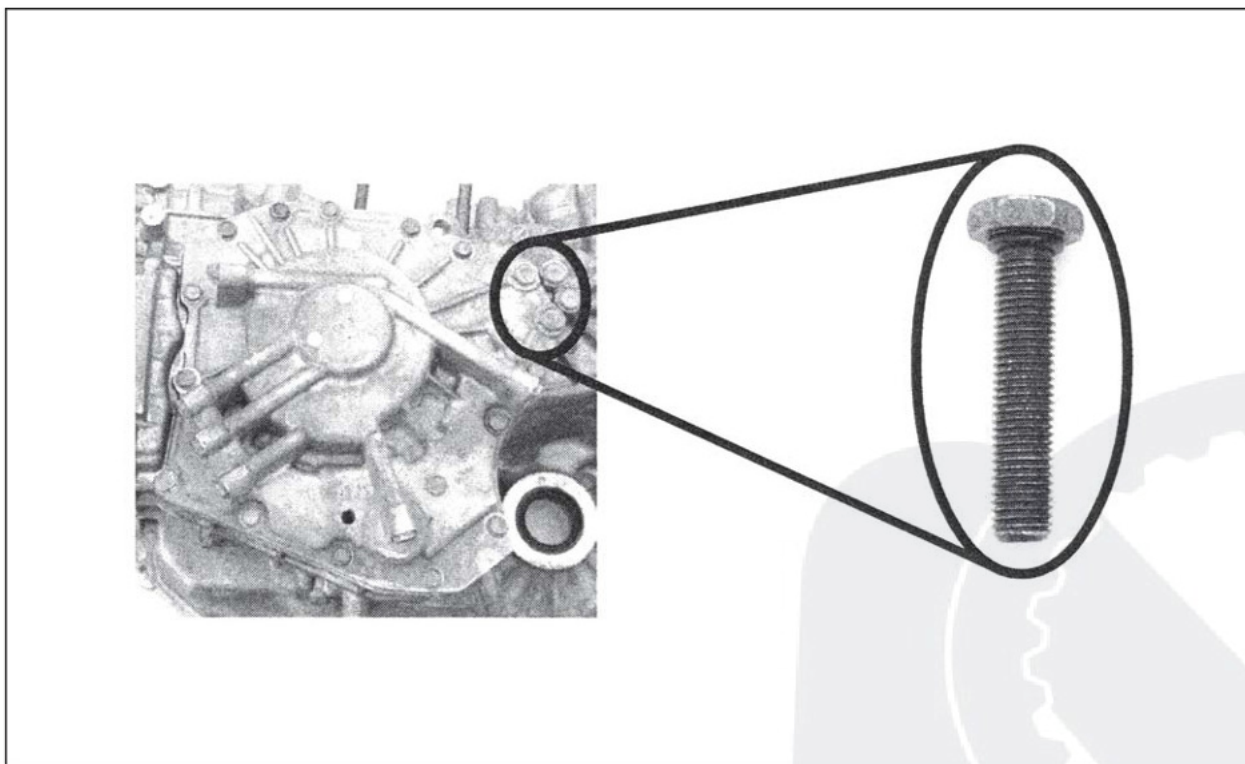
13. Remova o conjunto da engrenagem solar de redução.



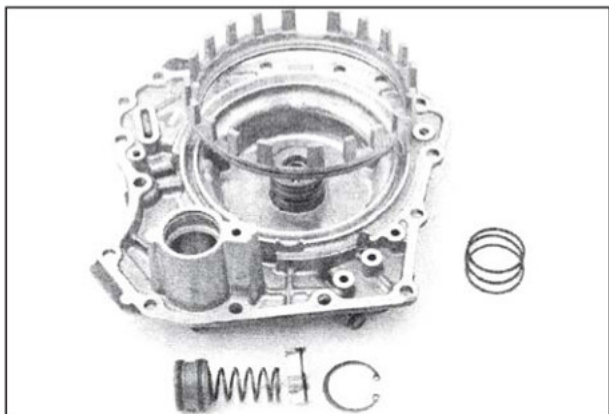
14. Remova a embreagem da direta.



15. Remova a cinta do freio da redução e o parafuso de ancoragem da cinta.

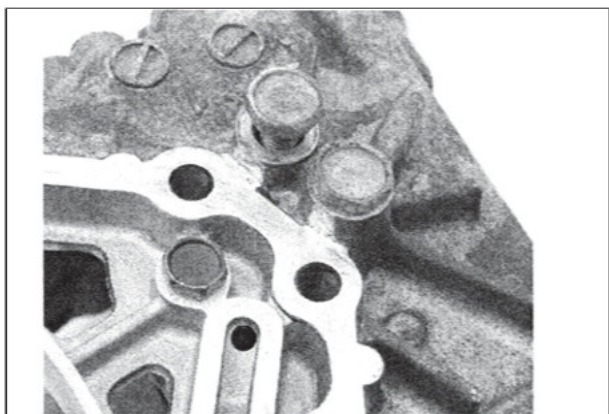


16. Remova os 16 parafusos da tampa traseira. Preste atenção aos anéis O-ring nos dois parafusos maiores.

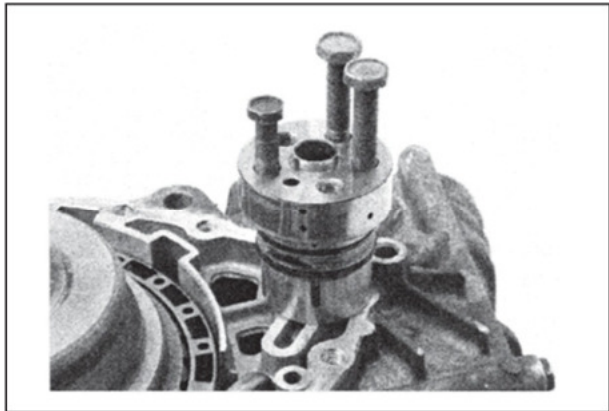


17. Remova o pistão da 2ª e 4ª e os anéis de vedação da tampa traseira.

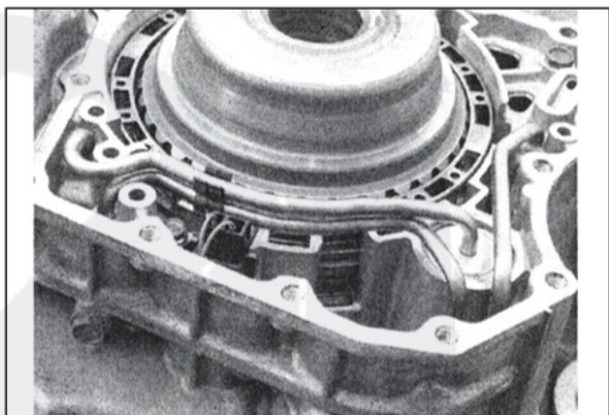
18. Remova o conjunto do acumulador da 2ª e 4ª da tampa traseira.



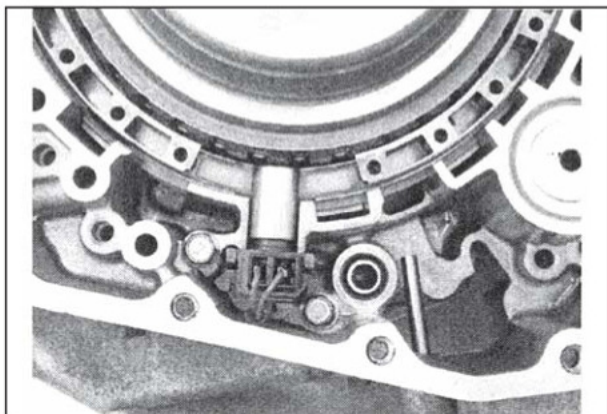
19. Remova os 3 parafusos que fixam a pista interna da roda livre à carcaça.



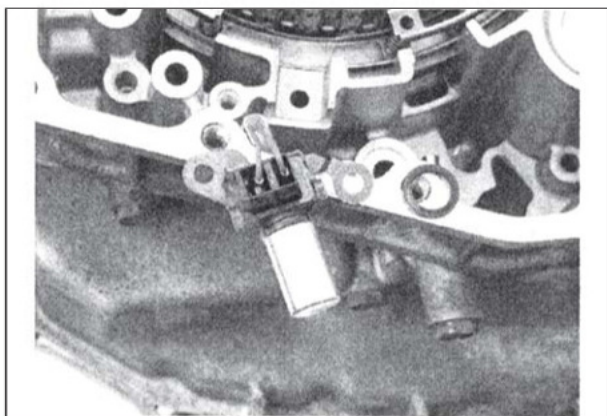
20. Preste atenção aos anéis O-ring nos parafusos maiores.



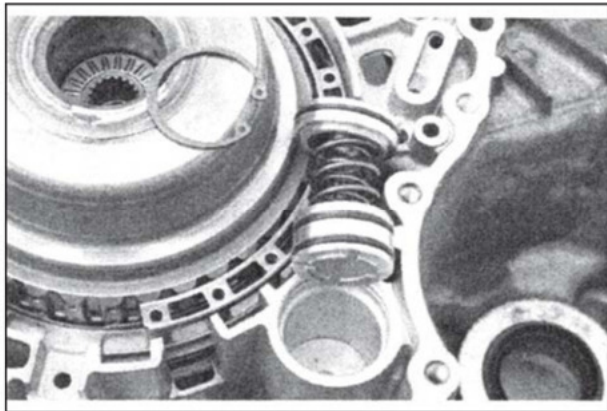
21. Remova os tubos de óleo.



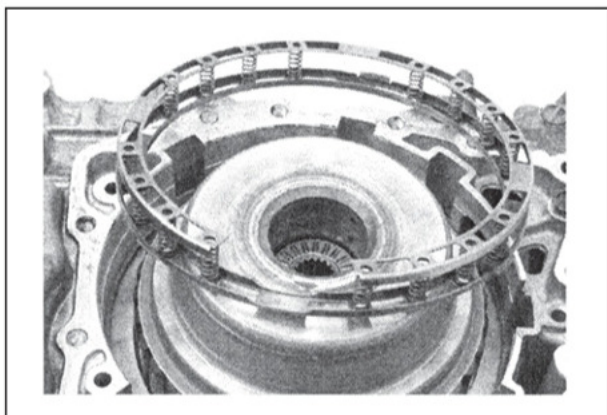
22. Remova os parafusos de fixação do sensor de velocidade.



23. Remova o sensor de velocidade e o vedador da tampa traseira à carcaça.



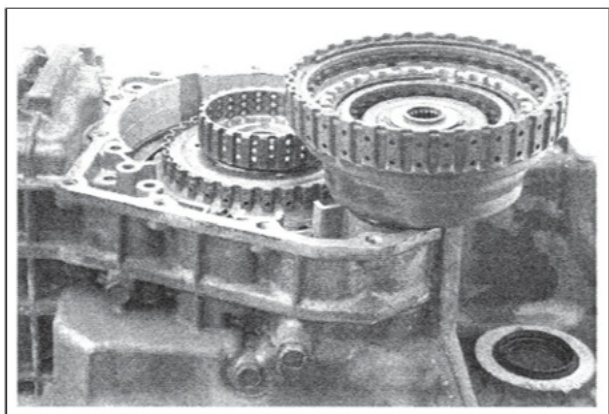
24. Remova o conjunto do acumulador da embreagem da direta.



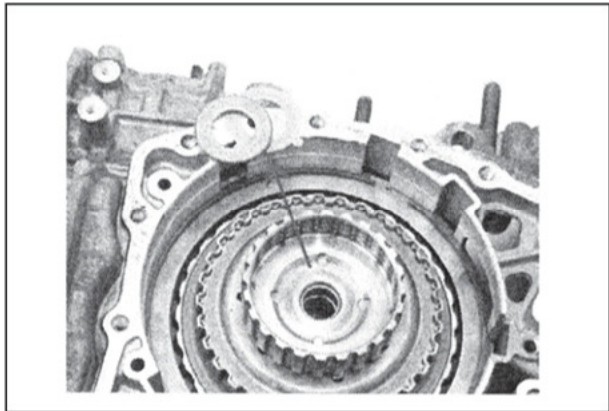
25. Remova a mola de retorno do pistão da embreagem da 2ª e 4ª.



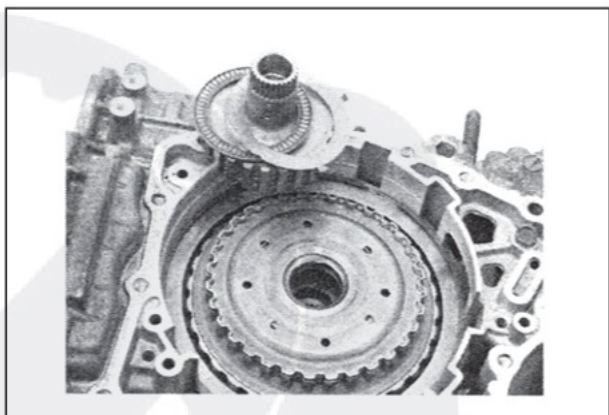
26. Remova o rolamento do tambor da embreagem da Ré/Alta.



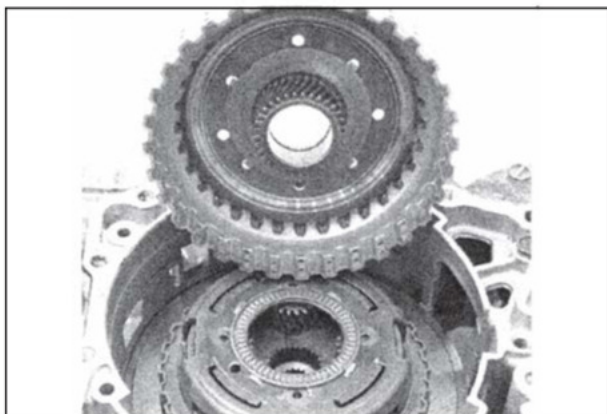
27. Remova o tambor da embreagem da Ré/Alta.



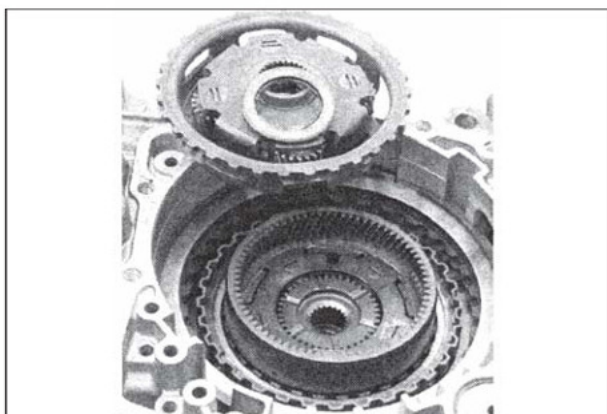
28. Remova o rolamento do tambor da embreagem de Ré/Alta ao cubo da embreagem.



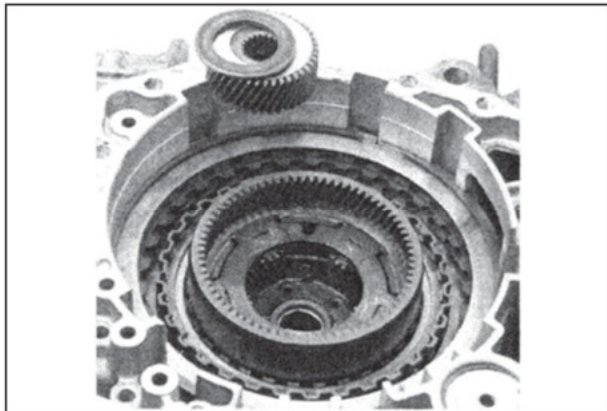
29. Remova o cubo da embreagem e o rolamento da carcaça da solar (capa Shell) ao cubo da embreagem.



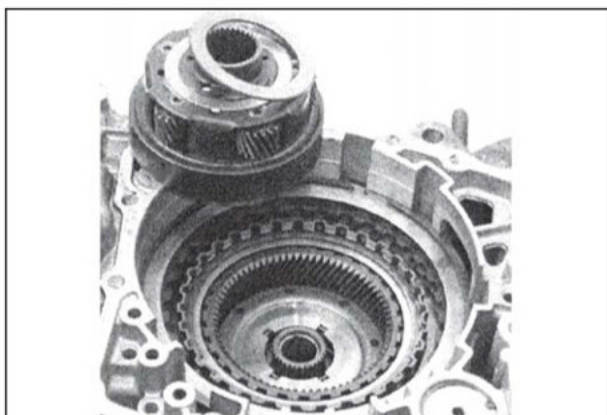
30. Remova a carcaça da solar (capa Shell) e o rolamento da engrenagem solar (capa Shell) à planetária.



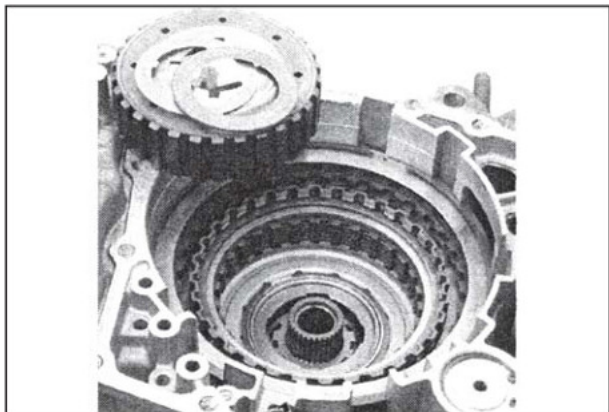
31. Remova a planetária dianteira e o rolamento da planetária à engrenagem solar.



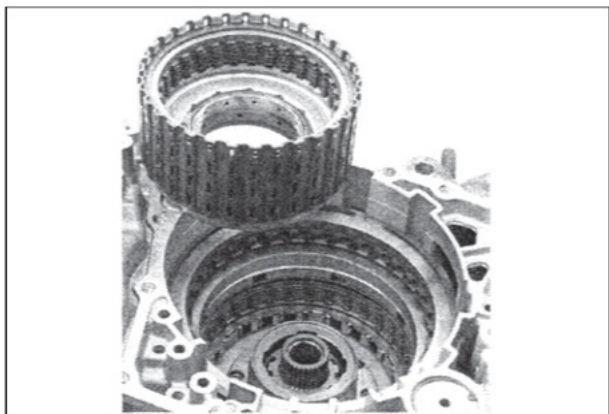
32. Remova a engrenagem solar e o rolamento da solar à planetária traseira.



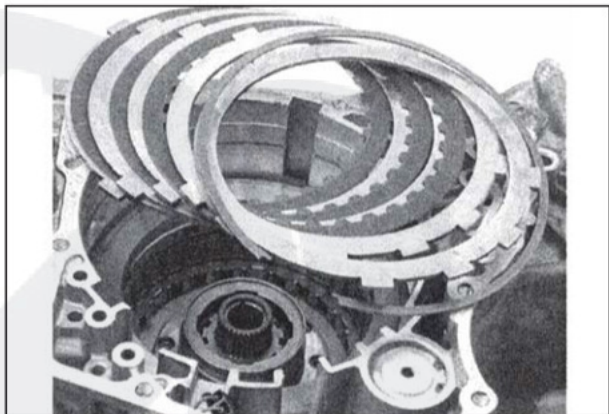
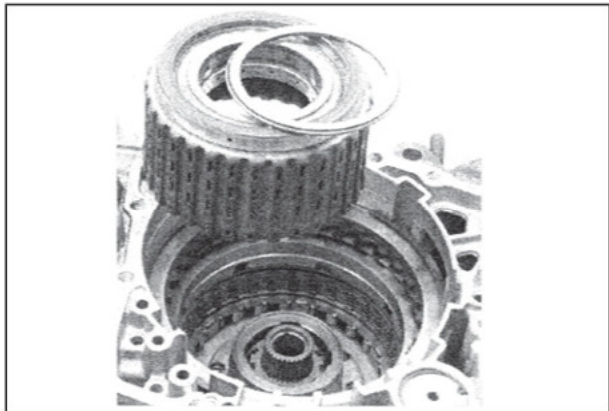
33. Remova a planetária traseira e o rolamento da planetária à engrenagem anelar.



34. Remova a engrenagem anelar traseira e o rolamento da anelar ao tambor da baixa.



35. Remova o tambor da baixa e o rolamento da carcaça ao tambor da baixa.



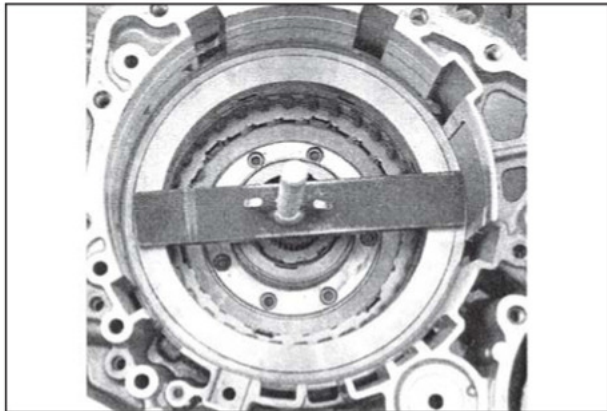
36. Remova os discos e placas da embreagem da 2ª e 4ª.

NOTA:

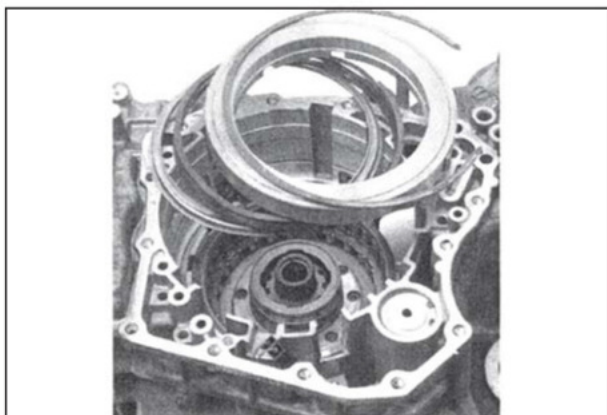
Existem duas placas de aço montadas juntas próximo ao anel trava. (Veja figura).



Para o próximo passo é necessário uma ferramenta especial. Ela poderá ser confeccionada de uma peça plana de aço ou uma barra de ferro comum. Um parafuso longo ou uma barra roscada também é necessário e pode ser adquirido no comércio especializado. A barra de ferro ou aço deve ter no mínimo 18 a 18,5 cm de comprimento com um furo de aproximadamente 17 mm em seu centro (veja figura). A ferramenta mostrada é a Kent Moore J-23327-1.

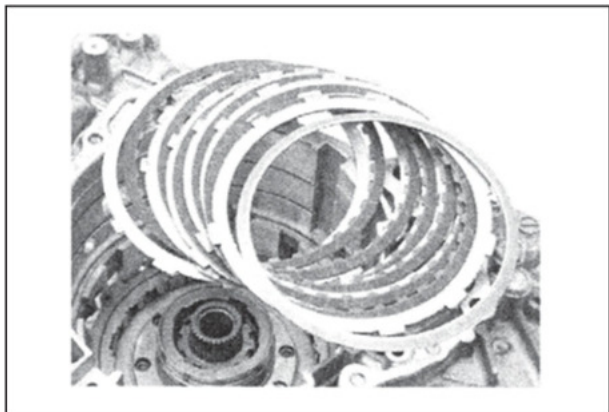


37. Utilizando a ferramenta especial comprima o pistão da baixa/ré e remova o anel trava.

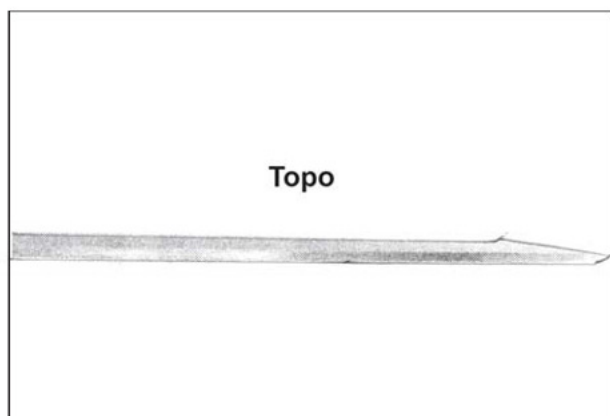


NOTA:

A abertura do anel trava possui pontas curvas e somente entra de uma maneira na carcaça.

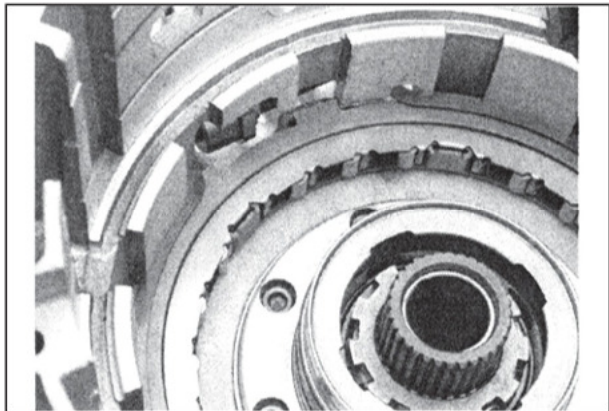


38. Remova os discos da embreagem de baixa/ré (6 discos revestidos e 7 discos metálicos).

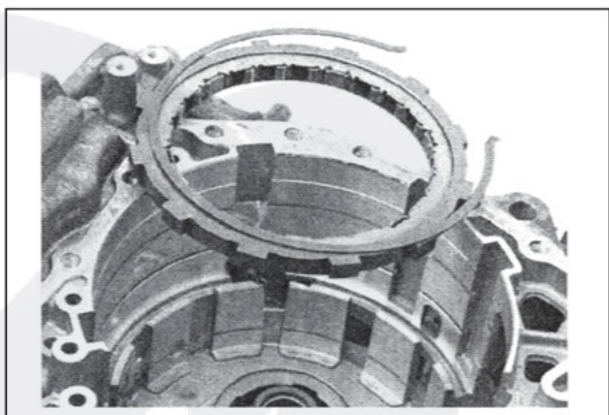


NOTA:

Observe a posição do disco metálico mola quando da remontagem.



39. Remova o anel trava da roda livre da baixa/ré e a roda livre (embreagem unidirecional).

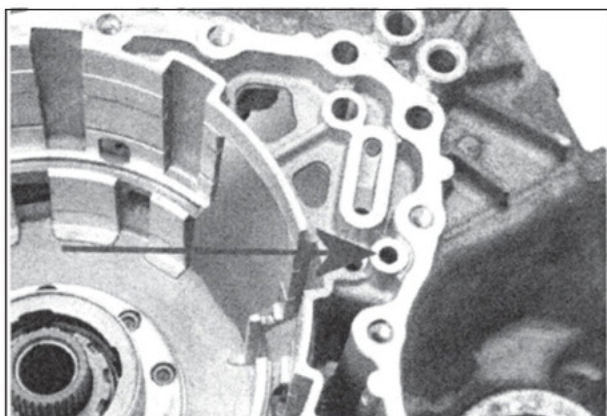


NOTA:

Observe a posição das pontas do anel trava para facilitar a remontagem.



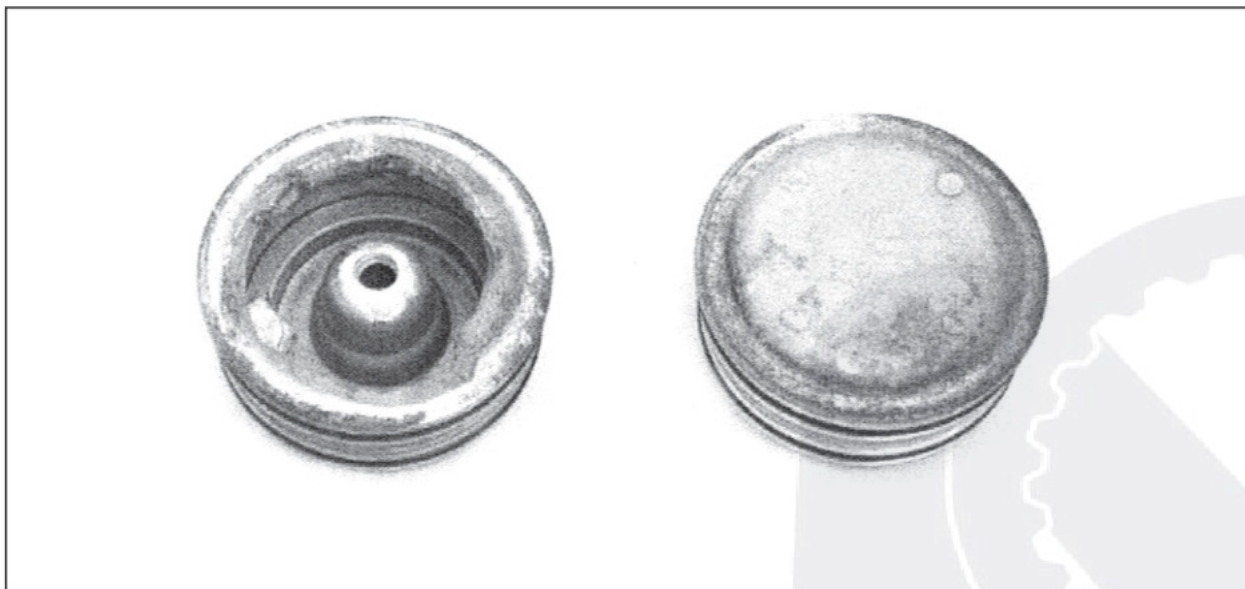
40. Remova o anel trava da tampa do servo.



41. Remova a tampa do servo aplicando ar comprimido sob baixa pressão na abertura, conforme mostrado na ilustração (seta).

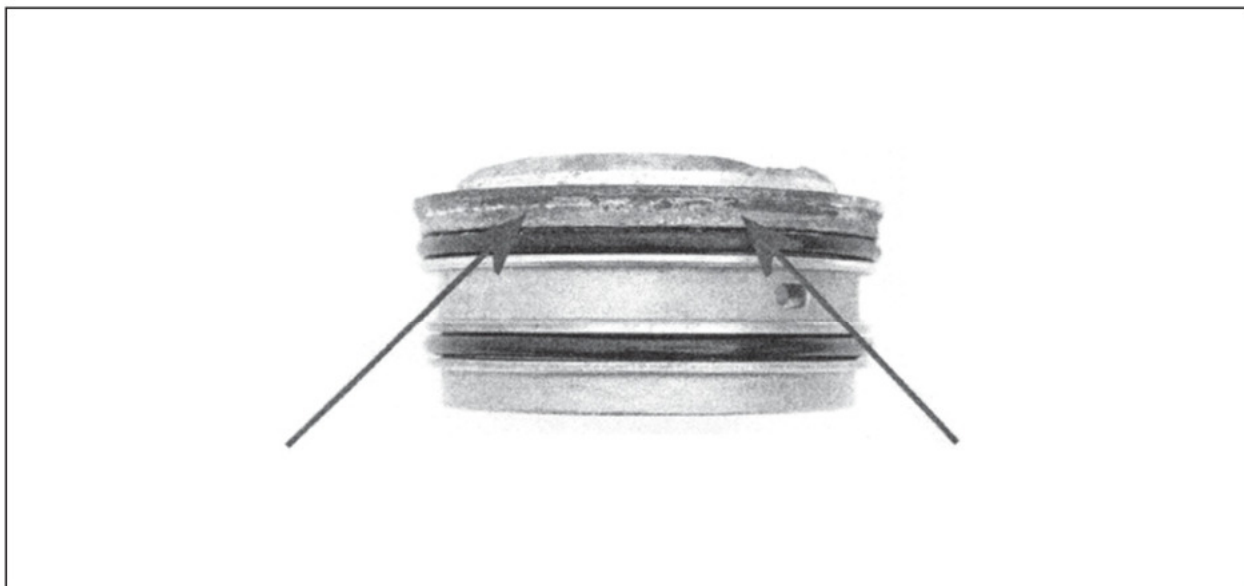
ATENÇÃO:

Na figura da direita vemos a tampa original do servo que estava nesta transmissão, totalmente corroída! Ela estava travada em seu alojamento. Não foi possível removê-la aplicando-se ar comprimido de qualquer pressão no orifício correspondente. O jeito foi quebrá-la !!!



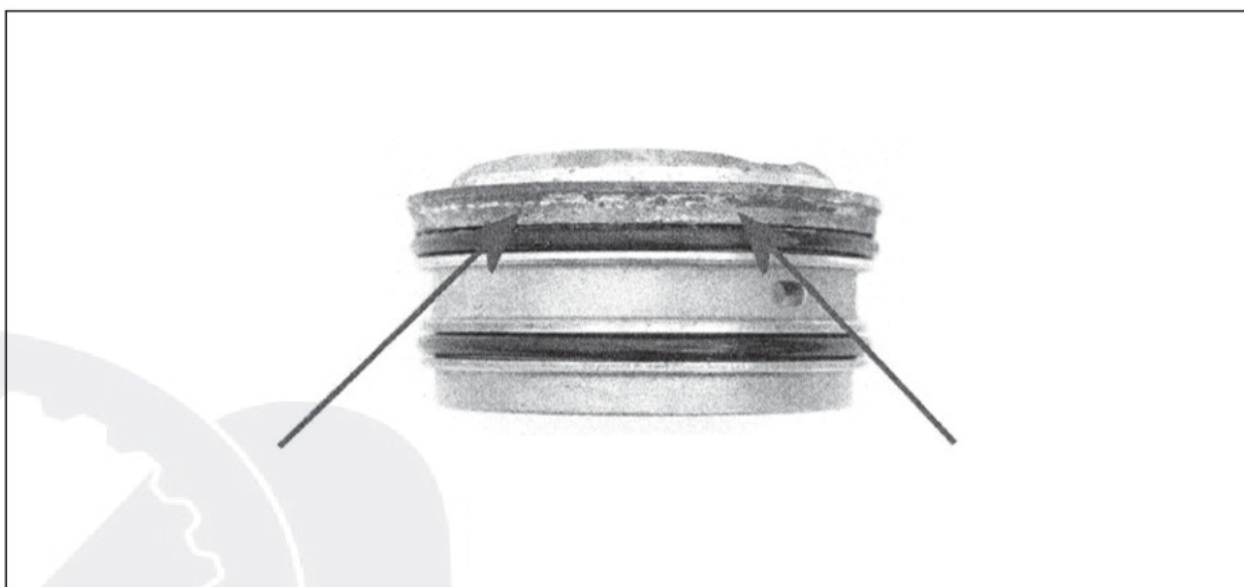
CAUSA:

O problema é a corrosão entre o lábio da tampa do servo e a carcaça da transmissão.



SOLUÇÃO:

Antes da montagem aplique um pouco de junta à base de silicone ao redor da tampa do servo logo abaixo do lábio. Isto impedirá que a umidade penetre e corroa a tampa. (Veja figura).





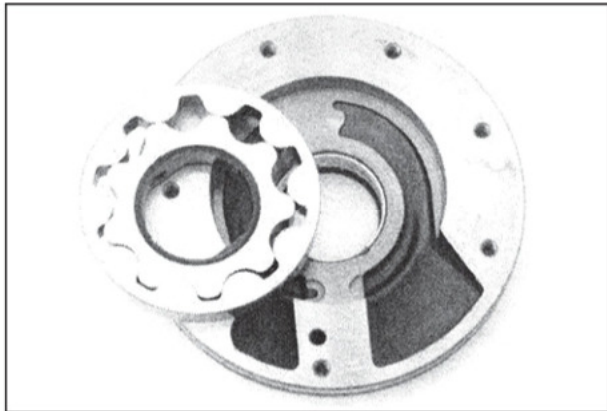
BOMBA DE FLUIDO

Desmontagem e Montagem

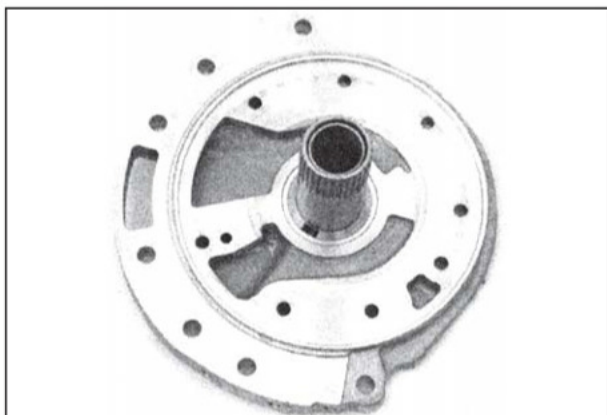
1. Remova os 8 parafusos Allen 5 mm e separe as duas metades da bomba.



2. Remova as engrenagens da bomba de seu alojamento no corpo da bomba.

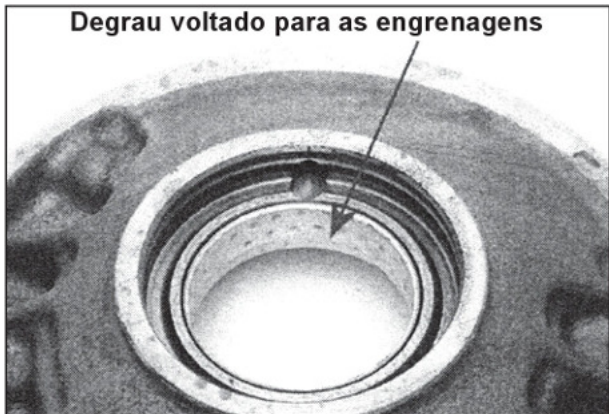


3. Limpe cuidadosamente e seque todos os componentes.
4. Inspeção as engrenagens da bomba e seu alojamento quanto a desgaste e riscos.



5. Inspeção a carcaça do suporte do estator quanto a desgaste e riscos. Inspeção também sua bucha. Se houver indícios de desgaste, substitua-a.

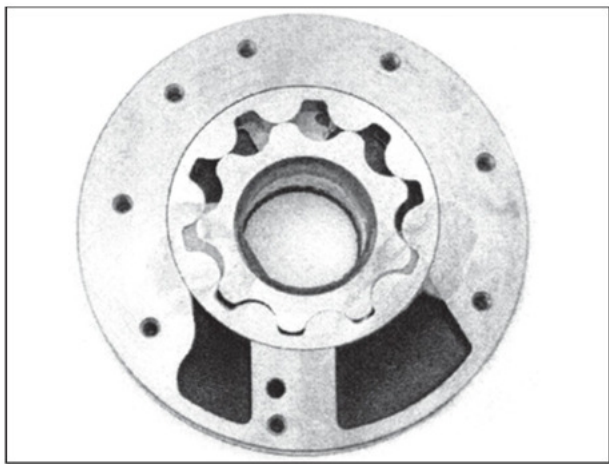
Degrau voltado para as engrenagens



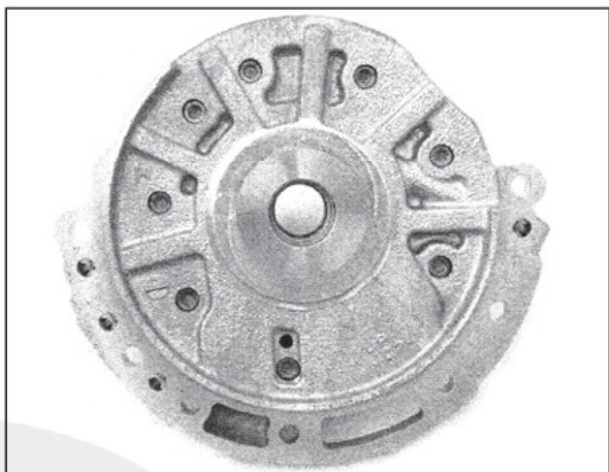
6. Instale uma nova bucha e vedador.

NOTA:

O degrau da bucha deve ficar voltado para as engrenagens.



7. Lubrifique levemente o alojamento da bomba e instale as engrenagens. Utilize uma pequena quantidade de vaselina neutra para manter as engrenagens centralizadas em seu alojamento.

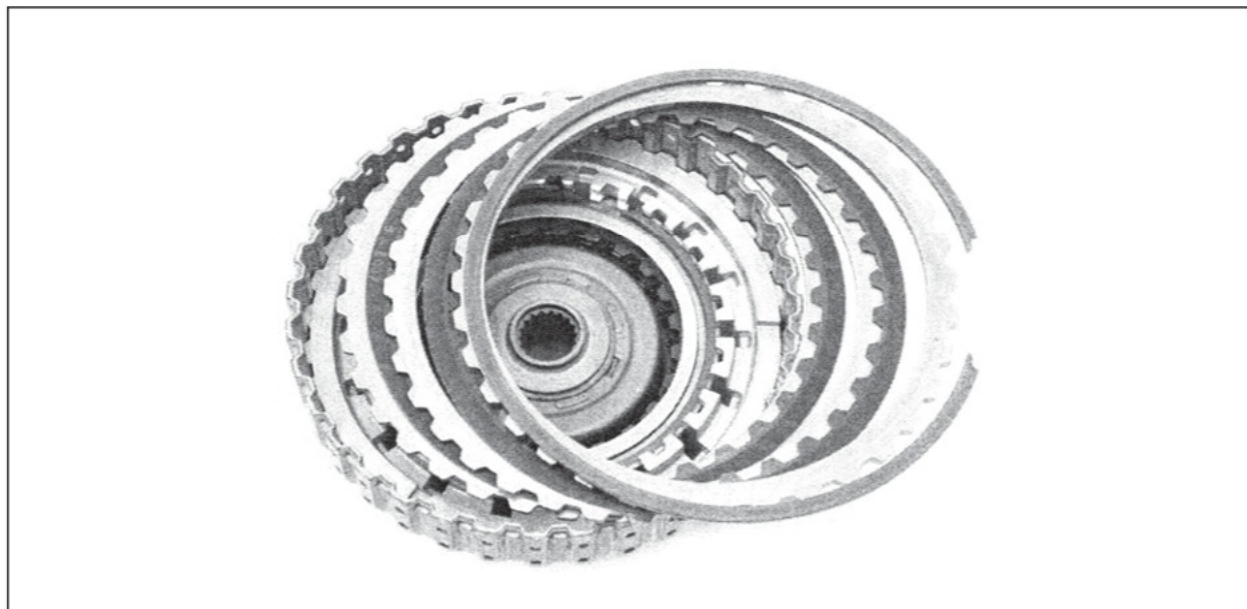


8. Instale o suporte do estator no corpo da bomba. Instale os 8 parafusos Allen 5 mm e aperte-os com um torque de 96 lbs/pol.(11 Nm).

TAMBOR DA EMBREAGEM DE ALTA/RÉ

Desmontagem e Montagem

1. Remova o anel trava da embreagem de ré e sua respectiva placa de reação.
2. Remova os dois discos revestidos e os dois discos metálicos.



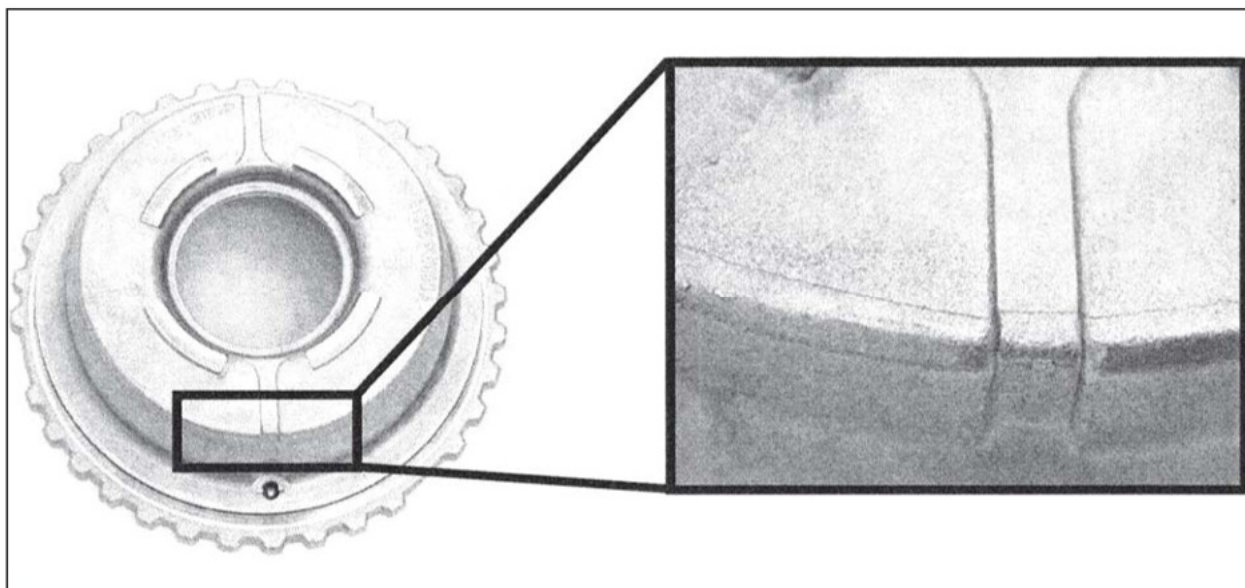
3. Remova o anel trava da embreagem da direta e sua placa de reação.
4. Remova os seus cinco discos revestidos e seus cinco discos metálicos.



5. Utilizando uma prensa de bancada, comprima a mola de retorno do pistão e remova seu anel trava.
6. Remova o anel retentor, molas de retorno e os pistões do tambor. Remova e inutilize os anéis de vedação do pistão.
7. Limpe e seque cuidadosamente todas as peças do conjunto.

CUIDADO:

Inspecione cuidadosamente o pistão da ré. Este pistão costuma trincar. A trinca é muito difícil de ser vista. Se os discos revestidos e metálicos estiverem queimados, **SEMPRE** substitua o pistão da ré. O número da peça Mazda original é FP03-19-480.

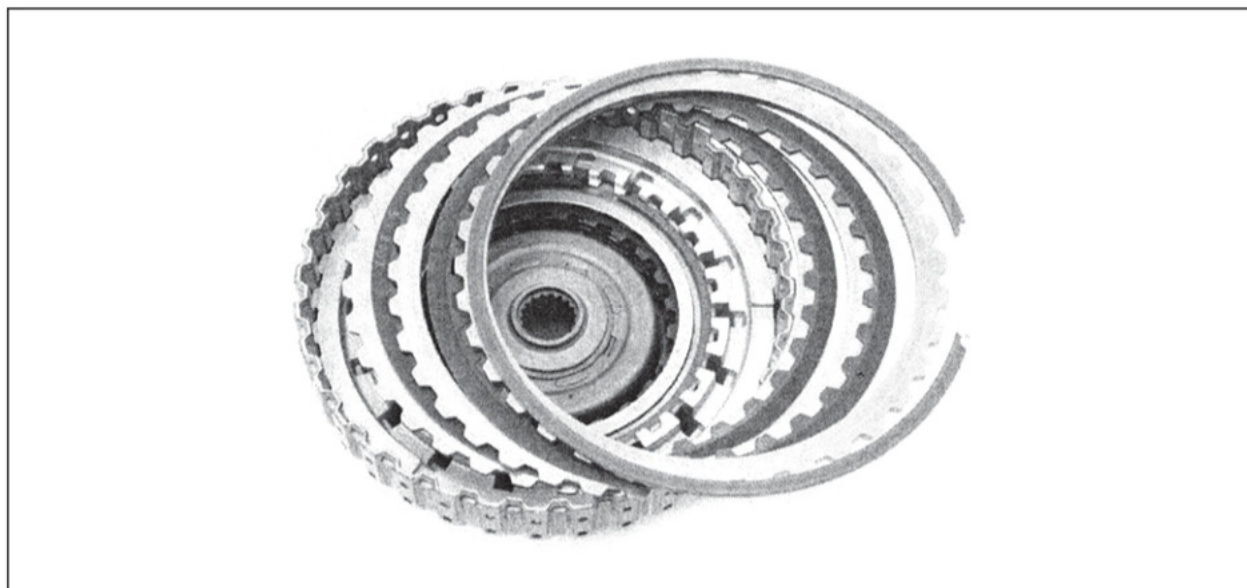


8. Instale novos anéis de vedação nos pistões e instale-os no tambor cuidadosamente.
9. Utilizando uma prensa de bancada, comprima o anel retentor das molas e instale o anel trava do conjunto.

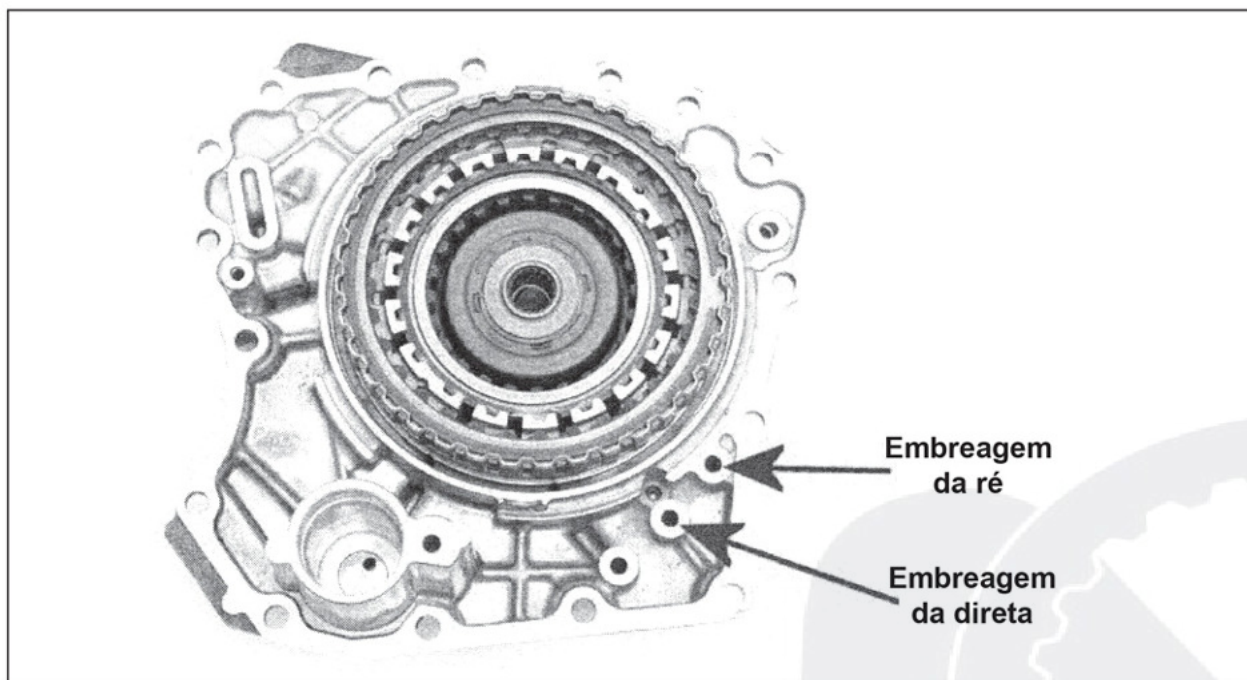


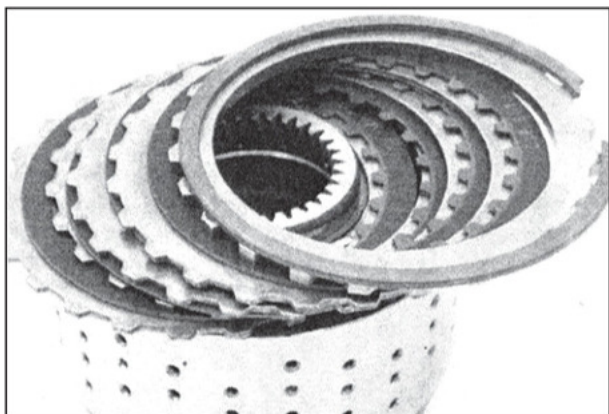
10. Instale 5 novos discos revestidos e 5 novos discos metálicos.
11. Instale a placa de reação e anel trava. A folga da embreagem da direta deve estar entre 0,80 e 1,10 mm. Seu ajuste é efetuado substituindo-se a placa de reação (oposta ao pistão).

12. Instale os dois discos revestidos e os dois discos metálicos.
13. Instale a placa de reação da embreagem da ré e o anel trava do conjunto. A folga da embreagem de ré deve ficar entre 0,50 e 0,80 mm. e é ajustada substituindo-se a placa de reação (oposta ao pistão).



14. Instale os três (3) anéis de vedação na tampa traseira e posicione o tambor na tampa traseira, testando seu funcionamento com ar comprimido a baixa pressão (aproximadamente 20 psi).





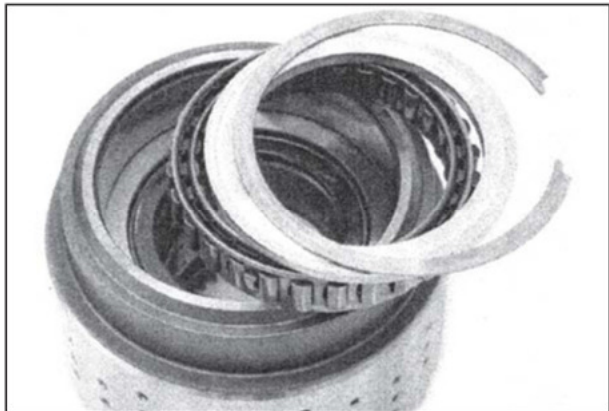
TAMBOR DA EMBREAGEM DIRETA

Desmontagem e Montagem

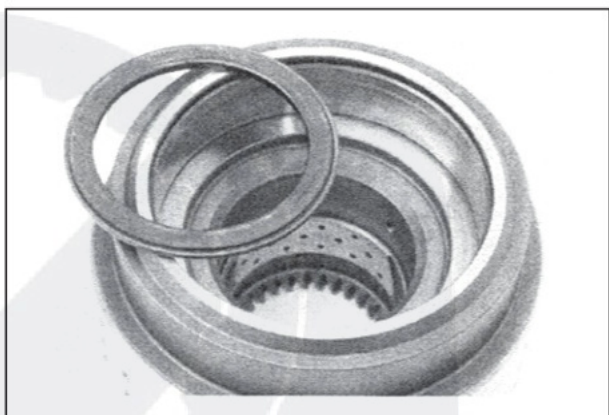
1. Remova o anel trava da embreagem direta e sua placa de reação.
2. Remova os 4 discos revestidos e os 4 discos metálicos.



3. Utilizando uma prensa de bancada, comprima o rentor da mola e remova o anel trava.
4. Remova o rentor, a mola de retorno e o pistão.



5. Remova o anel trava da embreagem unidirecional (roda livre) e a arruela retentora da roda livre.



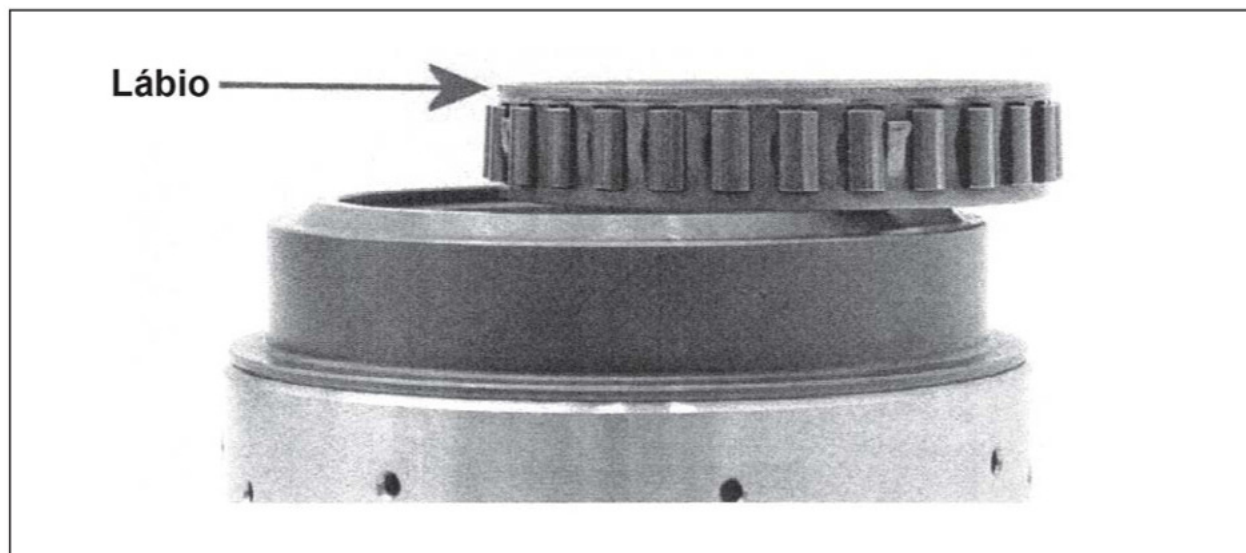
6. Remova a roda livre e seu rolamento de agulhas.

7. Limpe cuidadosamente e seque todos os componentes da embreagem da direita.
8. Inspeção a pista da roda livre e seus elementos toroidais quanto a desgaste e riscos.
9. Instale o rolamento e a roda livre no tambor.

NOTA:

O lábio da roda livre (veja figura) deverá estar voltado para cima.

10. Instale o retentor da roda livre e seu anel trava.



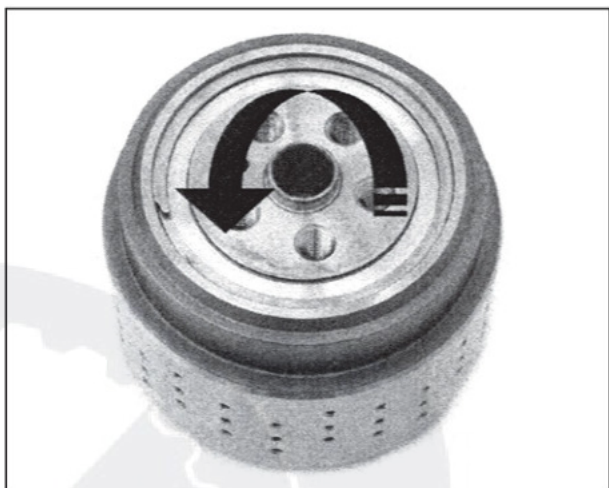
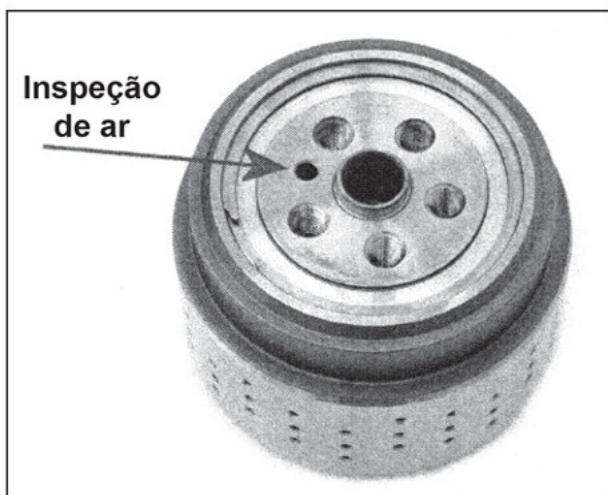
11. Instale novos anéis vedadores no pistão. Lubrifique levemente os anéis de vedação e instale o pistão no tambor.
12. Utilizando uma prensa de bancada, comprima a mola de retorno e instale seu anel trava.



13. Instale os 4 discos revestidos e os 4 discos metálicos.
14. Instale a placa de reação da embreagem da direita e seu anel trava. A folga da embreagem da direita deverá ser de 1,00 a 2,00 mm. e poderá ser ajustada substituindo-se a placa de pressão.



15. Instale a pista interna da roda livre nela, a fim de testar o tambor.



16. A roda livre deverá girar livremente no sentido contrário aos ponteiros do relógio.

***Você já pensou em ser um
associado AUTOTRANS?***

***AINDA NÃO!
ENTÃO SE ASSOCIE AGORA E
OBTENHA BENEFÍCIOS
EXCLUSIVOS***

que só a autotrans pode oferecer!

Suporte Técnico Ilimitado

Banner Físico

Banner Virtual

Acesso a Boletins Técnicos Exclusivos

Cursos Básicos e Específicos Inclusos

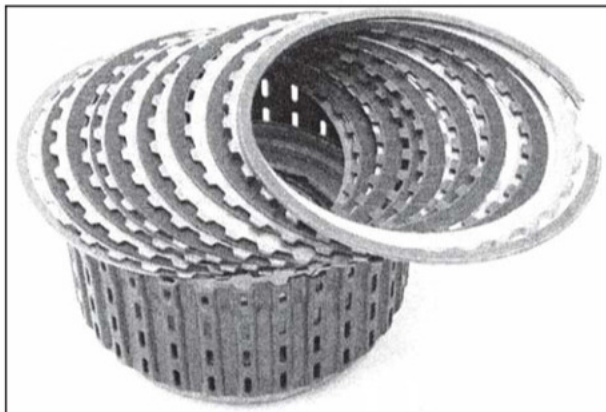
Desconto em todos os produtos

Cadastro de Oficina

E MUITO MAIS...



(Página Deixada em Branco)



TAMBOR DA EMBREAGEM DE BAIXA

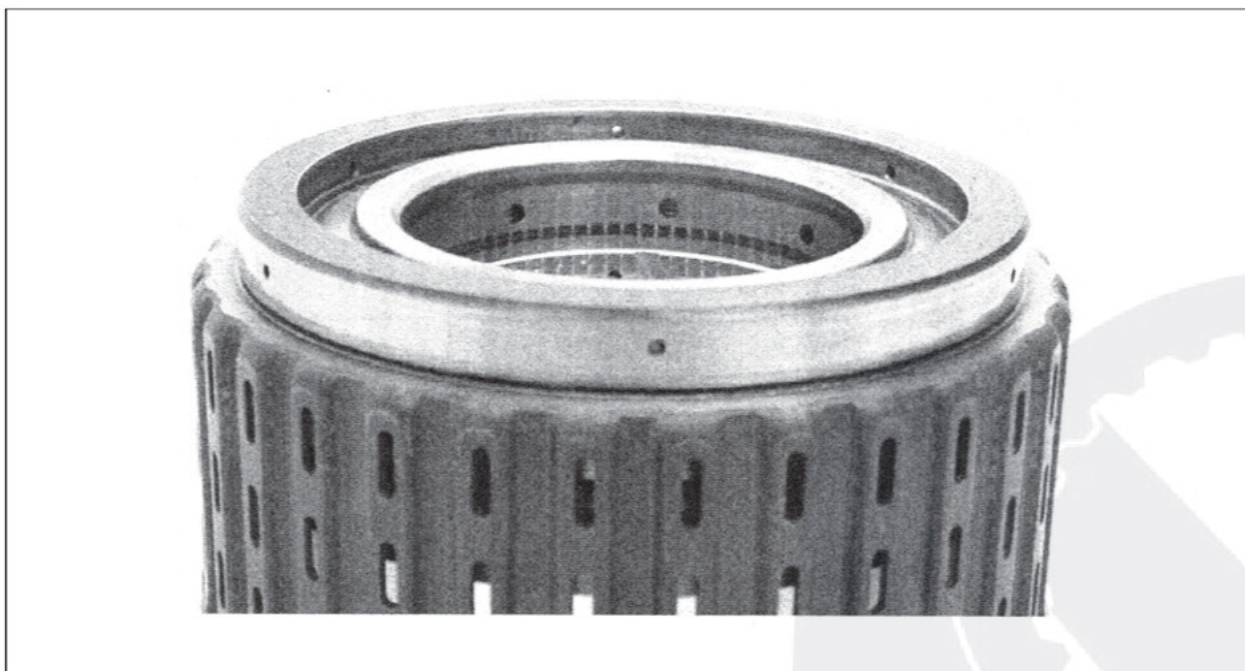
Desmontagem e Montagem

1. Remova o anel trava e a placa de reação da embreagem de baixa.
2. Remova os 7 discos revestidos e os 7 discos metálicos.



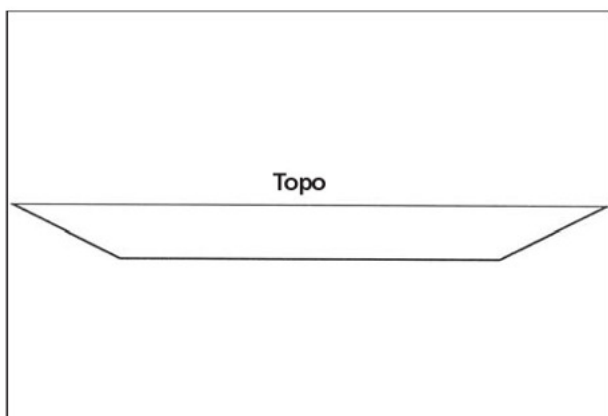
3. Utilizando uma prensa de bancada, comprima o retentor da mola e remova seu anel trava.
4. Remova o retentor, sua mola de retorno e o pistão de baixa.

5. Limpe e seque cuidadosamente todos os componentes do tambor da embreagem de baixa.
6. Inspeção a pista da roda livre no tambor quanto a desgaste e escoriações.





7. Instale novos anéis de vedação no pistão e retentor da mola.
8. Lubrifique levemente o pistão e instale-o, bem como sua mola de retorno e retentor da mola dentro do tambor da embreagem de baixa.
9. Utilizando uma prensa de bancada, comprima a mola de retorno e instale seu anel trava.



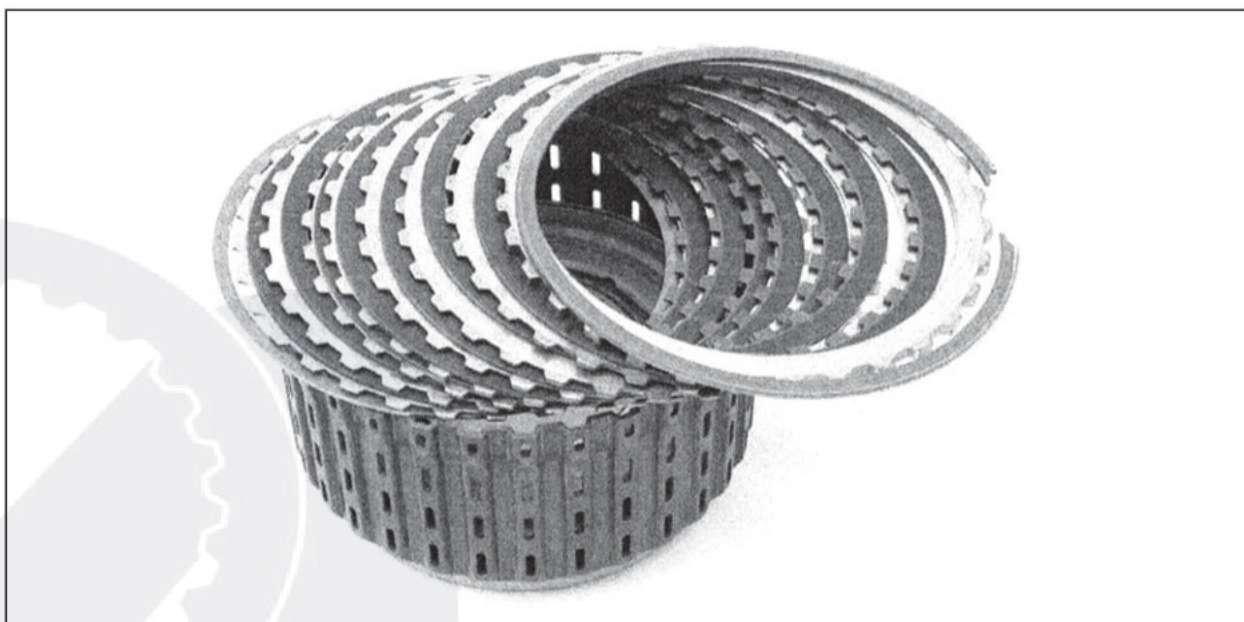
10. Instale a mola prato conforme mostra a figura.

11. Instale os 7 discos revestidos e os 7 discos metálicos.

12. Instale a placa de reação da embreagem de baixa e seu anel trava. A folga do pacote de discos deverá estar entre 1,15 e 1,30 mm. Esta folga poderá ser ajustada substituindo-se a placa de reação.

NOTA:

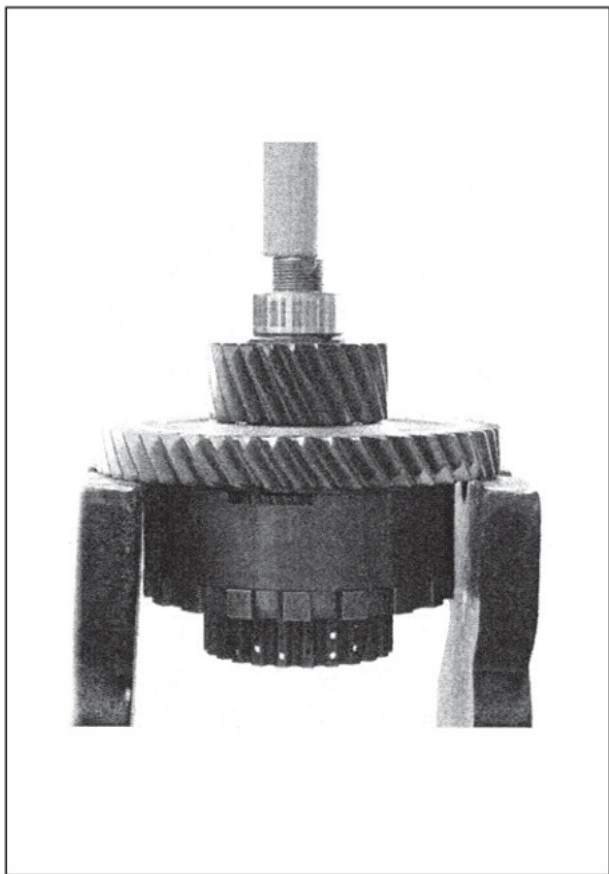
Não se esqueça de mergulhar os discos revestidos em fluido da transmissão por pelo menos 2 horas antes de sua montagem.



CONJUNTOS DE ENGRENAGENS PLANETÁRIAS

Inspecione os conjuntos de engrenagens planetárias quanto a danos em seus dentes, folgas excessivas e desgaste desigual. Se qualquer dano for notado, deve-se trocar todo o conjunto.



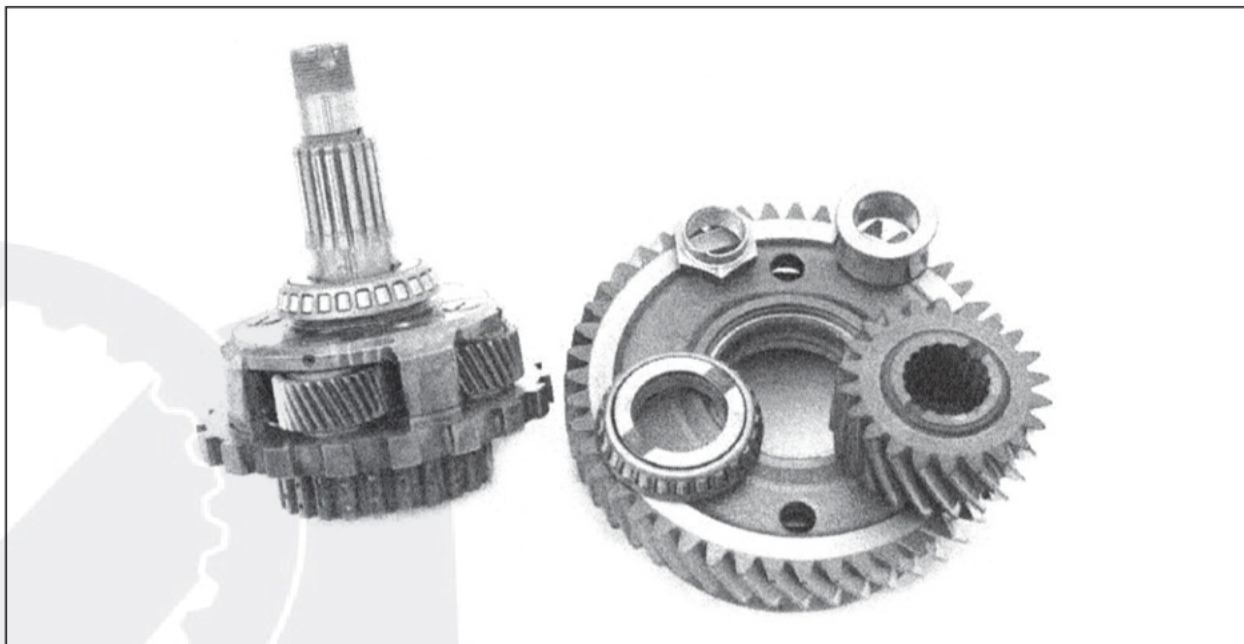


CONJUNTO DE REDUÇÃO E TRANSFERÊNCIA

Desmontagem e Montagem

1. Remova a porca trava do eixo de transferência.
2. Utilizando uma prensa de bancada, apóie a engrenagem intermediária e pressione o eixo através da pista do rolamento e sua engrenagem de redução (conforme figura).

3. Limpe cuidadosamente e seque todos os componentes do conjunto.
4. Inspeccione a engrenagem intermediária (a maior) e seus rolamentos quanto a desgaste e escoriações.
5. Inspeccione o conjunto de engrenagens planetárias da redução quanto a quebras e riscos bem como desgaste em seus dentes.

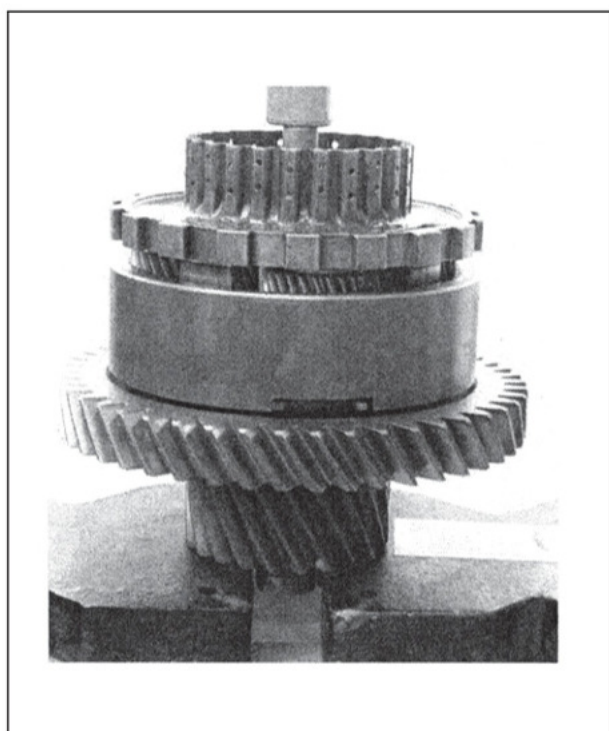




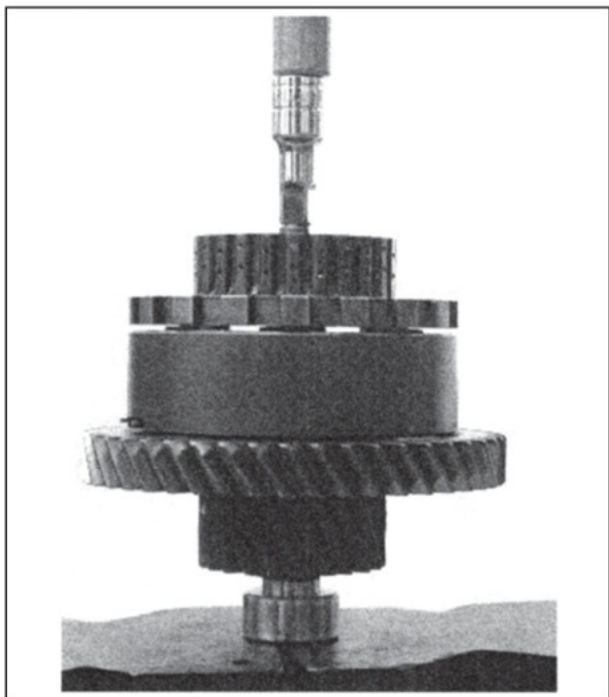
6. Posicione a engrenagem intermediária sobre o eixo de redução. Utilizando uma luva adequada, inicie a colocação do rolamento.



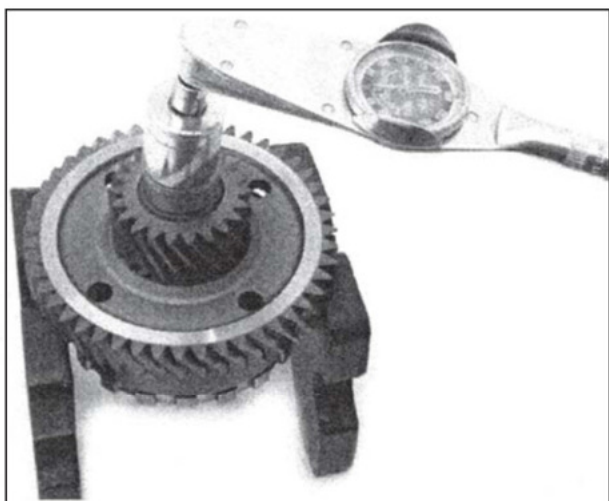
7. Posicione a engrenagem de redução no eixo. Utilizando uma luva adequada inicie a colocação da engrenagem no eixo.



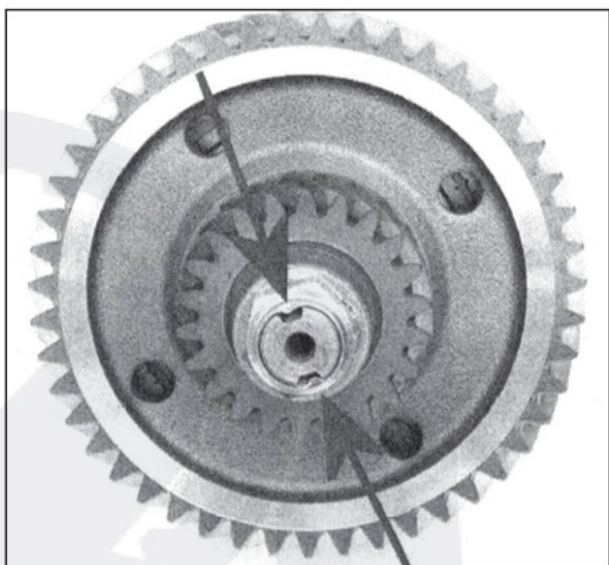
8. Prende a engrenagem e o rolamento em seus alojamentos.



9. Pressione a pista do rolamento em seu alojamento.



10. Aperte a porca no eixo de redução até se obter um torque de giro de 5 a 15 lb.pol. (0,6 a 1,7 Nm).

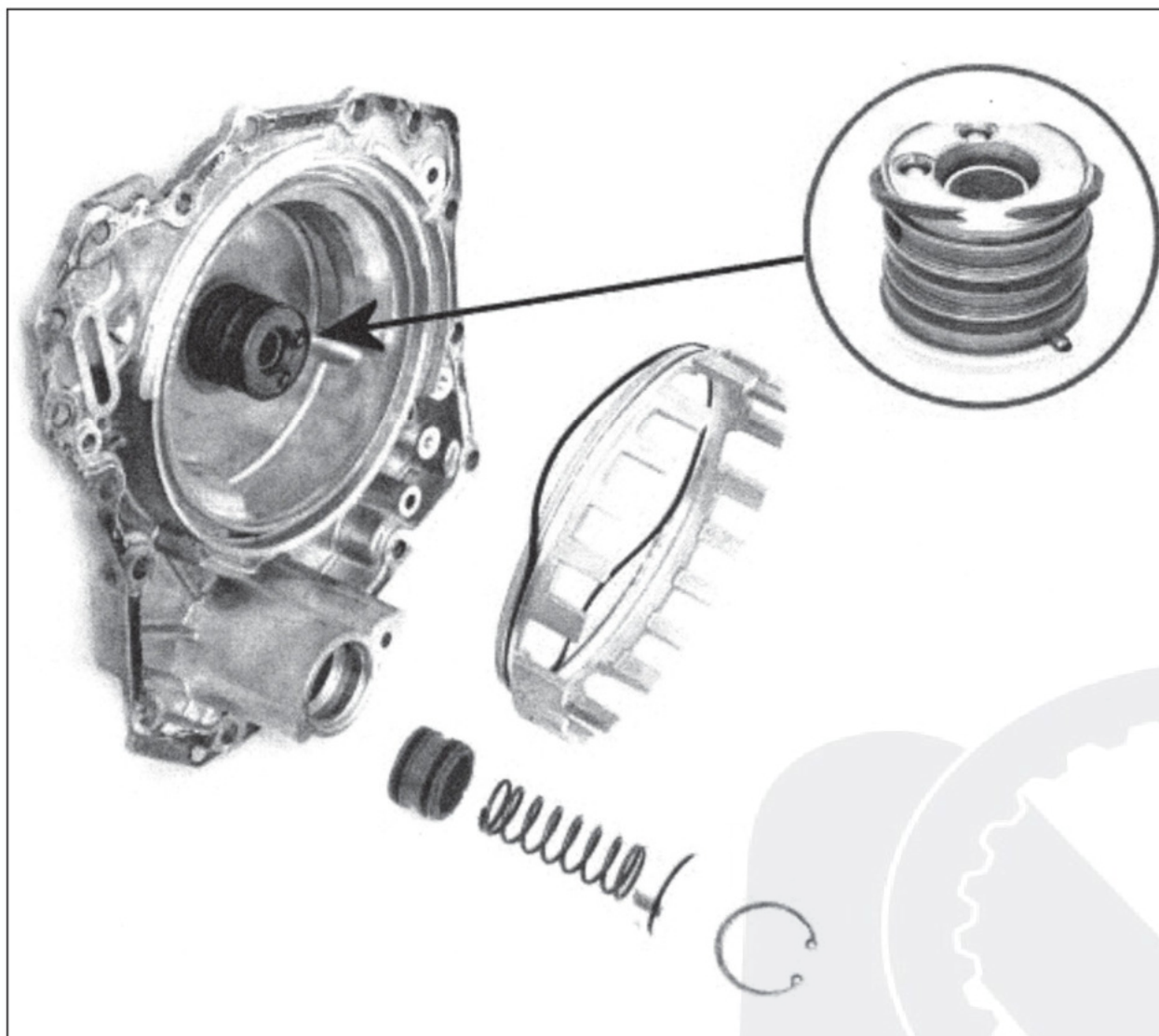


11. Crave a porca nos rebaixos do eixo (conforme mostra a figura).

TAMPA TRASEIRA

Desmontagem e Montagem

1. Remova o pistão e inutilize os anéis de vedação.
2. Remova o anel trava da tampa do acumulador.
3. Remova a tampa do acumulador, a mola e o pistão.
4. Remova os 3 anéis de vedação.
5. Limpe e seque cuidadosamente todos os componentes da tampa traseira.
6. Inspeção o alojamento do acumulador quanto a desgaste. O alojamento deverá estar perfeitamente liso e isento de riscos.
7. Instale novos anéis de vedação no pistão de 2ª e 4ª. Lubrifique levemente os anéis de vedação e instale o pistão na tampa traseira.
8. Instale 2 novos anéis de teflon no pistão do acumulador e instale o pistão na tampa traseira.
9. Instale a mola e um novo anel de vedação na tampa do acumulador.
10. Instale o anel trava do acumulador.
11. Instale 3 novos anéis de vedação com seu corte em "V" conforme mostrado.



CORPO DE VÁLVULAS

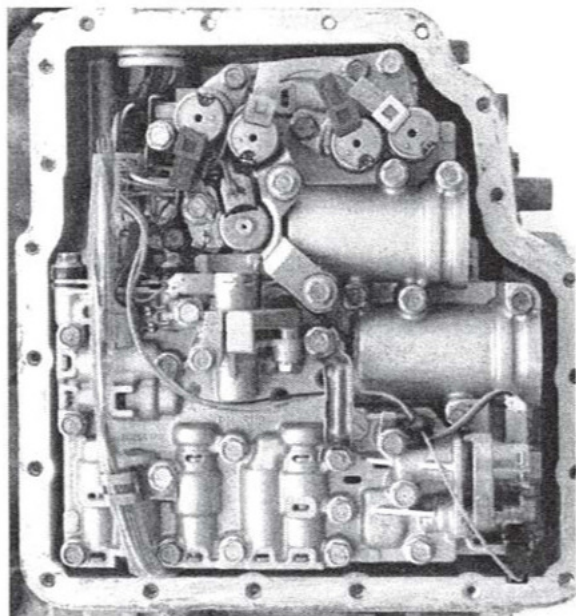
Desmontagem e Montagem

Existem duas configurações de corpo de válvulas para esta transmissão. O corpo de válvulas para a Mazda e para a Volkswagen/Jaguar. Estes corpos de válvulas **NÃO SÃO** intercambiáveis. O corpo de válvulas da Jaguar é o mesmo da Volkswagen exceto que há uma esfera a menos.

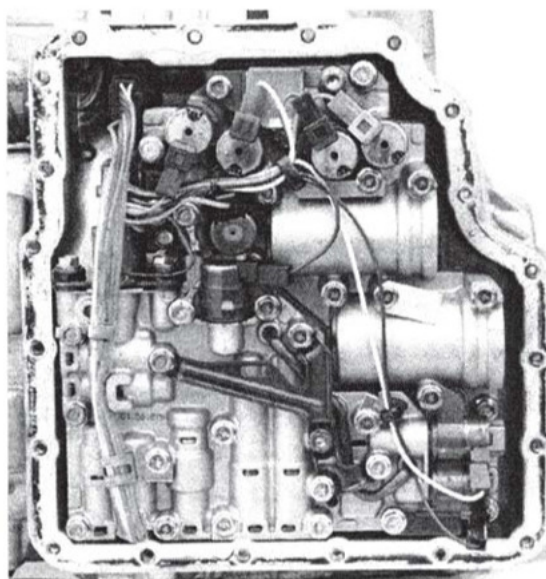
CUIDADO:

Algumas das válvulas em ambos os corpos de válvulas são revestidos de teflon. **NÃO UTILIZE PRODUTOS ABRASIVOS** nestas válvulas. Se as válvulas estiverem desgastadas ou travadas em seus alojamentos o inteiro corpo de válvulas deverá ser substituído.

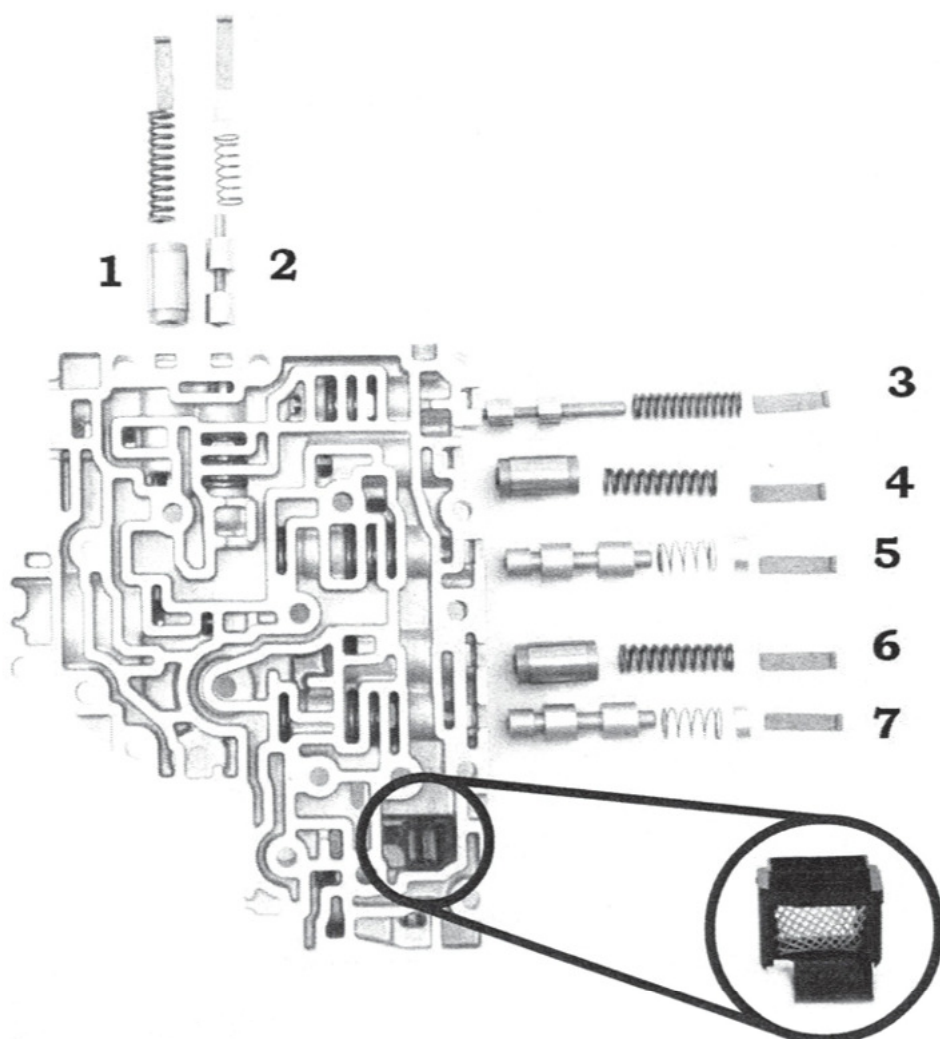
Mazda



VW/Jaguar

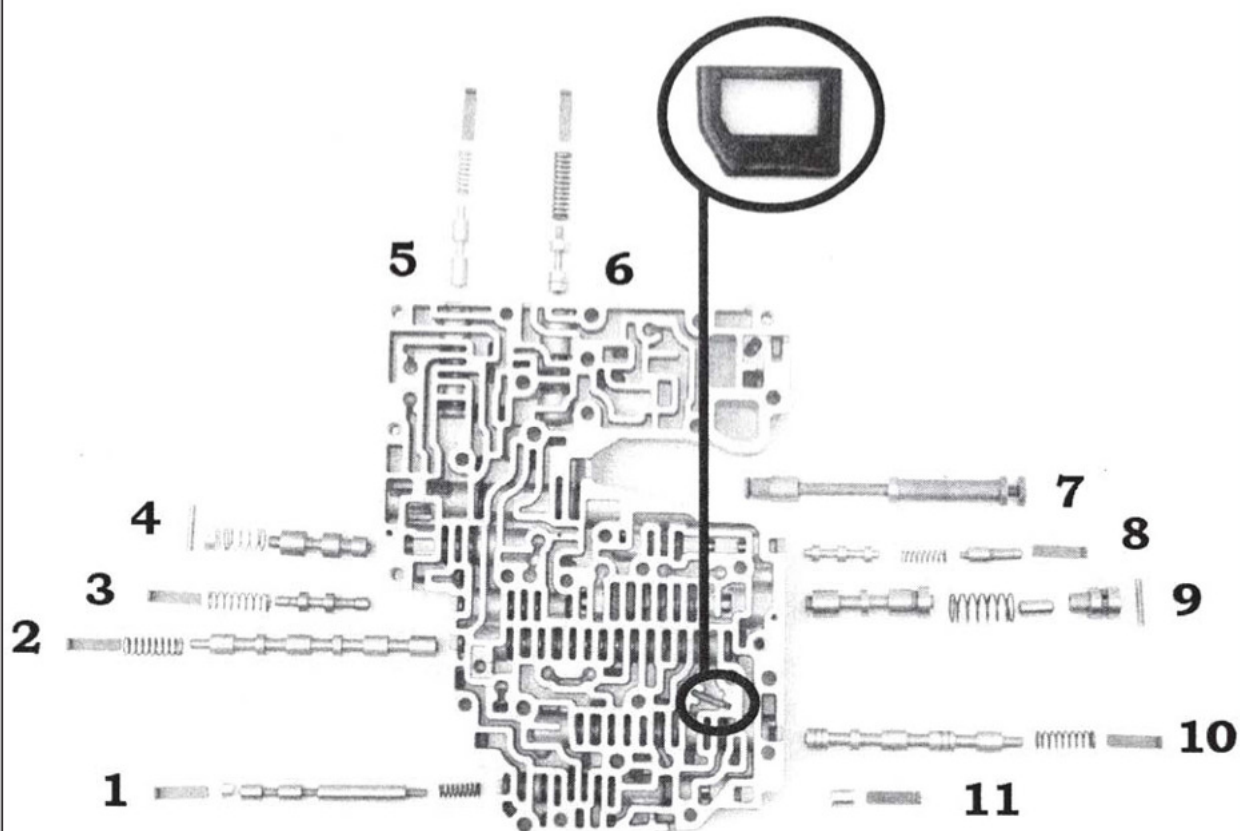


Corpo de Válvulas - Mazda



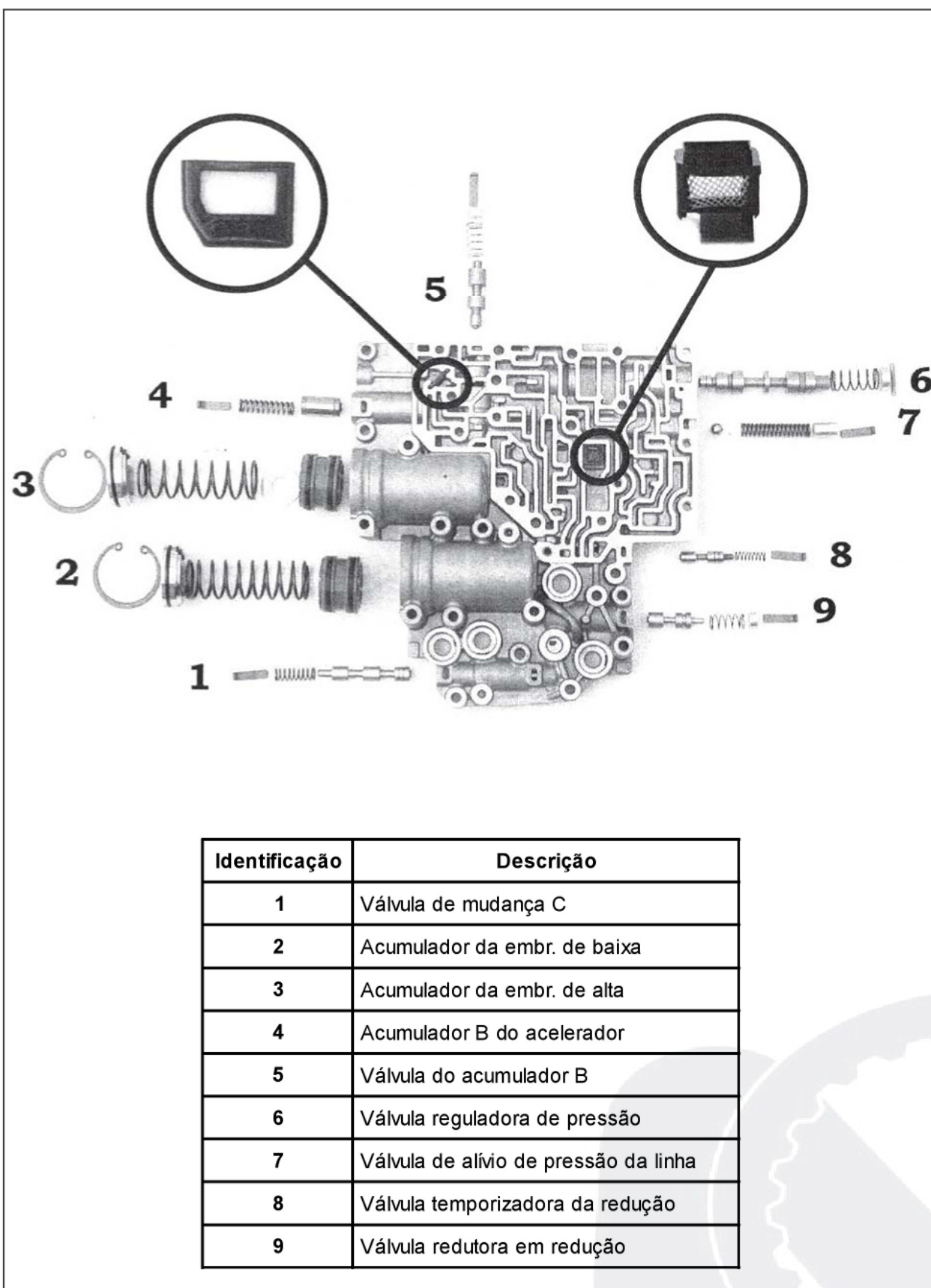
Identificação	Descrição
1	Válvula acumuladora modificadora
2	Válvula modificadora de pressão
3	Válvula reguladora da pressão do conversor de torque
4	Válvula A do acumulador do acelerador
5	Válvula A do acumulador
6	Válvula C do acumulador do acelerador
7	Válvula C de controle do acumulador

Corpo de Válvulas - Mazda

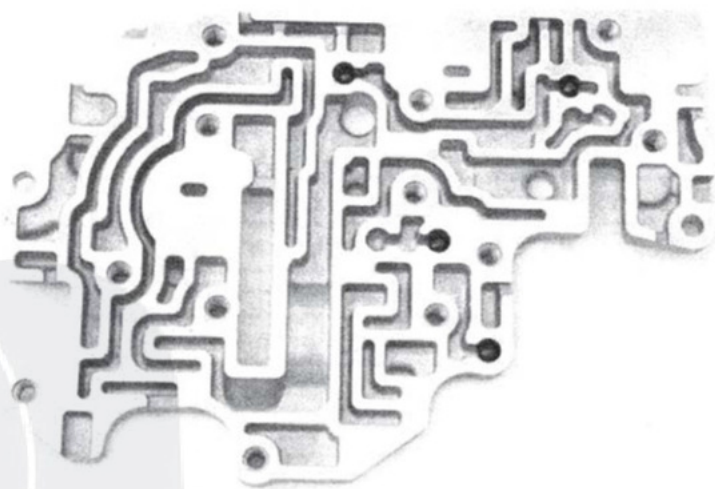
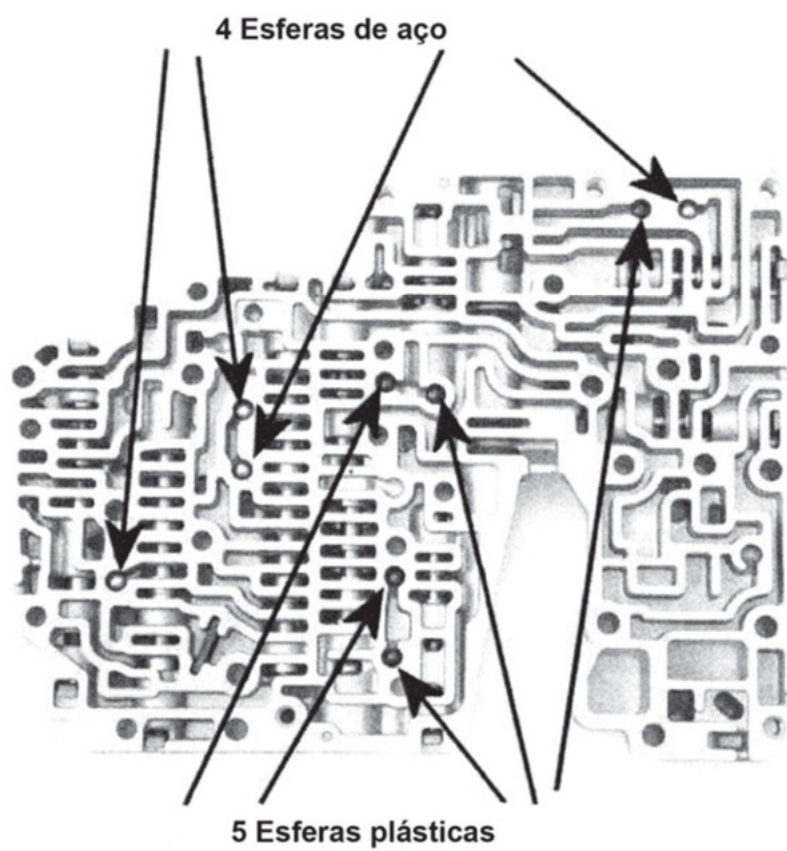


Identificação	Descrição
1	Válvula à prova de falha
2	Válvula de mudança A
3	Válvula inibidora de ré
4	Válvula de controle do neutro
5	Válvula de mudança do acumulador
6	Válvula piloto
7	Válvula manual
8	Válvula de mudança do neutro
9	Válvula de controle do Lock Up
10	Válvula de mudança B
11	Tampão

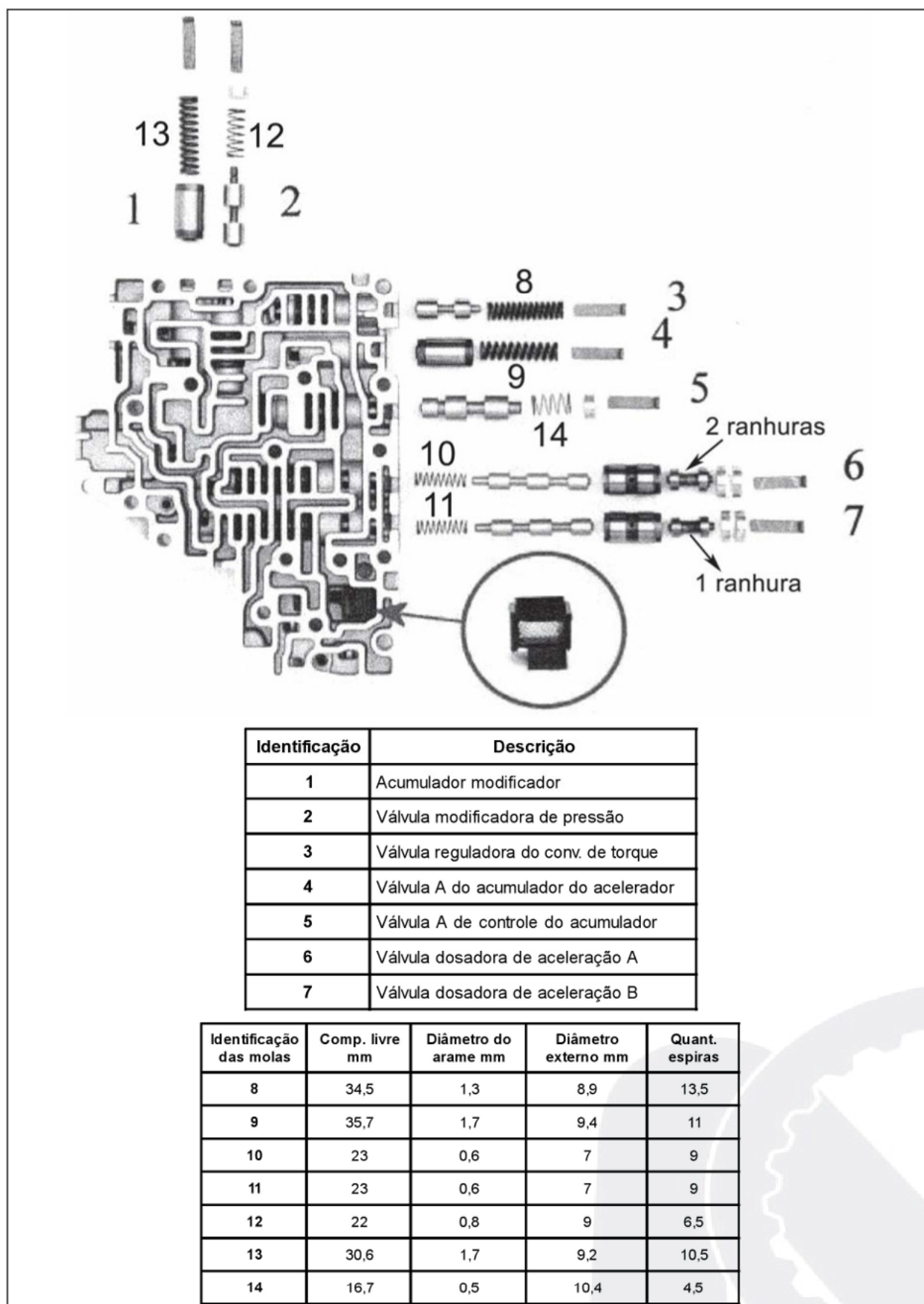
Corpo de Válvulas - Mazda



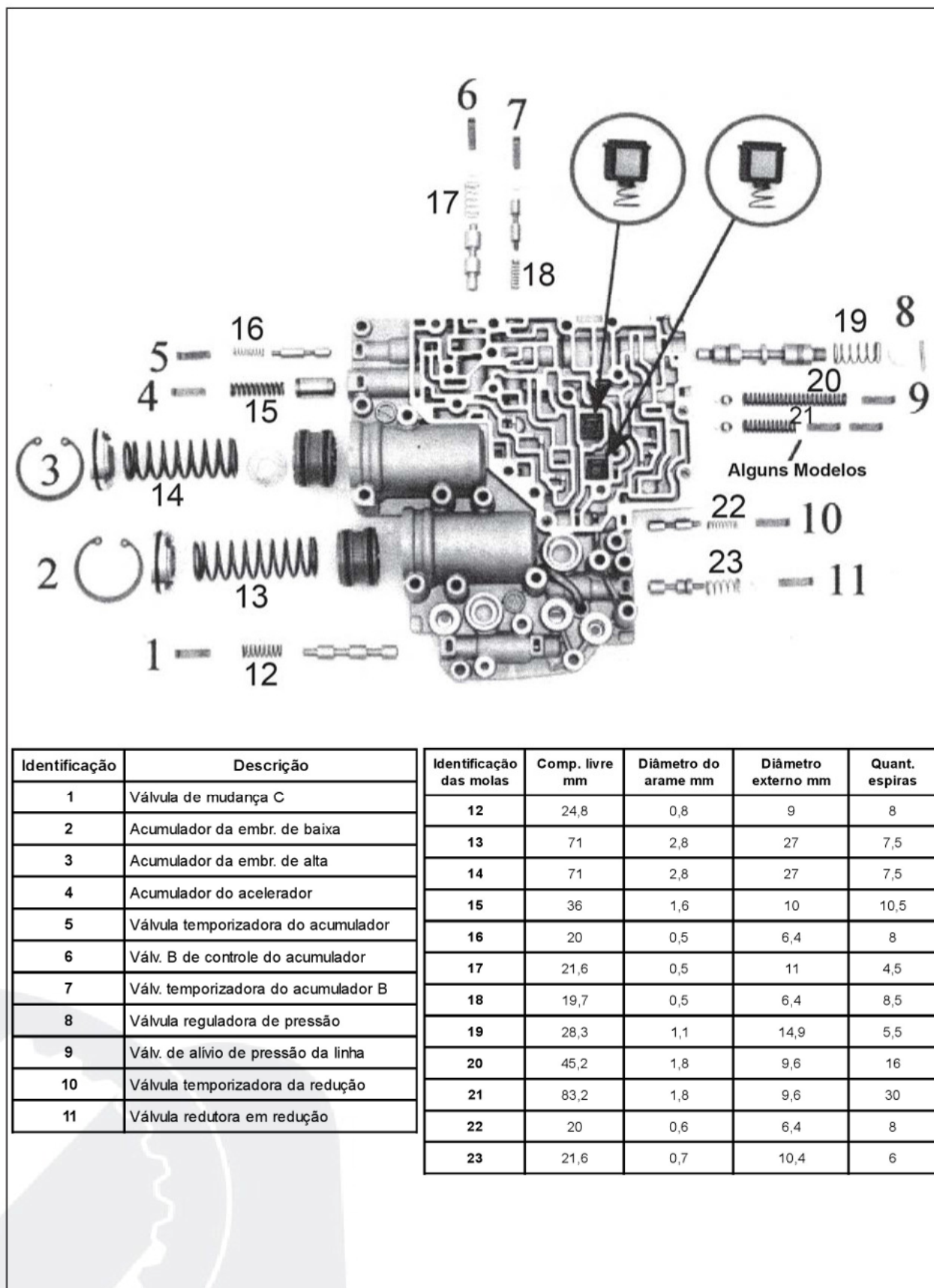
Localização das Esferas do Corpo de Válvulas - Mazda



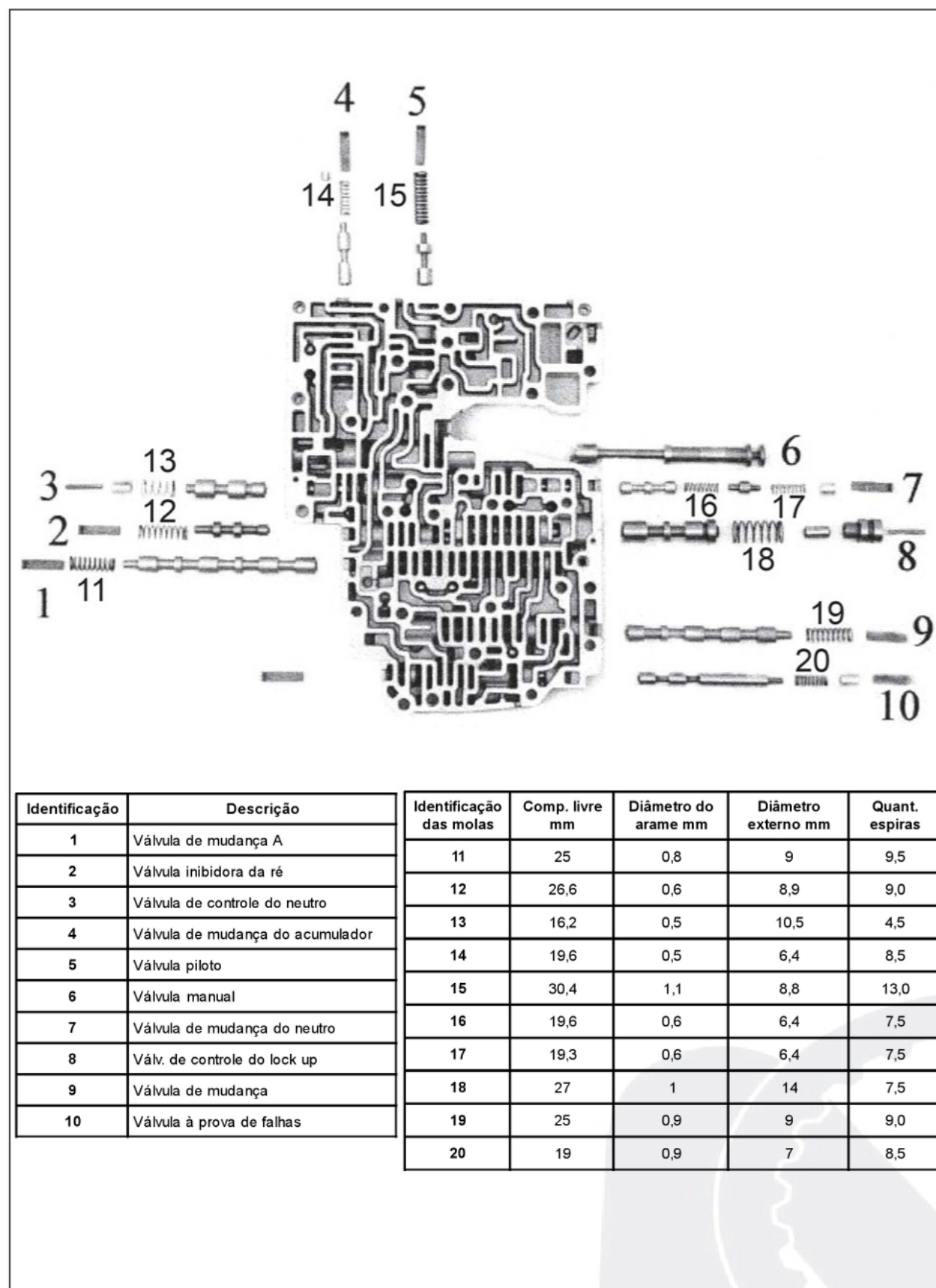
Corpo de Válvulas - VW/Jaguar



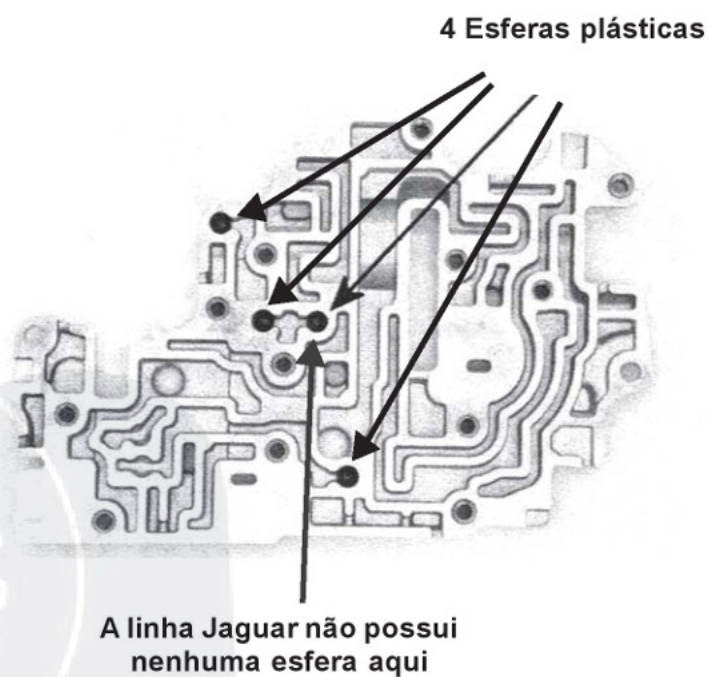
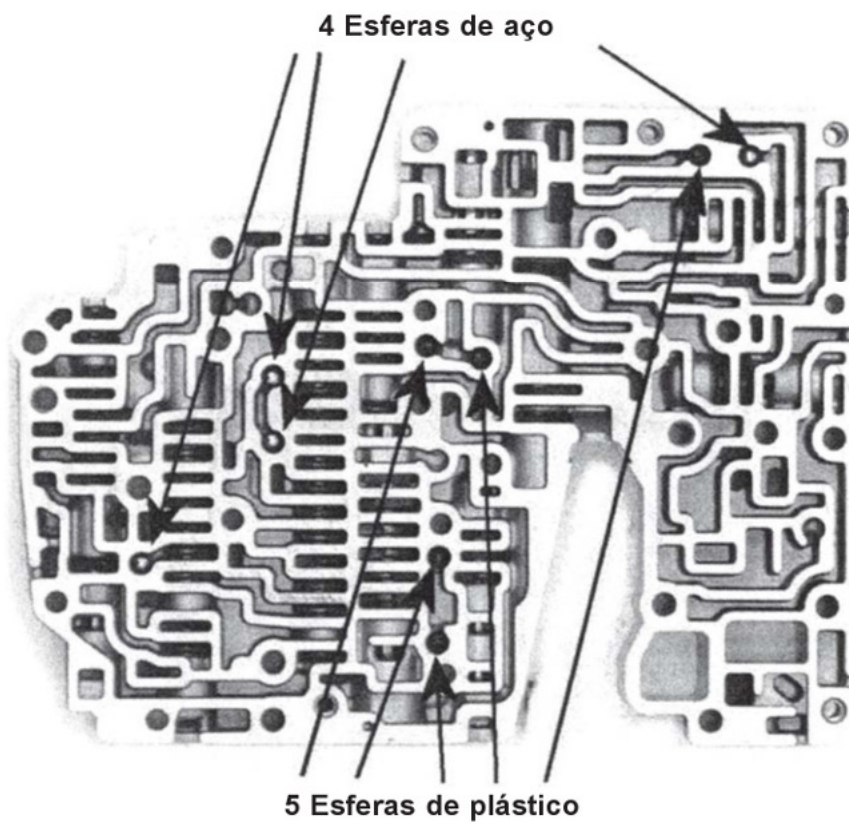
Corpo de Válvulas - VW/Jaguar



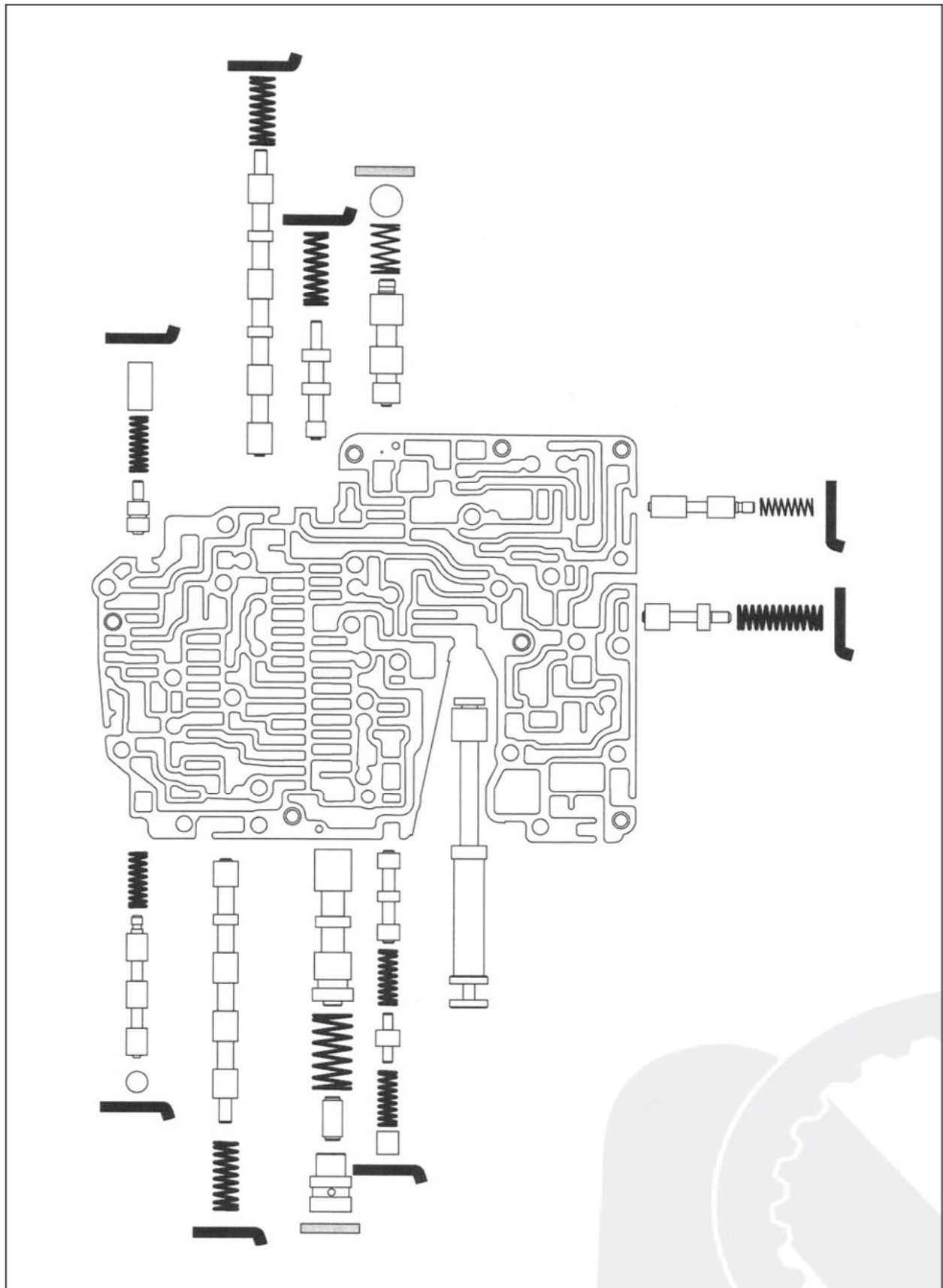
Corpo de Válvula - VW/Jaguar



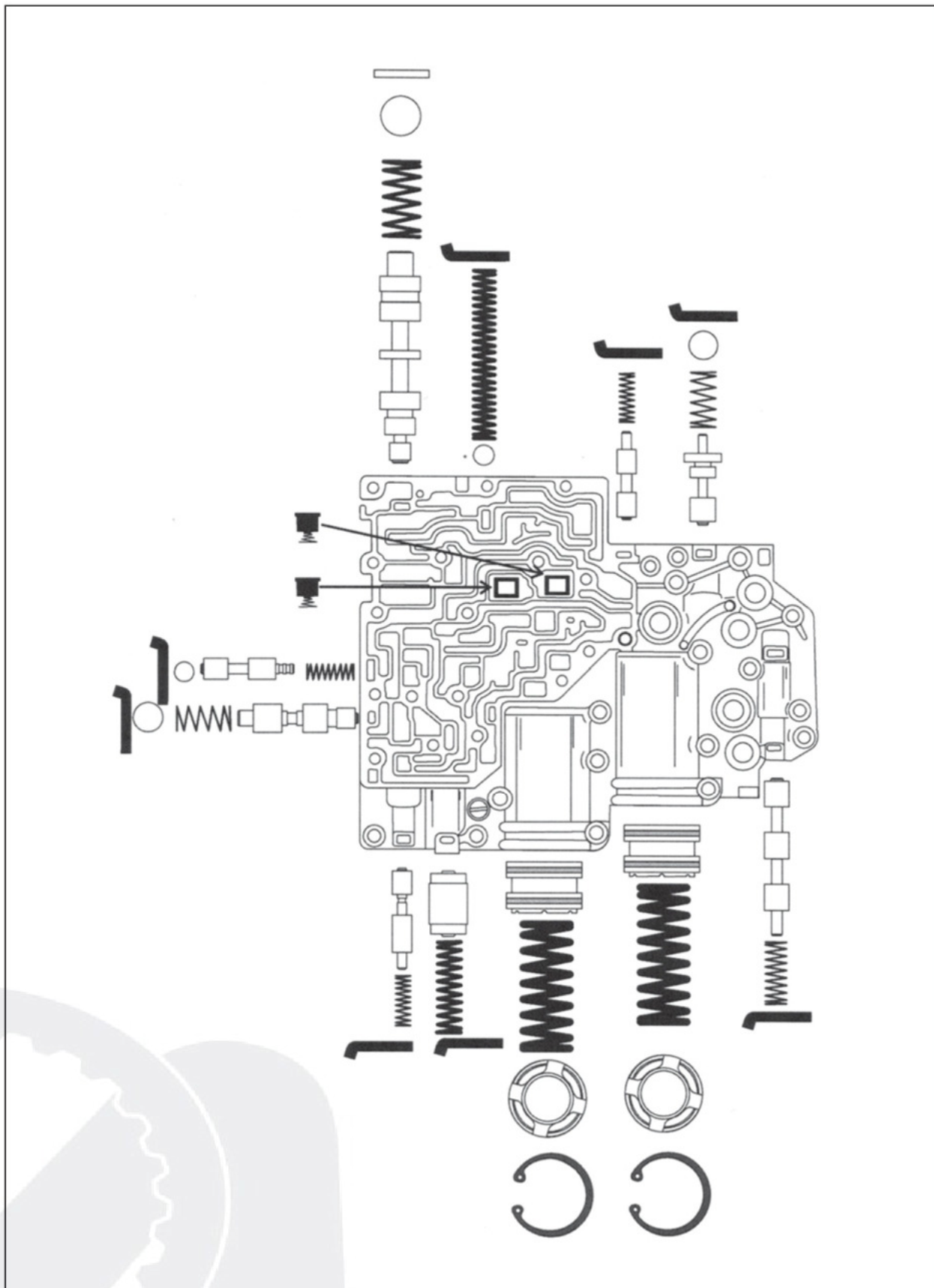
Corpo de Válvulas - VW/Jaguar



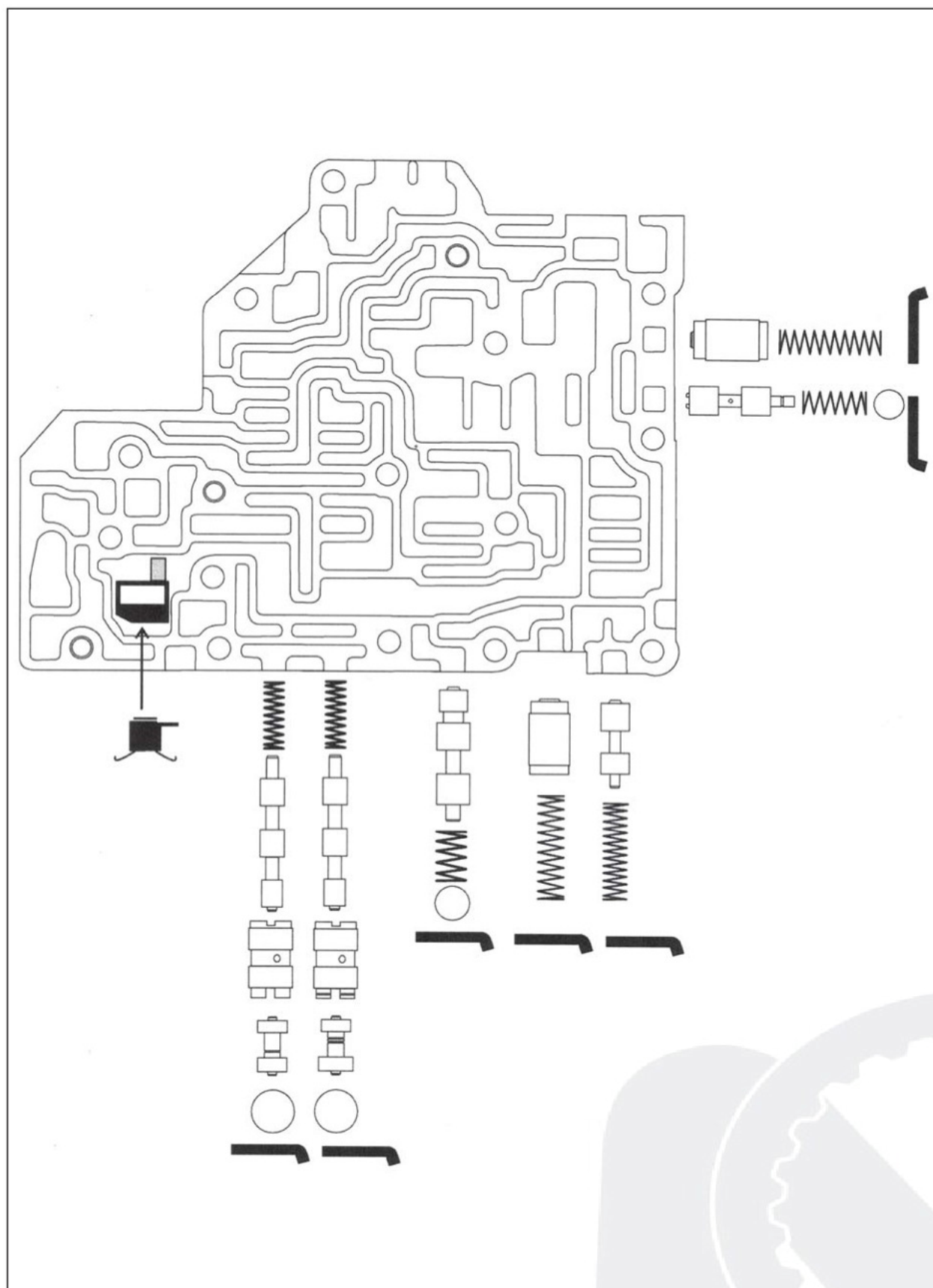
Corpo de Válvulas Interno - Freelander



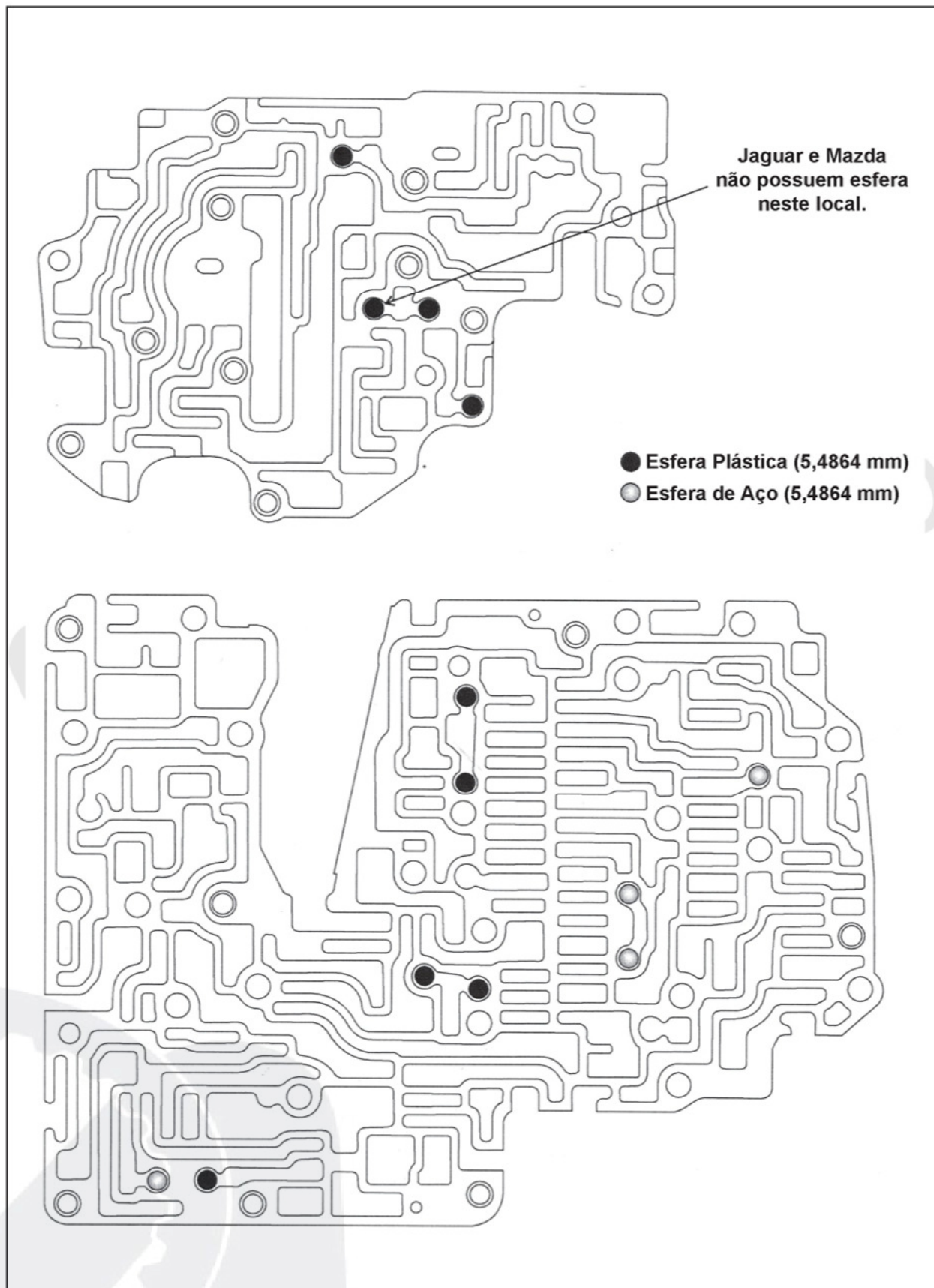
Corpo de Válvulas Inferior - Freelander



Corpo de Válvulas Sub-Inferior - Freelander

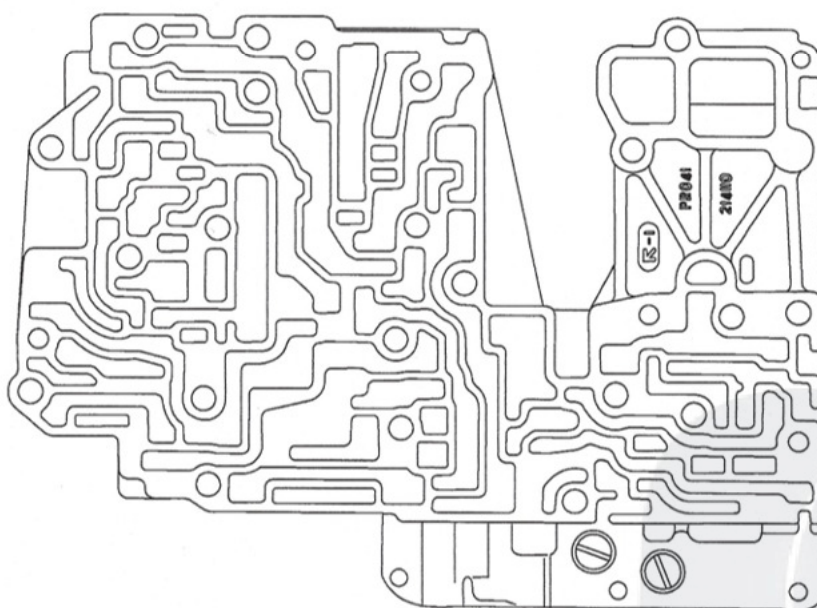
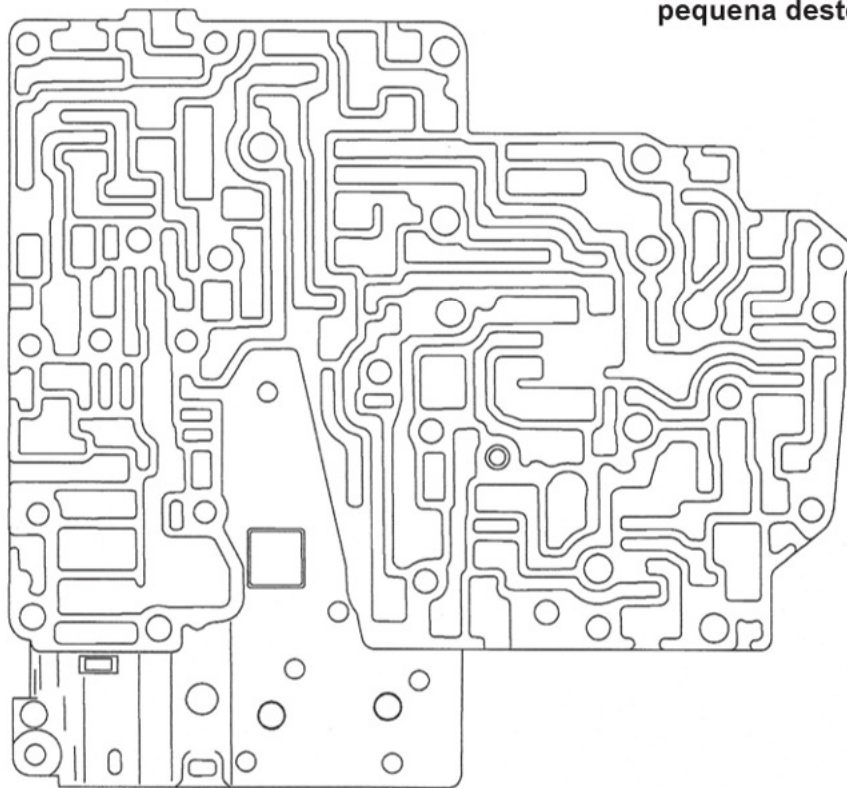


Corpo de Válvulas Localização das Esferas de Controle - Freelander



Corpo de Válvulas - Freelander

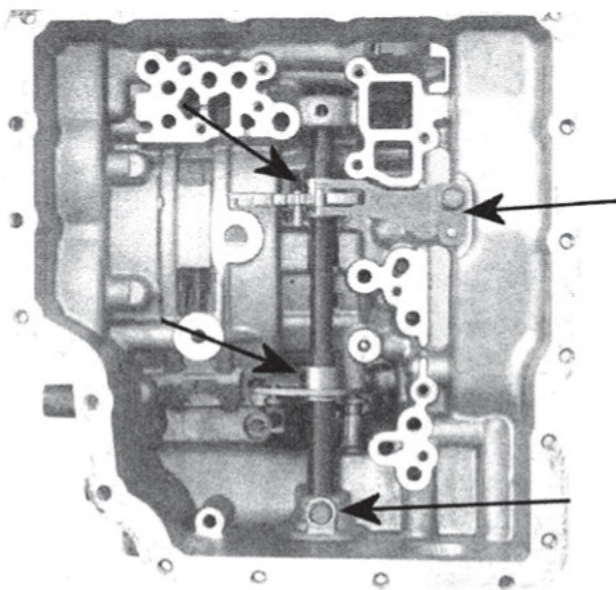
Nenhuma peça
pequena deste lado



CARCAÇA DA TRANSMISSÃO

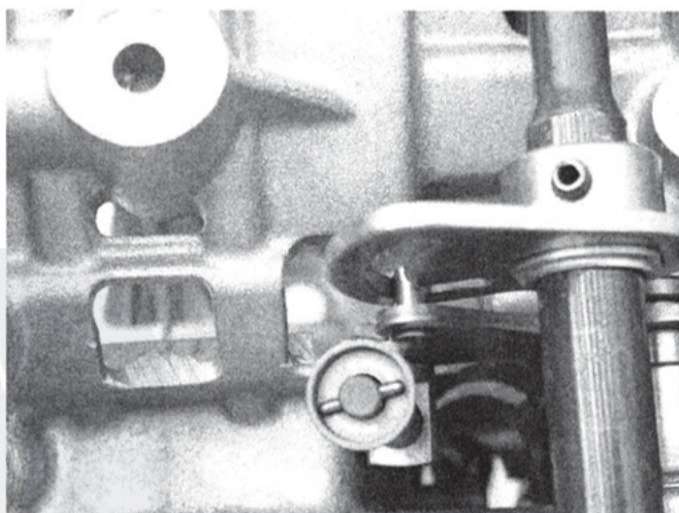
Montagem

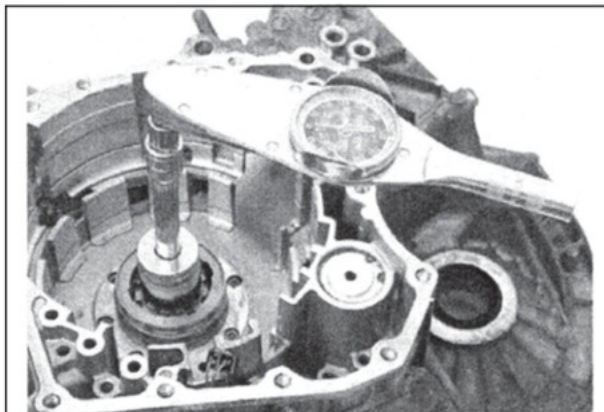
1. Remova a mola de retenção da alavanca da válvula manual. Remova os 2 pinos de retenção que fixam o liame da trava de estacionamento e o setor dentado. Remova o parafuso de fixação do liame da válvula manual.
2. Substitua o vedador do eixo da válvula manual e reinstale os componentes do liame de acionamento da mesma.



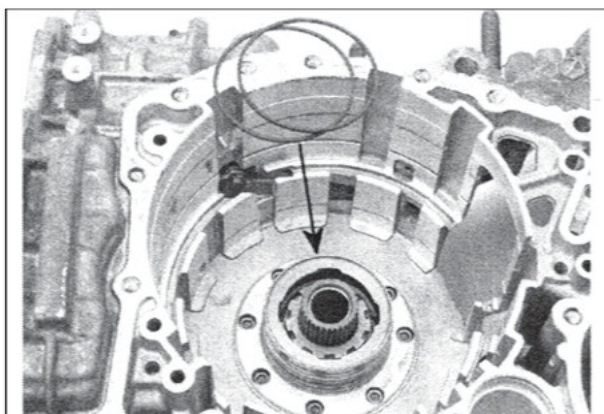
NOTA:

Antes de instalar o parafuso de fixação certifique-se de alinhar o liame da trava de estacionamento.

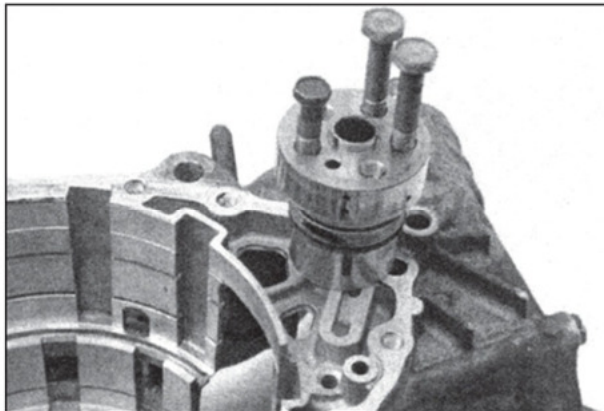




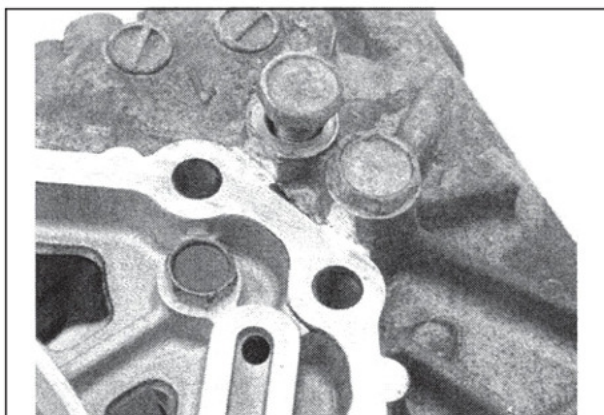
3. Posicione uma chave soquete de 32 mm de 12 lados sobre as estrias junto com um torquímetro adequado a fim de verificar o torque de giro da engrenagem de saída. O torque deverá estar entre 0,6 e 1,30 Nm. Se o mesmo estiver fora do especificado, substitua o conjunto do rolamento da engrenagem de saída.



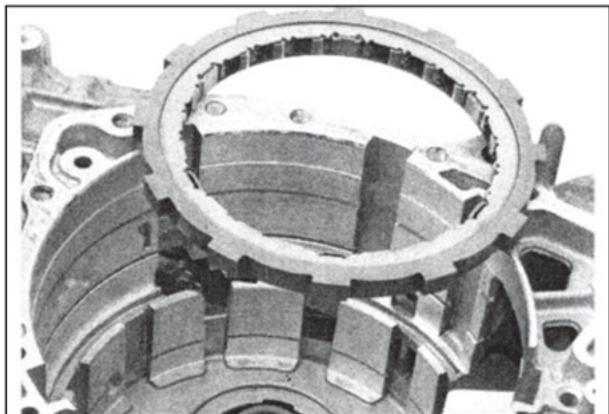
4. Instale 2 anéis de vedação novos no tambor da embreagem de baixa. Para facilitar a montagem, utilize vaselina neutra.



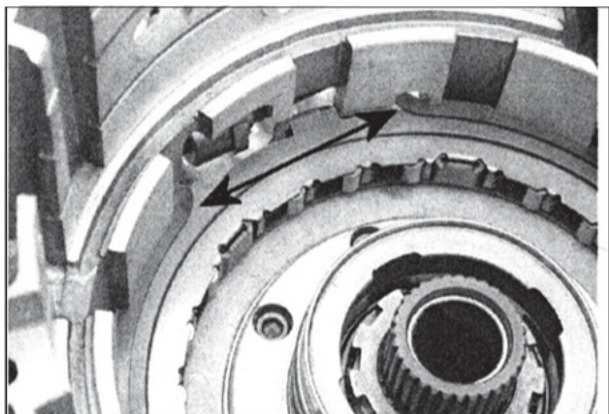
5. Instale 2 novos anéis de vedação na pista interna da roda livre.



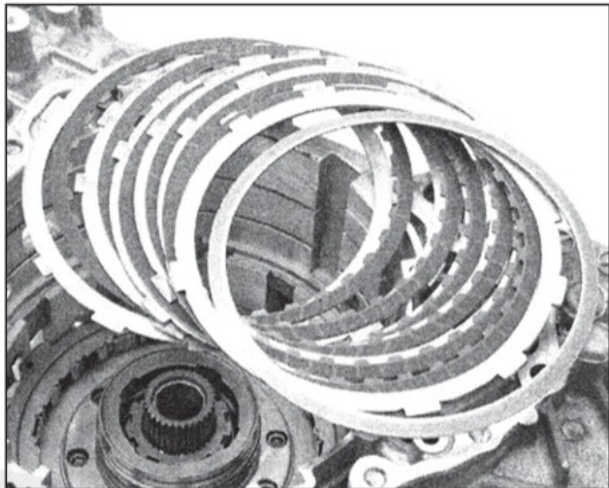
6. Instale novos anéis O-ring nos 2 parafusos maiores e instale a pista da roda livre na carcaça. Aplique aos parafusos um torque de 32 a 38 Nm.



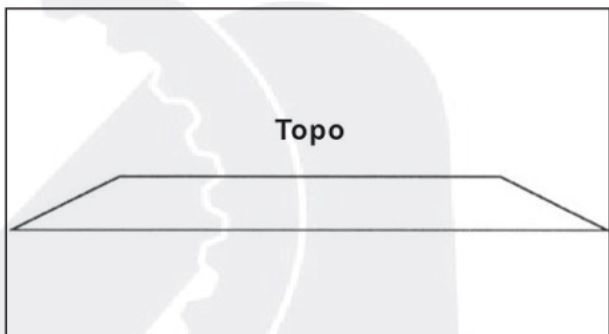
7. Instale a roda livre da baixa e ré na carcaça com o lado liso voltado para cima.



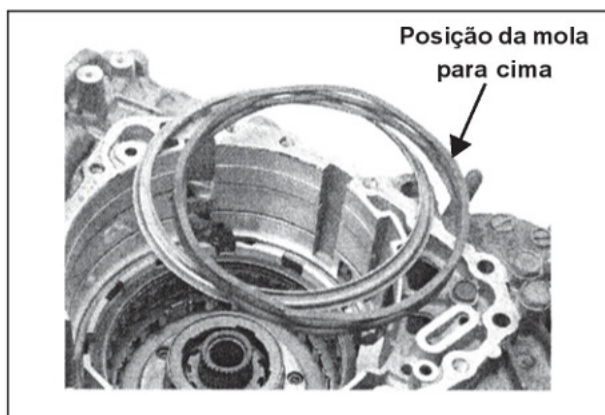
8. Instale o anel trava na carcaça. Note a localização da abertura do anel trava (veja figura).



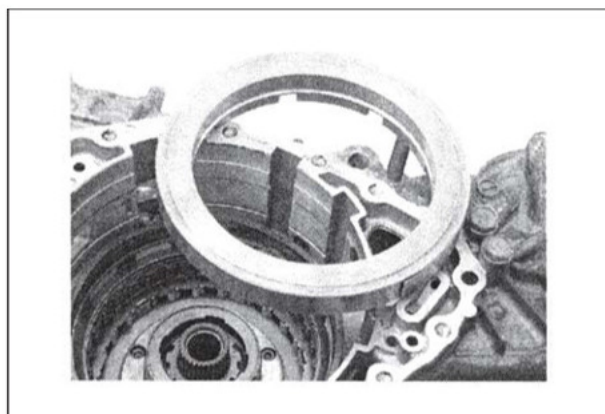
9. Instale os 6 discos revestidos e os 6 discos metálicos da embreagem de baixa e ré.



10. Instale o disco mola conforme mostrado.



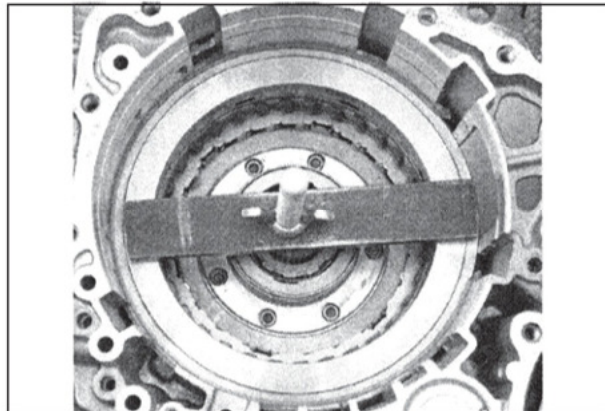
11. Instale o assento da mola de retorno do pistão de baixa e ré e sua mola.



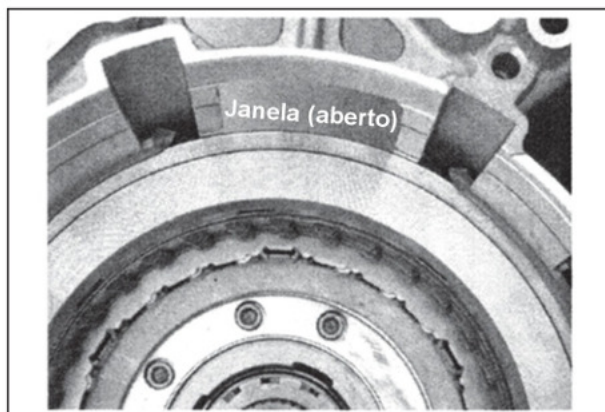
12. Instale o pistão de baixa e ré e sua carcaça.

NOTA:

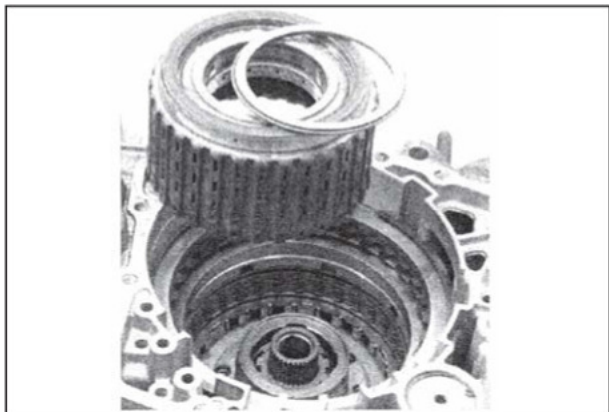
Certifique-se que o furo do pistão esteja voltado para o Corpo de Válvulas



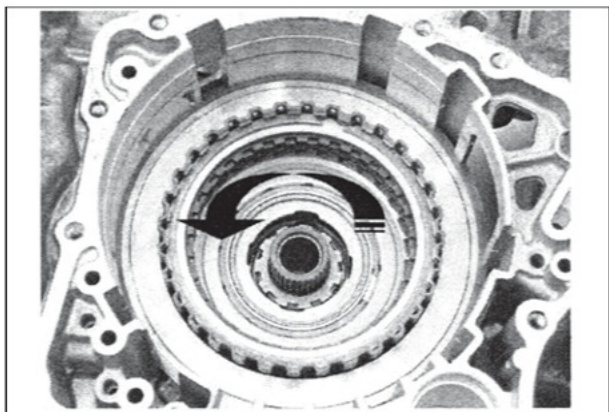
13. Utilizando a ferramenta especial construída durante a desmontagem da transmissão, comprima a carcaça do pistão e conjunto da mola de retorno.



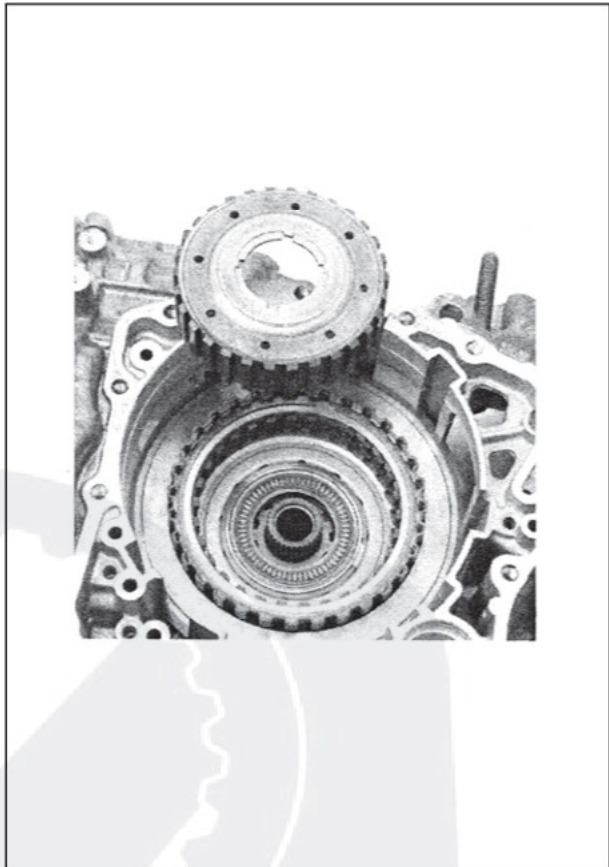
14. Instale o anel trava. Note a localização das pontas do anel trava (veja figura).



15. Utilizando vaselina neutra, instale o rolamento da carcaça e embreagem da baixa e ré no tambor da baixa e ré.

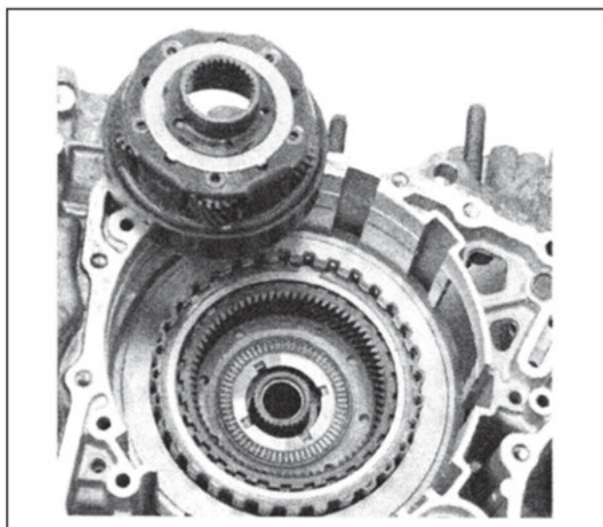


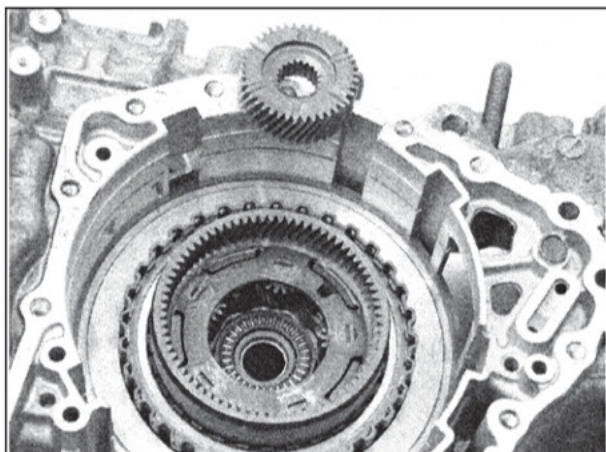
16. Com o auxílio de um movimento de torção, instale o tambor da baixa e ré na carcaça. O tambor deverá girar livremente no sentido anti-horário.



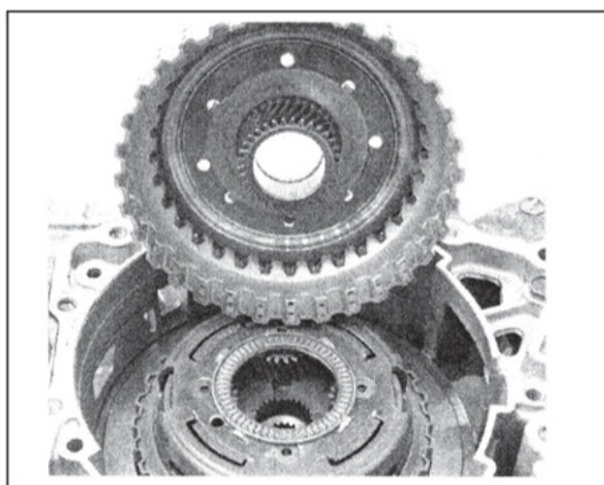
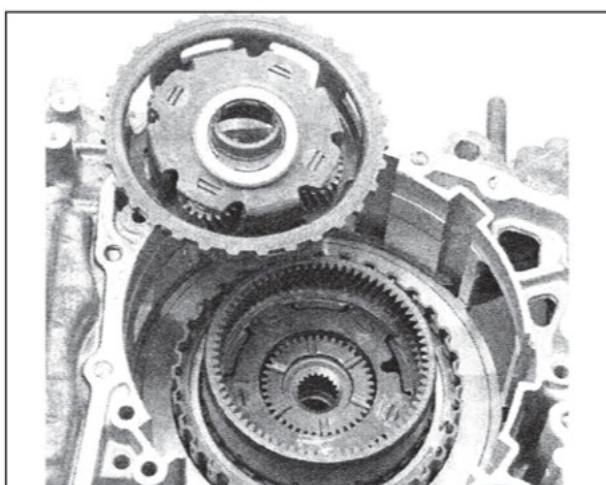
17. Instale o rolamento no tambor aplicando-o à engrenagem anelar traseira com auxílio de vaselina neutra. Instale a engrenagem anelar no tambor.

18. Instale o rolamento na engrenagem anelar e aplique sua pista à planetária traseira com auxílio de vaselina neutra. Instale a planetária na engrenagem anelar.

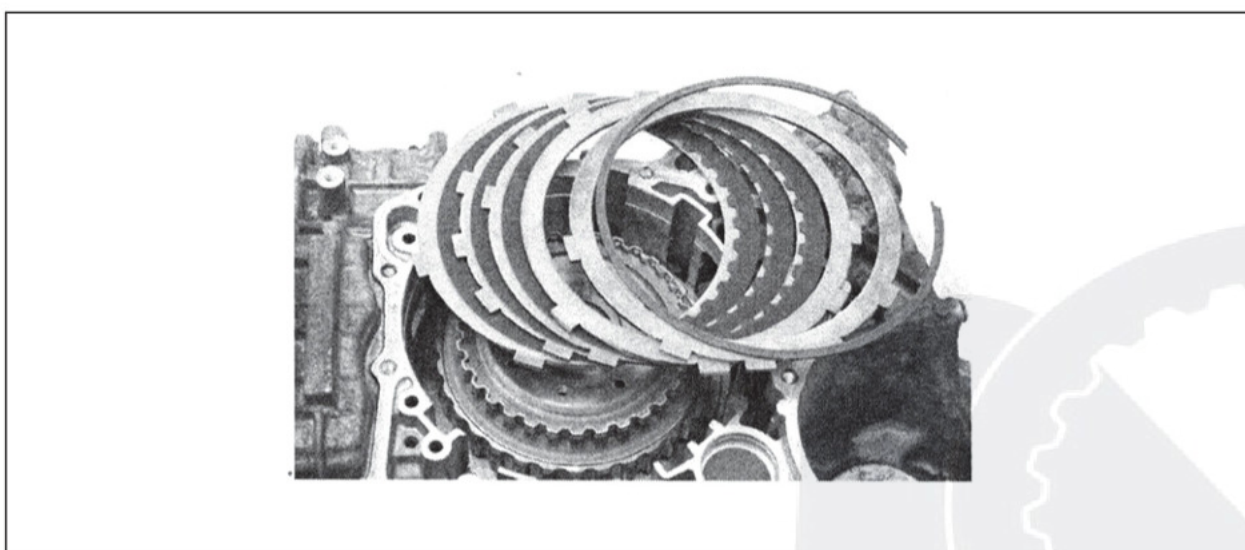


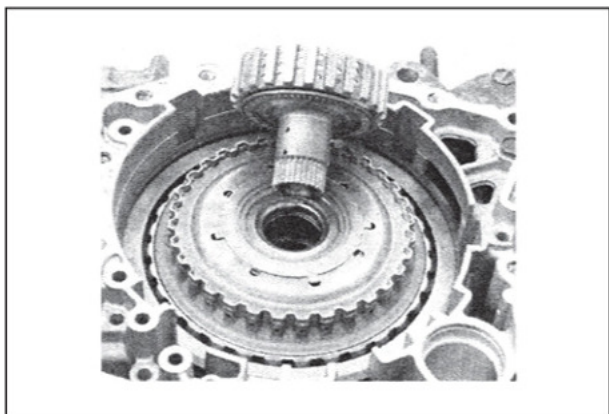


19. Instale o rolamento da engrenagem solar na planetária. Instale a engrenagem solar na planetária com sua face lisa voltada para baixo.
20. Aplique um pouco de vaselina neutra na planetária e instale o rolamento nela e em seguida instale-a na engrenagem solar.
21. Instale o rolamento na planetária, aplicando sua pista no tambor da solar (capa Shell) com o auxílio de vaselina neutra. Instale o tambor da solar (capa Shell) na planetária.

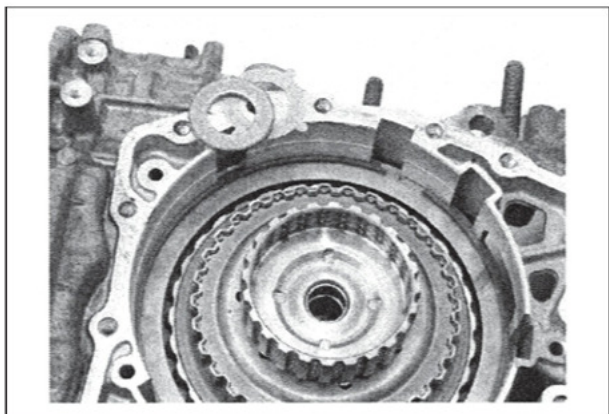


22. Instale os 3 discos revestidos e os 5 discos metálicos do freio de 2ª e 4ª.

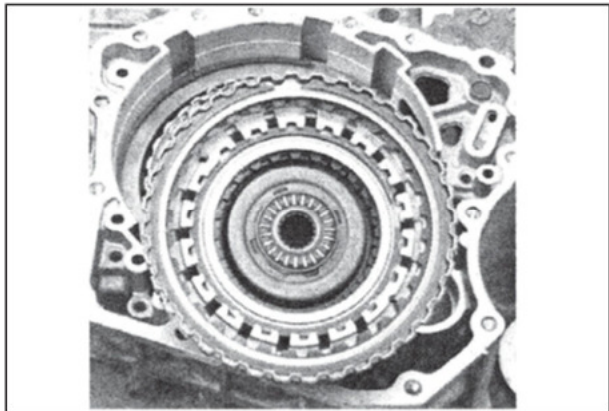




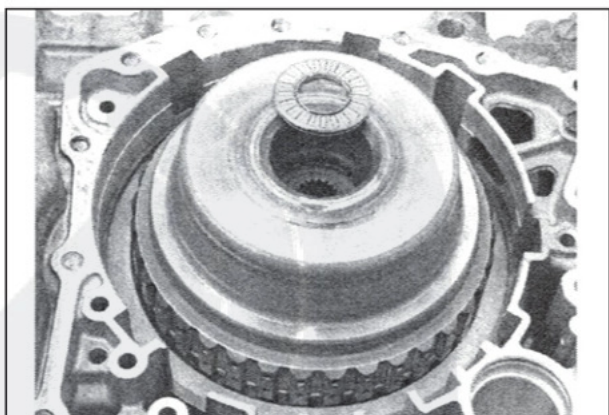
23. Instale a pista do rolamento da embreagem de alta no tambor da solar e aplique o cubo do rolamento da embreagem de alta ao cubo utilizando vaselina neutra.



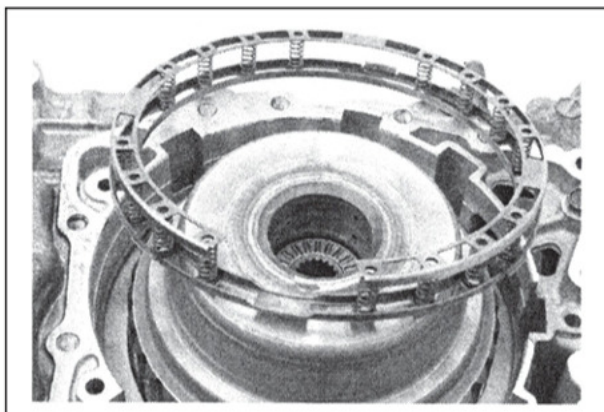
24. Instale o cubo da embreagem de alta à pista do rolamento no cubo.



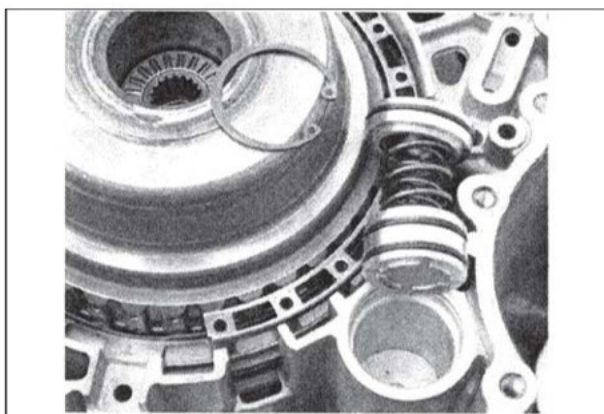
25. Fixe o rolamento ao tambor da alta utilizando um pouco de vaselina neutra e instale o tambor da embreagem de alta no cubo.



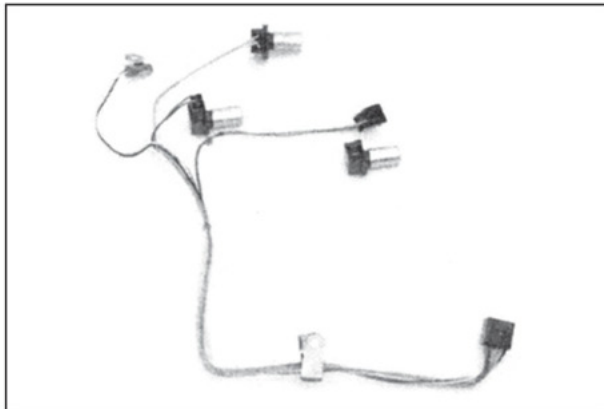
26. Instale o rolamento da tampa traseira no tambor da embreagem de alta.



27. Instale a mola de retorno do pistão da 2ª e 4ª.



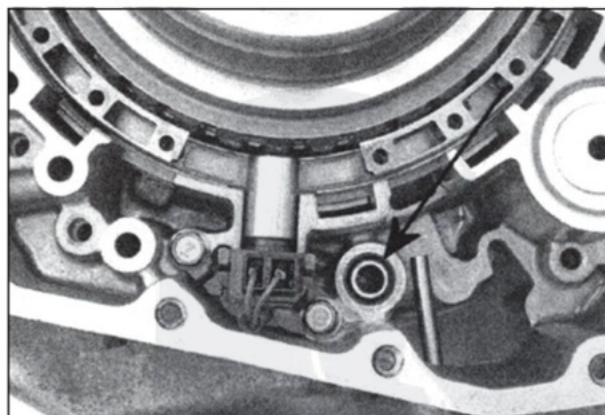
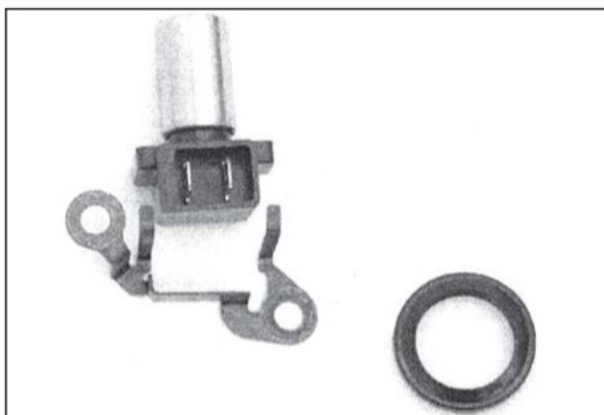
28. Instale novos vedadores no pistão do acumulador e sua tampa, e instale o conjunto do acumulador na carcaça.

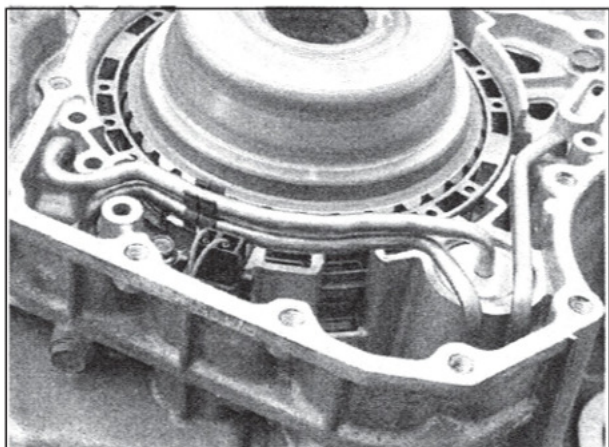


29. Instale o chicote do sensor de velocidade na carcaça e instale o sensor de entrada da transmissão.

NOTA:

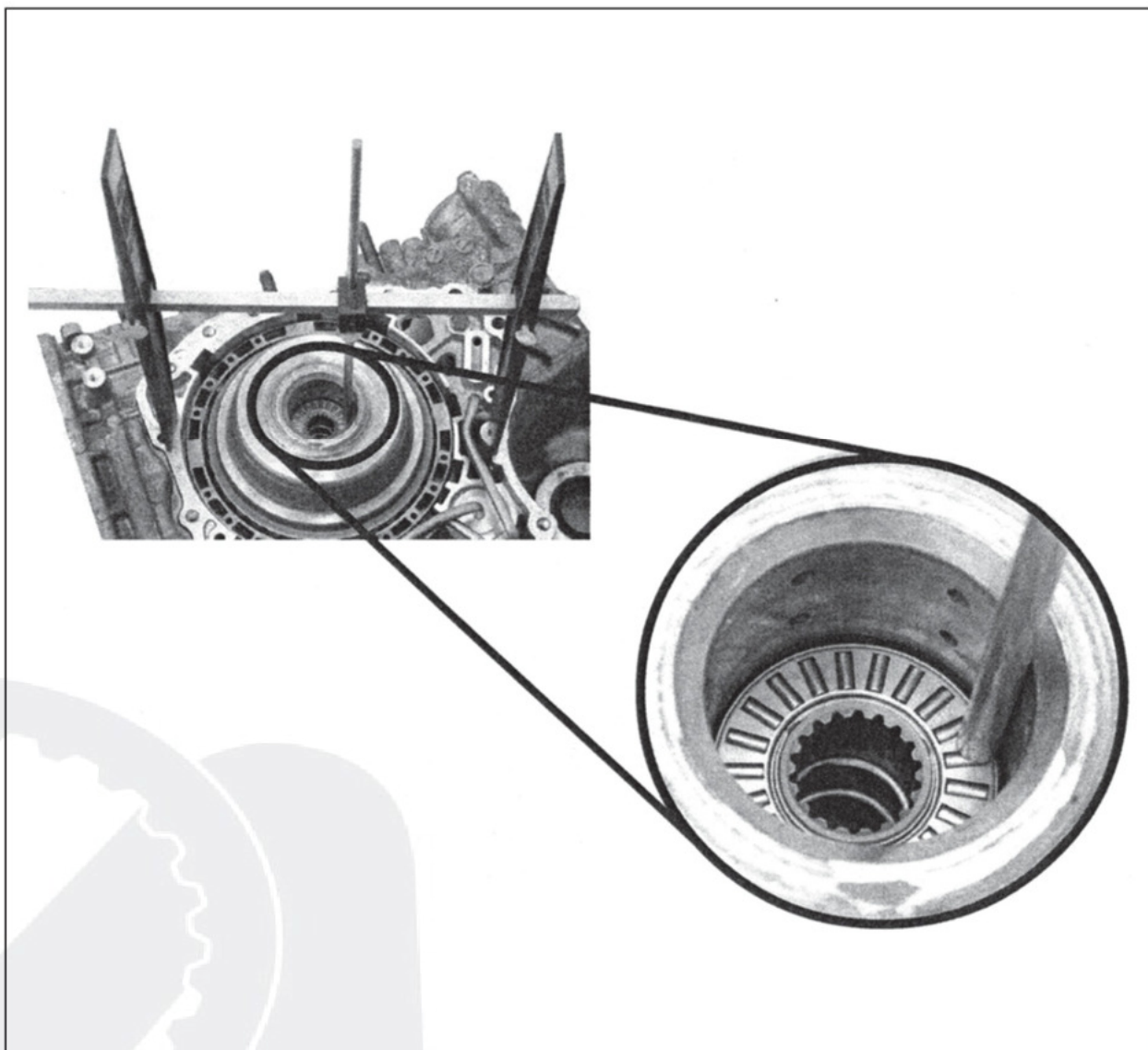
Instale a seguir o anel de vedação da tampa traseira à carcaça (seta).





30. Instale os 3 tubos de óleo.

31. Utilizando um instrumento de medição de profundidade, verifique a folga do conjunto. Posicione o instrumento na carcaça da transmissão e instale seu apalpador apoiado no rolamento da embreagem da alta (veja figura).



Treinamentos Básicos e específicos AUTOTRANS

Tecnologia Hidraulica (básico)

Tecnologia Eletronica (básico)

01J - Multitronic

CVT - Honda Fit

JATCO - Audi, Golf

5HP19 - BMW, Audi e Passat

722.7 - Mercedes Classe A

4L30 - BMW, Omega

4L60 - Blazer, Omega, S10

01M - Audi, Golf

R4A5/V4A5/V5A5 - Pajero Full, Sport

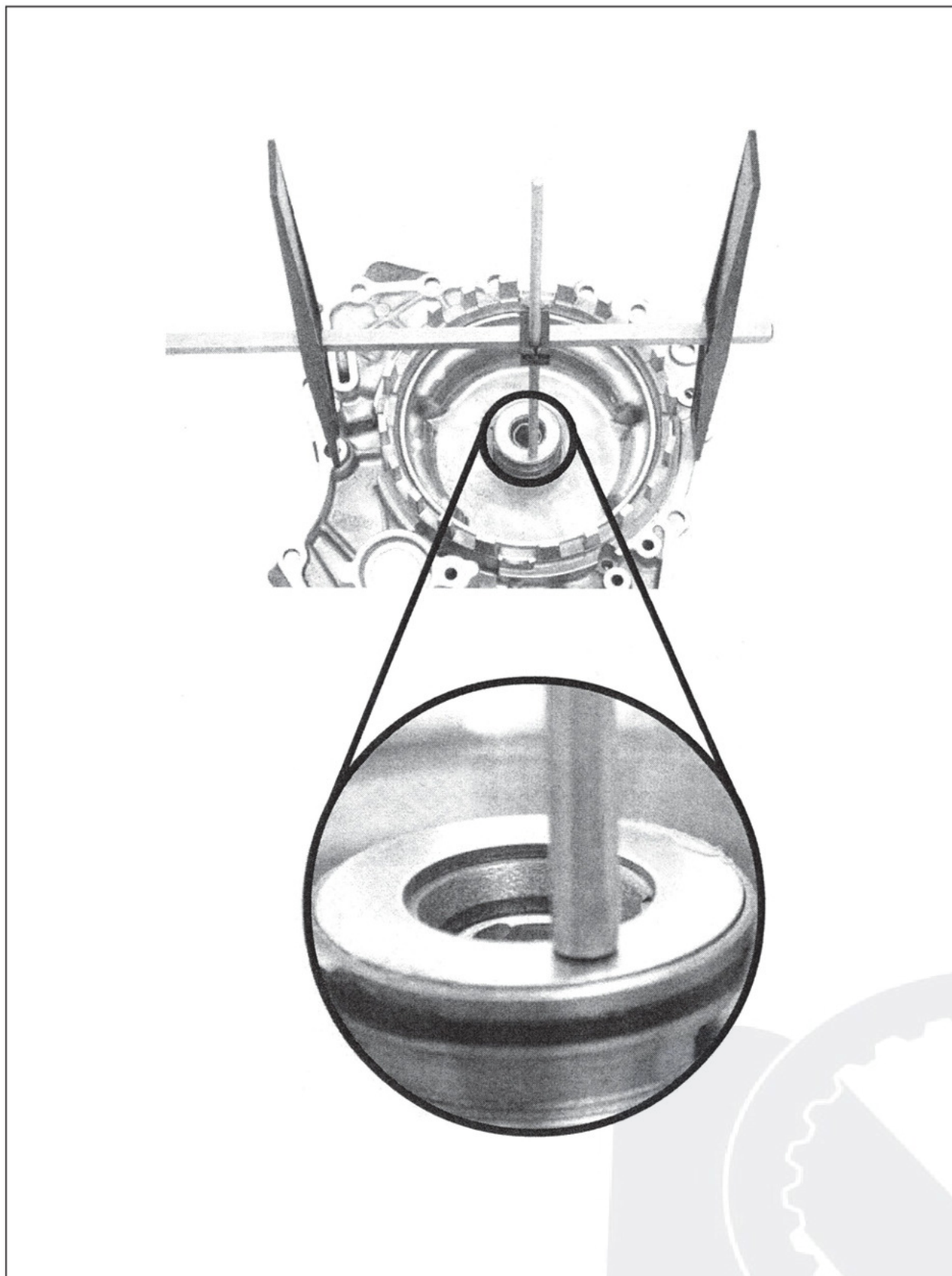
AL 4 - (Citroen, Renault e Peugeot)

AW5040LE - Vectra, Astra, Zafira, Marea, Volvo



(Página Deixada em Branco)

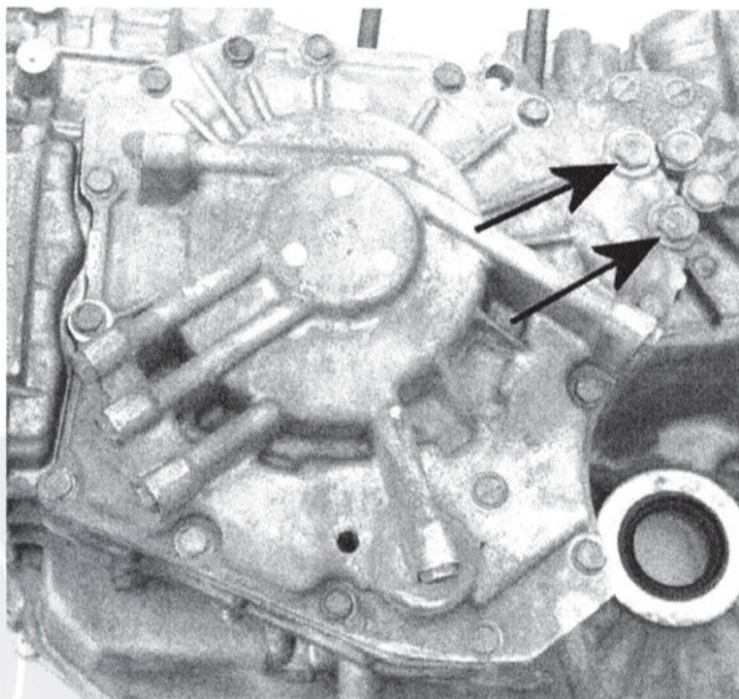
32. Posicione agora o medidor sobre a carcaça traseira. Quando a arruela estiver em posição a folga obtida deverá estar entre 0,25 e 0,50 mm e poderá se necessário, ser ajustada substituindo-se a pista do rolamento.



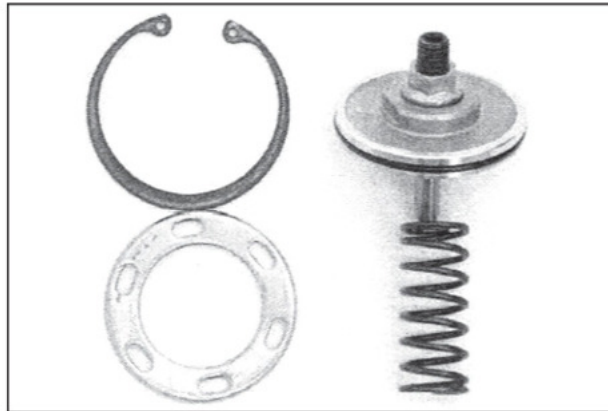
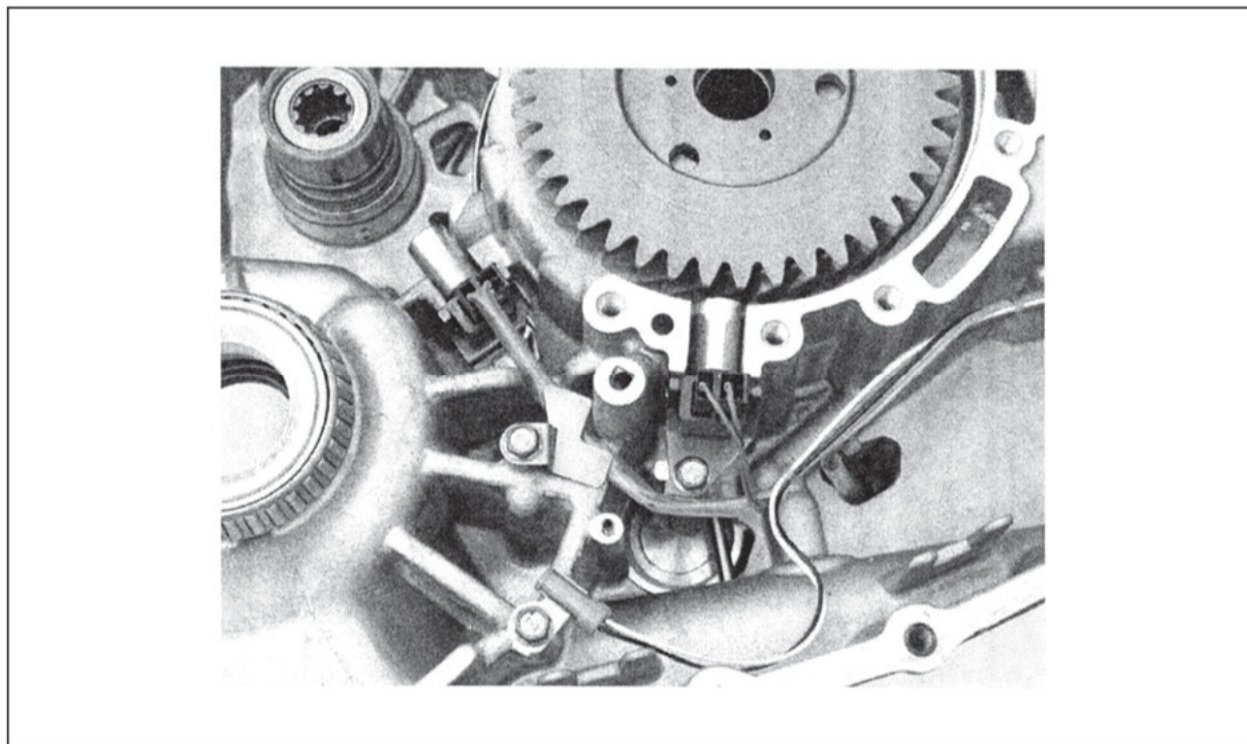
33. Posicione a tampa traseira na carcaça da transmissão. Haverá uma tensão de mola na tampa. Aperte os parafusos de fixação da tampa uniformemente e em padrão cruzado torqueando seus parafusos com um torque de 19 a 22 Nm.



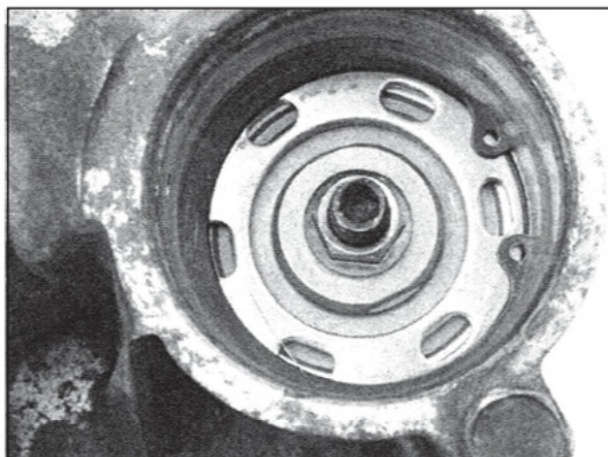
34. Substitua os anéis O-ring dos parafusos maiores.



35. Instale os sensores de velocidade e o sensor TFT na carcaça.

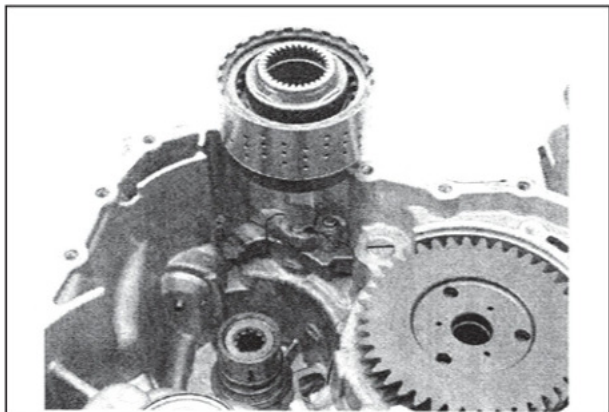


36. Instale o servo na carcaça.

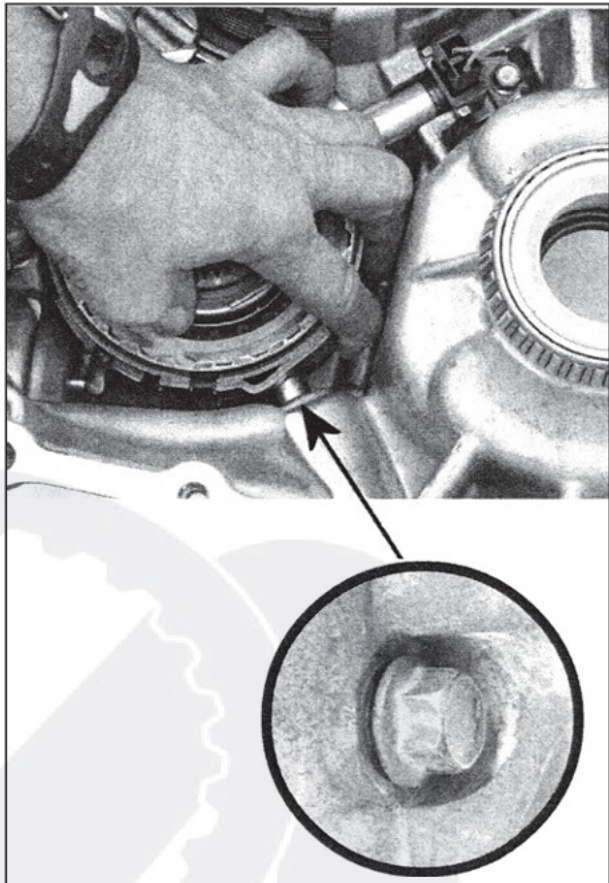
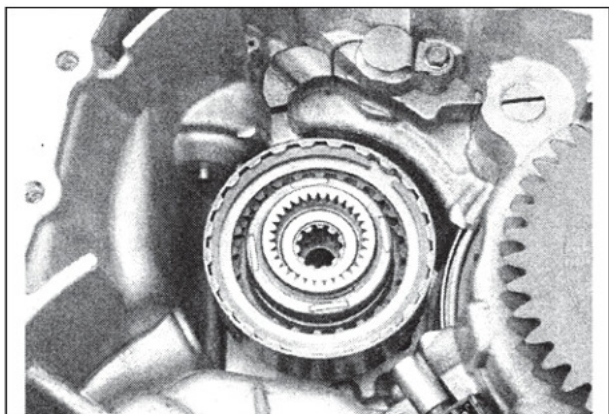


NOTA:

É muito importante soltar a porca trava do servo antes de sua instalação.



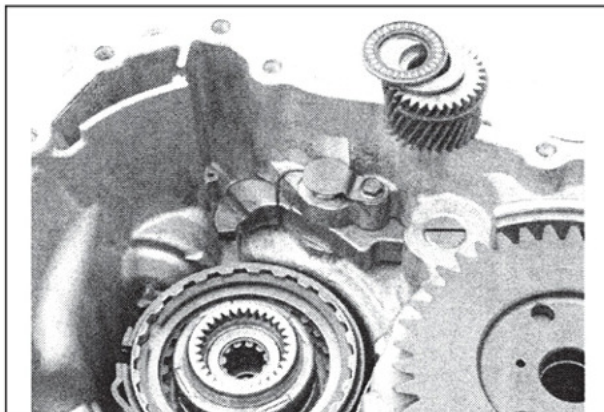
37. Instale o tambor da direta na carcaça.



38. Instale a cinta na carcaça. Ao mesmo tempo em que mantém a cinta em posição, aperte o parafuso de ancoragem da cinta, do lado de fora da carcaça, alinhando-o com seu alojamento na cinta.

NOTA:

Aplique um pouco de junta líquida na rosca do parafuso de ancoragem da cinta para evitar vazamentos.

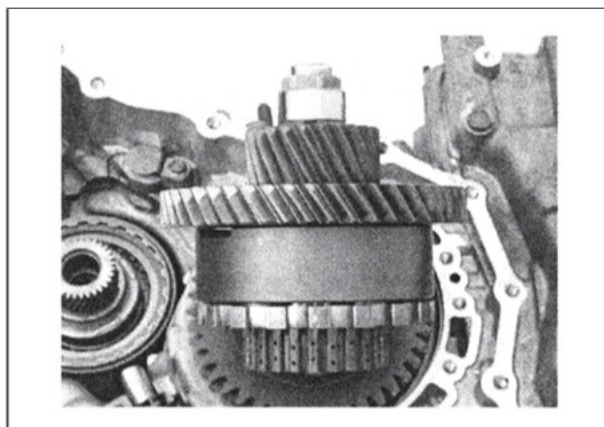
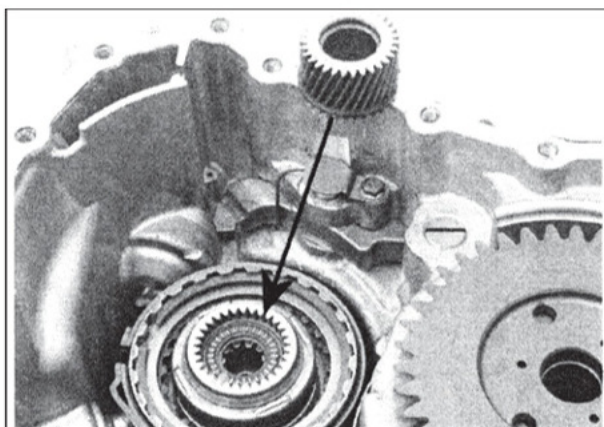


39. Instale o rolamento da engrenagem solar no centro do tambor de redução e fixe sua pista à engrenagem solar aplicando um pouco de vaselina neutra.

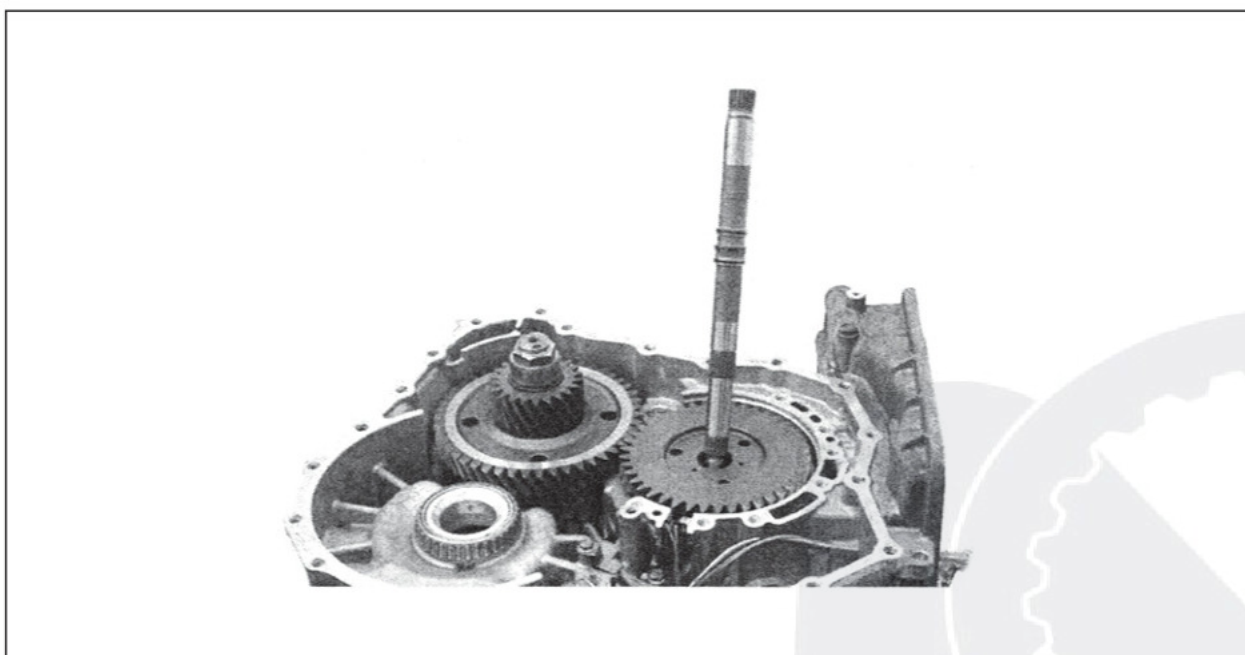
NOTA:

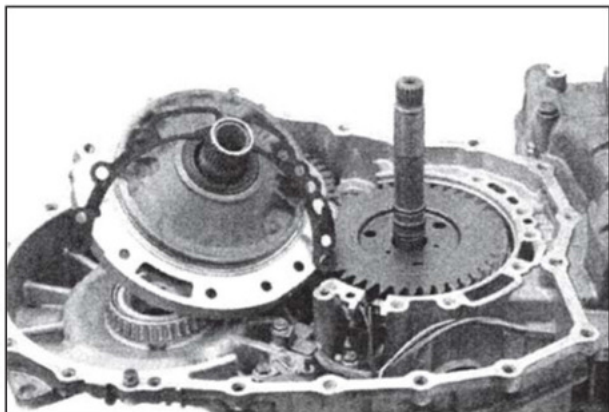
Instale a engrenagem solar no tambor de redução.

40. Instale o conjunto de engrenagens de redução na embreagem da direita. O conjunto de redução estará em sua posição correta quando a engrenagem de redução estiver perfeitamente paralela (alinhada) com a engrenagem de saída.

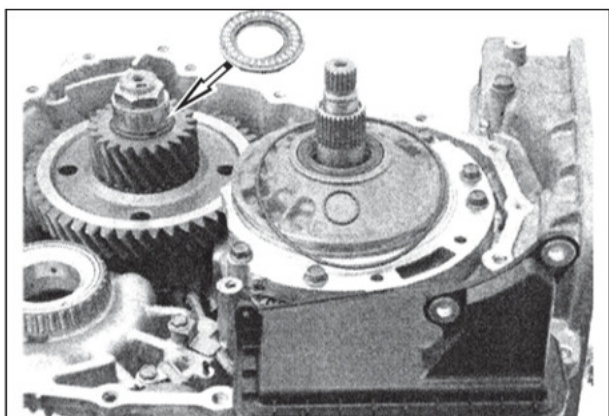


41. Instale 3 novos anéis de vedação no eixo de entrada e instale o eixo de entrada na transmissão.





42. Instale uma nova junta da bomba de óleo e instale a bomba de óleo. Aperte os parafusos de fixação da bomba com um torque de 19 a 22 Nm.

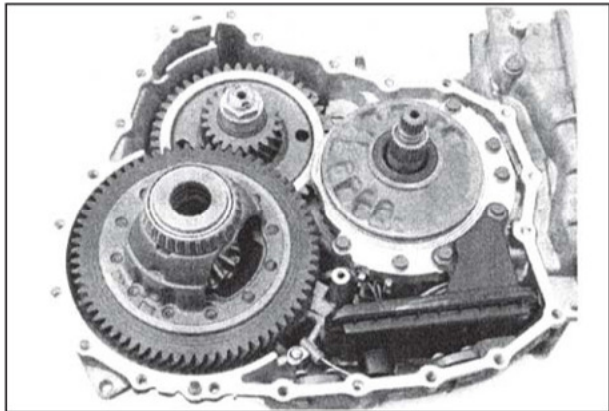


43. Instale um novo anel O-ring do eixo de entrada, anel O-ring da bomba e um novo filtro.

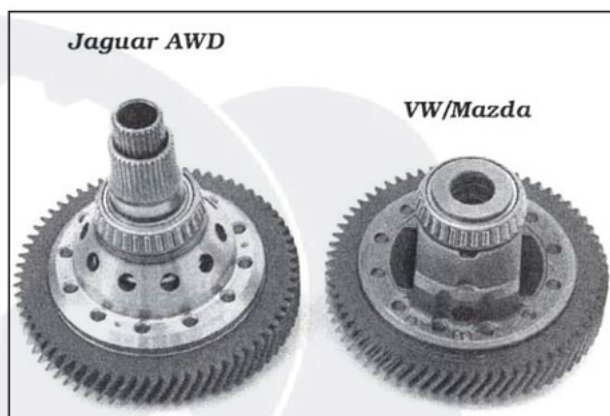
Aproveite para instalar também o rolamento nº 18 de apoio do eixo intermediário indicado pela seta.

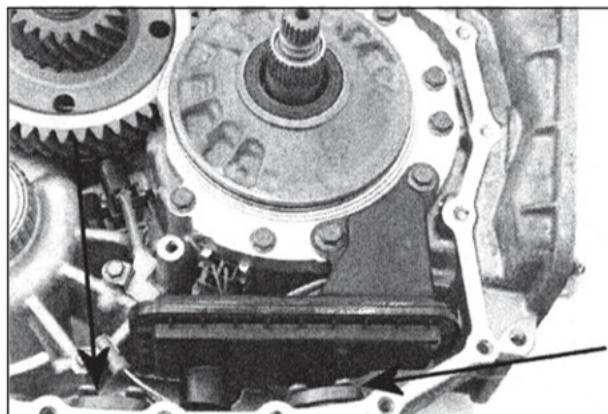
Diâmetro externo 64,4 mm

Diâmetro interno 44,4 mm

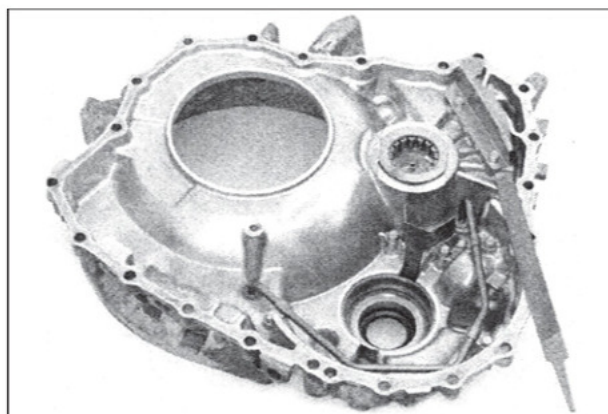


44. Instale o diferencial.

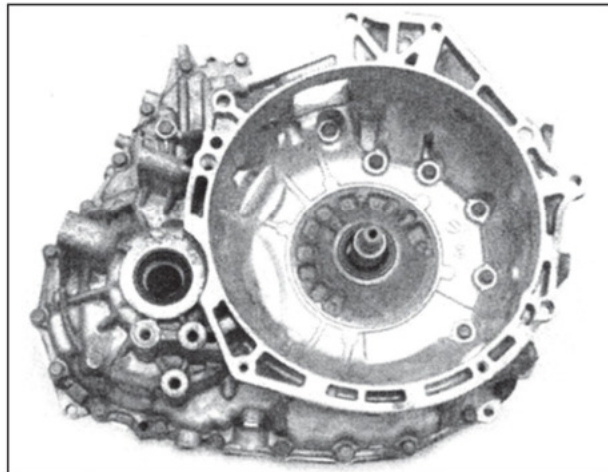




45. Limpe cuidadosamente e seque os dois ímãs e instale-os na carcaça.

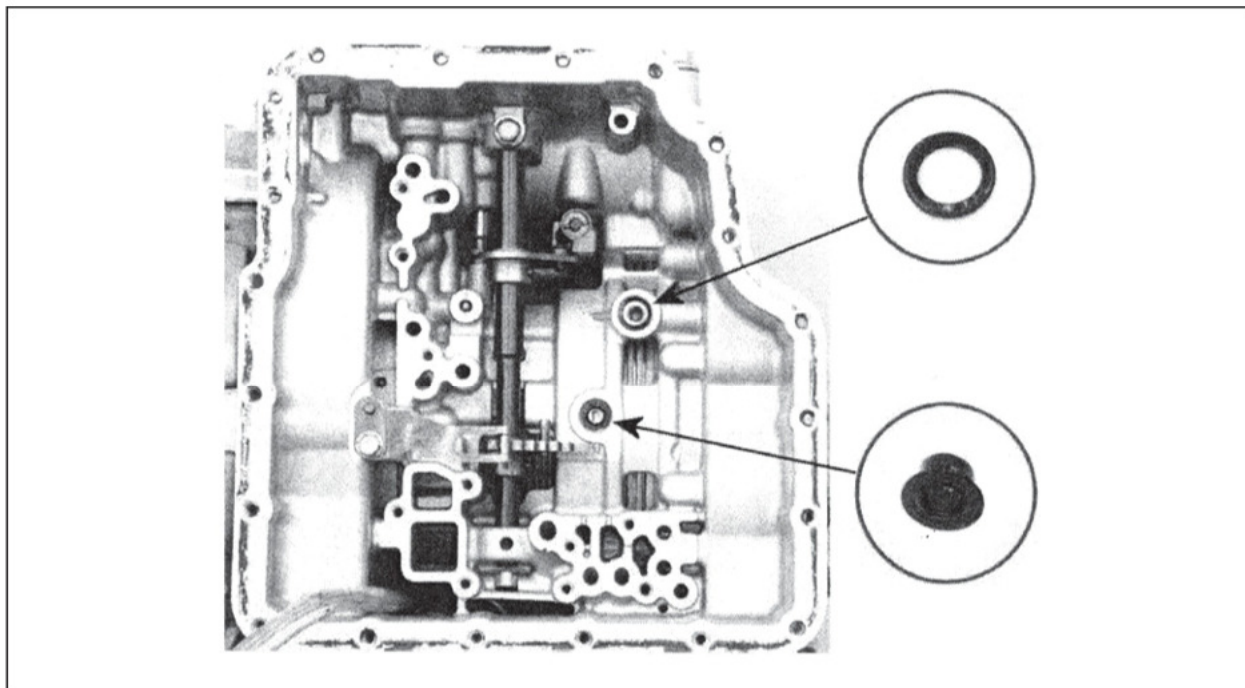


46. Lime e remova quaisquer imperfeições das duas metades da carcaça antes de juntá-las.

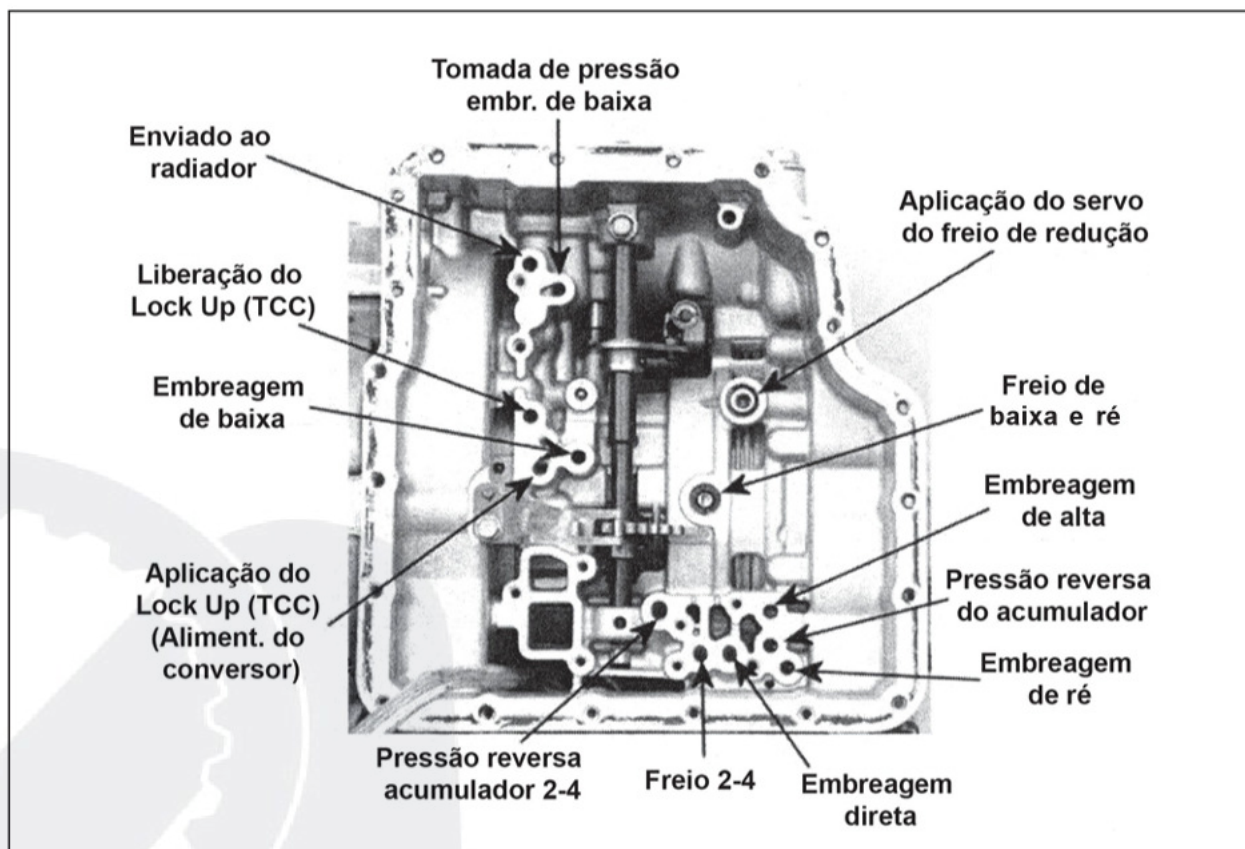


47. Lubrifique levemente o anel O-ring da bomba e aplique uma fina camada de junta líquida à carcaça do conversor de torque. Instale o conversor de torque na carcaça da transmissão. Aperte todos os parafusos com um torque de 27 a 30 Nm.

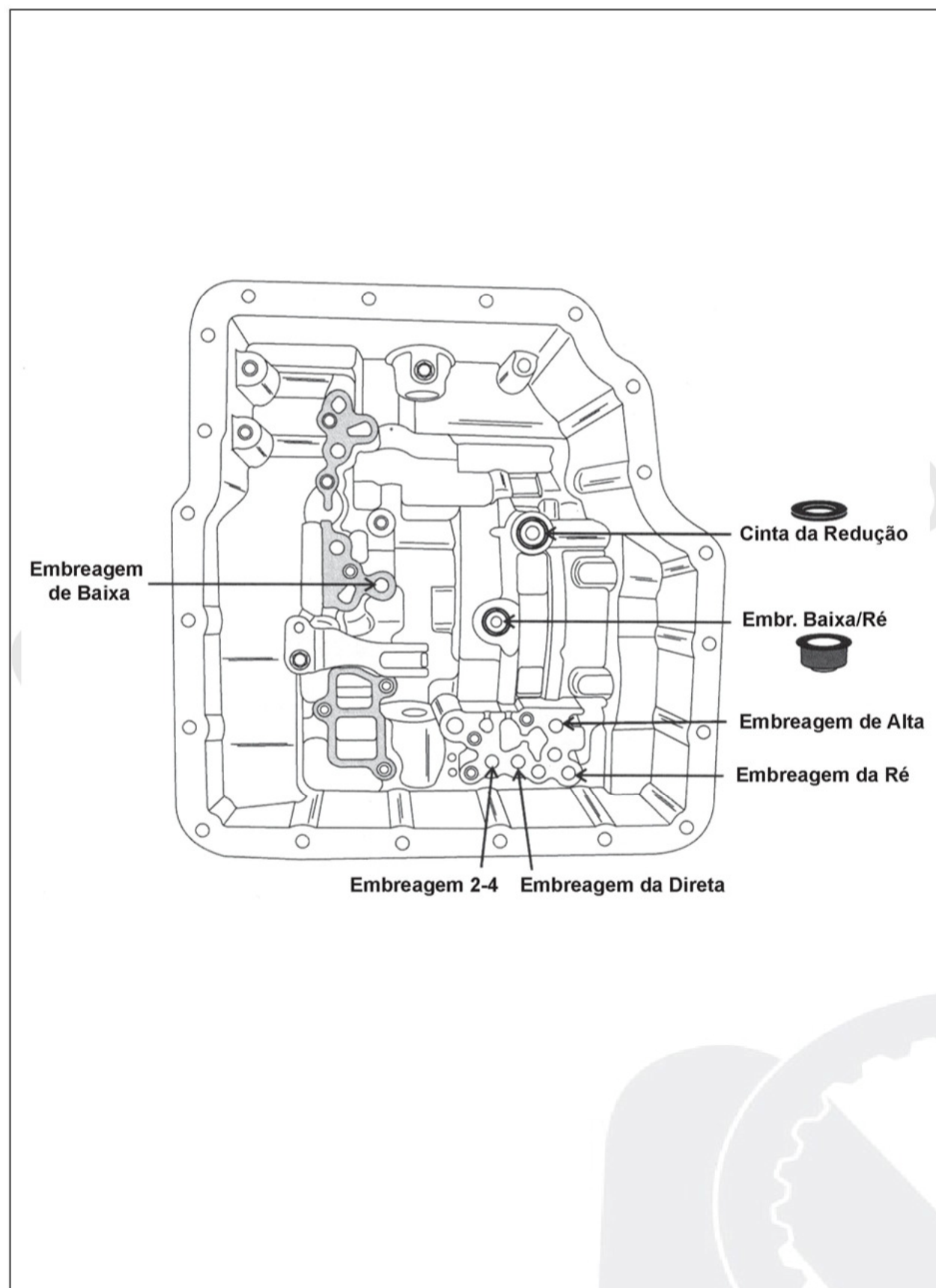
48. Instale dois novos anéis de vedação do corpo de válvulas.



49. Aplique ar comprimido sob baixa pressão (máx. 20 psi) nas passagens da transmissão, observando se ocorre aplicação perfeita das diversas embreagens e freios, seguindo o esquema abaixo.



CARCAÇA DA TRANSMISSÃO - IDENTIFICAÇÃO DAS PASSAGENS



CORPO DE VÁLVULAS

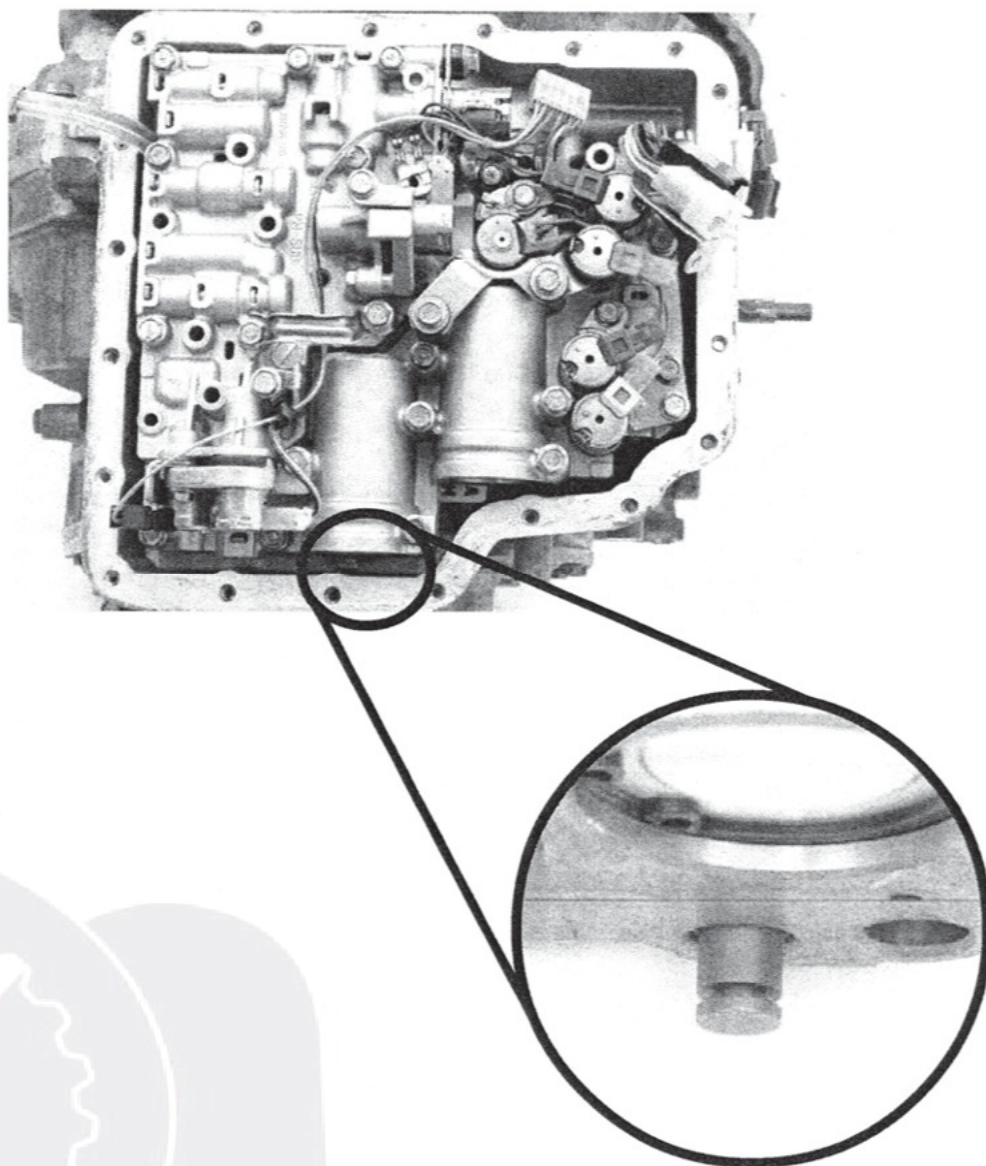
Instalação

50. A válvula manual não pode ser vista durante a instalação do corpo de válvulas. Isto torna a montagem do corpo de válvulas um pouquinho mais difícil e trabalhosa.

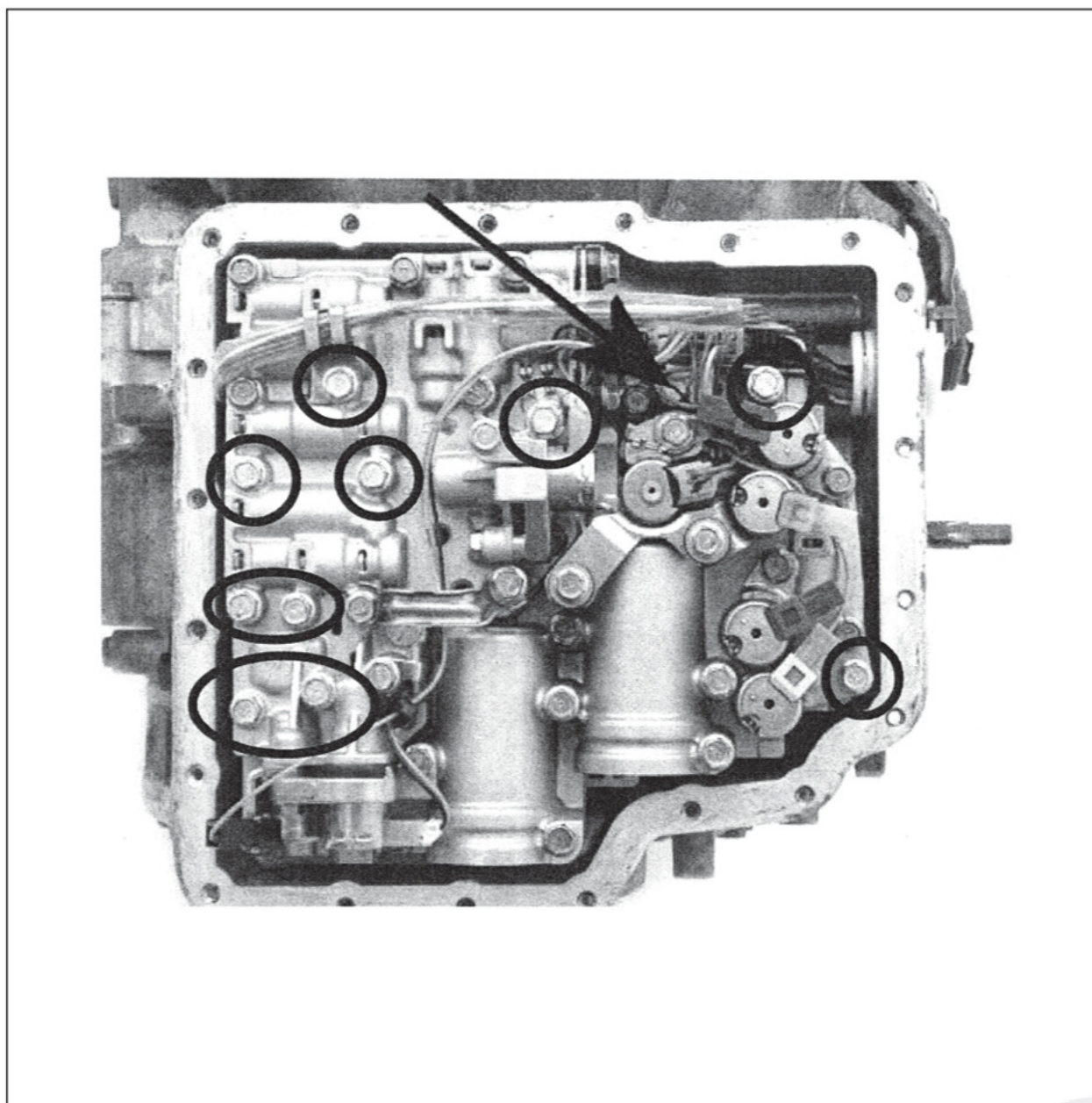
A maneira mais fácil

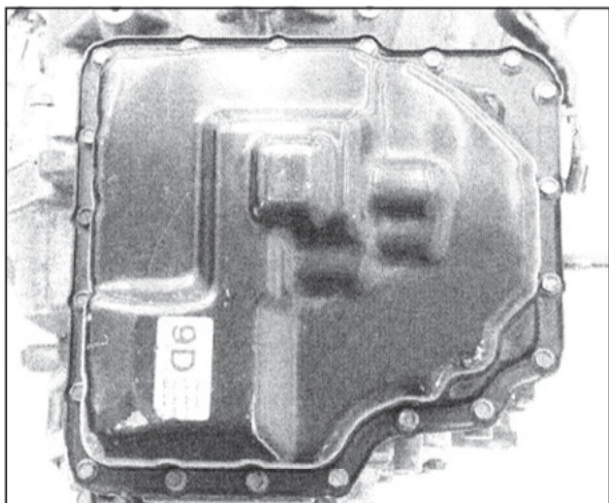
Coloque o liame da alavanca de mudanças na posição LOW ou 1. Deslize a válvula manual toda para dentro do corpo de válvulas e instale o corpo de válvulas na carcaça da transmissão, fixando-o com dois parafusos, apertados só com a mão.

Quando a válvula manual estiver inserida no liame, ela poderá ser vista saindo fora do corpo de válvulas aproximadamente 9,5 mm e se moverá para dentro e para fora ao se movimentar a alavanca manual.

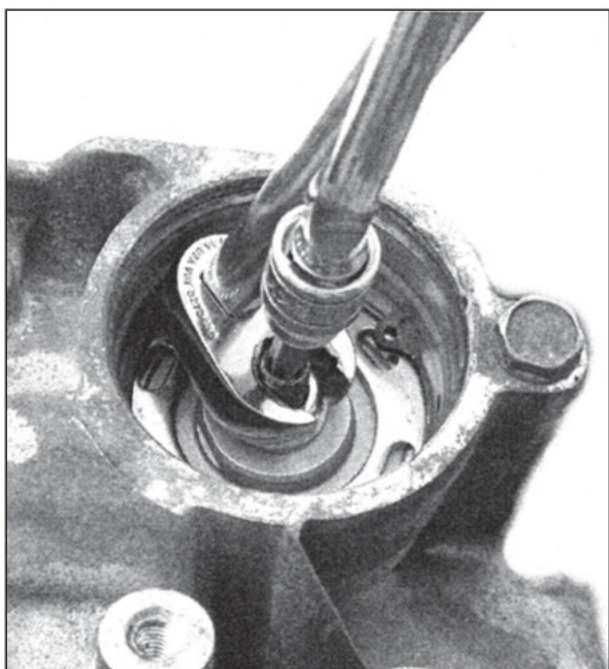


51. Conecte o chicote do sensor de velocidade e o chicote dos solenóides. Instale o restante dos parafusos de fixação do corpo de válvulas. Pode ser necessário desconectar o solenóide a fim de instalar um dos parafusos de fixação (seta). Aperte os parafusos de fixação do corpo de válvulas com um torque de 6,5 a 8,0 Nm.





52. Utilizando uma nova junta, instale a tampa lateral do cárter.



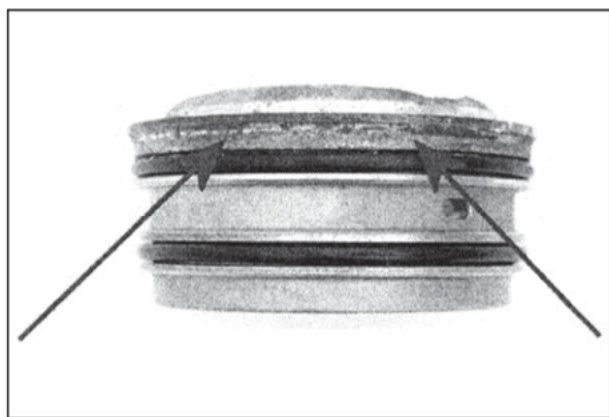
53. **Ajuste da Cinta:** Solte a porca trava várias voltas. Aperte o parafuso de ajuste até encostar na cinta e oferecer resistência. Volte então o parafuso 2 ½ voltas e aperte a porca trava com um torque de 28 Nm.

NOTA:

Uma chave 14 mm modificada poderá ser preparada para esta função, conforme mostra a figura.



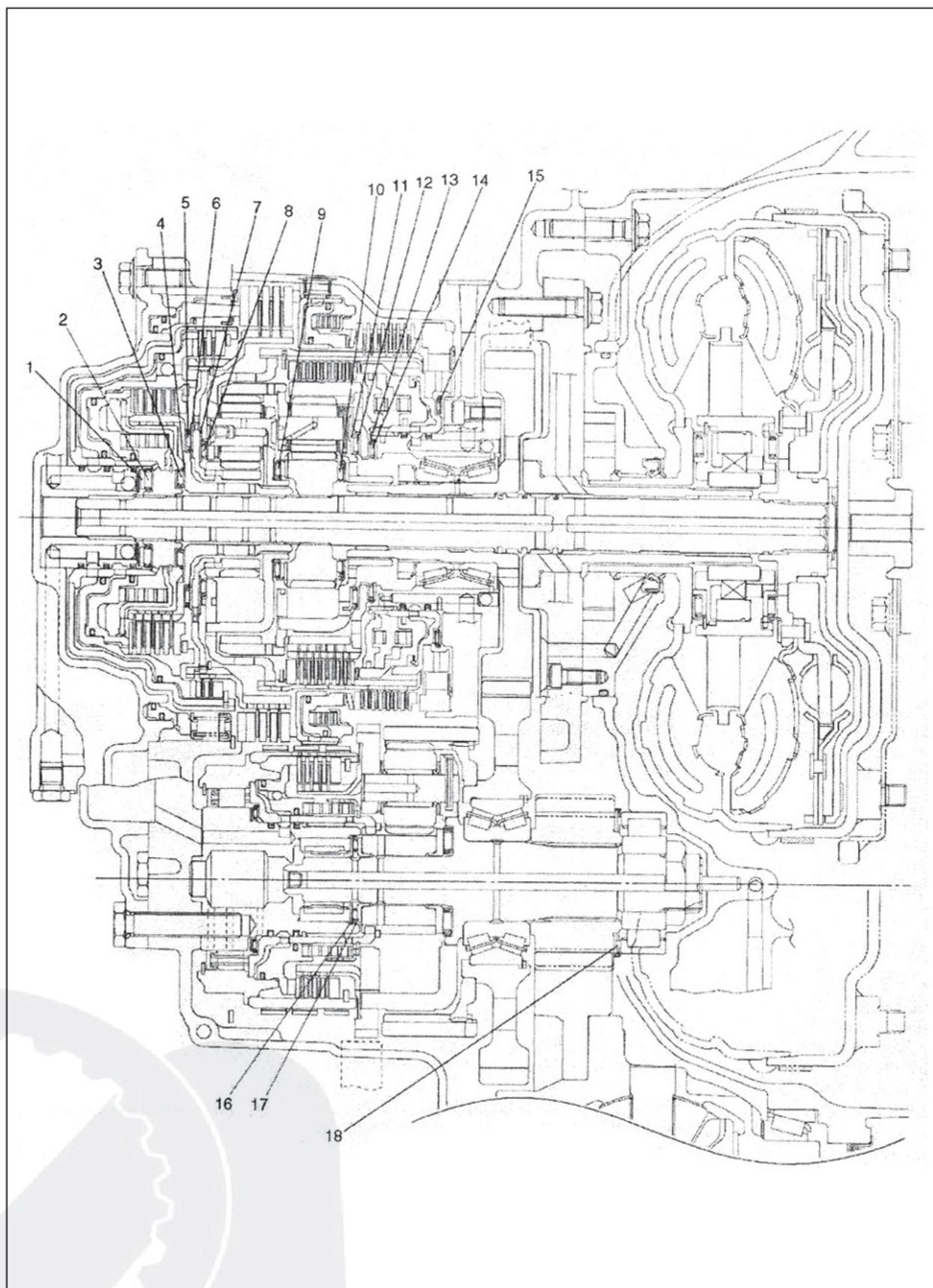
54. Instale novos anéis de vedação no pistão acumulador do servo e na tampa do servo. Monte a tampa do servo e instale o anel trava.



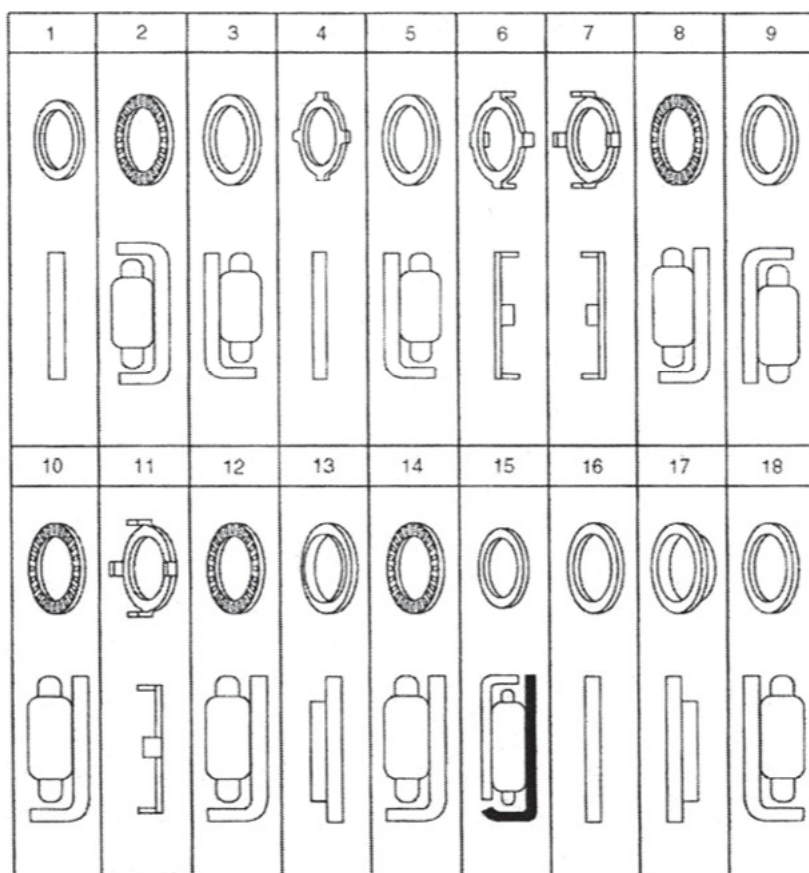
55. Aplique uma camada de silicone ao redor do lábio superior da tampa do servo (a fim de evitar corrosão) e instale a tampa do servo na transmissão.



LOCALIZAÇÃO DAS PISTAS E ROLAMENTOS DA TRANSMISSÃO JF-506E



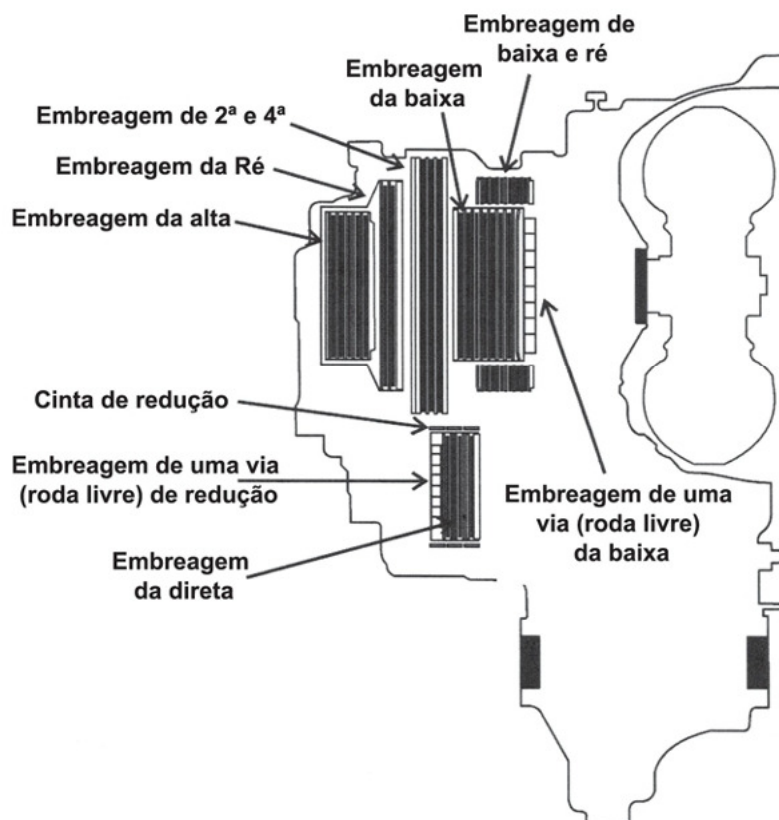
LOCALIZAÇÃO DAS PISTAS E ROLAMENTOS DA TRANSMISSÃO JF-506E



Diâmetro das pistas e rolamentos

Nº	Diâmetro Interno (mm)	Diâmetro externo (mm)
1	25,0	42,3
2	23,0	44,0
3	25,5	46,0
4	27,4	45,0
5	58,0	78,0
6	60,0	80,0
7	52,6	80,0
8	52,1	70,0
9	35,0	53,0
10	34,0	53,0
11	58,8	75,0
12	58,0	78,0
13	52,0	69,5
14	50,0	72,0
15	93,1	110,9
16	21,1	39,5
17	25,0	37,3
18	44,4	64,4

TABELA DE APLICAÇÃO DOS ELEMENTOS DA TRANSMISSÃO JF-506E



Posição Alavanca Mudanças	Embr. Ré	Embr. Direta	Embr. baixa	Embr. alta	Embr. 2/4	Embr. Bx/Ré	Cinta Red.	Bx. OWC	Rd OWC
Park						○			
Reverse	○					○	○		
Neutral						○			
D1			○				○	○	○
D2			○		○		○		○
D3			○	○			○		○
D4				○	○		○		○
D5		○		○	○				

O módulo da transmissão JF-506E está programado para inibir a Ré quando entender um movimento do veículo à frente a mais de 10 km/h e se selecionar o Reverso. Ele aplicará uma tensão no solenóide temporizador da baixa e ré que bloqueará a pressão à embreagem de Ré. Dependendo do veículo e da montadora, o sensor de posição da alavanca poderá ter diferentes posições. Um possui 7 posições: P,R,N,D,4,3,e 2 e outros poderão ter 6 posições: P,R,N,D,3, e 2 com opção de cancelamento do overdrive por botão. Consulte o editor deste manual para maiores detalhes de cada fabricante.

TABELA DE APLICAÇÃO DOS ELEMENTOS DA TRANSMISSÃO JF-506E

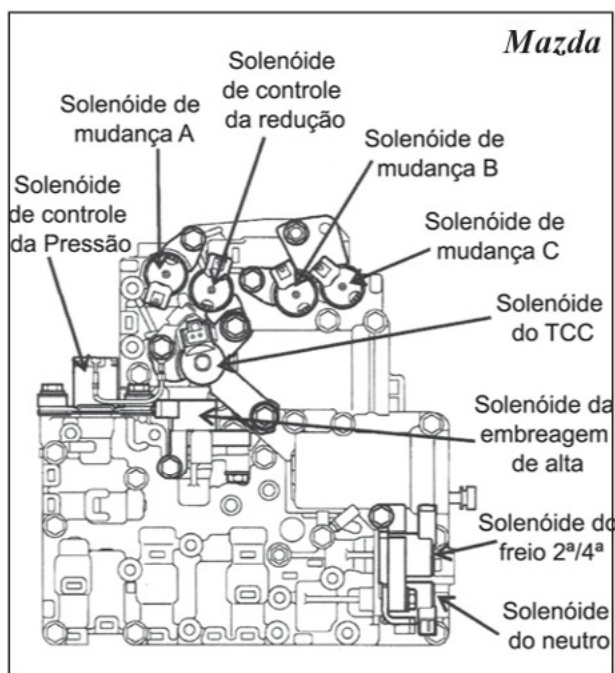
Posição Alavanca Mudanças	Embr. Ré	Embr. Direta	Embr. baixa	Embr. alta	Embr. 2/4	Embr. Bx/Ré	Cinta Red.	Bx. OWC	Rd OWC
Park						○			
Reverse	○					○	○		
Neutral						○			
4*-1ª			○					○	○
4*-2ª			○		○				○
4*-3ª			○	○					○
4*-4ª				○	○		○		○

Posição Alavanca Mudanças	Embr. Ré	Embr. Direta	Embr. baixa	Embr. alta	Embr. 2/4	Embr. Bx/Ré	Cinta Red.	Bx. OWC	Rd OWC
Park						○			
Reverse	○					○	○		
Neutral						○			
3-1ª			○				○	○	○
3-2ª			○		○		○		○
3-3ª			○	○			○		○

Posição Alavanca Mudanças	Embr. Ré	Embr. Direta	Embr. baixa	Embr. alta	Embr. 2/4	Embr. Bx/Ré	Cinta Red.	Bx. OWC	Rd OWC
Park						○			
Reverse	○					○	○		
Neutral						○			
2-1ª			○				○	○	○
2-2ª			○		○		○		○

NOTA:

A embreagem da roda livre da redução torna-se mais efetiva durante as mudanças 4-5 e 5-4. O freio da redução (cinta) proporciona um moderado freio motor quando em 1ª, 2ª, 3ª e 4ª marcha.



Solenóides

Existe um total de nove solenóides embora as funções, resistências e nomes variem entre modelos.

A figura ao lado mostra como exemplo a localização e identificação dos solenóides do Mazda. Veja a descrição deles e de suas respectivas resistências:

Solenóides ON/OFF

Solenóide de mudança A – 14 a 18 ohms

Solenóide de mudança B – 14 a 18 ohms

Solenóide de mudança C – 14 a 18 ohms

Solenóide de controle da redução – 14 a 18 ohms

Solenóide do neutro – 14 a 18 ohms

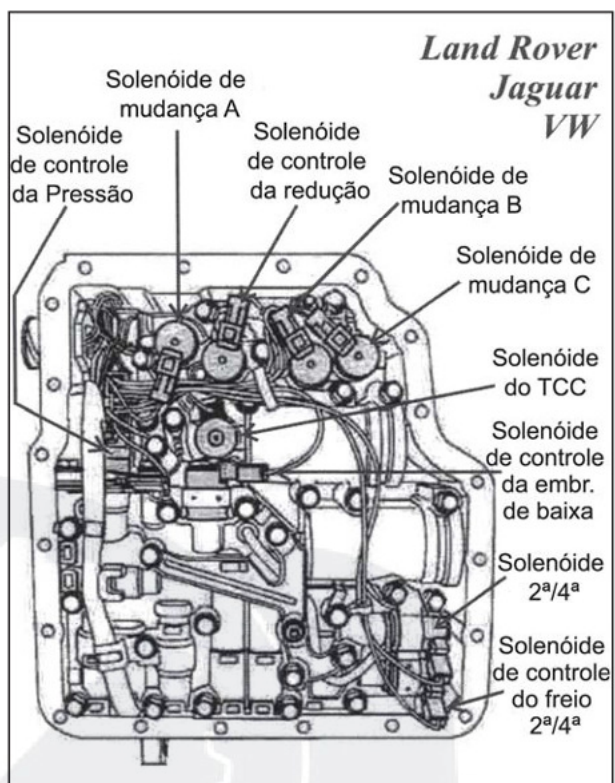
Solenóides PWM

Solenóide de controle da pressão de linha – 2,6 a 3,2 ohms

Solenóide 2ª/4ª - 2,6 a 3,2 ohms

Solenóide da embreagem de alta – 2,6 a 3,2 ohms

Solenóide de aplicação do Lock Up – 12,0 a 13,2 ohms



A figura ao lado mostra a localização dos respectivos solenóides das linhas VW/Audi, Jaguar e Land Rover. Suas resistências são como seguem:

Solenóides ON/OFF

Solenóide de mudança A – 14 a 18 ohms

Solenóide de mudança B – 14 a 18 ohms

Solenóide de mudança C – 14 a 18 ohms

Solenóide de controle da redução – 14 a 18 ohms

Solenóide de controle da embr. de baixa – 14 a 18 ohms

Solenóide de controle do freio 2ª/4ª - 14 a 18 ohms

Solenóides PWM

Solenóide de controle da pressão de linha – 2,6 a 3,2 ohms

Solenóide 2ª/4ª - 2,6 a 3,2 ohms

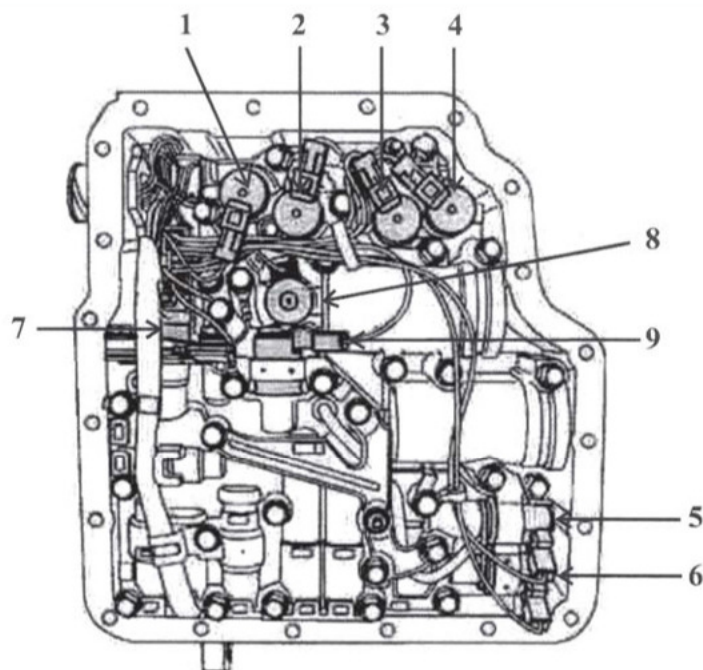
Solenóide de aplicação do Lock Up – 12,0 a 13,2 ohms

Resistência do sensor de velocidade de entrada, saída e intermediária de rotação da transmissão:

550 – 570 ohms

Resistência do sensor de temperatura do fluido da transmissão:

2400 – 2480 ohms a 20° C



Fabricante	Solenóides								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VW Golf, GTI e Jetta	N88-SV1	N281-SV8	N89-V2	N92-V5	N283-V10	N282-V9	N93-V6	N91-V4	N90-V3
Jaguar Tipo X	SS A	Solenóide de controle da redução	SS B	SS C	Solenóide 2/4	Solenóide de controle 2/4	Solenóide de controle da pressão de linha	Solenóide TCC	Solenóide de controle da embr. de baixa
Land Rover Freelander	SS A	Solenóide de controle da redução	SS B	SS C	Solenóide 2/4	Solenóide de controle 2/4	Solenóide de controle da pressão de linha	Solenóide TCC	Solenóide de controle da embr. de baixa
Mazda	SS A	Solenóide de controle da redução	SS B	SS C	Solenóide do freio 2/4	Solenóide do neutro	Solenóide de controle da pressão de linha	Solenóide TCC	Solenóide de controle da embr. de alta

A figura a cima é uma tabela de identificação de solenóides para todos as montadoras que utilizam esta transmissão até o momento.

Nota adicional: Como esta unidade é utilizada em várias partes do mundo, por diferentes montadoras, seus solenóides podem ter várias funções pré definidas. Por exemplo: O solenóide de controle da redução, solenóide de controle da baixa e solenóide de controle 2/4 exercem 4 funções principais.

1. Controle dos tempos de mudança.

2. Corte de pressão de linha.

3. Controle de inibição da Ré.

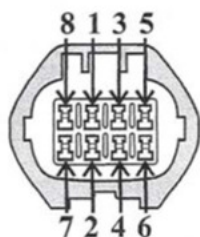
4. Neutro em marcha lenta – O TCM aplica este solenóide para esvaziar a pressão de linha quando o veículo está em marcha lenta e o pedal de freio aplicado, deixando a transmissão em neutro.

A tabela de aplicação dos solenóides nos dá uma idéia do que acontece com cada um nas diferentes marchas da transmissão.

Solenóides de Mudança	D1	D2	D3	D4	D5
A	Off	On	Off	Off	On
B	On	On	On	Off	Off
C	On	Off	Off	On	On

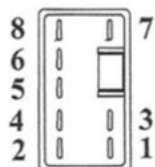
IDENTIFICAÇÃO DO CONECTOR DA TRANSMISSÃO E DO TCM

Mazda 6 2004 3.0L (AJ)

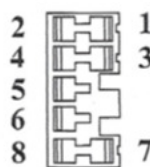


Conector do Chicote Externo da Transmissão H2-06

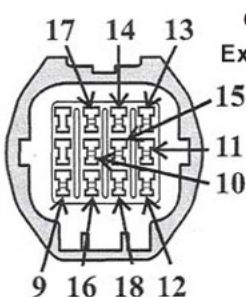
- 1&2= Sensor de rotação da turbina (513 a 627 ohms)
- 3&4= Sensor de rotação intermediário (513 a 627 ohms)
- 5&6= Sensor de rotação de saída (513 a 627 ohms)
- 7&8= Sensor de temperatura (ref. a pág. 75)



Conector do Acoplamento Macho do Chicote da Transmissão H7-04

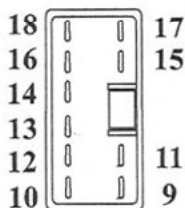


Conector do Acoplamento Fêmea do Chicote da Transmissão H7-04

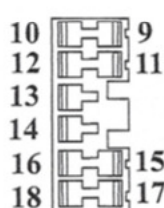


Conector do Chicote Externo da Transmissão H2-03

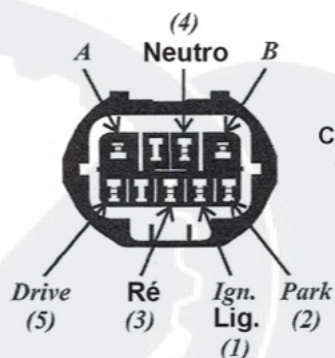
- 18&9 = Solenoide de mudança A (14 a 18 ohms)
- 18&10=Solenoide de mudança B (14 a 18 ohms)
- 18&11=Solenoide de mudança C (14 a 18 ohms)
- 18&12=Sol. temporizador da embr. de baixa (14 a 18 ohms)
- 18&13=Solenoide temporizador 2/4 (14 a 18 ohms)
- 18&14=Solenoide temporizador de redução (14 a 18 ohms)
- 18&15=Solenoide de controle de pressão (2.6 a 3.2 ohms)
- 18&16=Solenoide PWM 2/4 (2.6 a 3.2 ohms)
- 18&17= Solenoide do TCC (12 a 13.2 ohms)



Conector do Acoplamento Macho do Chicote da Transmissão H2-04



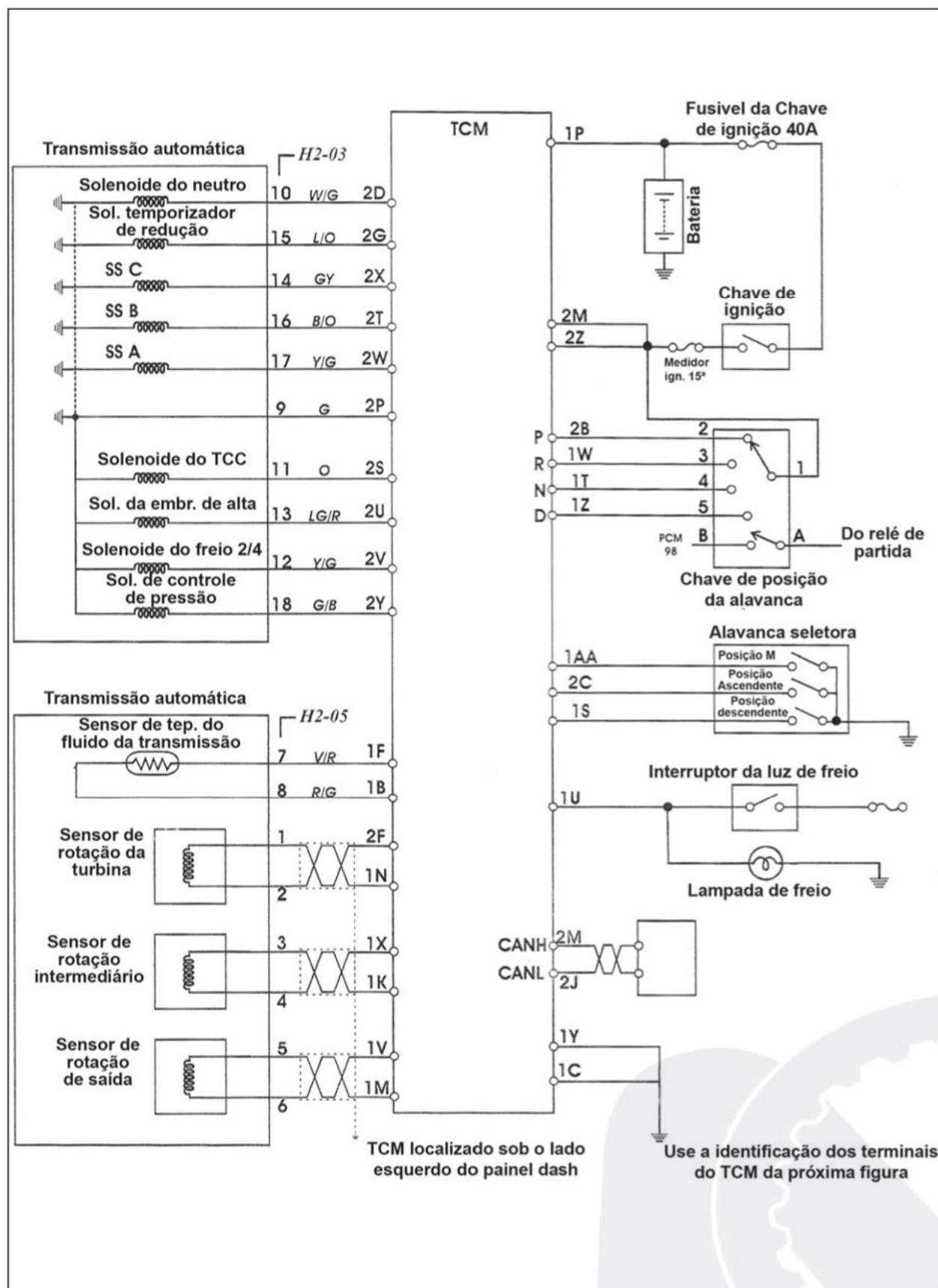
Conector do Acoplamento Fêmea do Chicote da Transmissão H2-04



Conector do Interruptor de escala da Transmissão A2-03

Posição	Terminal do Conector				
	A	B	1	2	3
P	○	○	○	○	
R			○	○	
N	○	○	○	○	○
D			○	○	○

DIAGRAMA ELÉTRICO ENTRE TRANSMISSÃO E TCM (MAZDA 2004 6 3.0 L (AJ))



IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS DO TCM

Mazda 2004 6 3.0L (AJ)

1Y	1V	1S	1P	1M	1J	1G	1D	1A
1Z	1W	1T	1Q	1N	1K	1H	1E	1B
1AA	1X	1U				1I	1F	1C

Mazda 2004 MPV 3.0L

2Y	2V	2S	2P	2M	2J	2G	2D	2A
2Z	2W	2T	2Q	2N	2K	2H	2E	2B
2AA	2X	2U				2I	2F	2C

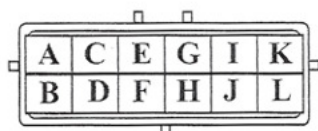
IDENTIFICAÇÃO DO CONECTOR DA TRANSMISSÃO

Mazda 2004 MPV (3.0L)



Conector Externo 2

E&F=	Sensor de rotação da turbina	(513 a 627 ohms)
C&D=	Sensor de rotação intermediário	(513 a 627 ohms)
A&B=	Sensor de rotação de saída	(513 a 627 ohms)
G&H=	Sensor de temperatura	(ref. a pág. 75)



Conector Externo 1

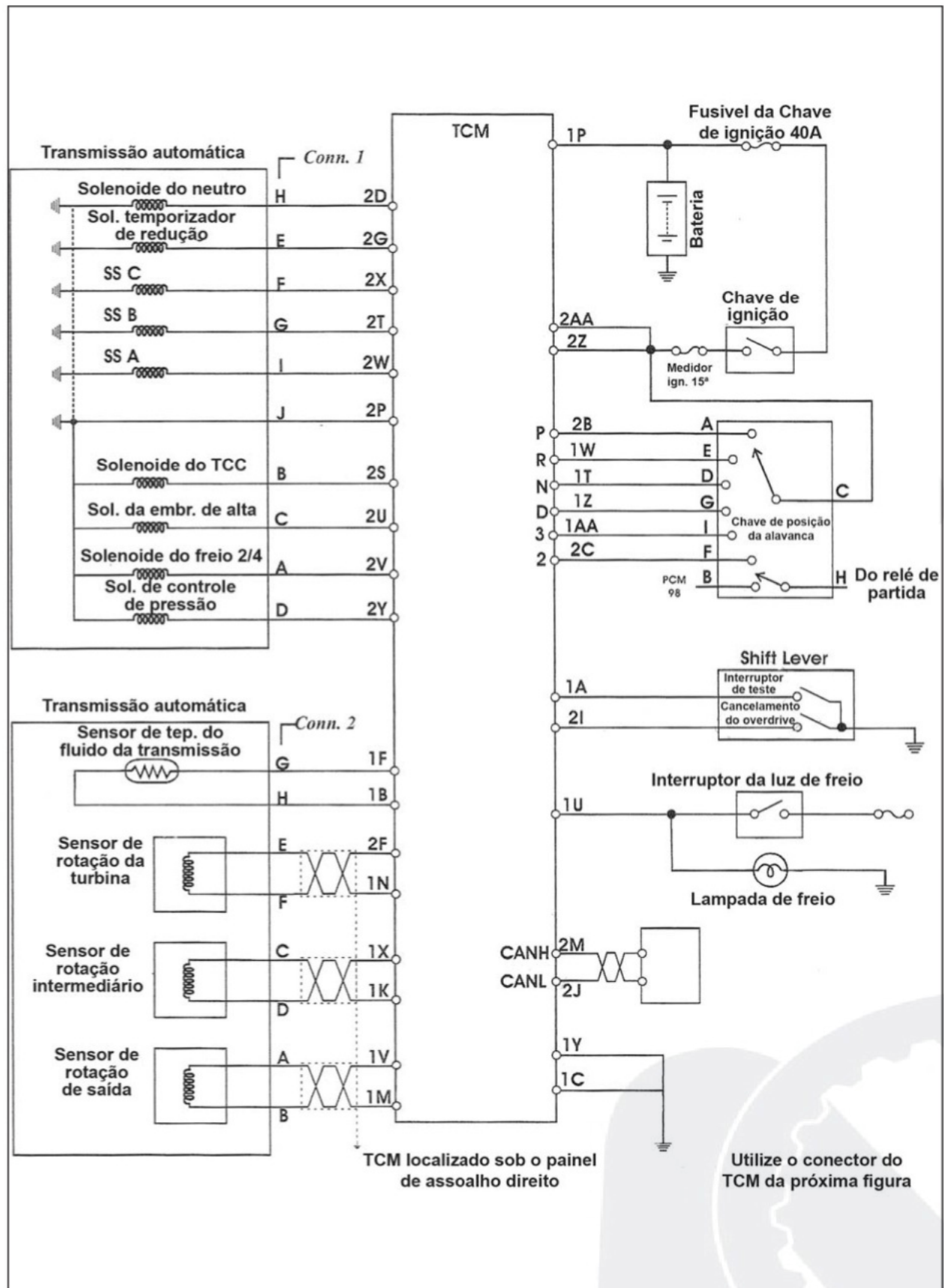
J&A=	Solenóide do freio 2/4	(2.6 a 3.2 ohms)
J&B=	Solenóide do TCC	(12 a 13.2 ohms)
J&C=	Solenóide da embreagem de alta	(2.6 a 3.2 ohms)
J&D=	Solenóide de controle de pressão	(2.6 a 3.2 ohms)
J&E=	Solenóide temporizador de redução	(14 a 18 ohms)
J&F=	Solenóide de mudança C	(14 a 18 ohms)
J&G=	Solenóide de mudança B	(14 a 18 ohms)
J&H=	Solenóide do neutro	(14 a 18 ohms)
J&I=	Solenóide de mudança A	(14 a 18 ohms)



Chave de posição da alavanca

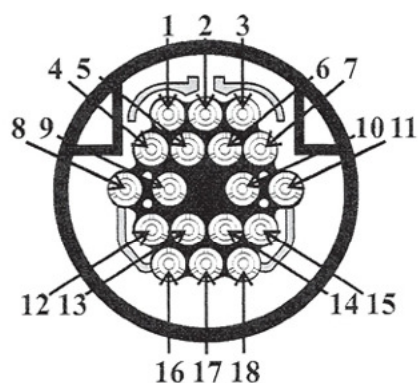
Posição	Terminal do Conector							
	H	B	C	A	E	D	G	I
P	○	○	○	○				
R			○	○	○			
N	○	○	○	○	○	○		
D			○	○	○	○	○	
3			○	○	○	○	○	○
2			○	○	○	○	○	○

DIAGRAMA ELÉTRICO ENTRE TRANSMISSÃO E TCM (MAZDA 2004 MPV 3.0 L (AJ))



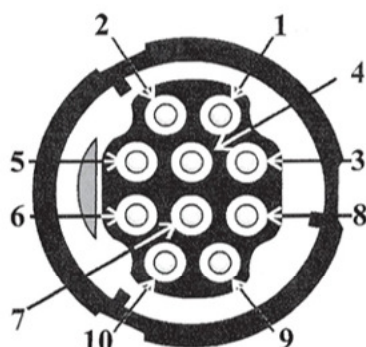
IDENTIFICAÇÃO DO CONECTOR DA TRANSMISSÃO E DO TCM

Land Rover Freelander 2004



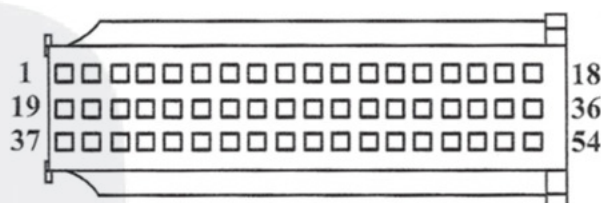
Conector do Chicote
Externo da Transmissão
CO243

1&2=	Sensor de rotação da turbina	(513 a 627 ohms)
3&4=	Sensor de rotação intermediário	(513 a 627 ohms)
5&6=	Sensor de rotação de saída	(513 a 627 ohms)
7&8=	Sensor de temperatura	(ref. a pág. 75)
18&9 =	Solenóide de mudança A	(14 a 18 ohms)
18&10=	Solenóide de mudança B	(14 a 18 ohms)
18&11=	Solenóide de mudança C	(14 a 18 ohms)
18&12=	Sol. temporizador da embr. de baixa	(14 a 18 ohms)
18&13=	Solenóide temporizador 2/4	(14 a 18 ohms)
18&14=	Solenóide temporizador de redução	(14 a 18 ohms)
18&15=	Solenóide de controle de pressão	(2.6 a 3.2 ohms)
18&16=	Solenóide PWM 2/4	(2.6 a 3.2 ohms)
18&17=	Solenóide do TCC	(12 a 13.2 ohms)



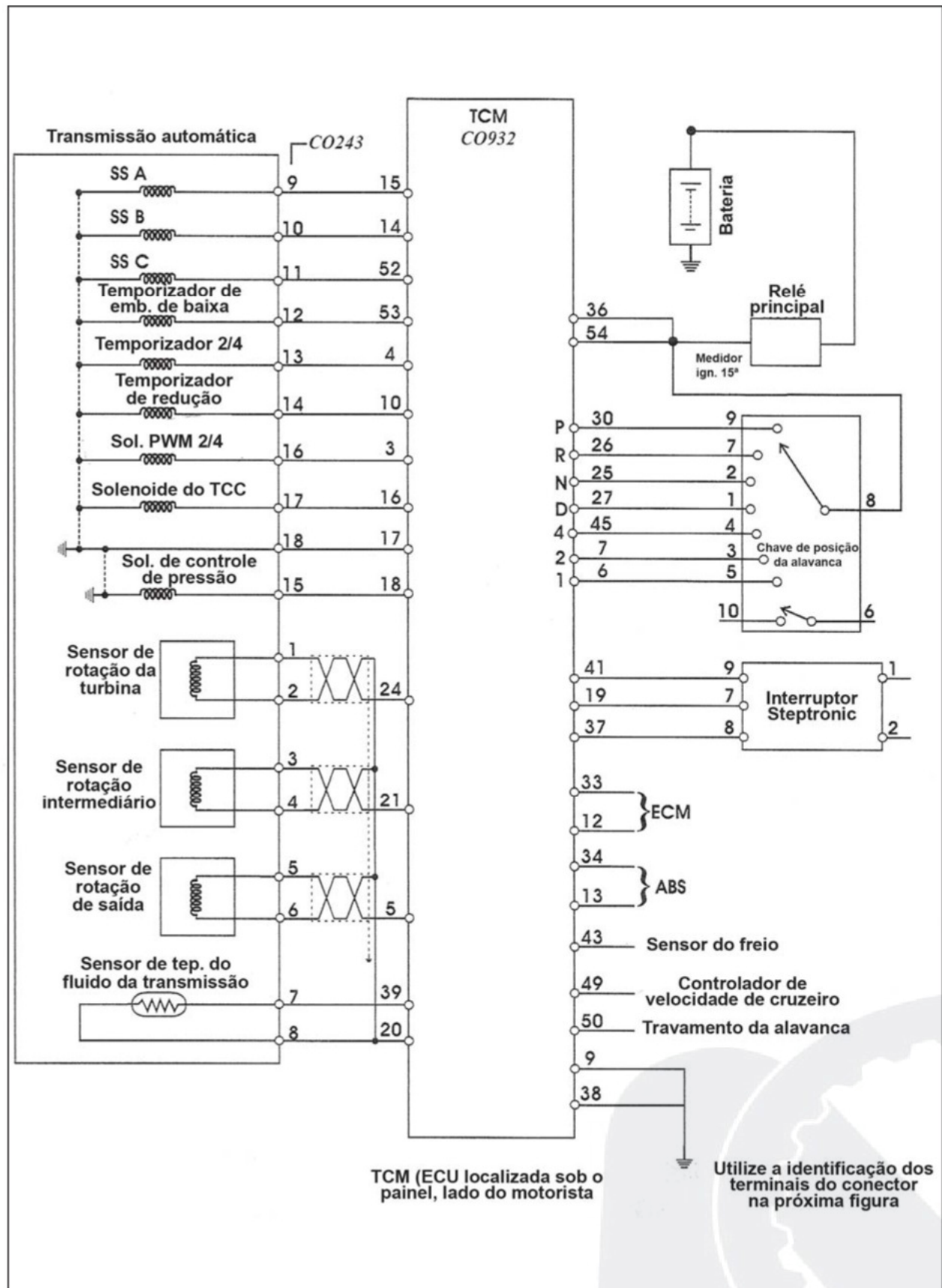
Conector do Chicote
Externo da Transmissão
CO244

Posição	Terminal do Conector									
	6	10	8	9	7	2	1	4	3	5
P	○	○	○	○						
R			○	○	○					
N	○	○	○	○	○	○				
D			○	○	○	○	○			
4			○	○	○	○	○	○		
2			○	○	○	○	○	○	○	
1			○	○	○	○	○	○	○	○



Conector do Chicote do TCM
CO932

DIAGRAMA ELÉTRICO ENTRE TRANSMISSÃO E TCM (FREELANDER 2004 2.5L)



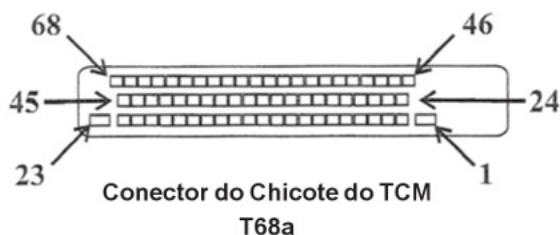
IDENTIFICAÇÃO DO CONECTOR DA TRANSMISSÃO E DO TCM

VW GTI 2002 1.8L Turbo



Conector do Chicote
Externo da Transmissão
T20b

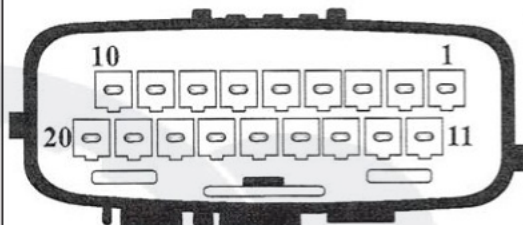
1&2=	G182 Sensor de rotação da turbina	(400 a 600 ohms)
3&4=	G265 Sensor de rotação intermediário	(400 a 600 ohms)
5&6=	G68 Sensor de rotação de saída	(400 a 600 ohms)
7&8=	G93 Sensor de temperatura	(ref. a pág. 75)
18&9 =	N88-SV1 Solenoide de mudança A	(9 a 24 ohms)
18&10=	N92-SV5 Solenoide de mudança C	(9 a 24 ohms)
18&11=	N91-SV4 Solenoide do TCC	(9 a 24 ohms)
18&12=	N282-SV9 Solenoide temporizador 2/4	(9 a 24 ohms)
18&13=	N90-SV3 Sol. temporizador da embr. de baixa	(9 a 24 ohms)
18&14=	N281-SV8 Solenoide temporizador de redução	(9 a 24 ohms)
18&15=	N93-SV6 Solenoide de controle de pressão	(1 a 5 ohms)
18&16=	N89 SV-2 Solenoide de mudança B	(9 a 24 ohms)
18&17=	N283-SV10 Solenoide PWM 2/4	(1 a 5 ohms)



Conector do Chicote do TCM
T68a

Jaguar 2004 X Type

Conector do Chicote JB155



Veja os diagramas elétricos
nas páginas 85 e 86
e a identificação do Conector
do TCM na página 87

1&2=	Sensor de rotação da turbina	(513 a 627 ohms)
3&4=	Sensor de rotação intermediário	(513 a 627 ohms)
5&6=	Sensor de rotação de saída	(513 a 627 ohms)
7&8=	Sensor de temperatura	(ref. a pág. 75)
18&9 =	Solenoide de mudança A	(14 a 18 ohms)
18&10=	Solenoide de mudança B	(14 a 18 ohms)
18&11=	Solenoide de mudança C	(14 a 18 ohms)
18&12=	Sol. temporizador da embr. de baixa	(14 a 18 ohms)
18&13=	Solenoide temporizador 2/4	(14 a 18 ohms)
18&14=	Solenoide temporizador de redução	(14 a 18 ohms)
18&15=	Solenoide de controle de pressão	(2.6 a 3.2 ohms)
18&16=	Solenoide PWM 2/4	(2.6 a 3.2 ohms)
18&17=	Solenoide do TCC	(12 a 13.2 ohms)

DIAGRAMA ELÉTRICO ENTRE TRANSMISSÃO E TCM (VW GTI 2002 1.8L TURBO)

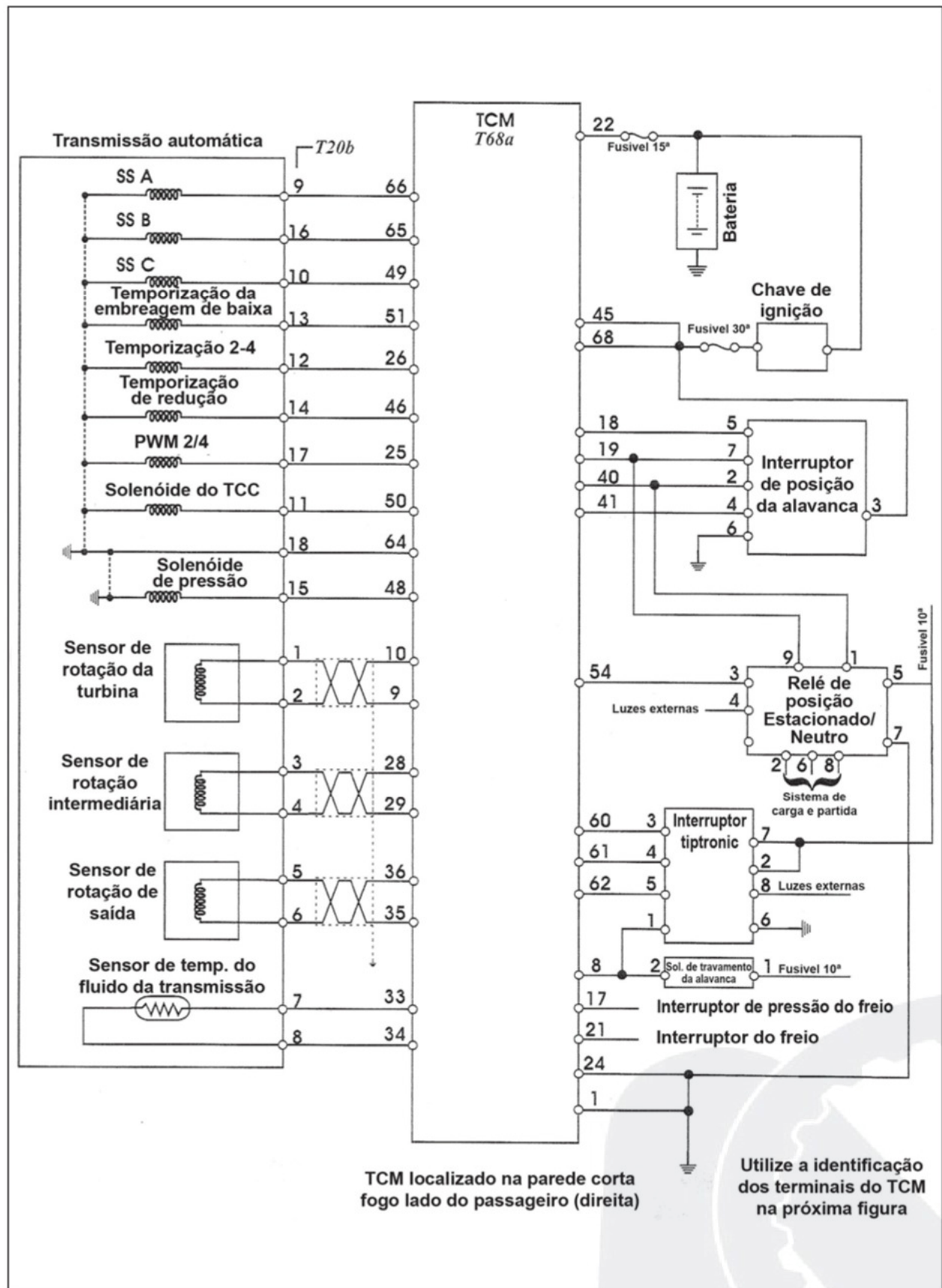


DIAGRAMA ELÉTRICO ENTRE TRANSMISSÃO E TCM (Jaguar x Type 16 bit TCM 2004)

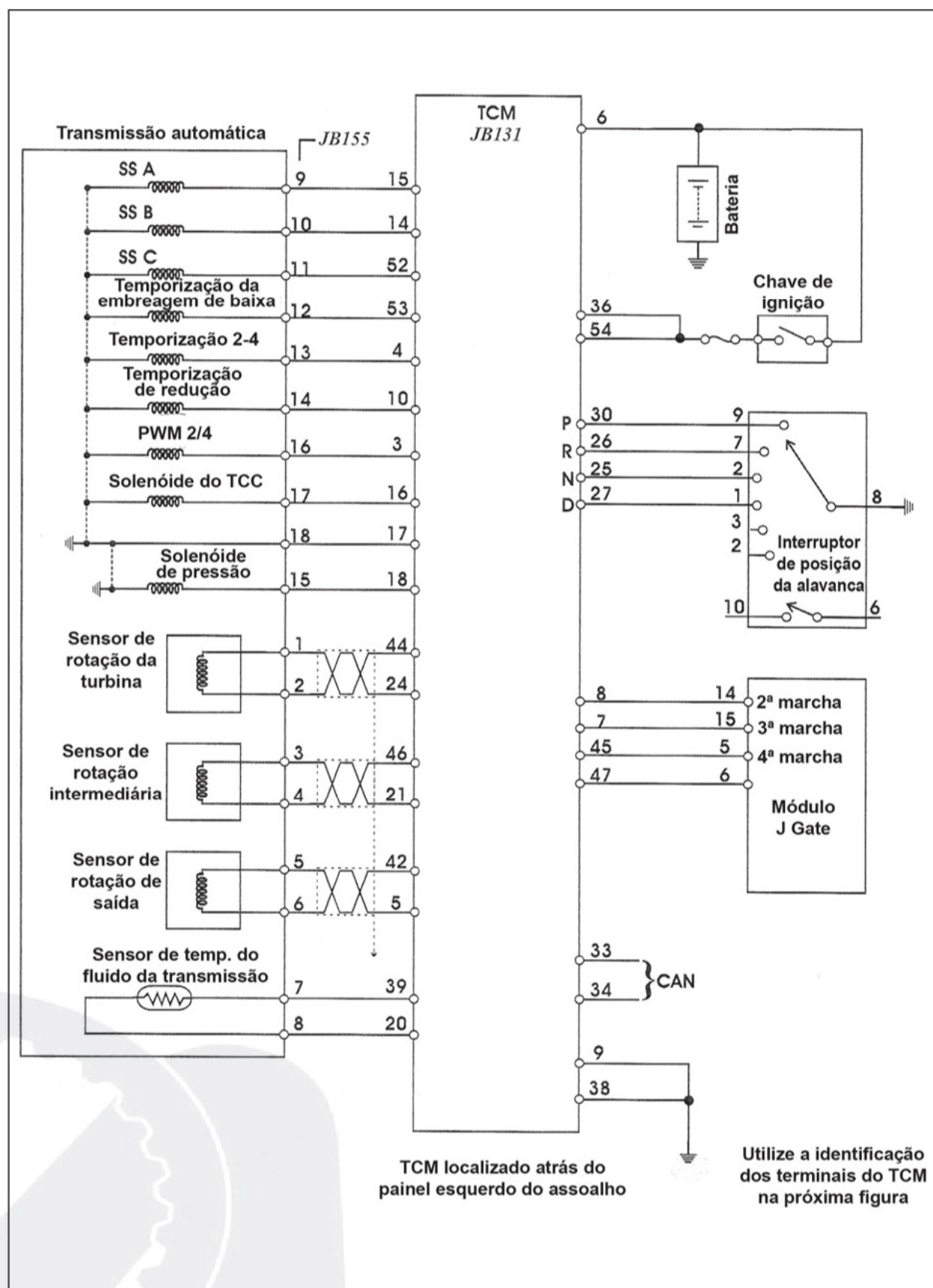
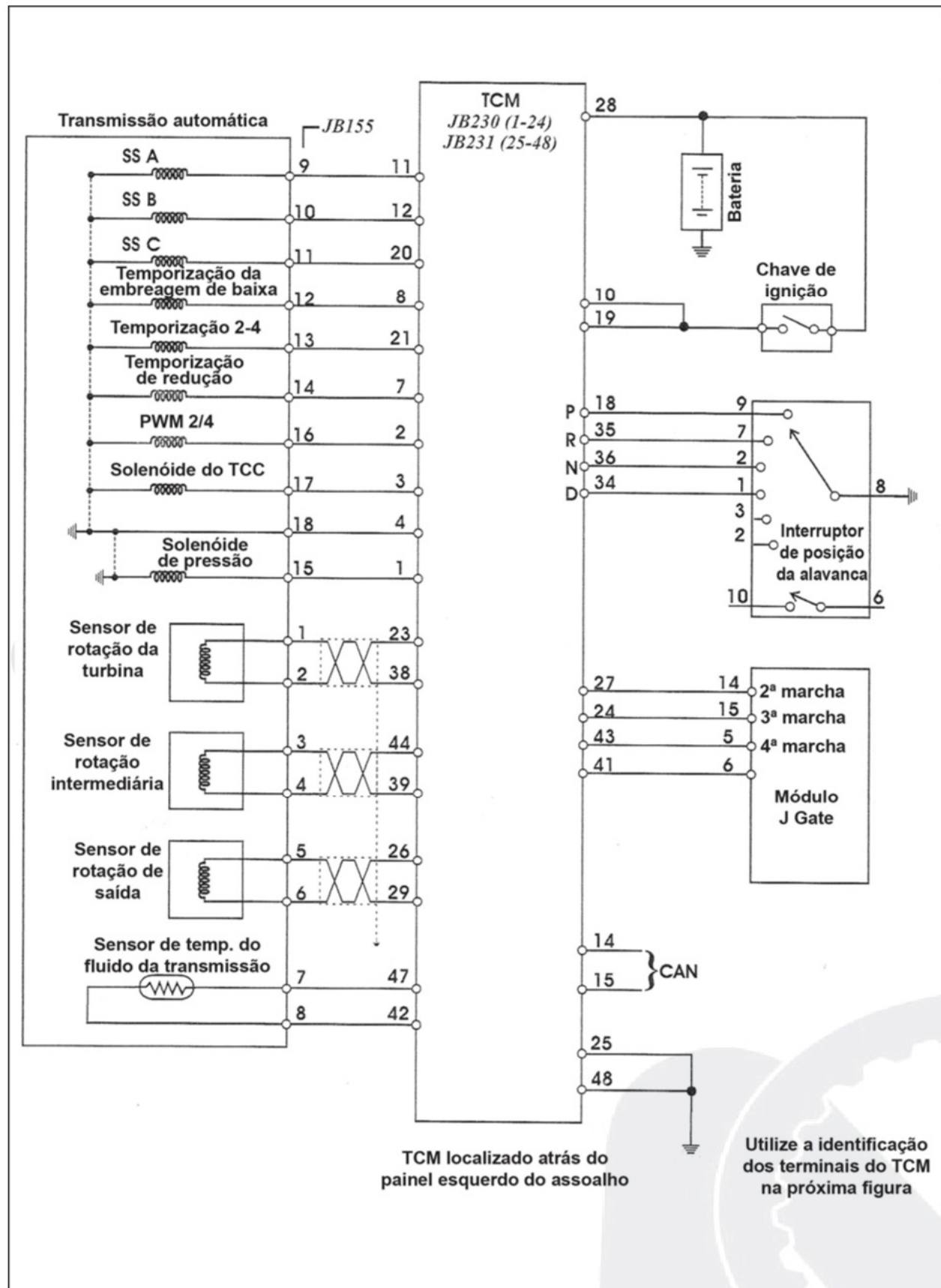
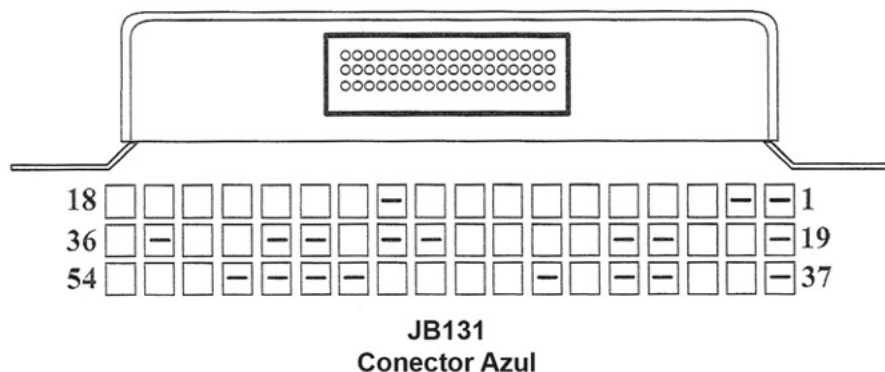


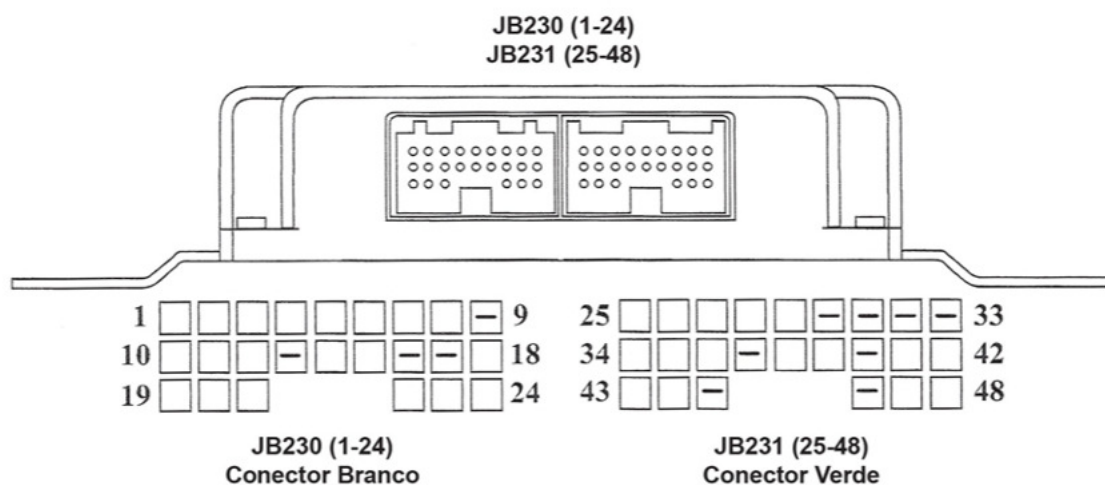
DIAGRAMA ELÉTRICO ENTRE TRANSMISSÃO E TCM (Jaguar x Type 32 bit TCM 2004)



Jaguar X Type 16 Bit TCM 2004



Jaguar X Type 32 Bit TCM 2004



Ciclo compreensivo de trabalho de monitoramento dos componentes da transmissão

O ciclo compreensivo de trabalho de monitoramento dos componentes da transmissão vai "inspecionar" todos os componentes da transmissão.

1-Motor e transmissão à temperatura normal de funcionamento. Ignição DESLIGADA. Certifique-se que o modo esportivo na esteja selecionado.

2-Seleciona a alavanca em P e ligue a ignição. Verifique se o mecanismo de travamento da alavanca está funcionando tentando mover a alavanca sem pressionar o pedal do freio. Verifique se a letra P está iluminada.

3-Mantenha pressionado o pedal do freio. Mova a alavanca seletora para a posição R. Verifique se a letra R se ilumina.

4-Aplique o freio de estacionamento. Mantenha pressionado o pedal do freio. Tente funcionar o motor. O motor não deverá funcionar.

5-Mova alavanca seletora para a posição N. Verifique se a letra N se ilumina. Funcione o motor.

6-Com o pedal de freio pressionado e o freio de estacionamento aplicado, mova alavanca seletora para as outras posições no console de mudanças (D,4,3,2) por cinco segundos. Verifique a iluminação das letras em cada posição.

7-Mova a alavanca seletora de volta para a posição 4. Verifique se a posição 4 acende.

8-Mova a alavanca seletora para a posição D. Verifique se a posição D acende.

9-Mova a alavanca de volta para a posição N. Verifique a iluminação da posição N.

10-Seleciona a posição R, solte o pedal de freio e dirija o veículo em Ré por um curto percurso e pare o veículo.

11-Seleciona a posição 2 e dirija o veículo até 65 km/h, mantendo esta velocidade por pelo menos 5 segundos.

12-Seleciona a posição 3 e mantenha a velocidade de 65 km/h por pelo menos cinco segundos.

13-Seleciona a posição 4 e mantenha a velocidade de 65 km/h por pelo menos cinco segundos.

14-Seleciona a posição D e acelere até a velocidade de no mínimo de 80 km/h. Mantenha a velocidade variando entre 80 e 130 km/h por pelo menos 1,7 quilômetros.

15-Pare o veículo, NÃO desligue o motor. Inspeção quanto a códigos de falha.

***Está precisando de mais
MANUAIS TÉCNICOS?***

***Só a AutoTrans tem o
maior acervo de manuais
do mercado!***

***e o maior acervo de
manuais traduzidos***

***e ainda diversos boletins
técnicos para facilitar o seu
reparo!***



(Página Deixada em Branco)

Legenda da figura da página 87:

Y117=Corpo de válvulas da caixa de velocidades
X1= Ficha de transmissão de dados
F= Fusível
S1= Interruptor da ignição
I5= Interruptor da ignição - ignição LIGADA
S13= Interruptor da posição do pedal do travão
S249= Interruptor das mudanças da caixa de velocidades
S61= Interruptor do kickdown da caixa de velocidades
E31= Luz da alavanca selectora da caixa de velocidades
E21= Luz de marcha atrás, direita
E20= Luz de marcha atrás, esquerda ou única
H27= Luz(es) avisadora(s) das mudanças da caixa de velocidades
A57= Módulo de controle da caixa de velocidades
A16= Módulo de controle do ABS
A35= Módulo de controle do motor
A75= Módulo de controle dos instrumentos
M1= Motor de arranque
31= Negativo da bateria (-)
A5= Painel de instrumentos
EP2= Ponto de ligação à massa 2
EP3= Ponto de ligação à massa 3
EP4= Ponto de ligação à massa 4
30= Positivo da bateria (+)
K216= Relé do sistema da caixa de velocidades
B33= Sensor da velocidade do veículo
B134= Sensor da velocidade do veículo da caixa de velocidades
Y 97=Válvula de controle das mudanças da caixa de velocidades

bl = azul
gn = verde
rt = vermelho
og = cor de laranja
x = cabo entrançado
br = castanho
gr = cinzento
sw = preto
hbl = azul claro
y = alta tensão
el = cor de creme
nf = neutro
vi = roxo
hgn = verde claro
z = ligação sem cabo
ge = amarelo
rs = cor de rosa
ws = branco
rbr = castanho-avermelhado

DTC DO MAZDA (Códigos de Falhas)

DTC	Número
P0116	Problema de desempenho no circuito ECT
P0117	Sinal baixo de entrada do ECT
P0118	Sinal alto de entrada do ECT
P0121	TPS travado fechado
P0122	Sinal baixo de entrada do TPS
P0123	Sinal alto de entrada do TPS
P0705	Malfuncionamento do circuito do interruptor de posição da alavanca (TR)(Curto à tensão)
P0706	Malfuncionamento do circuito do interruptor de posição da alavanca (TR) (Curto circuito ou circuito aberto)
P0711	Malfuncionamento do circuito do sensor de temperatura da transmissão (TFT) (travado)
P0712	Malfuncionamento do circuito do sensor de temperatura da transmissão (TFT) (Curto circuito)
P0713	Malfuncionamento do circuito do sensor de temperatura da transmissão (TFT) (Circuito aberto)
P0715	Malfuncionamento do sensor de rotação de entrada da turbina
P0720	Malfuncionamento do circuito do sensor de velocidade do veículo (VSS)
P0740	Malfuncionamento do sistema da embreagem do conversor de torque (TCC)
P0743	Malfuncionamento do solenóide da embreagem do conversor de torque (TCC)
P0748	Malfuncionamento do circuito do solenóide de controle de pressão
P0751	Malfuncionamento do solenóide de mudança A (travado desligado)
P0752	Malfuncionamento do solenóide de mudança A (Travado ligado)
P0753	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança A (Aberto ou curto circuito)
P0756	Malfuncionamento do solenóide de mudança B (Travado desligado)
P0757	Malfuncionamento do solenóide de mudança B (Travado ligado)
P0758	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança B (Aberto ou curto circuito)
P0761	Malfuncionamento do solenóide de mudança C (Travado desligado)
P0762	Malfuncionamento do solenóide de mudança C (Travado ligado)
P0763	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança C (Aberto ou curto circuito)
P0768	Malfuncionamento do circuito do solenóide temporizador de redução (Aberto ou curto circuito)
P0773	Malfuncionamento do circuito do solenóide de controle do neutro (Aberto ou curto circuito)
P0778	Malfuncionamento do circuito do solenóide do freio 2-4 (Aberto ou curto circuito)
P0791	Malfuncionamento do circuito do sensor de rotação intermediária (Aberto ou curto circuito)
P0798	Malfuncionamento do circuito do solenóide da embreagem de alta (Aberto ou curto circuito)
P1710	Malfuncionamento do circuito de retorno à massa
U0073	Rede CAN desligada
U0100	o TCM não recebe sinais do PCM

DTC DA LAND ROVER FREELANDER (Códigos de Falhas)

DTC	Número
P0116	Sinal implausível do sensor ECT
P0117	Sinal do ECT em curto com a massa
P0118	Sinal do ECT aberto ou em curto com a bateria
P0122	TPS 1 aberto ou em curto com a bateria
P0123	TPS curto com a baeteria
P0702	Retorno à massa em curto com a bateria (massa dos sensores)
P0710	Sinal do sensor de temperatura do fluido da transmissão fora de faixa
P0715	Sem sinal do sensor de rotação da turbina
P0720	Sem sinal do sensor de velocidade do veículo
P0731	Relação da 1ª marcha fora de faixa
P0732	Relação da 2ª marcha fora de faixa
P0733	Relação da 3ª marcha fora de faixa
P0734	Relação da 4ª marcha fora de faixa
P0735	Relação da 5ª marcha fora de faixa
P0736	Relação da marcha à ré fora de faixa
P0740	Solenóide do lock up fora de faixa
P0743	Solenóide do lock up em curto com a massa ou alimentação
P0748	Solenóide de controle de pressão em curto com a massa ou alimentação
P0753	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança A (Aberto ou em curto à massa ou alimentação)
P0758	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança B (Aberto ou em curto à massa ou alimentação)
P0763	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança C (Aberto ou em curto à massa ou alimentação)
P0790	Sinais múltiplos de entrada do interruptor de modo
P1562	Alimentação de tensão fora de faixa
P1605	EATECU EEPROM com erro interno
P1715	Sem sinal do sensor de rotação intermediária
P1748	Circuito do solenóide do freio 2-4 (Aberto ou curto à massa ou alimentação)
P1785	Solenóide temporizador da embreagem de baixa (Curto à massa ou alimentação)
P1786	Solenóide temporizador de redução (Aberto ou curto à massa ou alimentação)
P1787	Solenóide temporizador do freio 2-4 (Aberto ou curto à massa ou alimentação)
P1815	Sinais de entrada do interruptor steptronic (modo manual) múltiplos ou sem sinal
P1840	Malfuncionamento da red CAN -
P1841	Monitoramento BUS desligado
P1842	Nível de monitoramento incompatível
P1843	Detectados nós faltando durante monitoramento
P1844	Erros de valores de RPM, ECT, TPS ou ângulo virtual do acelerador ou volume de redução de torque não obtido

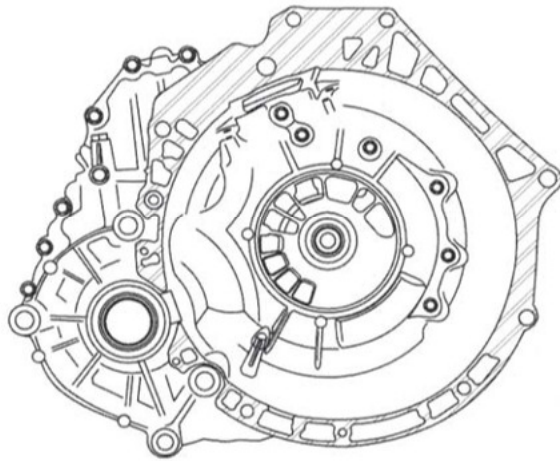
DTC DA VAG VW (Códigos de Falhas)

DTC	Número
00258	erro no circuito do Solenóide de mudança A N88 SV1 (Aberto ou curto circuito)
00260	erro no circuito do solenóide de mudança B N89 SV2 (Aberto ou curto circuito)
00262	Erro no circuito do solenóide temporizador da embreagem de baixa (Aberto ou em curto)
00264	Erro no circuito do solenóide da embreagem do conversor de torque (TCC) (Aberto ou em curto) N91 SV4
00266	Erro no circuito do solenóide de mudança C (Aberto ou em curto) N92 SV5
00268	Erro no circuito do solenóide de controle de pressão N93 SV6 - (Aberto ou em curto)
00281	Falha no circuito do sensor de velocidade do veículo (VSS)/sensor de rotação do eixo de saída (OSS)
00293	Erro no circuito do interruptor de posição da alavanca (TR)
00296	Falha do interruptor do kickdown - sinal de borboleta totalmente aberta durante marcha lenta
00300	Erro no circuito do sensor de temperatura do fluido da transmissão (TFT)
00347	Erro no circuito do solenóide temporizador de redução N281 - SV8 (Aberto ou curto circuito)
00348	Erro no circuito do solenóide temporizador do freio 2/4 N282-SV9 (Aberto ou curto circuito)
00349	Erro no circuito do solenóide do freio 2/4 N283-SV10 (Aberto ou curto circuito)
00350	Erro no circuito de retorno à massa (aberto ou curto circuito)
00351	Erro C no circuito do sensor de rotação intermediária
00529	Erro do TCM ao ECM (Sem sinal de velocidade)
00532	Tensão de alimentação fora de faixa
00652	Erro de faixa de marcha por causa mecânica ou hidráulica.
00777	Sinal do TPS não registrado
01166	Sinal de torque do motor inexistente - sinal incompatível - sinal fora de tolerância
01192	Patinação da embreagem do conversor de torque por causas mecânicas ou hidráulicas
01236	Solenóide trava da alavanca seletora (Aberto ou curto circuito)
01312	Linha de dados do conjunto motriz falho / sem comunicação
01314	Modulo de controle do motor sem comunicação / equipamento errado
01316	Sem comunicação com modulo ABS
018108	Sinal incompatível do sensor de pressão do freio
17101	Erro do sinal do sensor de rotação da turbina
65535	Falha no módulo de controle (TCM)

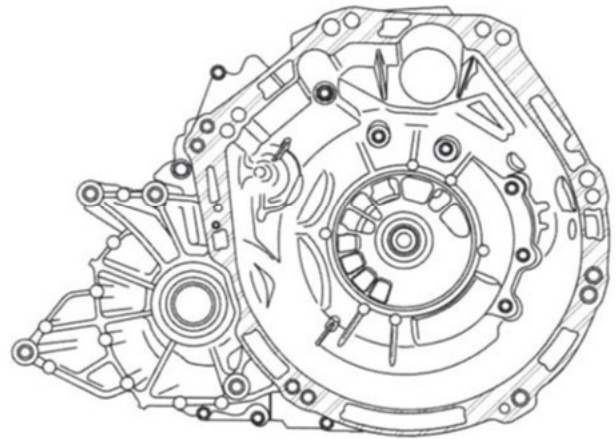
DTC DO JAGUAR X TYPE (Códigos de Falhas)

DTC	Número
P0116	Desempenho / faixa do circuito do sensor ECT
P0117	Tensão alta no circuito do sensor ECT (Temperatura do líquido de arrefecimento muito baixa)
P0118	Tensão baixa no circuito do sensor ECT (Temperatura do líquido de arrefecimento muito alta)
P0121	Faixa do TPS / desempenho (TP1 comparado com TP2)
P0122	Baixa tensão do circuito do sensor TP1
P0123	Alta tensão do circuito do sensor TP1
P0706	Sem sinal no circuito do sensor de posição da alavanca / sinal incorreto
P0710	Malfuncionamento do circuito do sensor TFT
P0715	Malfuncionamento do circuito do sensor de rotação da turbina
P0720	Malfuncionamento do circuito do sensor de rotação do eixo de saída
P0731	Relação da 1ª marcha fora de faixa
P0732	Relação da 2ª marcha fora de faixa
P0733	Relação da 3ª marcha fora de faixa
P0734	Relação da 4ª marcha fora de faixa
P0735	Relação da 5ª marcha fora de faixa
P0736	Relação da marcha a ré fora de faixa
P0740	Desempenho / mal funcionamento TCC
P0743	Malfuncionamento do circuito do solenóide do TCC
P0748	Malfuncionamento do circuito do solenóide de pressão (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P0753	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança A (Aberto ou curto a massa ou à tensão)
P0758	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança B (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P0763	Malfuncionamento do circuito do solenóide de mudança C (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P0778	Malfuncionamento do circuito do solenóide 2-4 (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P0791-TCM	Malfuncionamento do circuito do sensor de rotação intermediária
P0791-ECM	Malfuncionamento do circuito do sensor de rotação de saída
P0860	Malfuncionamento da rede CAN J Gate
P0915	Falha do sinal J Gate
P1573	Erro do ângulo do TPS
P1601	ECM ou TCM incorreto instalado no veículo
P1603	Falha do EEPROM do TCM
P1710	Malfuncionamento dos circuitos de massa dos solenóides de controle
P1745	Malfuncionamento do circuito do solenóide temporizador da embreagem de baixa (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P1746	Malfuncionamento do circuito do solenóide temporizador de redução (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P1747	Malfuncionamento do circuito do solenóide temporizador do freio 2-4 (Aberto ou curto à massa ou à tensão)
P1777	Erro CAN de redução de torque
P1780	Malfuncionamento do circuito do interruptor D-4

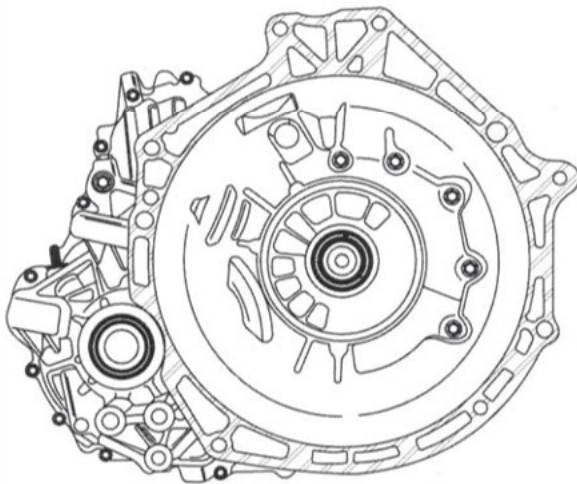
JF506E



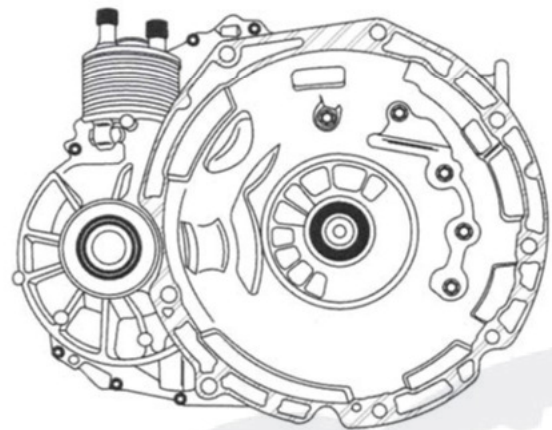
Jaguar



Freeland



Mazda



Volkswagen

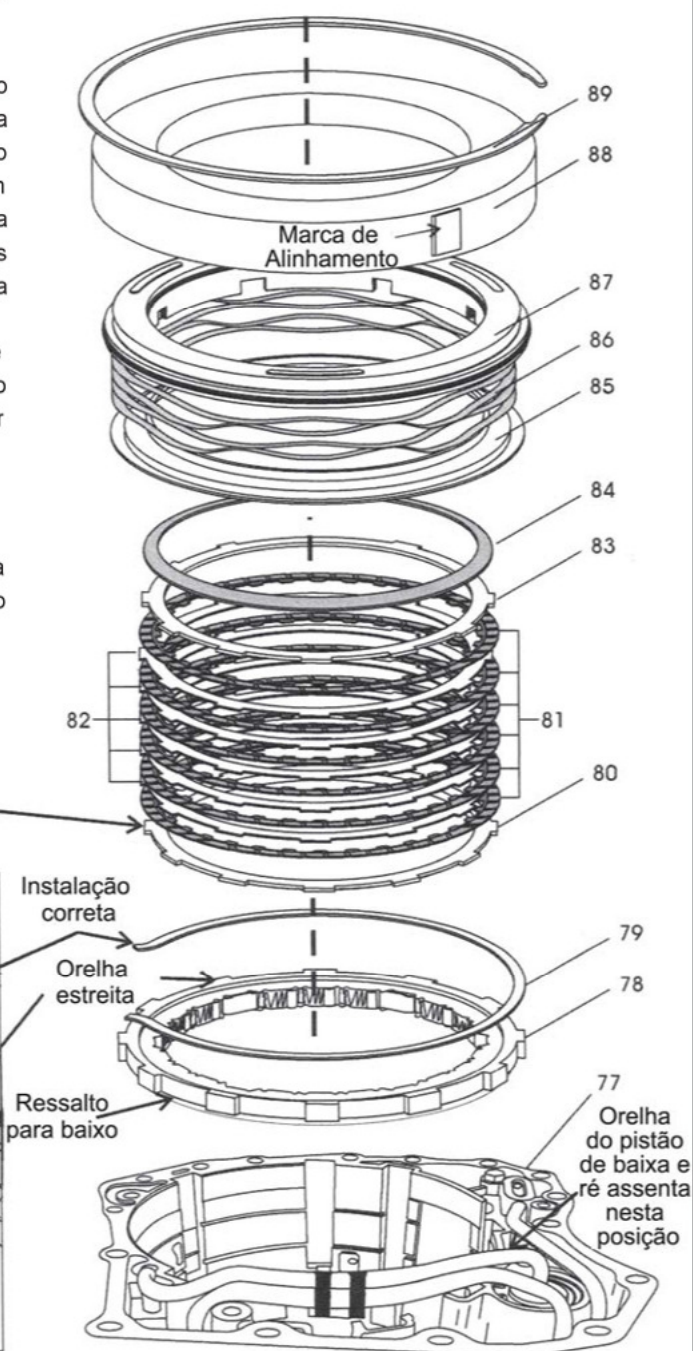
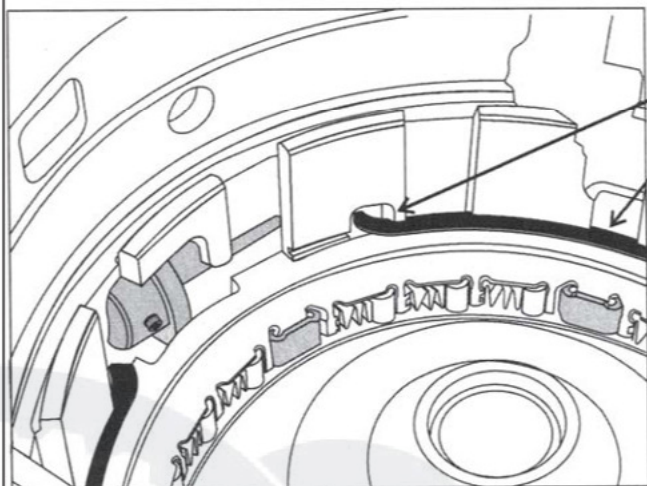
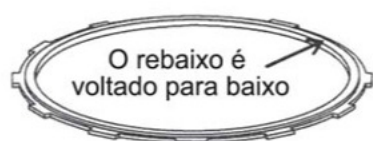
DETALHES DA INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DISCOS DA EMBREAGEM DE BAIXA E RÉ.

Conjunto da roda livre e embreagem de Baixa e Ré.

O conjunto mostrado na figura não poderá ser instalado incorretamente pois a configuração das estrias da carcaça permite apenas uma posição de montagem. Um método rápido de instalação é primeiro posicionar o lado com ressalto da carcaça da roda livre para baixo na carcaça (veja figura), alinhando ao mesmo tempo a orelha mais estreita da roda livre girando-a para a direita. O anel trava da roda livre assenta corretamente na carcaça encaixando-se as dobras de suas pontas conforme mostrado a seguir. Observe que o primeiro disco metálico que apóia na trava possui um rebaixo que deve ficar voltado para a trava, conforme a figura mostra.

Siga montando o pacote de discos alternando-os corretamente.

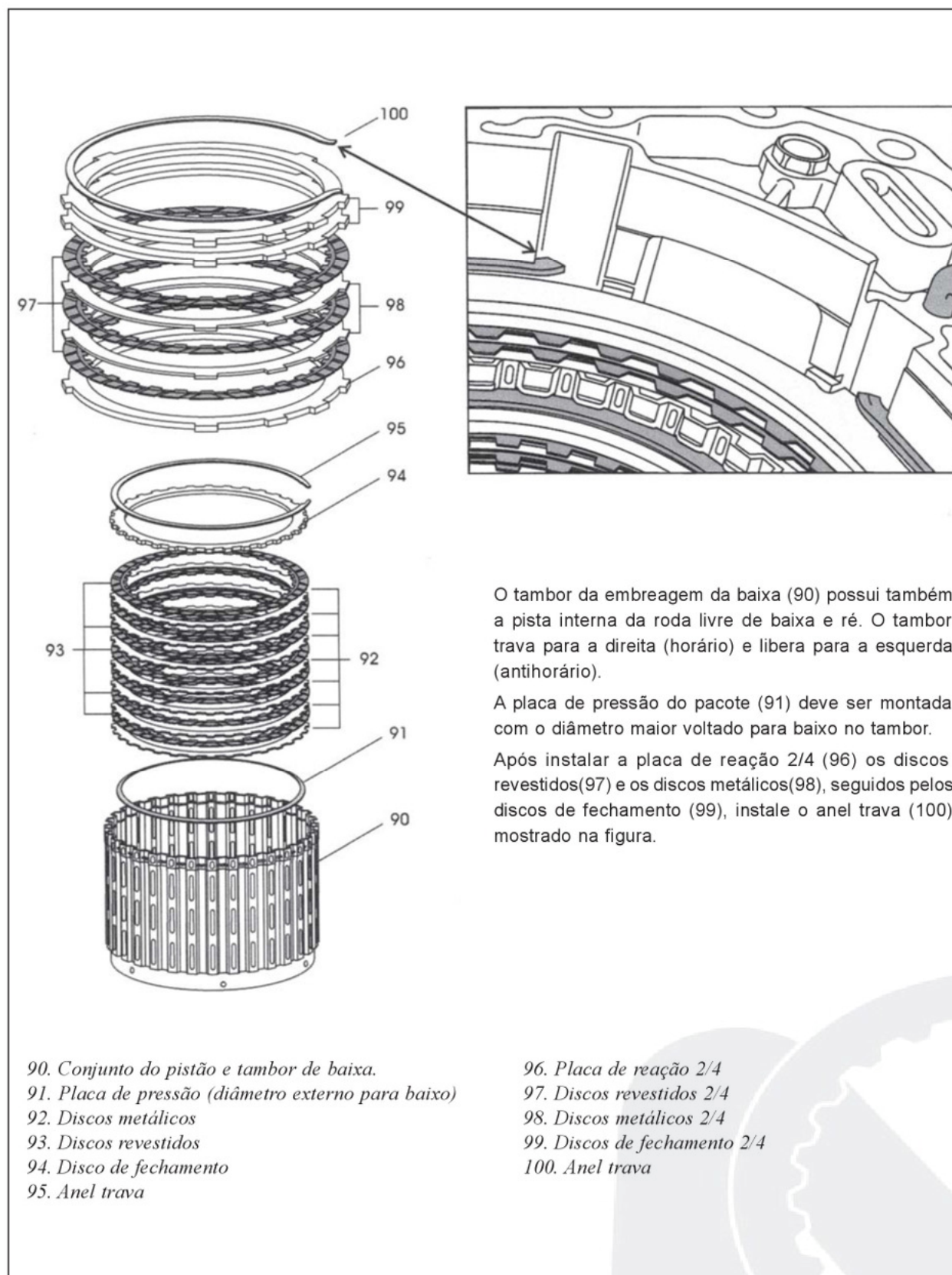
O retentor do pistão de baixa e Ré deverá ter sua orelha encaixada corretamente na carcaça conforme mostrado na figura, para posicionar corretamente o furo de alimentação do pistão na carcaça.



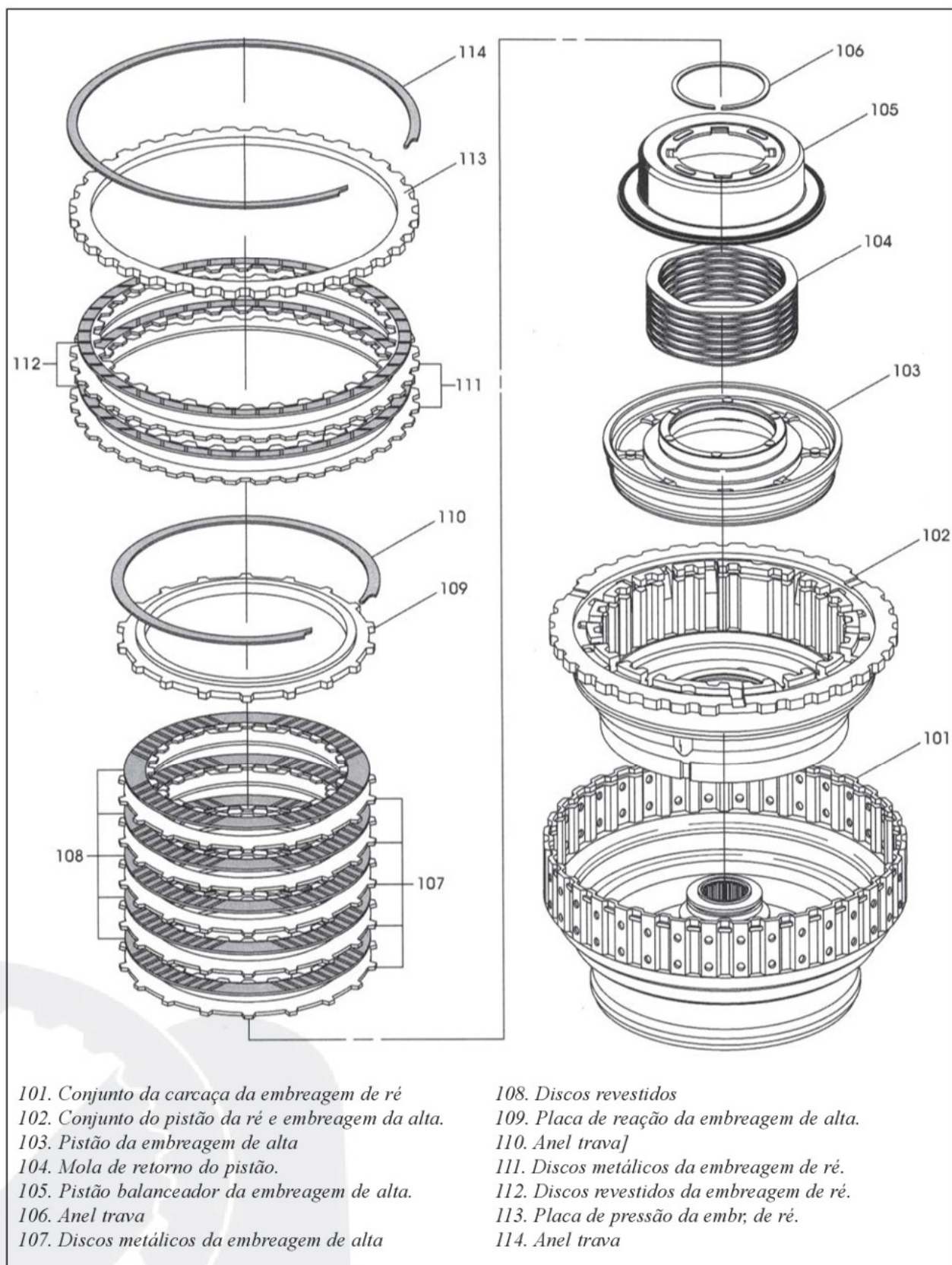
- 77. Carcaça
- 78. Roda livre de baixa e Ré
- 79. Anel trava da Roda livre
- 80. Placa metálica da embr. De baixa e Ré
- 81. Discos revestidos
- 82. Discos metálicos
- 83. Placa de reação da embr. De baixa e Ré

- 84. Placa de pressão (Diâmetro externo para baixo)
- 85. Retentor da mola
- 86. Mola de retorno do pistão
- 87. Pistão de baixa e ré
- 88. Retentor do pistão de baixa e ré
- 89. Anel trava do retentor

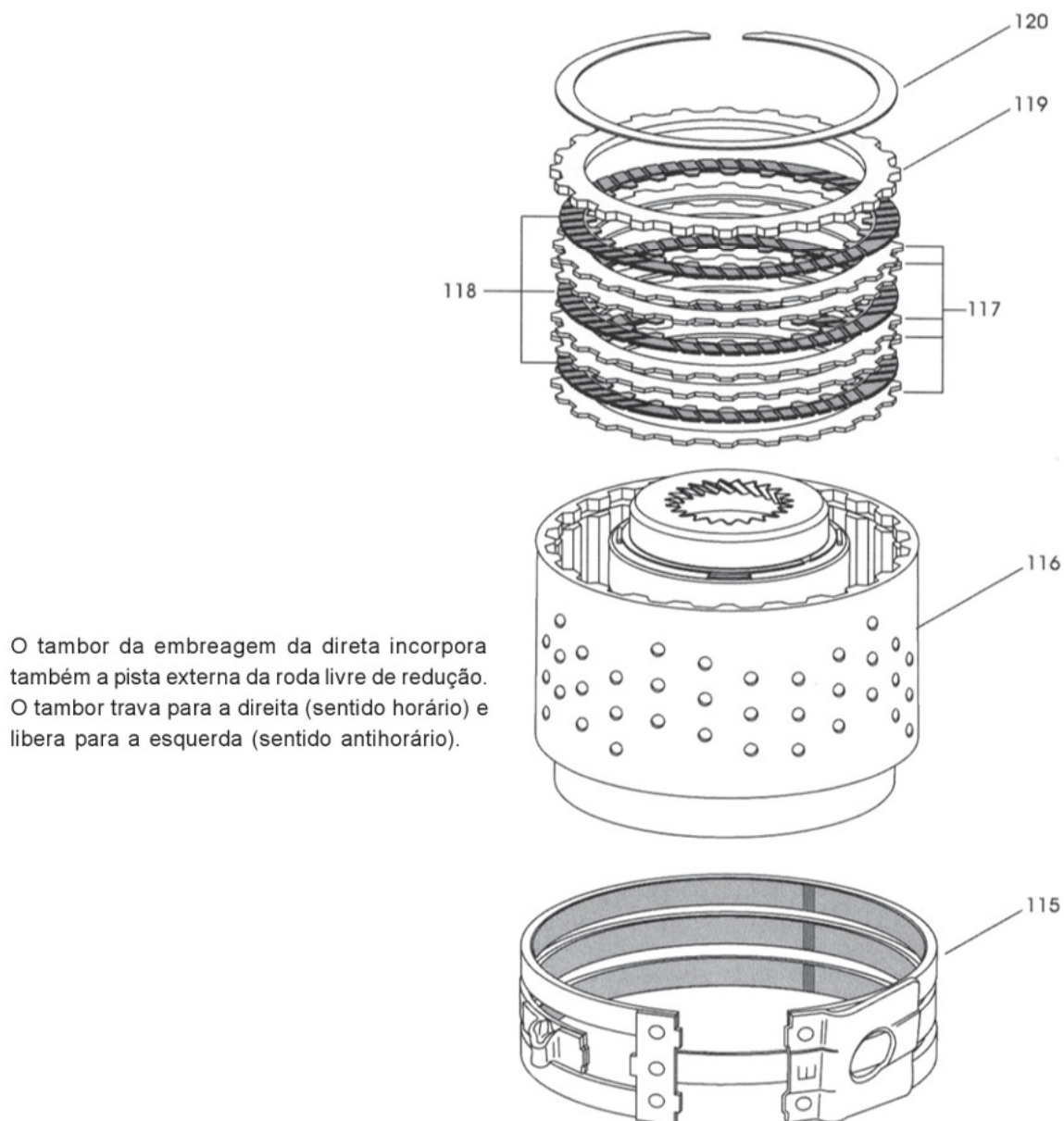
DETALHES DA INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DISCOS DA EMBREAGEM DE BAIXA E RÉ (continuação)



DETALHES DA INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DISCOS DA EMBREAGEM DE BAIXA E RÉ (continuação)



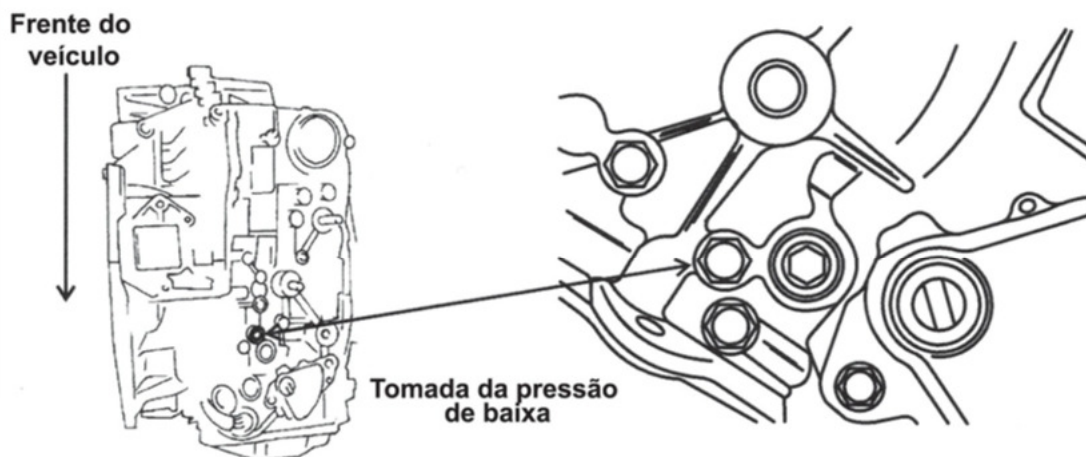
DETALHES DA INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DISCOS DA EMBREAGEM DE BAIXA E RÉ (continuação)



O tambor da embreagem da direta incorpora também a pista externa da roda livre de redução. O tambor trava para a direita (sentido horário) e libera para a esquerda (sentido antihorário).

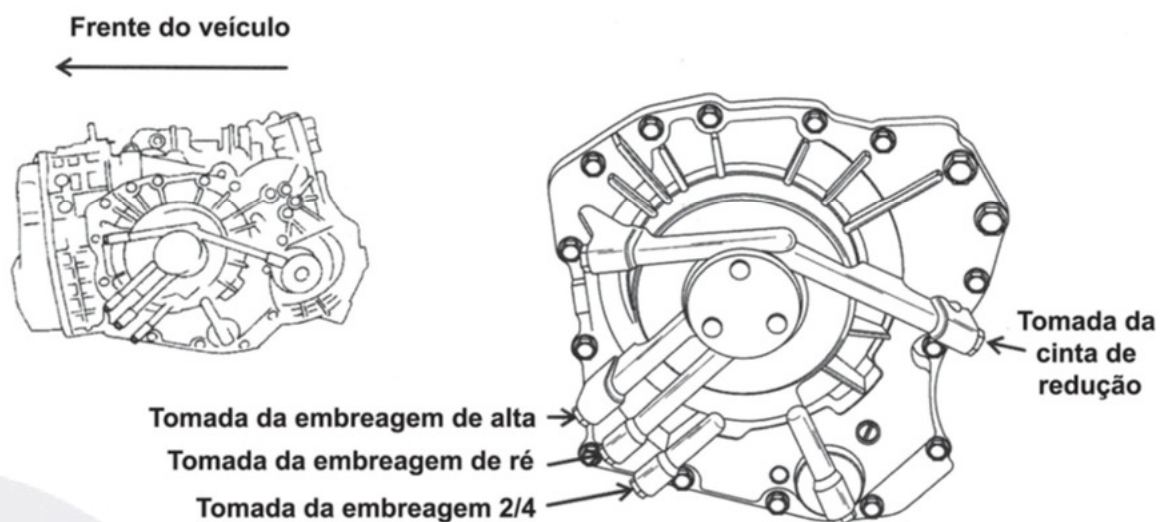
- 115. Cinta de redução
- 116. Conjunto do pistão e tambor da embreagem direta.
- 117. Discos metálicos da embr. Da direta.
- 118. Discos revestidos da embr. Da direta.
- 119. Placa de pressão da embreagem direta.
- 120. Anel trava.

LOCALIZAÇÃO DAS TOMADAS DE PRESSÃO



Pressão de baixa na posição D e freio aplicado: 42 a 71 psi com acelerador fechado.

Pressão de baixa na posição D e freio aplicado: 186 a 215 psi com acelerador totalmente pressionado.



Pressão de ré na posição D e freio aplicado: 80 a 109 psi com acelerador fechado.

Pressão de ré na posição D e freio aplicado: 225 a 254 psi com acelerador totalmente pressionado.

TRANSMISSÃO JATCO JF 506-E

APLICAÇÃO: JATCO JF 506-E

VEÍCULOS: AUDI A3 TURBO, GOLF GTI, JAGUAR, LAND ROVER, FREELANDER

Reclamação: Destruição do conjunto planetário de saída, após reforma da transmissão, utilizando kit de juntas não original VW/Audi.

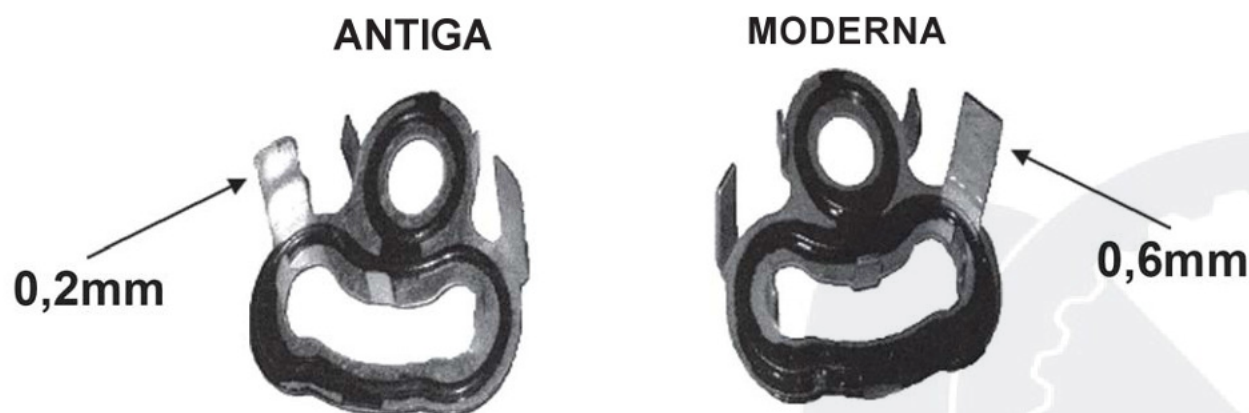
Foi detectada a possibilidade de ocorrer falha de lubrificação do conjunto planetário da transmissão JATCO JF 506 após reforma da mesma, na utilização de kit de juntas não original.

Após pesquisas, constatou que o vedador da carcaça PI#58550, conforme figura abaixo, é utilizado em duas espessuras de chapa distintas.

A primeira utilizada até os modelos 2002, possui espessura da alma de aço de 0,2 mm, enquanto que os modelos 2003 em diante são fabricadas na espessura de 0,6 mm (três vezes mais grossa), e sendo assim, os dois modelos não são intercambiáveis.

Para as transmissões que utilizam o modelo mais antigo, (0,2 mm) a nova junta que vem no kit PRECISION serve perfeitamente, porém para os modelos que utilizam a junta com 0,6 mm de espessura, recomenda-se manter a junta original, uma vez que não há fornecimento de uma nova nesta espessura, dentro do kit.

A não observância destas instruções poderá acarretar a destruição do conjunto planetário de saída, uma vez que a vedação do circuito de lubrificação das planetárias é feita por esta junta.



Procedimentos para verificação do fluido:

1. Remova o tampão Allen 5 mm localizado na parte inferior da carcaça da transmissão;
2. O veículo deverá estar frio (até 50° C) posicionado no elevador, motor em marcha lenta, alavanca em "P";
3. Ao soltar-se o tampão Allen 5 mm, o óleo deverá escorrer ligeiramente do furo. Caso contrário, abasteça a transmissão em quantidades de 0,5 litros até ocorrer o escoamento do óleo.

Fluido recomendado: Dexron III Sintético

Quantidade: 6,8 litros (quantidade total)

Troca parcial: 4,0 litros



ANOTAÇÕES

[illegible]

ANOTAÇÕES

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. In the bottom-left corner, there is a faint, light-colored graphic element that appears to be a stylized profile of a person's head and shoulder, possibly representing a student or a character. The overall appearance is that of a clean, unused notebook page.

ANOTAÇÕES

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. In the bottom right corner, there is a faint, light-grey pencil sketch of a mountain range, featuring several peaks and ridges. The rest of the page is empty except for the lines.

ANOTAÇÕES

[illegible]

ANOTAÇÕES

[illegible]

Todo o conteúdo deste manual está protegido pelas leis internacionais de direitos autorais. Sua utilização para divulgação, duplicação ou qualquer outro fim, sem prévia autorização de seus criadores, é proibida, com o infrator ficando sujeito às penalidades previstas pela lei.

