

Manual de Reparações

Transmissão Automática

CVT – Honda FIT



Introdução

A finalidade deste manual é oferecer ao técnico reparador de transmissão automática, a maior quantidade de informações sobre a transmissão automática - CVT Honda FIT.

As informações aqui contidas são as mais completas e atualizadas até o momento da produção deste manual. Para simplificar o seu uso, os termos técnicos utilizados para identificar peças e componentes da transmissão automática são os mais comuns possíveis.

Este manual cobre os procedimentos de diagnóstico, desmontagem, reparação, descrição dos componentes internos, vistas explodidas, montagem e especificações.

Os padrões de segurança devem ser observados, para evitar acidentes pessoais ou danos ao veículo. Use somente ferramentas apropriadas e siga as recomendações do fabricante quanto à aplicação das mesmas.

Brasil Automático Treinamentos e Manuais Técnicos
“A sua referência em Câmbio Automático”

site: www.brasilautomatico.com.br

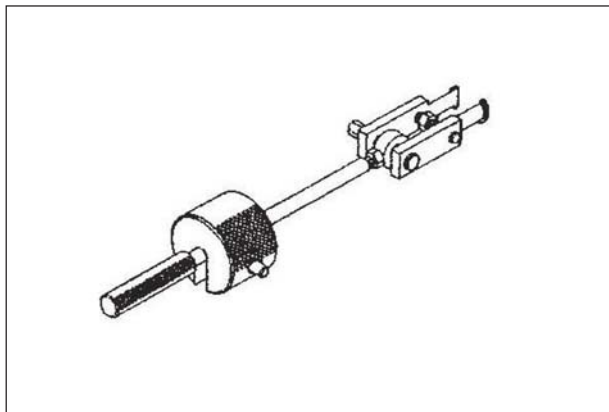
e-mail: atendimento@brasilautomatico.com.br



CONTEÚDO

Introdução	3
Informações Gerais sobre o Diagnóstico de Falhas	11
Descrição do Sistema	32
Sistema Interlock da Transmissão Automática	133
Carcaça do Volante do Motor	146
Tampa Final	151
Carcaça Intermediária/Carcaça da Transmissão	152
Eixo de Admissão	154
Embreagem à Frente	156
Eixo da Polia Motora	159
Diferencial da CVT	171





Ferramentas Especiais

07JAC-PH80000

(1) Conjunto do Extrator Ajustável do Rolamento

07JAC-PH80100

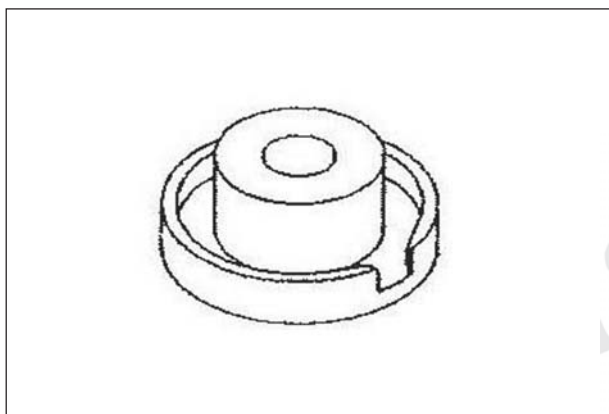
(1) Adaptador do Extrator do Rolamento

07JAC-PH80200

(1) Conjunto do Cabo do Extrator

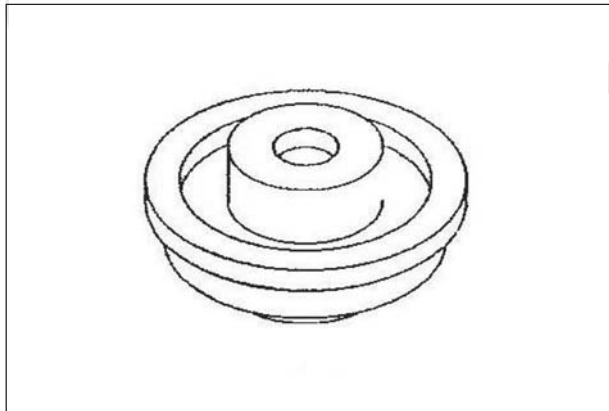
07741-0010201

(1) Contrapeso do Extrator



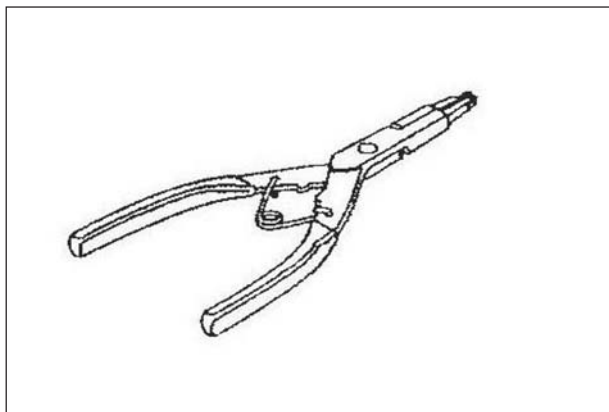
07JAD-PH80101

(1) Adaptador do Instalador



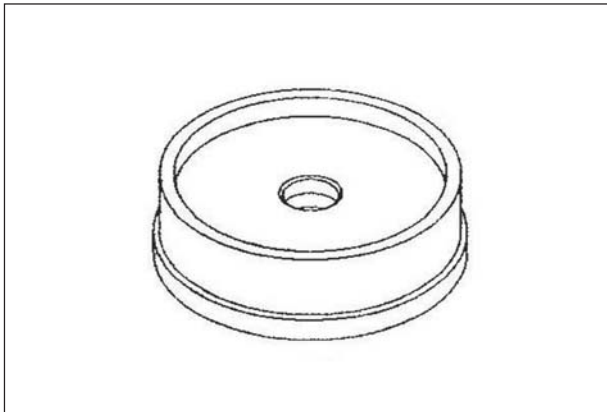
07JAD-PN00100

(1) Adaptador do Instalador do Vedador de Óleo,
64 x 72 mm



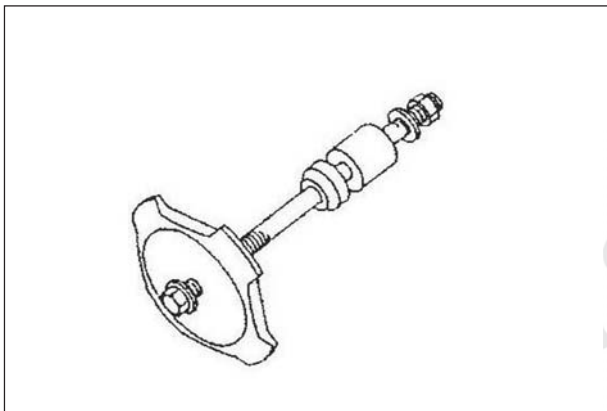
07LGC-0010100

(1) Alicates para Anéis-trava



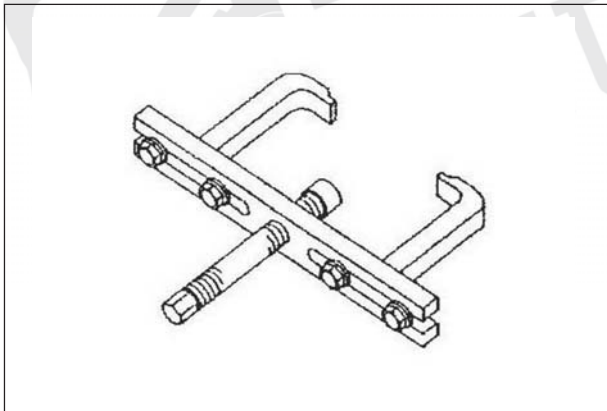
07NAD-PX40100

(1) Adaptador para Cabo Instalador



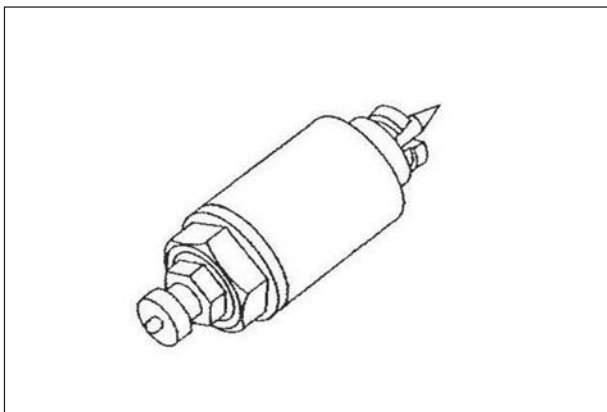
07TAE-P4V0110

(1) Compressor da Mola do Freio da Ré



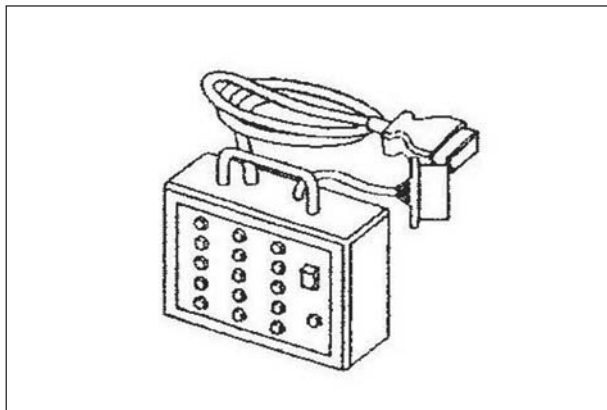
07TAE-P4V0120

(1) Extrator da Embreagem da Partida



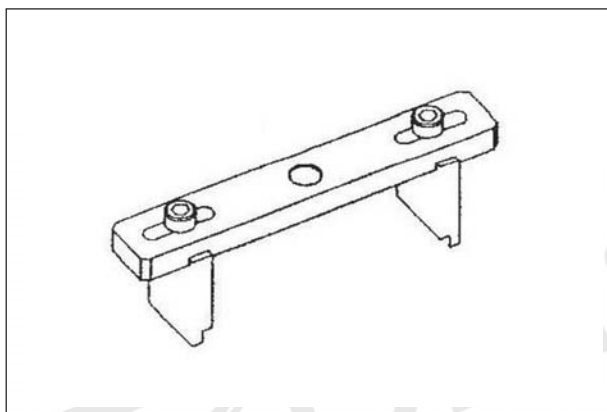
07TAE-P4V0130

(1) instalador da Embreagem da Partida



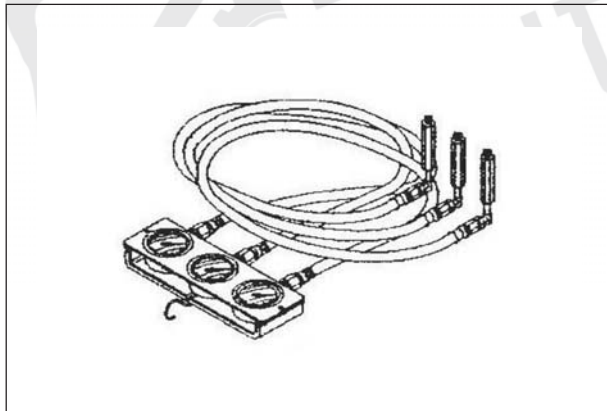
07WAJ-0010100

(1) Caixa de Terminais do DLC



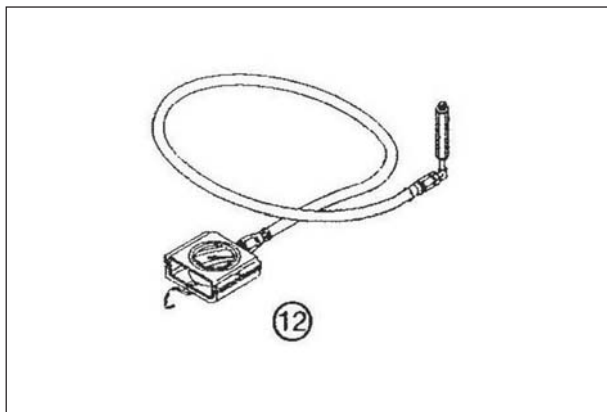
07ZAE-PRP0100

(1) Adaptador do Compressor da Embreagem



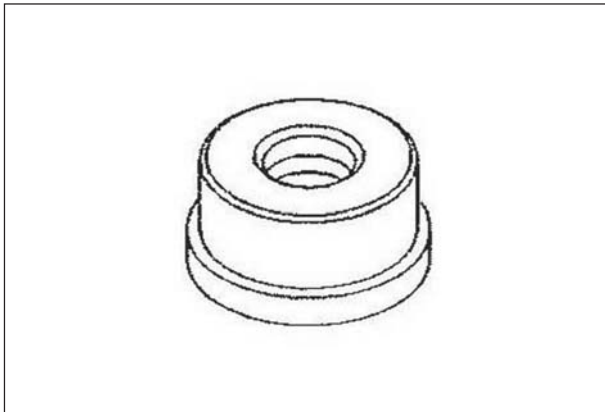
07406-0020004

(1) Conjunto de Manômetros de Fluido da T/A



07406-0070001

(1) Manômetro de Fluido da T/A



07746-0010200

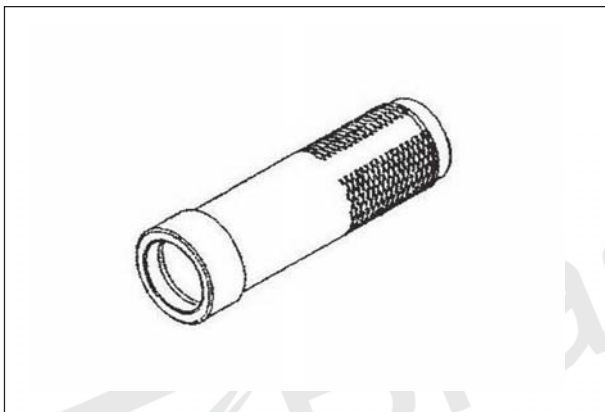
(1) Adaptador do Instalador, 37 x 40 mm

07746-0010500

(1) Adaptador do Instalador, 62 x 68 mm

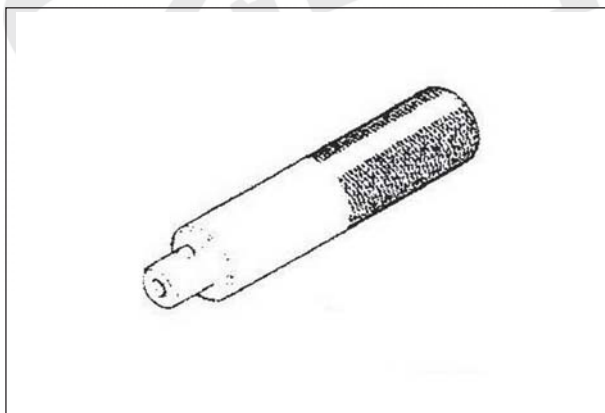
07746-0010600

(1) Adaptador do Instalador, 72 x 75 mm



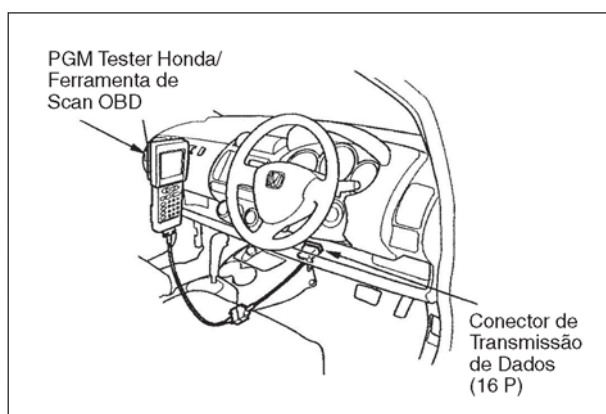
07746-0030100

(1) Instalador D.I. 40 mm



07749-0010000

(1) Cabo Instalador



Informações Gerais sobre o Diagnóstico de Falhas

Verificação do Código de Diagnóstico de Falhas (DTC) com PGM Tester Honda/ Ferramenta de Scan

Quando o PCM detecta alguma anormalidade nos sistemas de entrada ou de saída, geralmente a luz indicadora da posição no conjunto dos instrumentos irá piscar e/ ou a Luz de Advertência de Falha (MIL) acenderá.

Quando o Conector de Transmissão de Dados (DLC) 16P (localizado sob o painel de instrumentos, no lado do motorista) é conectado à Ferramenta de Scan OBD ou ao PGM Tester Honda, conforme mostrado, ele indicará o Código de Diagnóstico de Falhas (DTC).

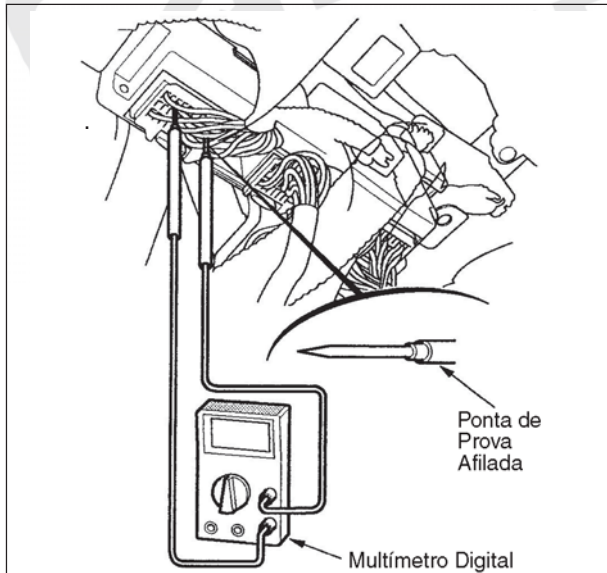
Caso a luz indicadora da posição ou a MIL (luz de advertência de falha) tenha acendido, ou ainda se existe a suspeita de um problema de dirigibilidade, siga este procedimento:

1. Conecte a Ferramenta de Scan OBD ou o PGM Tester Honda ao conector 16P do DLC. (Consulte o Manual de Operação da Ferramenta de Scan OBD ou do PGM Tester Honda para obter informações específicas. Se estiver usando o PGM Tester Honda, certifique-se de que seja do tipo DTC SAE.)
2. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e observe o DTC indicado na tela.
3. Anote todos os DTCs relativos aos sistemas de combustível e emissões, os DTCs do sistema da CVT e os dados congelados.
4. Caso exista algum DTC relativo aos sistemas de combustível e emissões, verifique primeiro o sistema indicado por este DTC, exceto para o DTC P0700. Esse DTC indica que existe um ou mais DTCs da CVT e que nenhum problema relativo aos sistemas de combustível e emissões foi detectado no circuito do PCM
5. Reinicie o DTC armazenado no PCM utilizando a Ferramenta de Scan OBD ou o PGM Tester Honda.

6. Calibre o sinal de retroalimentação para o controle da embreagem de partida (consulte a página 14-85).
7. Dirija o veículo por vários minutos nas mesmas condições indicadas pelos dados congelados ou em velocidades acima de 50 km/h e, em seguida, verifique novamente os DTCs. Se algum DTC da CVT for indicado de novo, vá para o índice do Diagnóstico de Falhas do DTC. Se não for indicados DTC, há um problema intermitente no circuito. Certifique-se de que todos os pinos e terminais do circuito estejam bem conectados.
8. Introduza as estações de rádio pré-programadas e ajuste o relógio.

NOTA:

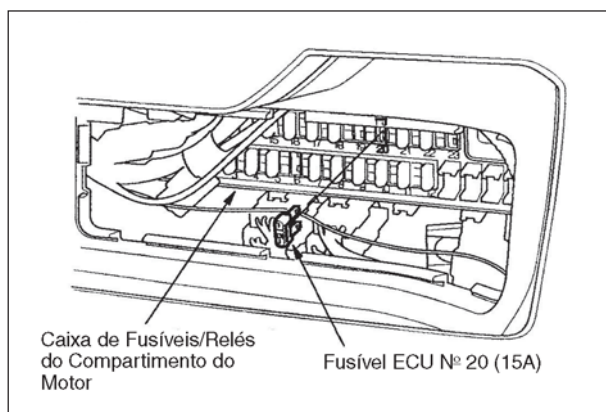
Você também pode verificar os DTCs com o sinal SCS dos terminais em curto-circuito, usando a ferramenta especial (Caixa de Terminais do DLC 07WAJ-0010100) (veja a seção Suplemento).



Procedimento para Diagnóstico de Falhas nos Circuitos do PCM

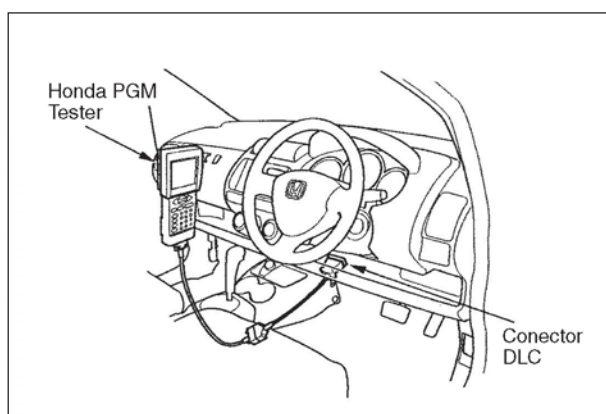
Como diagnosticar falhas nos circuitos do PCM

1. Remova a tampa do porta-luvas e o porta-luvas.
2. Remova a tampa inferior do lado do passageiro e então remova a tampa de acesso.
3. Inspeção o circuito no PCM, de acordo com o diagnóstico de falhas DTC, utilizando um multímetro digital e ponta de prova afilada, conforme mostrado.
4. Se não for possível acessar o lado da fiação do conector ou se o lado da fiação estiver selado, solte o conector e utilize a ponta de prova afilada do multímetro para testar os conectores pelo lado dos terminais. Nunca force a ponta de prova afilada para dentro do conector.



Procedimentos de Reinicialização do PCM

1. Anote as frequências pré-ajustadas nos botões do rádio.
2. Desligue o interruptor de ignição (OFF).
3. Remova o fusível ECU nº 20 (15A) na caixa de fusíveis/ relés do compartimento do motor por mais de 10 segundos.



Procedimento de Finalização da Sessão do Diagnóstico de Falhas

Este procedimento sempre deve ser efetuado após o diagnóstico de falhas.

1. Desligue o interruptor de ignição (OFF).
2. Desconecte o PGM Tester Honda do DLC.
3. Reinicie o PCM.
4. Calibre o sinal de retroalimentação para o controle da embreagem de partida (consulte a página 14-87).
5. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II).
6. Para se certificar que o problema foi reparado, faça o teste de rodagem do veículo por vários minutos a velocidades superiores a 50 km/h.

Índice do Diagnóstico de Falhas do DTC

Código SAE do DTC (Código Honda)	Item Detectado	Luz Indicadora da Posição 	MIL	Página
P1705 (5-1)	Interruptor de Posição da Transmissão (em curto com terra)	Pisca	Acesa	14-56
P1706 (6-1)	Interruptor de Posição da Transmissão (Circuito Aberto)	Apagada	Acesa	14-59
P1879 (32-1)	Válvula de Controle de Pressão da Embreagem de Partida da CVT	Pisca	Acesa	14-61
P1882 (33-1)	Solenóide do Inibidor	Pisca	Desligada	14-62
P1885 (34-1)	Sensor de Rotação da Polia Motora da CVT	Pisca	Desligada	14-63
P1886 (34-1)	Sensor de Rotação da Polia Movida da CVT	Pisca	Desligada	14-66
P1887 (53-1)	Circuito VABS	Pisca	Acesa	14-69
P1888 (36-1)	Sensor de Rotação da CVT	Pisca	Acesa	14-70
P1890 (42-1)	Sistema de Controle da Alavanca de Mudança	Pisca	Acesa	14-73
P1891 (43-1)	Sistema de Controle da Embreagem de Partida	Pisca	Acesa	14-74
P1894 (38-1)	Circuito da Válvula de Controle da Pressão da Polia Motora da CVT	Pisca	Acesa	14-75
P1895 (39-1)	Circuito da Válvula de Controle da Pressão da Polia da CVT	Pisca	Desligada	14-76

Índice de Diagnóstico de Sintomas

Estes sintomas NÃO registram códigos de diagnóstico de falhas (DTCs), nem fazem com que a luz indicadora da posição  pisque. Se a Luz de Advertência de Falha (MIL) estiver acesa ou a luz indicadora da posição  tenha piscado, verifique quanto à ocorrência de DTCs. Se o veículo apresentar algum dos sintomas da tabela abaixo, verifique as causas prováveis na sequência apresentada, até localizar o problema.

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Quando o interruptor de ignição é girado para a posição ON (II), a luz indicadora da posição  acende e permanece acesa, ou nunca se acende.	Problema no circuito indicador da posição 	Verifique o circuito indicador da posição  (consulte a página 14-116).
A alavanca seletora não pode ser movida da posição  enquanto o pedal do freio é pressionado.	Problema no sistema de travamento da alavanca seletora (sistema interlock)	Verifique o circuito de travamento da alavanca seletora do sistema Interlock (consulte a página 14-123).
O interruptor de ignição não pode ser movido da posição ACC (1) para LOCK (0), com a alavanca seletora na posição  , mesmo com a chave pressionada.	Problema no sistema de travamento da chave (sistema interlock)	Verifique o circuito de travamento da chave do sistema Interlock .

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
O motor funciona, mas o veículo não se move em nenhuma marcha.	1. Alojamento intermediário gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem de partida defeituosa. 4. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 5. Polia motora gasta ou danificada. 6. Polia movida gasta ou danificada. 7. Engrenagem secundária gasta ou danificada. 8. Planetária gasta ou danificada. 9. Conjunto da alavanca do batente gasto ou danificado. 10. Alavanca de controle gasta ou danificada. 11. Trava do Park ou eixo da trava gasto ou danificado. 12. Bomba de ATF desgastada ou engripada. 13. Baixo nível do ATF. 14. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 15. Corpo da válvula manual com defeito. 16. Linhas da junta ATF gastas ou danificadas. 17. PCM com defeito. 18. Interruptor da posição da transmissão com defeito. 19. Placa de acionamento do volante do motor gasta ou danificada. 20. Conjunto do volante do motor com defeito. 21. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão das polias acionadoras e acionada e a pressão da lubrificação. Se medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Verifique a indicação do indicador de posição  e verifique se existem conectores da solenóide e conectores do interruptor da posição da transmissão soltos.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
O veículo não se move nas posições D , S , e L .	1. Embreagem à frente com defeito. 2. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 3. Planetária gasta ou danificada. 4. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 5. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 6. Corpo da válvula manual com defeito, 7. PCM com defeito. 8. Interruptor da posição da transmissão com defeito. 9. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão da embreagem à frente. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga da extremidade da placa à parte superior do disco. Se a folga estiver fora de tolerância, inspeção os discos e platôs da embreagem quanto a desgaste e dano. Se os discos e platôs da embreagem estiverem desgastados e danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga com o platô da embreagem. • Verifique se existe cabo seletor solto na alavanca seletora e no eixo de controle da transmissão. • Verifique a indicação do indicador de posição D e verifique se existe conector do interruptor da posição da transmissão solto.
O veículo não se movimenta na posição R .	1. Embreagem à frente com defeito. 2. Freio da ré com defeito. 3. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 4. Conjunto da engrenagem satélite gasto ou danificado. 5. Planetária gasta ou danificada. 6. Coroa do motor gasta ou danificada. 7. Rolamento de agulha da poia motora gasto ou danificado. 8. Rolamento encosto de agulha no suporte da engrenagem satélite travado, gasto ou danificado. 9. Arruela de encosto no suporte da engrenagem satélite travada, gasta ou danificada. 10. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 11. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 12. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 13. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 14. Corpo da válvula manual com defeito. 15. Linhas da junta ATF gastas ou danificadas. 16. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 17. Interruptor da posição da transmissão com defeito.	• Verifique a pressão da embreagem à frente. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga da extremidade da placa à parte superior do disco. Se a folga estiver fora de tolerância, inspeção os discos e platôs da embreagem quanto a desgaste e dano. Se os discos e platôs da embreagem estiverem desgastados e danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga com o platô da embreagem. • Verifique se existe cabo seletor solto na alavanca seletora e no eixo de controle da transmissão. • Verifique a pressão do freio da ré. • Inspeção o pistão do freio e O-rings, Verifique o retentor flexível quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga do disco do freio ao platô. Se a folga estiver fora de tolerância, inspeção os discos e a placa do freto quanto a desgaste e dano. Se os discos e a placa estiverem desgastados ou danificados, substitua como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga com o platô do freio. • Verifique o rolamento de agulha e as arruelas de encosto no suporte da planetária quanto a desgaste e dano. Se o rolamento de agulha ou as arruelas de encosto estiverem desgastados ou danificados, substitua o rolamento de agulha ou as arruelas de encosto e ajuste a folga com o calço de encosto. • Verifique a indicação do indicador da posição R e verifique se os conectores das solenóides e conectores do interruptor de posição da transmissão estão soltos.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
0 motor pára quando a marcha é mudada da posição D para N	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Freio da ré com defeito. 3. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 4. Embreagem de partida com defeito. 5. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 6. Filtro do ATF entupido. 7. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 8. Corpo da válvula manual com defeito. 9. PCM com defeito. 10. Memória do sistema de controle da embreagem de partida com defeito. 11. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão do freio da ré. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspeção os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique a indicação da posição D e verifique se os conectores das solenóides e o conector do interruptor de posição da transmissão estão soltos. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
0 motor pára quando a marcha é mudada da posição R para N	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Embreagem à frente com defeito. 3. Embreagem de partida com defeito. 4. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 5. Suporte da planetária gasto ou danificado. 6. Rolamento de agulha de encosto travado, gasto ou danificado. 7. Arruela de encosto no suporte da planetária travada, gasta ou danificada. 8. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 9. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 10. Corpo da válvula manual com defeito. 11. PCM com defeito. 12. Memória do sistema de controle da embreagem de partida com defeito. 13. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique o rolamento de agulha e as arruelas de encosto no suporte da planetária quanto a desgaste e dano. Se o rolamento de agulha e as arruelas de encosto estiverem desgastados ou danificados, substitua o rolamento ou a arruela e ajuste a folga com o calço de encosto. • Verifique a indicação da posição D e verifique se os conectores das solenóides e o conector do interruptor de posição da transmissão estão soltos. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Não há mudança com rotação mais alta ou baixa	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Bomba do ATF desgastada, engripada ou com material estranho. 4. Nível baixo do ATF. 5. Filtro do ATF entupido. 6. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 7. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 8. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 9. Sensor de rotação da CVT com defeito. 10. PCM com defeito.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Se o filtro estiver entupido, localize os componentes danificados que causam resíduos. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos.
Aceleração deficiente	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Filtro do ATF entupido. 4. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 5. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 6. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 7. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 8. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 9. Sensor de rotação da CVT com defeito. 10. PCM com defeito. 11. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Se o filtro estiver entupido, localize os componentes danificados que causam resíduos. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Explosões enquanto dirige	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem à frente com defeito. 4. Freio da ré com defeito. 5. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 6. Embreagem de partida com defeito. 7. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 8. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 9. ATF deteriorado. 10. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 11. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 12. Corpo da válvula manual com defeito. 13. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 14. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 15. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 16. Sensor de rotação da CVT com defeito. 17. PCM com defeito. 18. Memória do sistema de controle da embreagem de partida com defeito.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores do chicote da solenóide soltos. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspecione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique a indicação da posição  e verifique se os conectores da solenóide estão soltos. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
Choque excessivo ao acelerar e desacelerar	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem à frente com defeito. 4. Freio da ré com defeito. 5. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 6. Embreagem de partida com defeito. 7. Folga incorreta do platô da embreagem de partida.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Choque excessivo ao acelerar e desacelerar	8. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 9. Nível baixo do ATF. 10. ATF deteriorado. 11. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 12. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 13. Corpo da válvula manual com defeito. 14. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 15. PCM com defeito. 16. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito. 17. Conjunto do conversor de torque com defeito.	• Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspeção os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique o nível do ATF e inspeção as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
Sem freio motor	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem à frente com defeito. 4. Tubo de alimentação da embreagem à frente danificado ou ovalizado. 5. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 6. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 7. Corpo da válvula manual com defeito. 8. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 9. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 10. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 11. Sensor de rotação da CVT com defeito. 12. PCM com defeito. 13. Memória do sistema de controle da embreagem de partida com defeito.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas		Observações
O veículo não se arrasta numa superfície plana nas posições D, S e L	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem à frente com defeito. 4. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 5. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 6. Nível baixo do ATF. 7. ATF deteriorado. 8. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 9. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 10. Corpo da válvula manual com defeito. 11. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 12. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 13. Sensor de rotação da CVT com defeito. 14. PCM com defeito. 15. Memória do sistema de controle da embreagem de partida com defeito. 16. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
O veículo se move na posição N; o ajuste do cabo seletor está adequado	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Embreagem à frente com defeito. 3. Freio da ré com defeito. 4. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 5. Polia motora gasta ou danificada. 6. Rolamento de agulha da polia motora engripado, gasto ou danificado. 7. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 8. Corpo da válvula manual com defeito.	• Verifique a pressão da embreagem à frente. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspecione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Mudança atrasada da posição N para D e de volta a N	1. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 2. Embreagem à frente com defeito. 3. Embreagem de partida com defeito. 4. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 5. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 6. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 7. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 8. Nível baixo do ATF. 9. Filtro do ATF entupido. 10. ATF deteriorado. 11. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 12. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 13. Corpo da válvula manual com defeito. 14. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 15. PCM com defeito. 16. Interruptor de posição da transmissão com defeito. 17. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Inspeccione o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeccione a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspeccione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique o nível do ATF e inspeccione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se conector do interruptor da posição da transmissão solto. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
Mudança atrasada da posição N para R e de volta a N	1. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 2. Freio da ré com defeito. 3. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 4. Molas de retorno/retentor do freio da ré gastos ou danificados. 5. Embreagem de partida com defeito. 6. Folga incorreta do platô da embreagem de partida.	• Verifique a pressão das árvores primária e secundária e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Mudança atrasada da posição N para R e de volta a N (cont.)	7. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 8. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 9. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 10. Nível baixo do ATF. 11. Filtro do ATF entupido. 12. ATF deteriorado. 13. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 14. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 15. Corpo da válvula manual com defeito. 16. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 17. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 18. PCM com defeito. 19. Interruptor de posição da transmissão com defeito. 20. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito.	• Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspeção os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique se existe um cabo seletor solto na alavanca de mudança e no eixo de controle da transmissão. • Verifique o nível do ATF e inspeção as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se conector do interruptor da posição da transmissão solto. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
Rotação do motor instável	1. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem à frente com defeito. 4. Freio da ré com defeito. 5. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 6. Embreagem de partida com defeito. 7. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 8. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 9. Bomba do ATF gasta, engripada ou com material estranho. 10. Baixo nível do ATF. 11. Filtro do ATF entupido. 12. ATF deteriorado.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspeção os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique se existe um cabo seletor solto na alavanca de mudança e no eixo de controle da transmissão. • Verifique o nível do ATF e inspeção as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Rotação do motor instável (cont.)	13. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 14. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 15. Corpo da válvula manual com defeito. 16. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 17. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 18. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 19. Sensor de rotação da CVT com defeito. 20. PCM com defeito. 21. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito. 22. Baixa potência do motor.	• Verifique a indicação de posição  e verifique se existe conector da posição da transmissão solto. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
Choque excessivo ao desligar	1. Embreagem à frente com defeito. 2. Freio da ré com defeito. 3. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 4. Embreagem de partida com defeito. 5. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 6. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 7. Baixo nível do ATF. 8. ATF deteriorado. 9. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 10. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 11. PCM com defeito. 12. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito. 13. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspecione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Vibração excessiva nas posições D, S, L e R	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Embreagem à frente com defeito. 3. Freio da ré com defeito. 4. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 5. Embreagem de partida com defeito. 6. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 7. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 8. Eixo de admissão gasto ou danificado. 9. ATF deteriorado. 10. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 11. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 12. Válvula solenóide do inibidor com defeito. 13. PCM com defeito. 14. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito. 15. Placa de acionamento do volante do motor gasta ou danificada. 16. Conjunto do volante do motor com defeito. 17. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspecione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Vibração excessiva da marcha lenta nas posições N e P	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Eixo de admissão gasto ou danificado. 3. Volante do motor e placa de acionamento gastos ou danificados. 4. Conjunto do volante do motor com defeito. 5. Baixa potência do motor.	Coloque a rotação da marcha lenta na especificação. Se ainda assim não ficar bom, ajuste os coxins do motor e da transmissão.
Ruído da transmissão nas posições N e P	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Eixo de admissão gasto ou danificado. 3. Suporte da planetária gasto ou danificado. 4. Rolamento de agulha do eixo de admissão engripado, gasto ou danificado. 5. Rolamento de agulha de encosto no suporte da planetária engripado, gasto ou danificado. 6. Arruela de encosto no suporte da planetária engripado, gasto ou danificado. 7. Bomba do ATF gasta, engripada ou material estranho na bomba do ATF. 8. Conjunto do volante do motor com defeito.	Verifique o rolamento de agulha e arruela de encosto no suporte da planetária quanto a desgaste e dano. Se o rolamento de agulha ou a arruela de encosto estiver desgastado ou danificado, substitua o rolamento ou a arruela e ajuste a folga com o calço de encosto.
Vibração em todas as posições	1. Volante do motor e platô gasto ou danificado 2. Conjunto do volante do motor com defeito	

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Rotação de alta stall	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da árvore danificado ou ovalizado. 3. Embreagem à frente com defeito. 4. Freio da ré com defeito. 5. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 6. Embreagem de partida com defeito. 7. Folga incorreta do platô da embreagem de partida. 8. Tubo de alimentação da embreagem de partida danificado ou ovalizado. 9. Bomba do ATF gasta, engripada ou com material estranho. 10. Baixo nível do ATF. 11. ATF deteriorado. 12. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 13. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 14. Corpo da válvula manual com defeito. 15. Linhas das juntas do ATF desgastadas ou danificadas. 16. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 17. Sensor de rotação da CVT com defeito. 18. PCM com defeito. 19. Interruptor de posição da transmissão com defeito. 20. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a pressão da embreagem à frente. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Inspeção o pistão da embreagem, válvula retentora do pistão da embreagem e O-rings. Verifique o retentor da mola quanto a desgaste e dano. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspecione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existe conector do interruptor da posição da transmissão solto. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Rotação de stall baixa	1. Conjunto da carcaça intermediária gasto ou danificado. 2. Tubo de alimentação da pressão da polia danificado ou ovalizado. 3. Embreagem de partida com defeito. 4. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 5. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 6. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 7. Sensor de rotação da CVT com defeito. 8. PCM com defeito. 9. Interruptor de posição da transmissão com defeito. 10. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito. 11. Baixa potência do motor.	• Verifique a pressão das polias motora e movida e a pressão da lubrificação. Se a medição da pressão for baixa ou inexistente, verifique a bomba de ATF. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existe conector do interruptor da posição da transmissão solto. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.
Trepidação ao desligar	1. Embreagem de partida com defeito. 2. ATF deteriorado. 3. Conjunto do corpo da válvula com defeito. 4. Conjunto do corpo da válvula de controle com defeito. 5. Sensores de rotação das polias motora e movida com defeito. 6. Sensor de rotação da CVT com defeito. 7. PCM com defeito. 8. Memória do sistema de controle da embreagem de partida no PCM com defeito.	• Verifique a indicação de posição  e verifique se existem conectores da solenóide soltos. • Verifique o nível do ATF e inspecione as linhas do radiador do ATF quanto a vazamento e conexões soltas. Se necessário, lave as linhas do radiador do ATF. • Calibre o sistema de controle da embreagem de partida.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
Ruídos da transmissão na posição R	1. Freio da ré com defeito. 2. Pistão do freio da ré engripado, gasto ou danificado. 3. Molas/retentor de retorno do freio da ré gasto ou danificado. 4. Eixo de admissão gasto ou danificado. 5. Suporte da planetária gasto ou danificado. 6. Engrenagem principal gasta ou danificada. 7. Coroa do volante do motor gasta ou danificada. 8. Rolamento de agulha do eixo de admissão engripado, gasto ou danificado. 9. Rolamento de agulha de encosto no suporte da planetária engripado, gasto ou danificado. 10. Arruela de encosto no suporte da planetária engripada, gasta ou danificada. 11. Conjunto da alavanca do batente gasto ou danificado. 12. Lingueta e eixo da lingueta do Park gastos ou danificados. 13. Mola da lingueta do Park gasta ou danificada.	• Verifique a pressão do freio da ré. • Inspeção o pistão do freio e O-rings. Inspeção a folga entre o disco superior e o separador da extremidade da embreagem. Se a folga estiver fora da tolerância, inspecione os discos e separadores da embreagem quanto a desgaste e danos. Caso estejam desgastados ou danificados, substitua-os como um conjunto. Se estiverem normais, ajuste a folga do separador da extremidade da embreagem. • Verifique o rolamento de agulha e as arruelas de encosto no suporte da planetária quanto a desgaste e dano. Se o rolamento de agulha ou a arruela de encosto estiver desgastado ou danificado, substitua o rolamento ou a arruela e ajuste a folga com o calço de encosto.
A alavanca seletora não funciona suavemente	1. Conjunto da alavanca do batente gasto ou danificado. 2. Alavanca de controle gasta ou danificada. 3. Lingueta e eixo da lingueta do Park gastos ou danificados. 4. Engrenagem do Park gasta ou danificada. 5. Mola da lingueta do Park gasta ou danificada. 6. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 7. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 8. Corpo da válvula manual com defeito. 9. Interruptor de posição da transmissão com defeito	Verifique se existe cabo seletor solto na alavanca seletora e o eixo de controle da transmissão.

Índice de Diagnóstico de Sintomas (continuação)

Sintomas	Causas Prováveis	Observações
A transmissão não engata na posição P ou a transmissão não pode mudar para outra posição	1. Conjunto da alavanca do batente gasto ou danificado. 2. Alavanca de controle gasta ou danificada. 3. Lingüeta e eixo da lingüeta do Park gastos ou danificados. 4. Engrenagem do Park gasta ou danificada. 5. Mola da lingüeta do Park gasta ou danificada. 6. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 7. Alavanca e pino da válvula manual gastos. 8. Corpo da válvula manual com defeito. 9. PCM com defeito. 10. Interruptor de posição da transmissão com defeito.	• Verifique se existe cabo seletor solto na alavanca seletora e o eixo de controle da transmissão. • Verifique a instalação da mola da lingüeta do Park. • Verifique a indicação de posição  e verifique se existe conector do interruptor da posição da transmissão solto.
Luz indicadora de posição da CVT não indica as posições da alavanca seletora	1. Conjunto da alavanca do batente gasto ou danificado. 2. Cabo seletor quebrado ou desajustado. 3. Interruptor de posição da transmissão com defeito.	• Verifique se existe cabo seletor solto na alavanca seletora e o eixo de controle da transmissão • Verifique a indicação de posição  e verifique se existe conector do interruptor da posição da transmissão solto.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Funcionamento Geral

A transmissão variável contínua é uma transmissão automática controlada eletronicamente, com polias motora e movida e correia metálica. A transmissão automática tem marchas à frente sem estágios e uma ré. A unidade completa está posicionada em linha com o motor.

Transmissão

Ao redor do lado externo do volante do motor está instalada uma coroa, à qual o pinhão do motor de partida se engrena durante a partida do motor. A transmissão tem quatro eixos paralelos: o eixo de admissão, a polia motora, a polia movida e a árvore final. A árvore de entrada está em linha com a árvore de manivelas do motor. As polias motora e movida consistem de polias móveis e montadas face a face. Ambas as polias são ligadas pela correia metálica.

A árvore de entrada inclui a engrenagem principal e as engrenagens planetárias com o suporte. O eixo da polia motora inclui a engrenagem da polia motora e a embreagem à frente. O eixo da polia movida inclui a polia movida, a embreagem de partida e a engrenagem da Segunda, integrada com a engrenagem do Park. O eixo da árvore final está posicionado entre a engrenagem da Segunda e a engrenagem da Final. O eixo da árvore final inclui a engrenagem da Final e a engrenagem da Segunda, que serve para mudar a direção da rotação, pois os eixos das polias motora e movida giram na mesma direção. Quando determinadas condições das engrenagens planetárias da transmissão são acopladas pela embreagem à frente e o freio da ré, o forque é transmitido da polia motora para a polia movida, fornecendo assim as posições, **L**, **S**, **D** e **R**.

Controle Eletrônico

O sistema de controle eletrônico inclui o Módulo de Controle da Transmissão e do Motor (PCM), sensores e válvulas solenóides. As mudanças são controladas eletronicamente, permitindo assim uma condução confortável sob quaisquer condições. O PCM está localizado na parte inferior do painel de instrumentos.

Controle Hidráulico

Os corpos de válvulas incluem o corpo de válvulas principal, o corpo da bomba do ATF, o corpo de válvulas de controle e o corpo da válvula manual. O corpo da bomba do ATF é parafusado no corpo de válvulas principal. O corpo de válvulas principal é parafusado na carcaça do volante do motor. O corpo de válvulas de controle está posicionado no lado externo da carcaça da transmissão. O corpo de passagem do ATF está posicionado no corpo de válvulas principal e conectado ao circuito hidráulico entre o corpo de válvulas de controle, o corpo de válvulas principal e o circuito hidráulico interno. O corpo da válvula manual está posicionado no alojamento intermediário.

A bomba do ATF é do tipo trocoidal e o rotor interno está encaixado no eixo de admissão. As polias e embreagens recebem o fluido de seus respectivos tubos de alimentação e o freio da ré recebe o fluido do circuito hidráulico interno.

Mecanismo de Controle de Mudanças

O PCM controla a mudança das marchas através das válvulas solenóides, que recebem a entrada de sinais provenientes de vários sensores e interruptores localizados em diversos pontos do veículo. O PCM aciona as válvulas de controle de mudança de rotação da CVT e da pressão da polia da CVT para mudar a pressão de controle da polia. A pressão de controle da polia motora é aplicada à polia motora e a pressão de controle da polia movida é aplicada à polia movida e a relação da polia é mudada para sua relação efetiva.

Seleção das Marchas

A alavanca seletora tem 6 posições: **P** PARK, **R** RÉ, **N** NEUTRO, **D** DRIVE (condução), **S** SPORT e **L** LOW (baixa).

Posição	Descrição
P PARK	Rodas dianteiras bloqueadas; trava de estacionamento acoplada à engrenagem Park na polia movida. Embreagens de partida e à frente liberadas.
R RÉ	Marcha a ré; freio da ré engatado.
N NEUTRO	Embreagens de partida e à frente liberadas.
D DRIVE (CONDUÇÃO)	Condição geral de condução; a transmissão ajusta a mudança automaticamente para manter o motor na rotação ideal, permitindo dirigir em todas as condições
S SPORT	Para aceleração rápida; a transmissão seleciona um leque maior de relações que proporcionem melhor aceleração.
L LOW (Baixa)	Para freio-motor e maior potência em subidas; a transmissão muda para o leque mais baixo de relações.

A partida do motor somente é possível com a alavanca seletora nas posições **P** e **N** devido a um interruptor deslizante de segurança para partida em neutro.

Luz Indicadora da Posição da Alavanca Seletora da Transmissão Automática (CVT)

A luz indicadora da posição da alavanca seletora da CVT no painel de instrumentos mostra qual marcha está selecionada, sem que seja necessário olhar para o console.

Embreagens/Freio da Ré/Engrenagem Planetária/Polias

Embreagens/Freio da Ré

O Multi Matic utiliza embreagens acionadas hidraulicamente para acoplar e desacoplar as engrenagens da transmissão. Quando a pressão hidráulica é introduzida no tambor da embreagem e na cavidade do pistão do freio da ré, o pistão da embreagem e o pistão do freio da ré se movem. Isso pressiona os discos de fricção e os separadores em conjunto, travando-os de modo que não escorreguem. O torque é então transmitido através do conjunto da embreagem acoplada para a engrenagem instalada no seu cubo e através da engrenagem da coroa do motor para as engrenagens do pinhão.

Da mesma maneira, quando a pressão hidráulica é aliviada do conjunto da embreagem e da cavidade do pistão do freio da ré, o pistão libera os discos de fricção e os separadores, de maneira que eles fiquem livres para deslizar entre si. Isso permite que a engrenagem gire independentemente em sua árvore, deixando de transmitir torque.

Embreagem da Partida

A embreagem da partida acopla/desacopla a engrenagem da segunda e está localizada na extremidade do eixo da polia motora. A pressão hidráulica é fornecida à embreagem da partida pelo seu tubo de alimentação de ATF localizado dentro da polia motora.

Embreagem à Frente

A embreagem à frente acopla/desacopla a engrenagem principal e está localizada na extremidade do eixo da polia motora. A pressão hidráulica é fornecida à embreagem à frente pelo seu tubo de alimentação de ATF localizado dentro da polia motora.

Freio da Ré

O freio da ré bloqueia o suporte da planetária na posição **R** e está localizado dentro da carcaça intermediária, ao redor do suporte da planetária. Os discos do freio da ré são fixados no suporte da planetária e as placas do freio da ré são fixadas na carcaça intermediária. A pressão hidráulica é fornecida ao freio da ré por um circuito conectado ao circuito hidráulico interno.

Engrenagem Planetária

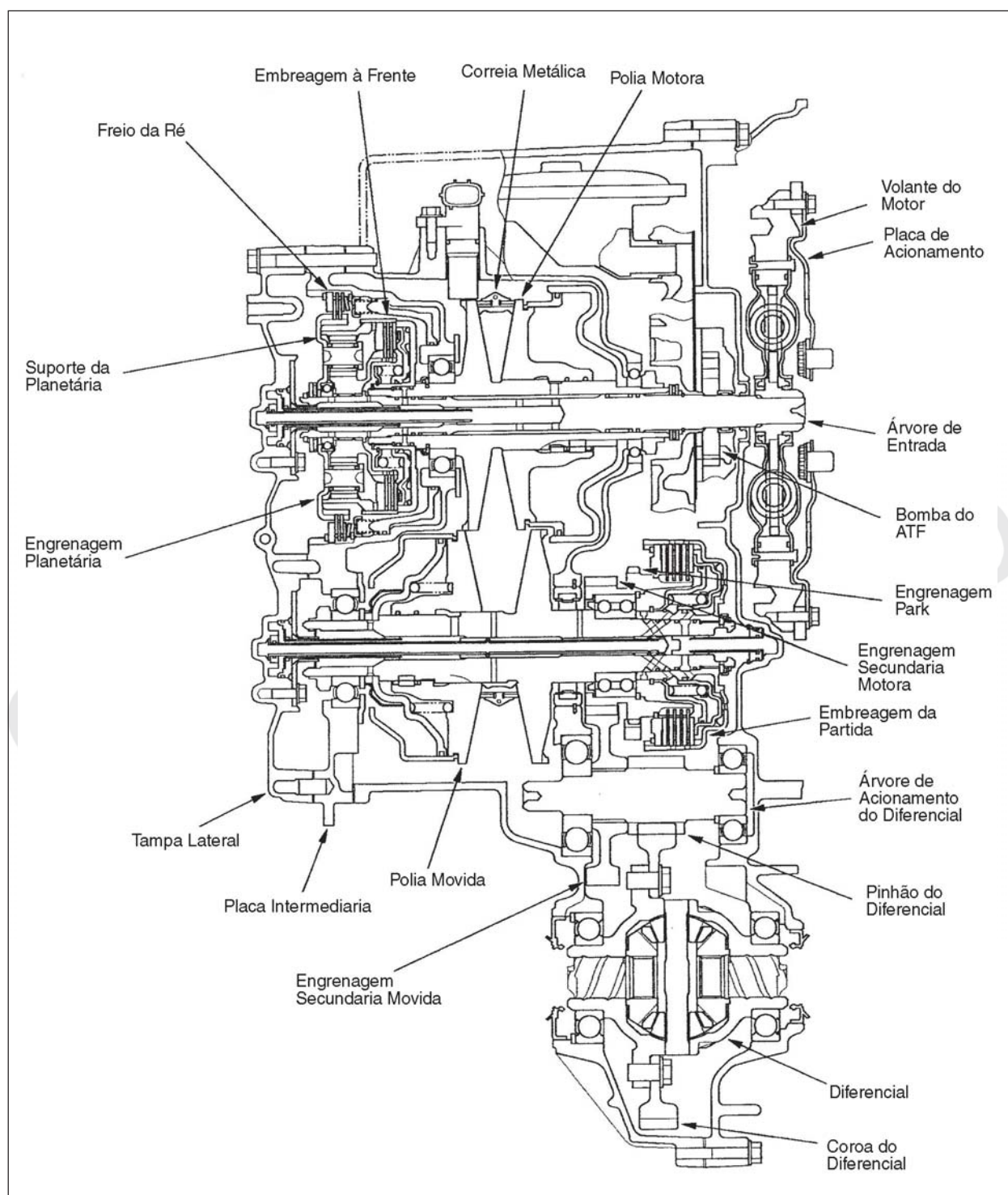
A engrenagem planetária consiste da engrenagem principal, engrenagens do pinhão da planetária e coroa do motor. A engrenagem principal está conectada ao eixo de admissão por estrias. As engrenagens do pinhão são montadas no suporte da planetária. O suporte da planetária está localizado na extremidade do eixo de admissão, sobre a engrenagem principal. A coroa do motor está localizada no suporte da planetária e conectada ao tambor da embreagem à frente. A engrenagem principal recebe potência do motor através do eixo de admissão para as engrenagens planetárias e o volante do motor libera a potência do motor. O mecanismo da engrenagem planetária somente é usado para trocar a direção de rotação das polias. Nas posições **D**, **S** e **L** (à frente), as engrenagens do pinhão não rotacionam e giram ao redor da engrenagem principal e assim o suporte gira. Na posição **R** (ré), o freio da ré bloqueia o suporte da planetária e a engrenagem principal faz as engrenagens do pinhão girar. As engrenagens do pinhão giram mas não rotacionam ao redor da engrenagem principal. As engrenagens do pinhão acionam a coroa do motor na direção oposta à direção de rotação da engrenagem principal.

Polias

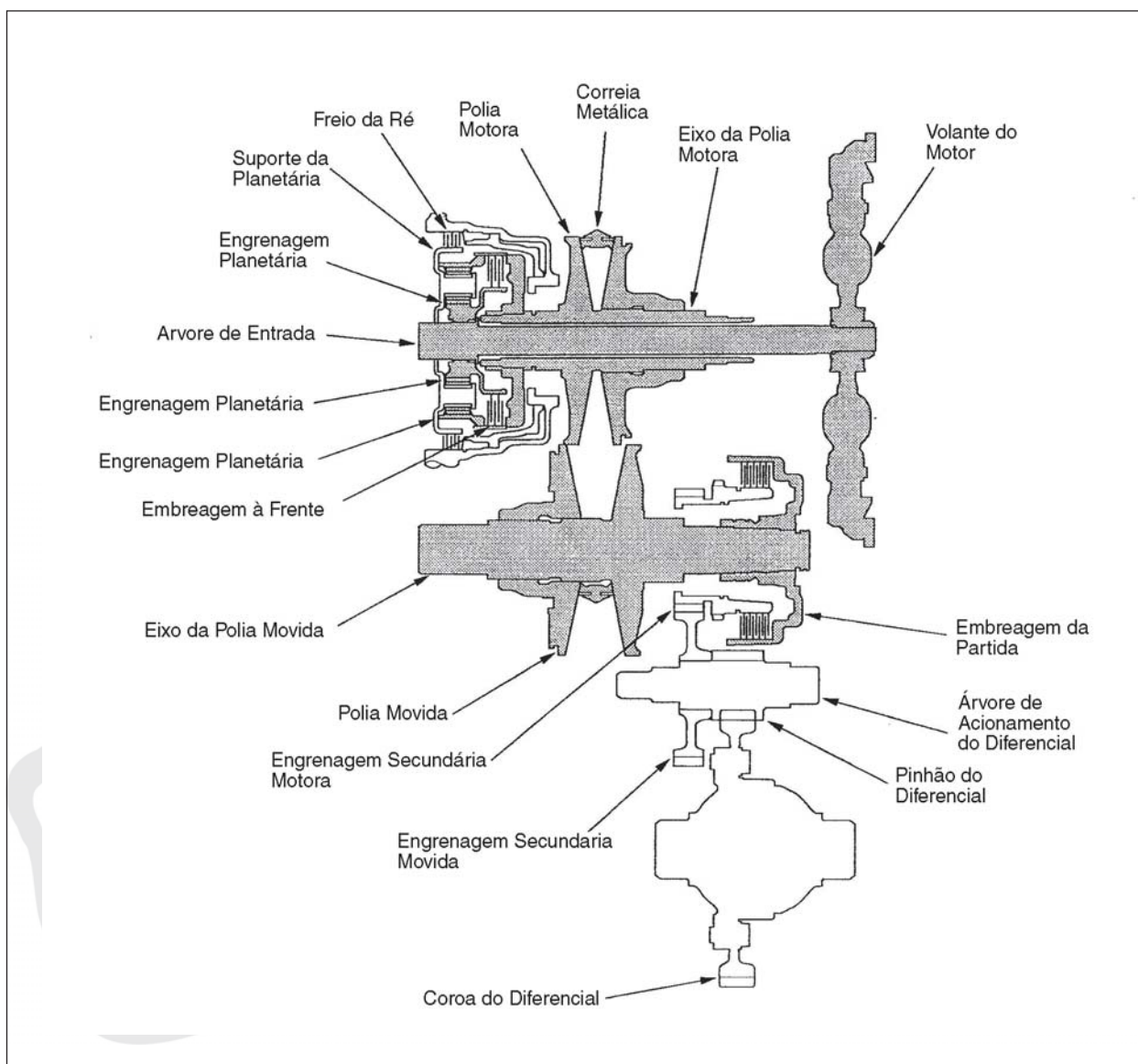
Cada polia consiste de uma face móvel e outra fixa e a relação efetiva da polia muda com a rotação do motor. As polias motora e movida são ligadas pela correia de aço.

Para obter uma baixa relação na polia, a pressão hidráulica alta trabalha na face móvel da polia movida e reduz o diâmetro efetivo da polia motora, enquanto uma pressão hidráulica mais baixa trabalha na face móvel da polia movida para eliminar o deslizamento da correia metálica. Para obter uma alta relação na polia, a pressão hidráulica alta trabalha na face móvel da polia motora e reduz o diâmetro efetivo da polia movida para eliminar o deslizamento da correia metálica.

Vista em Corte da Transmissão



Transmissão de Torque



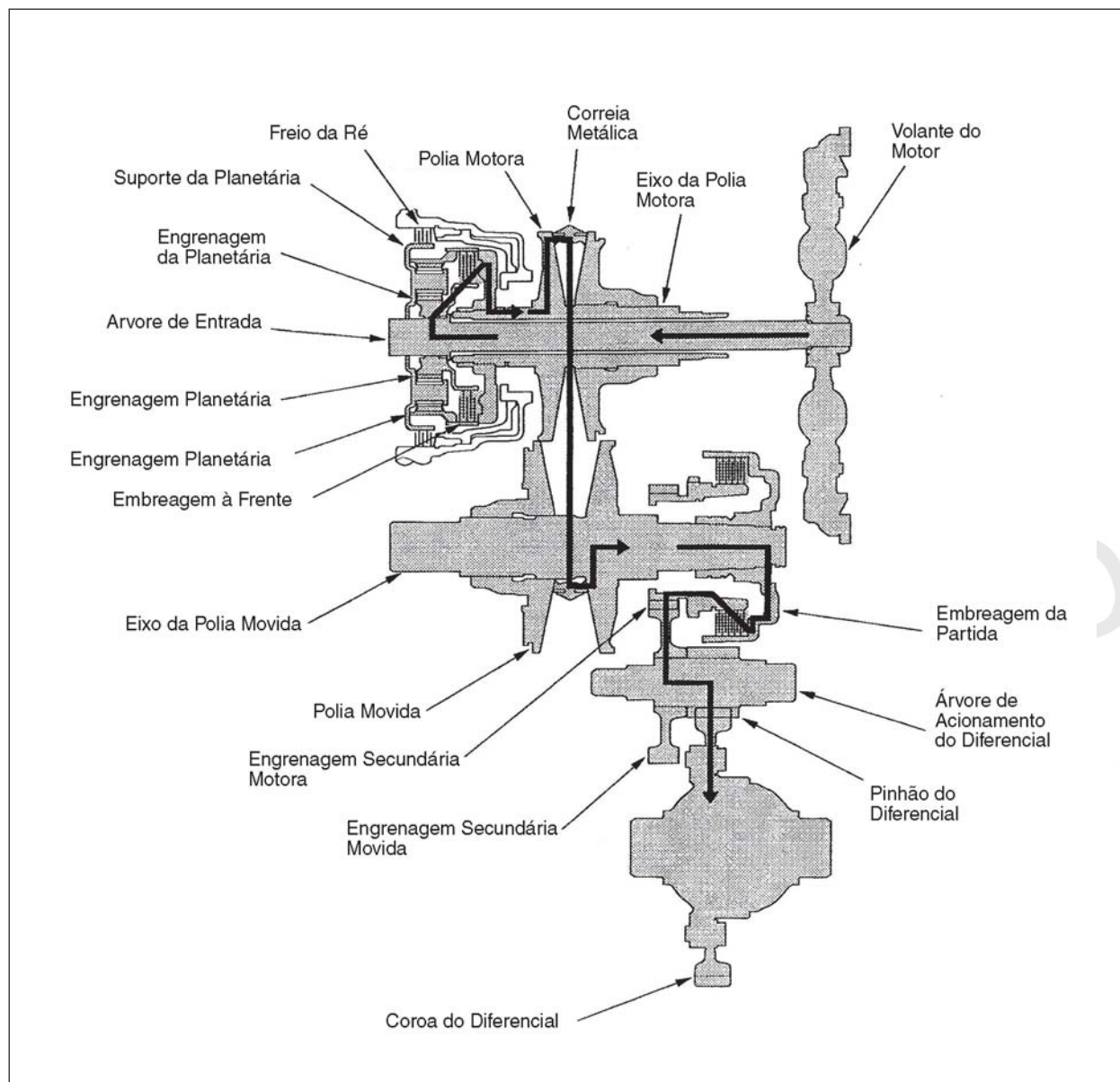
Posição **P**

Não é aplicada pressão hidráulica às embreagens de partida, à frente e freio da ré. O torque não é transmitido à polia movida. A polia movida é travada pela trava de estacionamento, que bloqueia a engrenagem Park.

Posição **N**

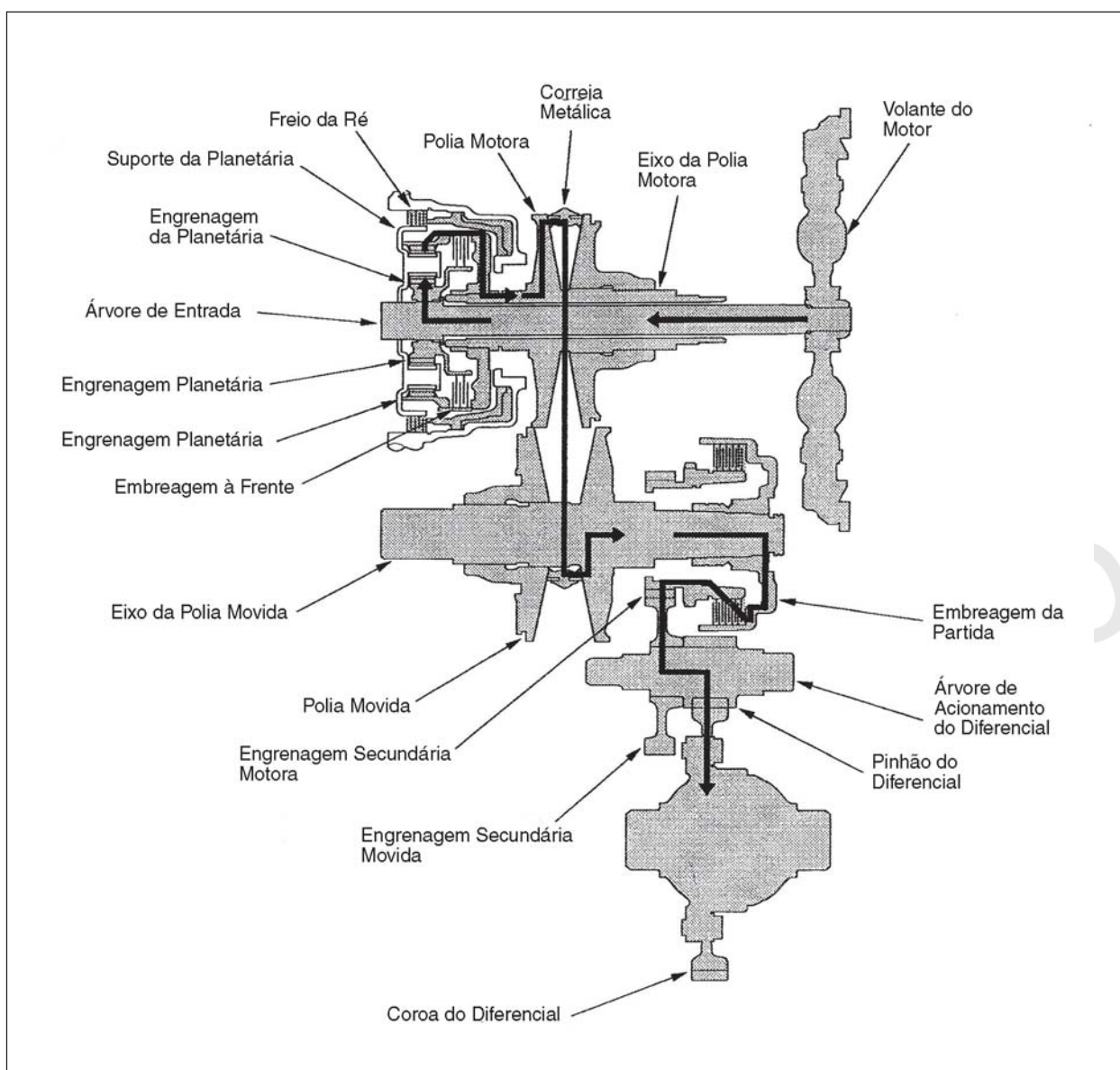
O torque do motor transmitido através do volante do motor aciona a polia motora, mas a pressão hidráulica não é aplicada à embreagem à frente e freio da ré. O torque não é transmitido para a polia movida. A pressão hidráulica também não é aplicada à embreagem de partida.

Posições **D**, **S** e **L** (à Frente)



- A embreagem à frente engata.
- O freio da ré é liberado.
- A embreagem de partida engata.
- A pressão hidráulica é aplicada às embreagens à frente e de partida, e a engrenagem principal aciona a embreagem à frente.
- A embreagem à frente aciona o eixo da polia motora que, por sua vez aciona o eixo da polia movida ligado pela correia metálica.
- A eixo da polia motora aciona a engrenagem da segunda através da embreagem de partida.
- O torque é transmitido às polias movida e motora que, por sua vez aciona a coroa do diferencial.

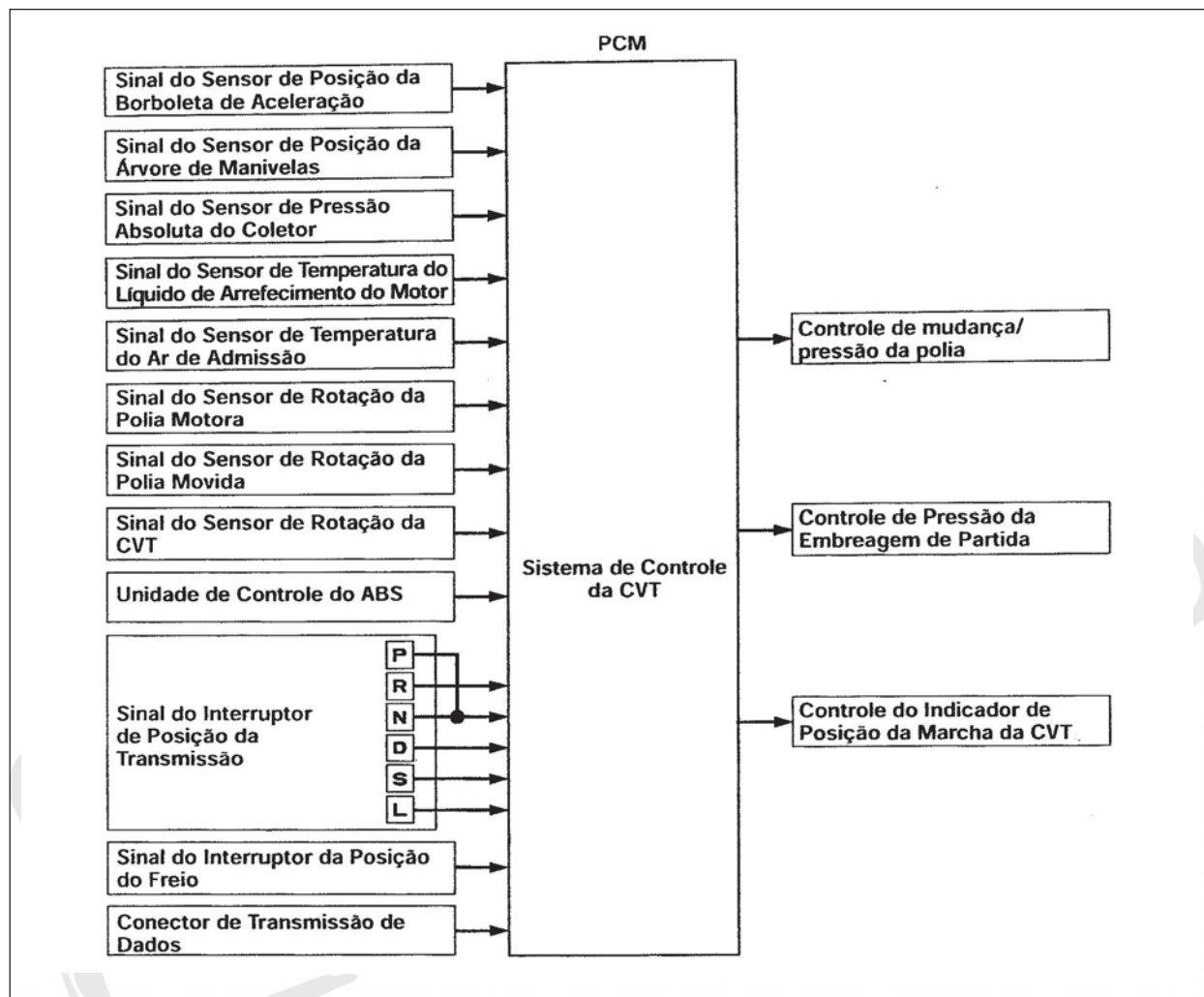
Posição R (Ré)



- A embreagem à frente é liberada.
- O freio da ré engata.
- A embreagem de partida engata.
- A pressão hidráulica é aplicada ao freio da ré à embreagem de partida e o suporte da planetária trava com o freio da ré.
- A engrenagem principal faz girar as engrenagens do pinhão da planetária e as engrenagens da planetária acionam a coroa na direção oposta à direção de rotação da engrenagem planetária.
- A coroa aciona o eixo da polia motora através do tambor da embreagem à frente e o eixo da polia motora aciona o eixo da polia movida ligado pela correia metálica.
- O eixo da polia movida aciona a engrenagem da segunda através da embreagem de partida.
- O torque é transmitido à engrenagem da polia movida e engrenagem final, que por sua vez aciona a coroa do diferencial.

Sistema de Controle Eletrônico

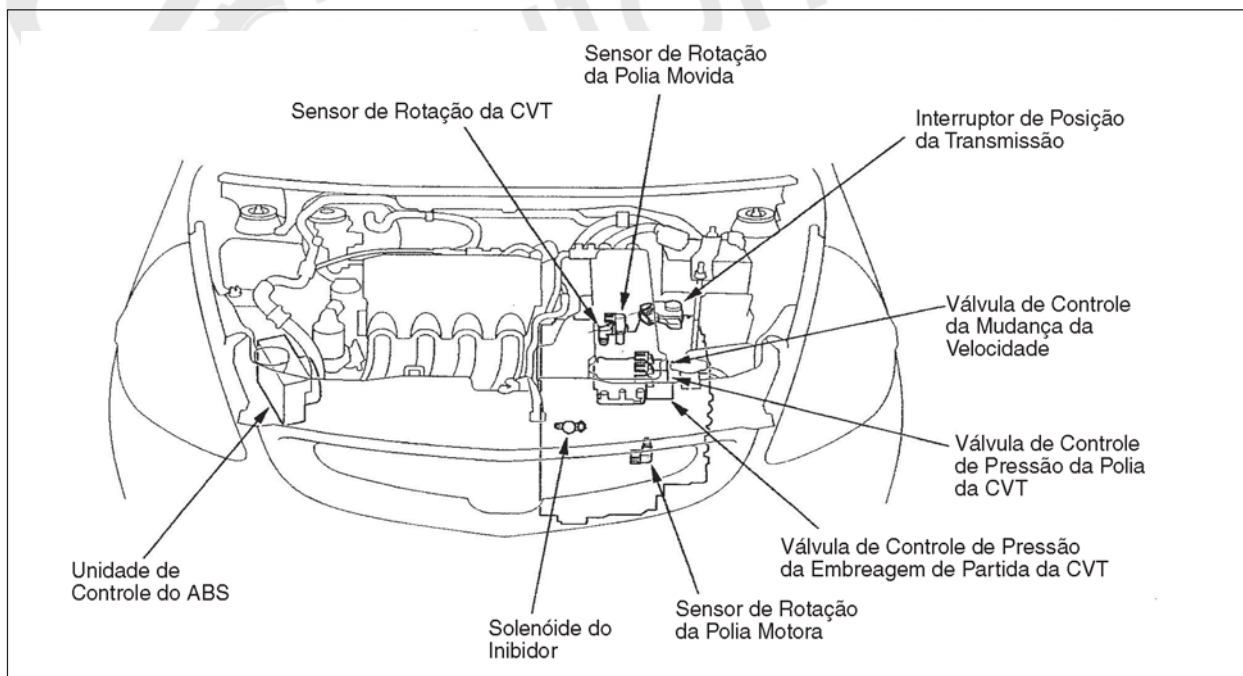
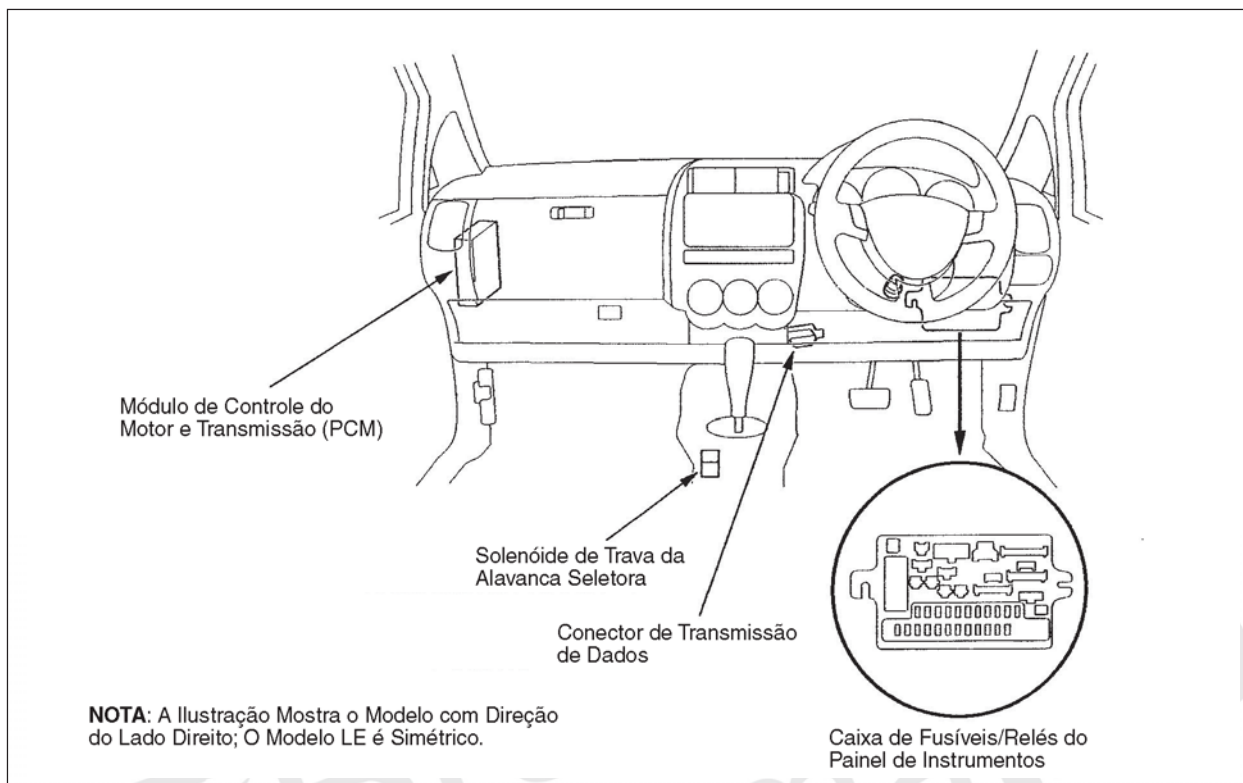
Diagrama de Funções



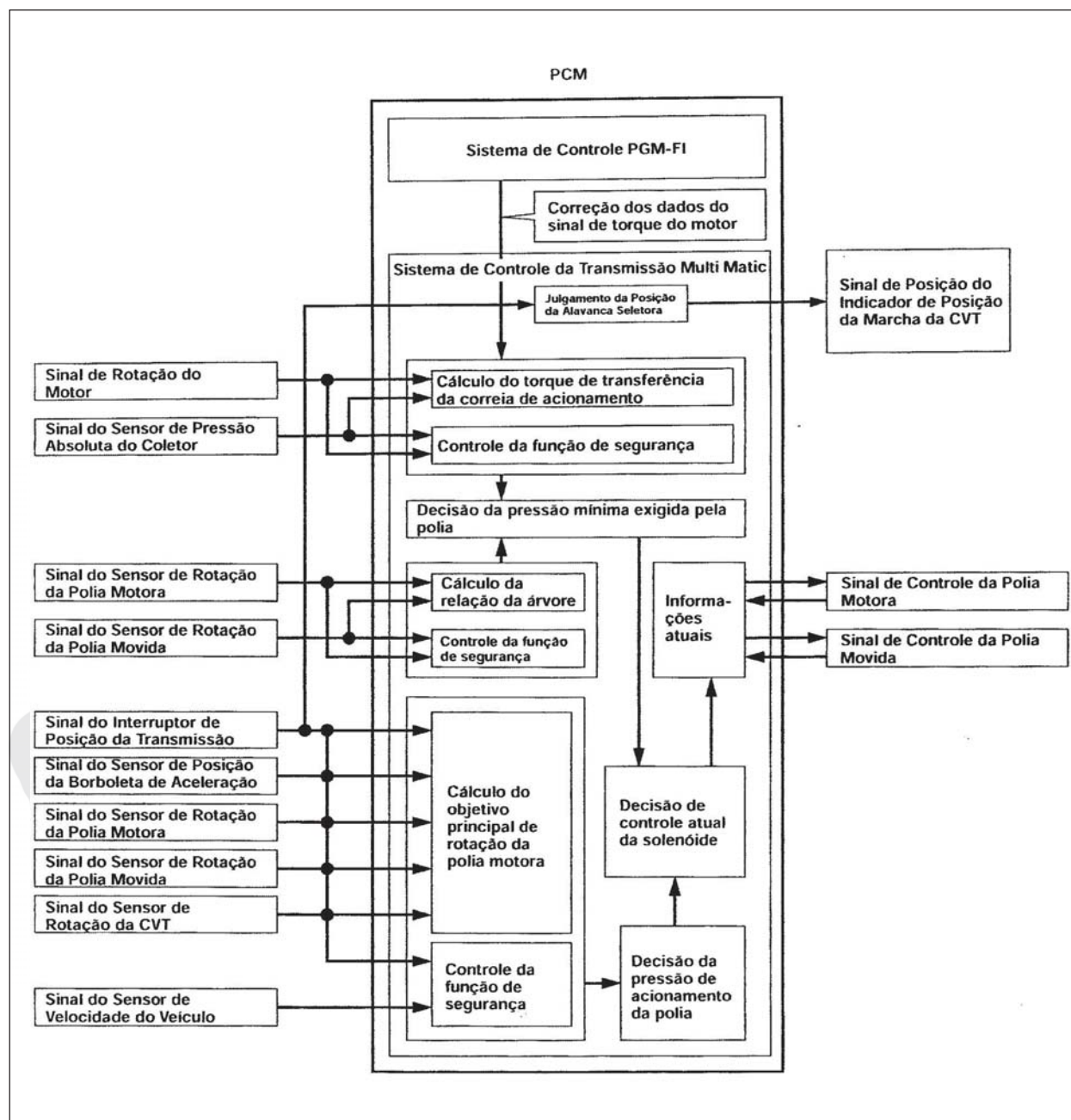
O sistema de controle eletrônico consiste do Módulo de Controle da Transmissão e do Motor (PCM), sensores e válvulas solenóides. As mudanças são controladas eletronicamente, permitindo assim uma condução confortável sob quaisquer condições.

O PCM recebe sinais provenientes dos sensores, interruptores e outras unidades de controle, efetua o processamento das informações e envia sinais para o sistema de controle do motor e sistema de controle da CVT. O sistema de controle da CVT inclui o controle de mudança/controle de pressão da polia, controle de pressão da embreagem de partida, controle do inibidor da ré e também o controle lógico de inclinação é armazenado no PCM. O PCM aciona as válvulas solenóides para controlar a mudança das relações das polias.

Localização dos Controles Eletrônicos

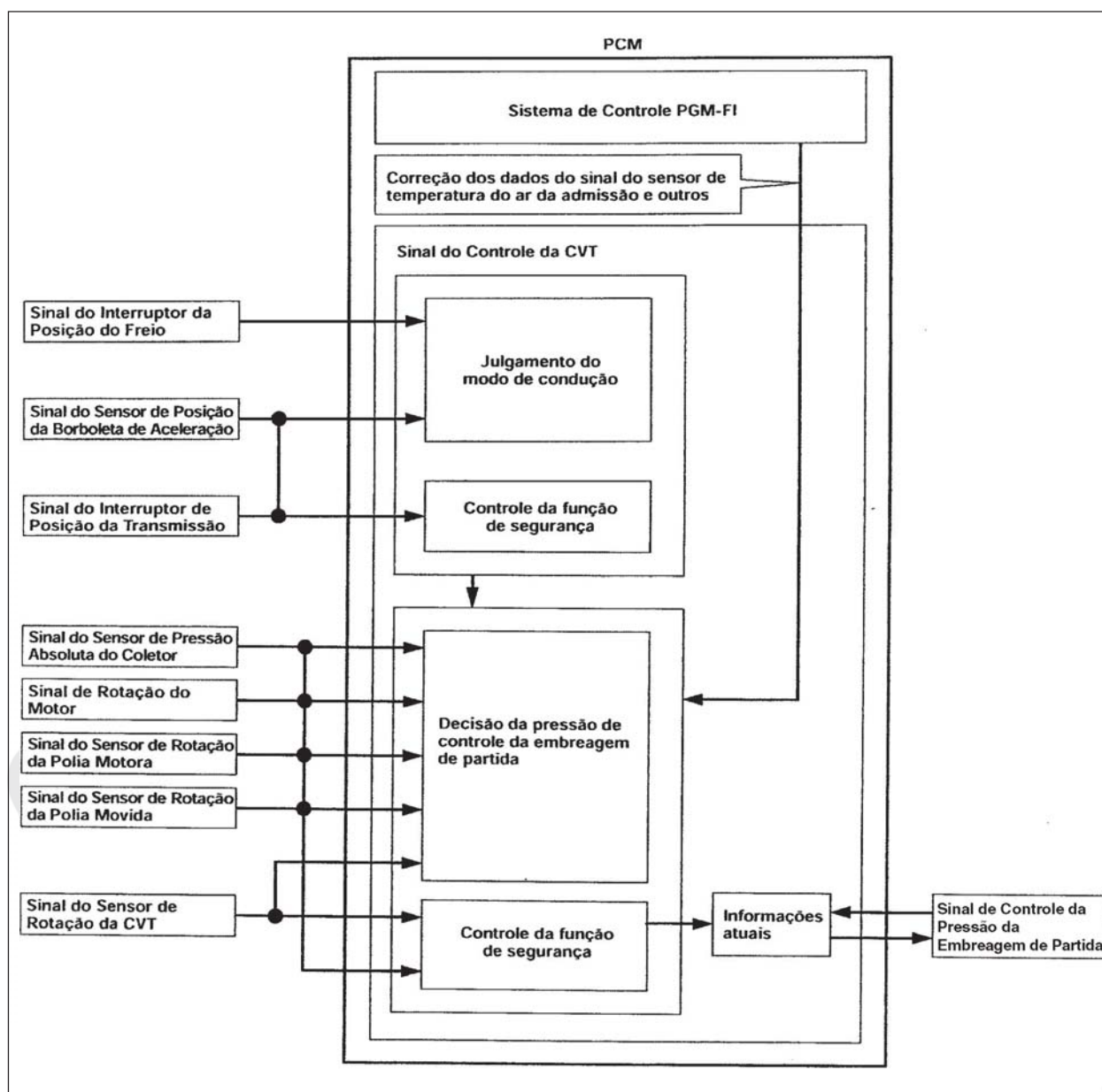


Controle de Mudança/Controle da Pressão da Polia



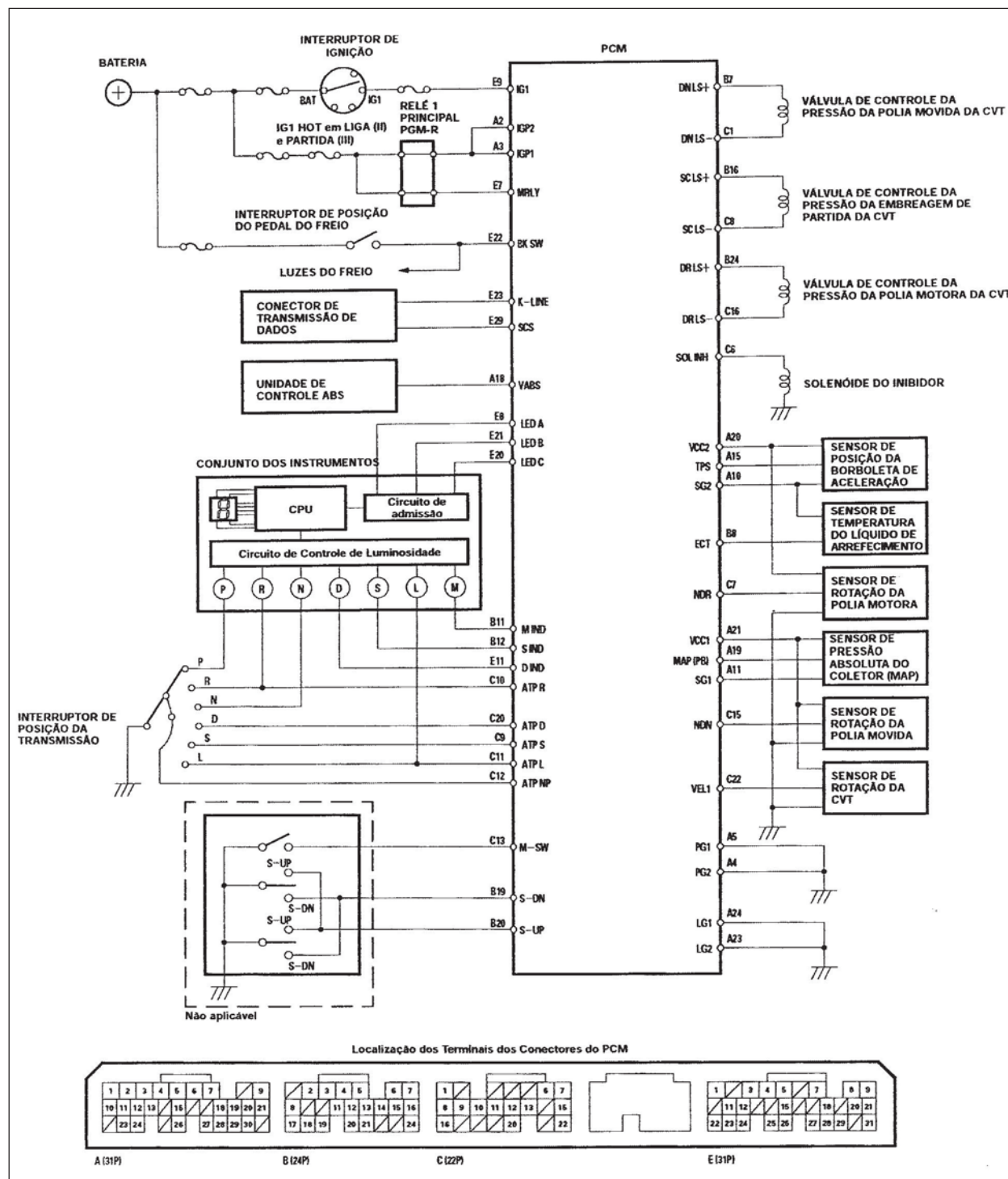
O PCM compara as condições atuais de condução com as condições memorizadas para controlar as mudanças e determina instantaneamente uma relação da polia motora e polia movida, através dos diversos sinais enviados pelos sensores e interruptores. A polia motora aciona a secundária pela correia metálica, a uma taxa entre 2.367 – 0.407 nas posições **D** e **S** sem estágios. Na posição **R**, a taxa é estabelecida em 1.326, ao pressionar o acelerador, e em 2.367 quando o acelerador está liberado. Quando a relação da polia é baixa (baixa velocidade do veículo), a polia movida recebe alta pressão da polia para manter um diâmetro amplo e a polia motora recebe baixa pressão, para manter o diâmetro proporcional a polia movida. Quando a relação da polia é alta (alta velocidade do veículo), a polia movida recebe baixa pressão e a polia motora recebe alta pressão. O PCM aciona as válvulas de controle de pressão da polia para regular a pressão ideal da polia, para reduzir o deslizamento da correia e lhe proporcionar longa duração.

Controle da Pressão da Embreagem de Partida



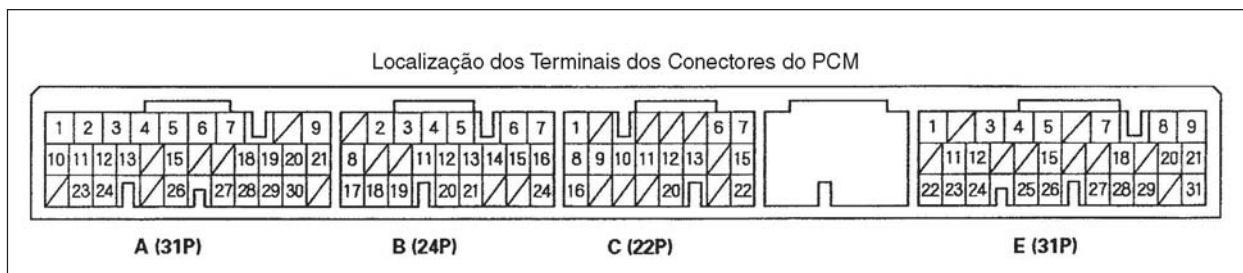
A embreagem de partida com controle hidráulico trabalha suavizando a partida e o arrasto nas posições **D**, **S**, **L** e **R**, atuando como o volante do motor. O PCM recebe sinais dos sensores e interruptores e aciona a válvula de controle da pressão da embreagem de partida, para regular a pressão da embreagem de partida.

Conexões Elétricas do PCM



Entradas e Saídas do PCM

Localização dos Terminais dos Conectores do PCM



Conector A (31P) do PCM

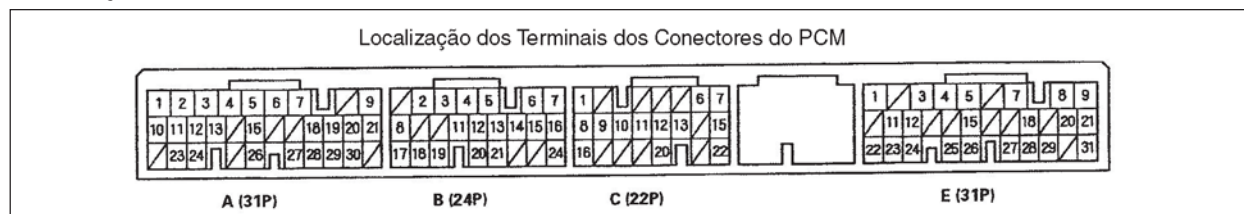
Nº do Terminal	Cor do Fio	Sinal	Descrição	Condições para Medição/ Voltagem do Terminal
A2	YEL/BLK (amarelo/preto)	IGP2	Circuito de alimentação a partir do relé principal	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Voltagem da bateria Com o interruptor de ignição na posição OFF: 0 V
A3	YEL/BLK (amarelo/preto)	IGP1	Circuito de alimentação a partir do relé principal	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Voltagem da bateria Com o interruptor de ignição na posição OFF: 0 V
A4	BLK (preto)	PG2	Terra	
A5	BLK (preto)	PG1	Terra	
A10	GRN/BLK (verde/preto)	SG2	Terra do sensor	
A11	GRN/WHT (verde/branco)	SG1	Terra do sensor	
A18	BLU/WHT (azul/branco)	VABS	Entrada do sinal do sensor de velocidade do veículo	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Cerca de 5 V Com o interruptor de ignição na posição OFF: 0 V
A20	YEL/BLU (amarelo/azul)	VCC2	Circuito de alimentação para os sensores	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Cerca de 5 V Com o interruptor de ignição na posição OFF: 0 V
A21	YEL/RED (amarelo/vermelho)	VCC1	Circuito de alimentação para os sensores	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Cerca de 5 V Com o interruptor de ignição na posição OFF: 0 V
A23	BRN/BLK (marrom/preto)	LG2	Terra	
A24	BRN/BLK (marrom/preto)	LG1	Terra	

Conector B (24P) do PCM

Nº do Terminal	Cor do Fio	Sinal	Descrição	Condições para Medição/ Voltagem do Terminal
B7	GRN/WHT (verde/branco)	DN LS +	Eletrodo positivo da alimentação da válvula de controle de pressão da polia movida da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Sinal de pulsos
B12	LT GRN (verde claro)	S IND	Controle do indicador	Na posição : Cerca de 6 V Em outra posição que não seja : 0 V
B16	YEL (amarelo)	SCLS +	Eletrodo positivo da alimentação da válvula de controle de pressão da embreagem de partida da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Sinal de pulsos

Entradas e Saídas do PCM (continuação)

Localização dos Terminais dos Conectores do PCM



Conector B (24P) do PCM

Nº do Terminal	Cor do Fio	Sinal	Descrição	Condições para Medição/ Voltagem do Terminal
B19	LT GRN/RED (verde claro/ vermelho)	S-DN	Entrada do sinal do interruptor de mudança para baixo	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Interruptor de mudança para baixo pressionado: 0 V Interruptor de mudança para baixo liberado: Cerca de 5 V
B20	YEL (amarelo)	S-UP	Entrada do sinal do interruptor de mudança para cima	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Interruptor de mudança para cima pressionado: 0 V Interruptor de mudança para cima liberado: Cerca de 5 V
B24	BLU/WHT (azul/branco)	DRLS +	Eletrodo positivo da alimentação da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Sinal de pulsos

Conector C (22P) do PCM

Nº do Terminal	Cor do Fio	Sinal	Descrição	Condições para Medição/ Voltagem do Terminal
C1	PNK/BLK (rosa/preto)	DN LS-	Eletrodo negativo de alimentação da válvula de controle de pressão da polia movida da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Sinal de pulsos
C6	GRN/BLK (verde/preto)	SOL INH	Controle da solenóide do inibidor	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Voltagem da bateria Com o interruptor de ignição na posição OFF: 0 V
C7	RED/BLU (vermelho/azul)	NDR	Entrada do sinal do sensor de rotação da polia motora da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): 0 V ou cerca de 5 V Com o motor em marcha lenta na posição : Cerca de 2.5 V
C8	PNK/BLK (rosa/preto)	SC LS-	Eletrodo negativo de alimentação da válvula de controle de pressão da embreagem de partida da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Sinal de pulsos
C9	BLU/WHT (azul/branco)	ATP S	Entrada da posição do interruptor de posição da transmissão	Na posição : 0 V Em qualquer posição, exceto : Cerca de 5 V
C10	WHT (branco)	ATP R	Entrada da posição do interruptor de posição da transmissão	Na posição : 0 V Em qualquer posição, exceto : Cerca de 10 V
C11	BLU (azul)	ATP L	Entrada da posição do interruptor de posição da transmissão	Na posição : 0 V Em qualquer posição, exceto : Cerca de 10 V
C12	LT GRN (verde claro)	ATP NP	Entrada das posições e do interruptor de posição da transmissão	Nas posições e : 0 V Em qualquer posição, exceto e : 5 V

Conector C (22P) do PCM

Nº do Terminal	Cor do Fio	Sinal	Descrição	Condições para Medição/ Voltagem do Terminal
C15	WHT (branco)	NDN	Entrada do sinal do sensor de rotação da polia movida da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): 0 V ou cerca de 5 V Com o motor em marcha lenta na posição N : Cerca de 2.5 V
C16	GRN/YEL (verde/amarelo)	DR LS -	Eletrodo negativo de alimentação da válvula de controle da polia motora da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Sinal de pulsos
C20	PNK (rosa)	ATP D	Entrada da posição D do interruptor de posição da transmissão	Na posição D : 0 V Em qualquer posição, exceto D : Cerca de 5 V
C22	WHT/RED (branco/vermelho)	VEL1	Entrada do sinal do sensor de rotação da CVT	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): 0 V ou cerca de 5 V Ao dirigir (com as rodas em movimento): Cerca de 2.5 V

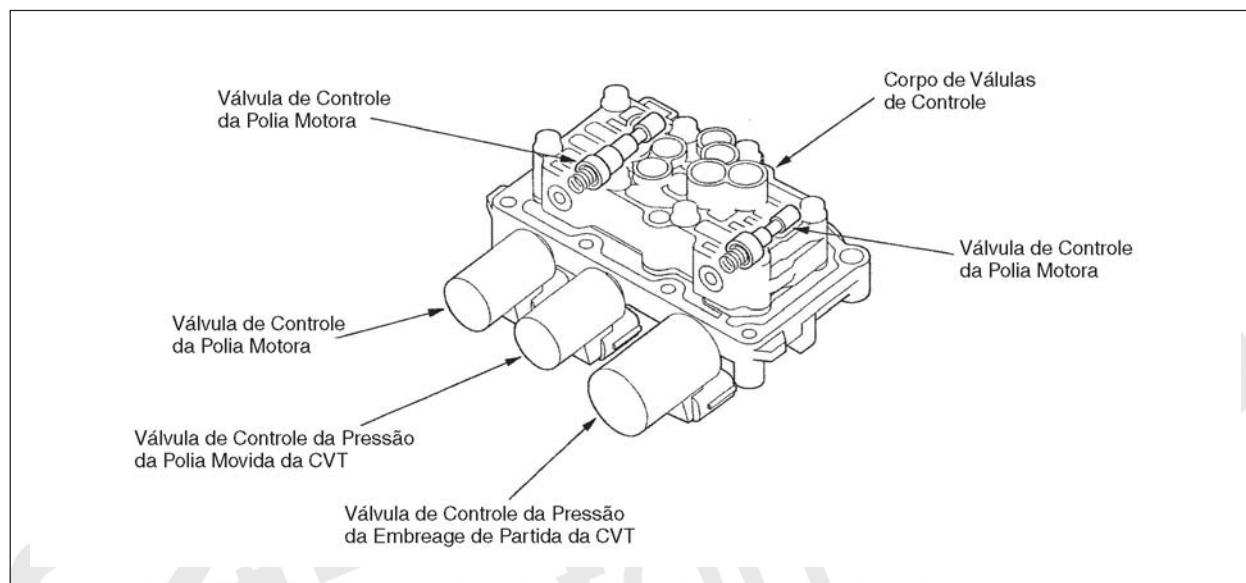
Conector E (31P) do PCM

Nº do Terminal	Cor do Fio	Sinal	Descrição	Condições para Medição/ Voltagem do Terminal
E8	BLU/WHT (azul/branco)	LED A	Controle do indicador de mudança	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Cerca de 5 V
E11	PNK (rosa)	D IND	Controle do indicador da posição D	Quando o interruptor de ignição é acionado pela primeira vez para a posição ON (II): Cerca de 6 V por 2 segundos Na posição D : Cerca de 6 V
E20	GRN/BLK (verde/preto)	LED C	Controle do indicador de mudança	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Cerca de 5 V
E21	RED/WHT (vermelho/branco)	LED B	Controle do indicador de mudança	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): Cerca de 5 V
E22	WHT/BLK (branco/preto)	BK SW	Saída de sinal do interruptor do pedal do freio	Com o pedal do freio pressionado: Voltagem da bateria Com o pedal do freio liberado: 0 V
E29	BPN (marrom)	SCS	Entrada do sinal do terminal SCS	Com o interruptor de ignição na posição ON (II): - Terminais do SCS abertos: Cerca de 5 V - Terminais do SCS em curto com o terra: 0 V

Controle Hidráulico

O sistema de controle hidráulico é controlado pela bomba do ATF, as válvulas e os solenóides. A bomba do ATF é acionada pelo eixo de admissão. O fluido da bomba do ATF flui através da válvula reguladora PH, para manter a pressão especificada para a polia motora, polia movida e válvula manual.

Os corpos das válvulas incluem o corpo de válvulas principal, a bomba do ATF, o corpo de válvulas de controle e o corpo da válvula manual. O corpo de válvulas principal está parafusado na carcaça do volante. O corpo da bomba do ATF está parafusado no corpo de válvulas principal. O corpo de válvulas de controle está localizado do lado externo da carcaça da transmissão. O corpo de válvulas manual está parafusado no alojamento intermediário.

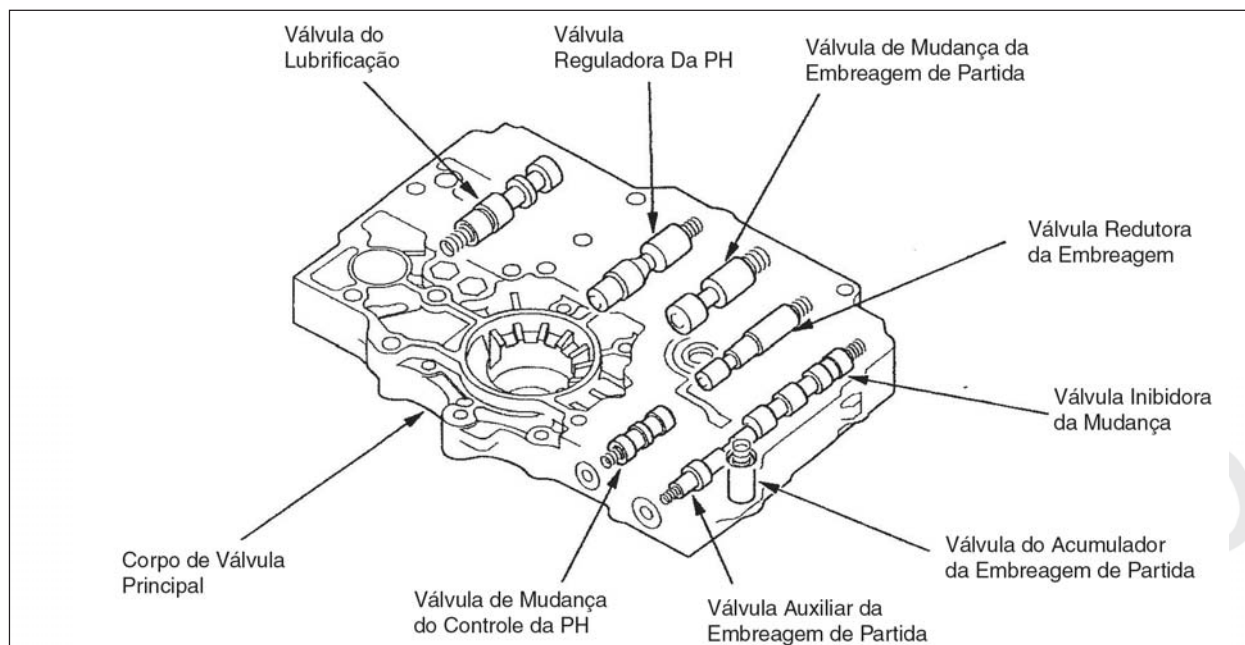
Corpo de Válvulas de Controle

O corpo de válvulas de controle está localizado no lado externo da carcaça da transmissão e contém a válvula de controle da pressão da polia motora da CVT, a válvula de controle da pressão da polia movida da CVT, a válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT, a válvula de controle da polia motora e a válvula de controle da polia movida.

- **Válvula de controle da mudança de velocidade da CVT**
A válvula de controle da rotação da CVT consiste de uma solenóide linear e a válvula carretel e é controlada pelo PCM. A válvula de controle da rotação da CVT fornece pressão de controle da polia motora (DRC) para a válvula de controle da polia motora.
- **Válvula de controle da pressão da polia movida da CVT**
A válvula de controle da pressão da polia movida da CVT consiste de uma solenóide linear e a válvula carretel e é controlada pelo PCM. A válvula de controle da pressão da polia movida da CVT fornece pressão de controle da polia movida (DNC) para a válvula de controle da polia movida.
- **Válvula de Controle da Pressão da Embreagem de Partida da CVT**
A válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT consiste de uma solenóide linear e a válvula carretel e é controlada pelo PCM. A válvula de controle da pressão da embreagem de partida regula o volume de pressão da embreagem de partida (SC) para a embreagem de partida.
- **Válvula de Controle da Polia Motora**
A válvula de controle da polia motora regula a pressão da polia motora (DR) e a fornece à polia motora.
- **Válvula de Controle da Polia Movida**
A válvula de controle da polia movida regula a pressão da polia movida (DN) e a fornece à polia movida.

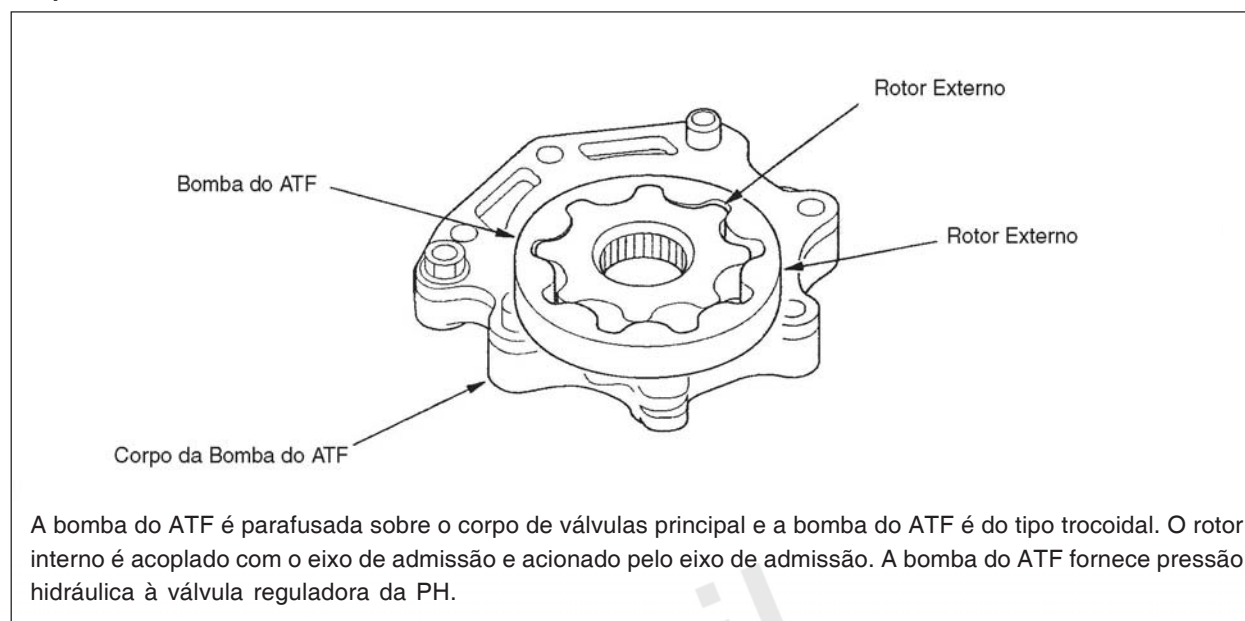
Corpo de Válvulas Principal

O corpo de válvulas principal contém a válvula reguladora da PH, a válvula de mudança do controle da PH, a válvula redutora da embreagem, a válvula inibidora da mudança, a válvula do acumulador da embreagem de partida, a válvula de mudança da embreagem de partida, a válvula auxiliar da embreagem de partida e a válvula de lubrificação.

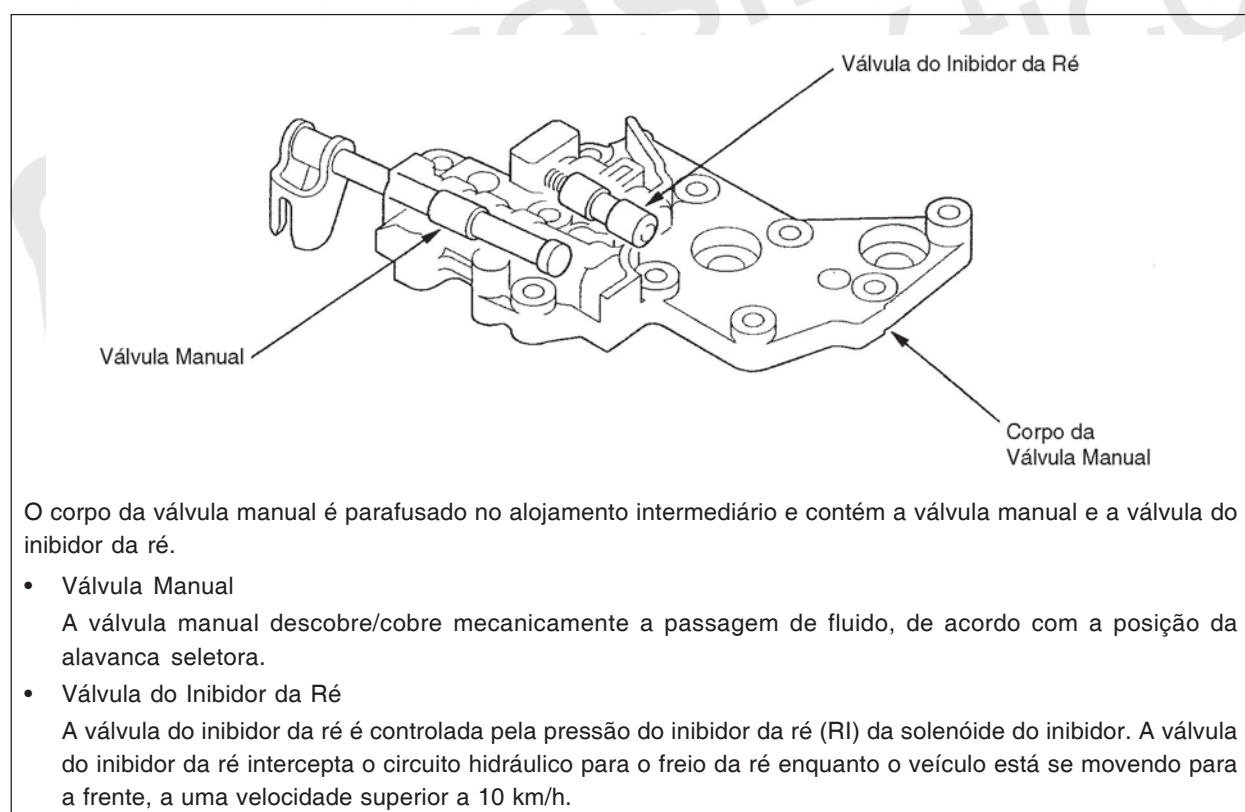


- **Válvula reguladora da PH**
A válvula reguladora da PH mantém a pressão hidráulica fornecida pela bomba do ATF e fornece pressão da PH aos circuitos de controle hidráulico e de lubrificação. A pressão da PH é regulada na válvula reguladora da PH, pela pressão de controle da PH (PHC) da válvula de mudança do controle da PH.
- **Válvula de mudança do controle da PH**
A válvula de mudança do controle da PH fornece pressão de controle da PH (PHC) à válvula reguladora da PH, para regular a pressão da PH de acordo com a pressão de controle da polia motora (DRC) e pressão de controle da polia movida (DNC).
- **Válvula redutora da embreagem**
A válvula redutora da embreagem recebe a pressão da PH da válvula reguladora da PH e regula a pressão redutora da embreagem (CR).
- **Válvula inibidora da mudança**
A válvula inibidora da mudança muda a passagem do fluido para trocar o controle da embreagem de partida de controle eletrônico para controle hidráulico, quando ocorre a queda do sistema de controle eletrônico.
- **Válvula do acumulador da embreagem de partida**
A válvula do acumulador da embreagem de partida estabiliza a pressão hidráulica que é fornecida à embreagem de partida.
- **Válvula de mudança da embreagem de partida**
Quando ocorre a queda do sistema de controle eletrônico, a válvula de mudança da embreagem de partida recebe a pressão do inibidor de mudança (S) e cobre o circuito de derivação da pressão da lubrificação (LUB) para a válvula auxiliar da embreagem de partida.
- **Válvula auxiliar da embreagem de partida**
A válvula auxiliar da embreagem de partida fornece a pressão do controle B da embreagem (CCB), para controlar a embreagem de partida quando ocorre a queda do sistema de controle eletrônico.
- **Válvula de lubrificação**
A válvula de lubrificação estabiliza a pressão da lubrificação para o circuito hidráulico interno.

Corpo da Bomba do ATF



Corpo da Válvula Manual

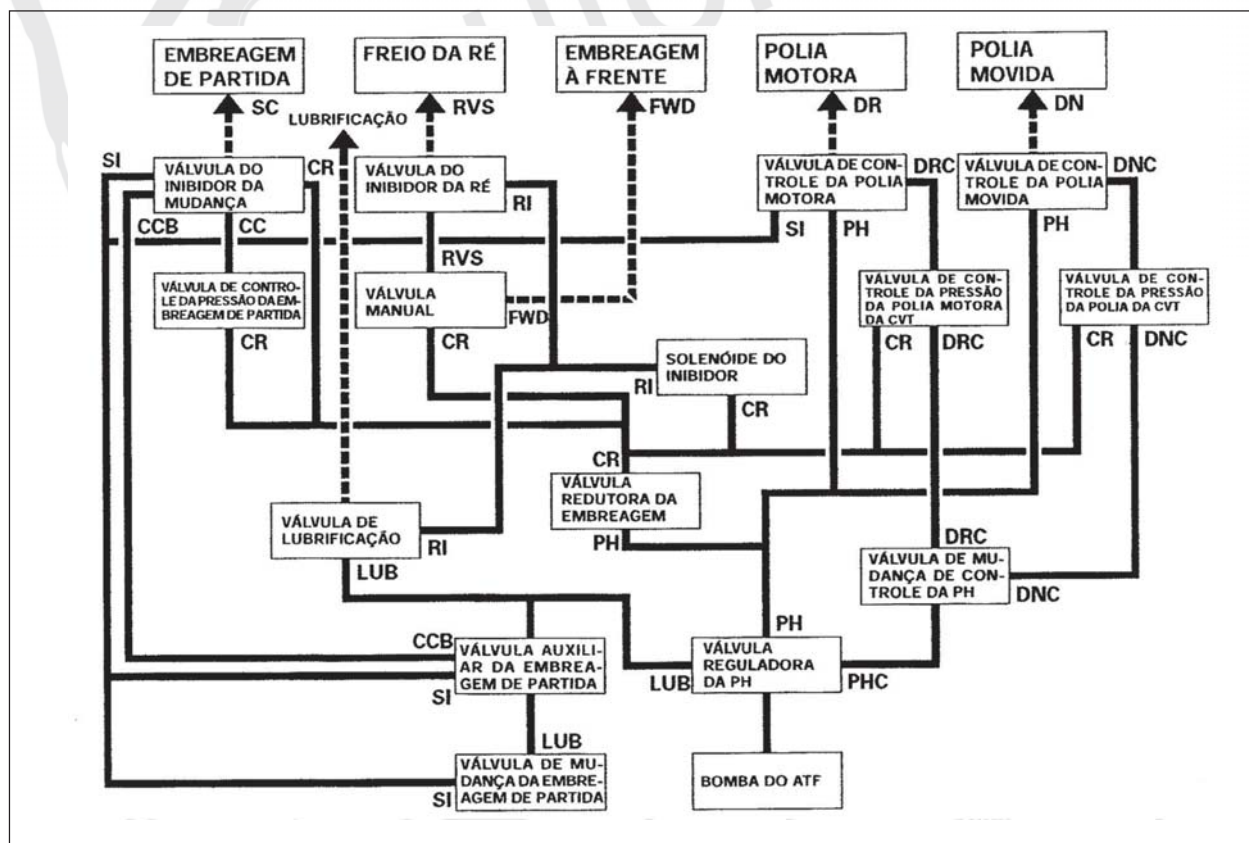


Fluxo Hidráulico

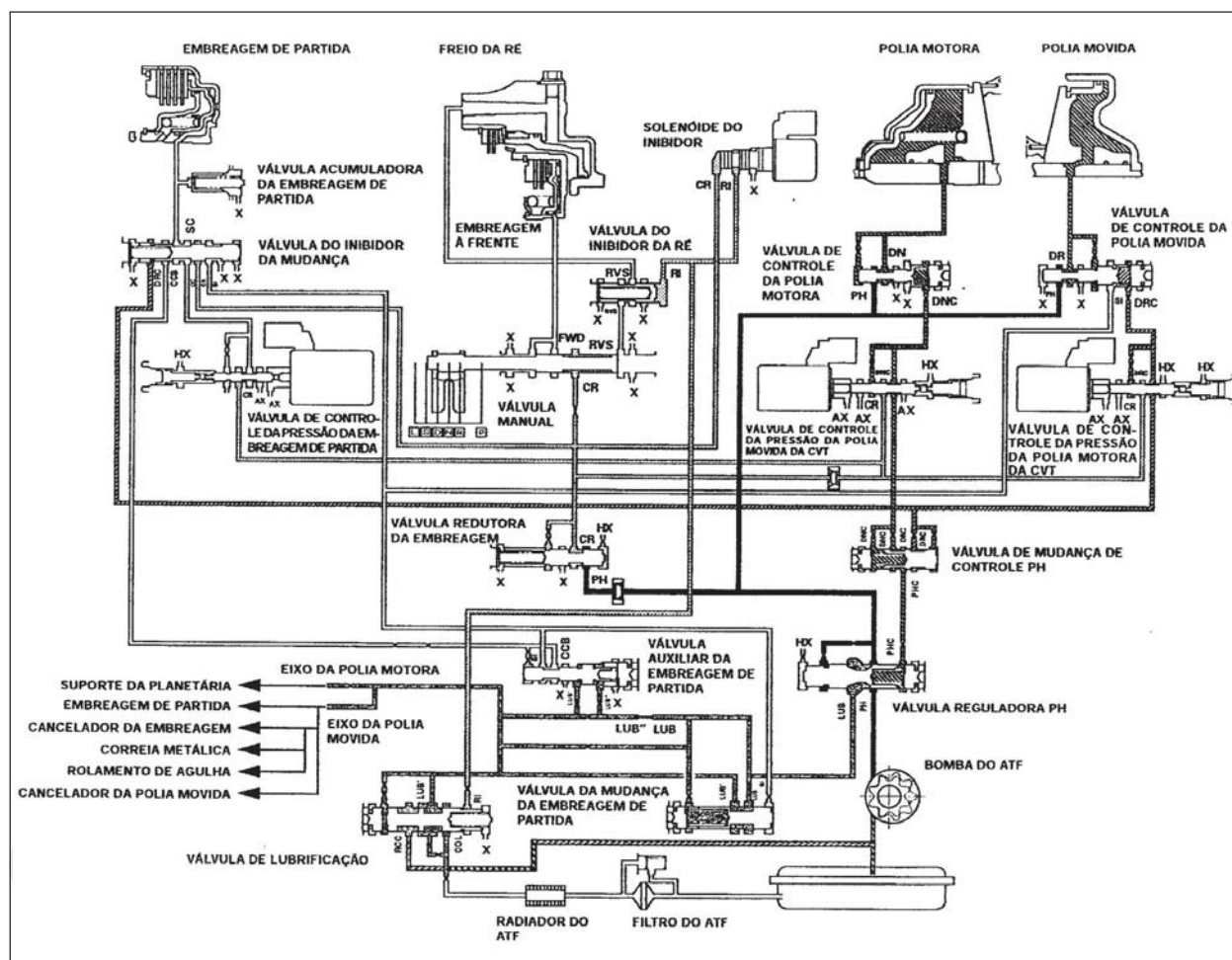
À medida que o motor gira, a bomba do ATF começa a funcionar. O fluido da transmissão automática (ATF) é enviado através do filtro do ATF e descarregado no circuito hidráulico. Então, o ATF que flui da bomba ATF vai para a válvula reguladora da PH e se torna pressão PH. A pressão PH flui para as válvulas de controle da polia e então para as polias. O PCM aciona as solenóides para controlar as relações da polia de mudança da pressão hidráulica e engata a embreagem de partida.

A pressão hidráulica nos orifícios é a seguinte:

Orifício Nº	Descrição da Pressão	Orifício Nº	Descrição da Pressão
CC	Controle da Embreagem	PH	Pressão Alta
CCB	Controle da Embreagem B	PHC	Controle da Pressão Alta
COL	Radiador do ATF	RCC	Recirculação
CR	Redutor da Embreagem	RI	Inibidor da Ré
DN	Polia Movida	RVS	Freio da Ré
DNC	Controle da Polia Movida	RVS'	Freio da Ré
DR	Polia Motora	SC	Embreagem de Partida
DRC	Controle da Polia Motora	SI	Inibidor da Mudança
FWD	Embreagem à Frente	X	Dreno
LUB	Lubrificação	HX	Dreno de Posição Alta
LUB'	Lubrificação	AX	Dreno de Ar
LUB''	Lubrificação		



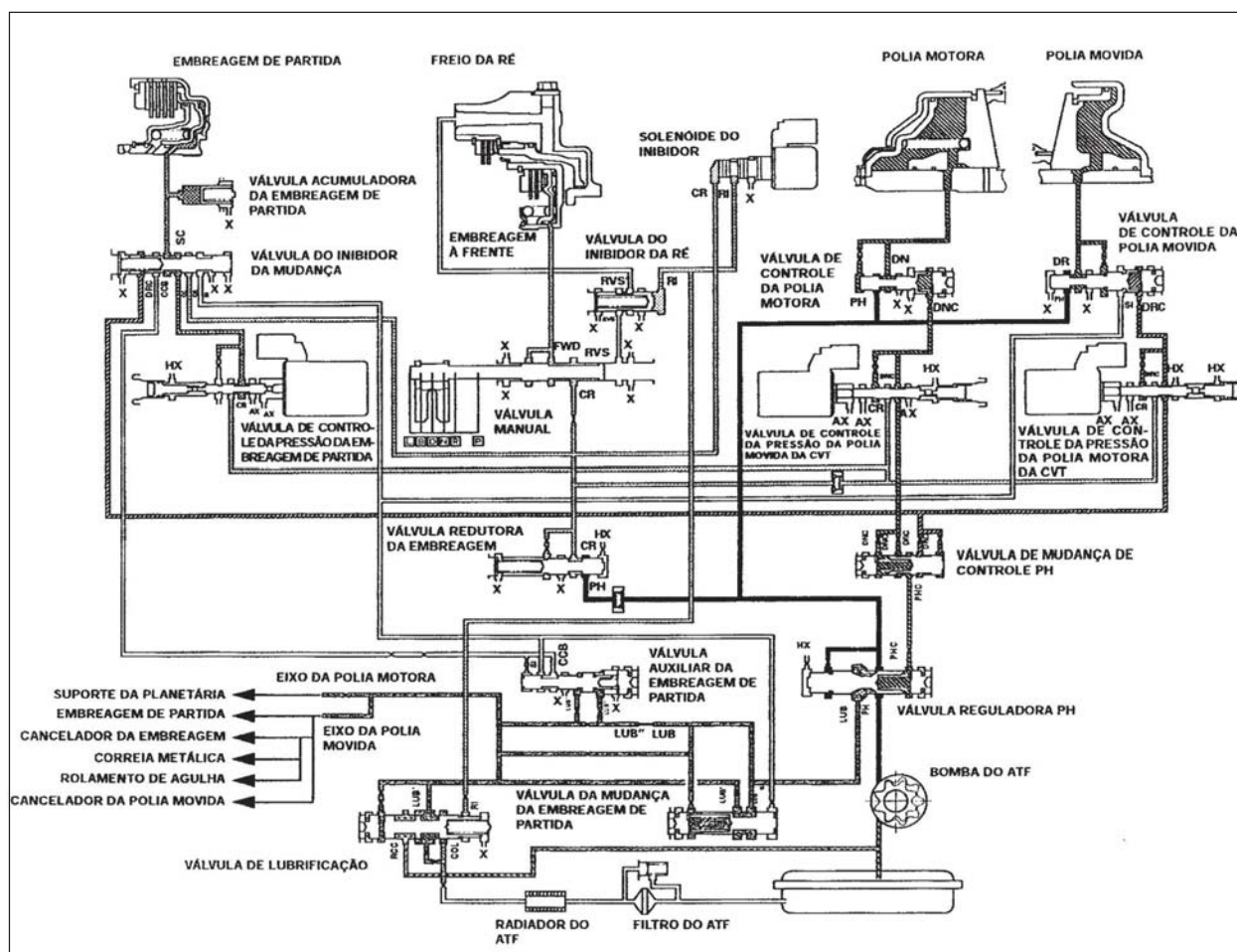
Posição N



O fluido da bomba do ATF regula a pressão alta na válvula reguladora PH e transforma a pressão em pressão alta (PH). A pressão PH torna-se a pressão redutora da embreagem (CR) na válvula redutora da embreagem e flui para a válvula de controle da pressão da polia motora da CVT e válvula de controle da pressão da polia movida da CVT. A válvula de controle da pressão da polia motora da CVT muda a pressão CR para pressão de controle da polia motora (DNC) e fornece a pressão DNC para a válvula de mudança do controle PH e válvula de controle da polia motora. Da mesma maneira, a válvula de controle da pressão da polia motora da CVT fornece a pressão de controle da polia movida (DNC) para a válvula de controle da PH e válvula de controle da polia movida. O PCM controla a válvula de controle da pressão da polia motora da CVT e a válvula de controle da pressão da polia movida da CVT, para regular a pressão DNC em nível mais alto do que a pressão DRC. A polia movida recebe a pressão da polia movida mais alta do que a pressão da polia motora (DR), aplicada à polia motora. Neste momento, a relação da polia é baixa.

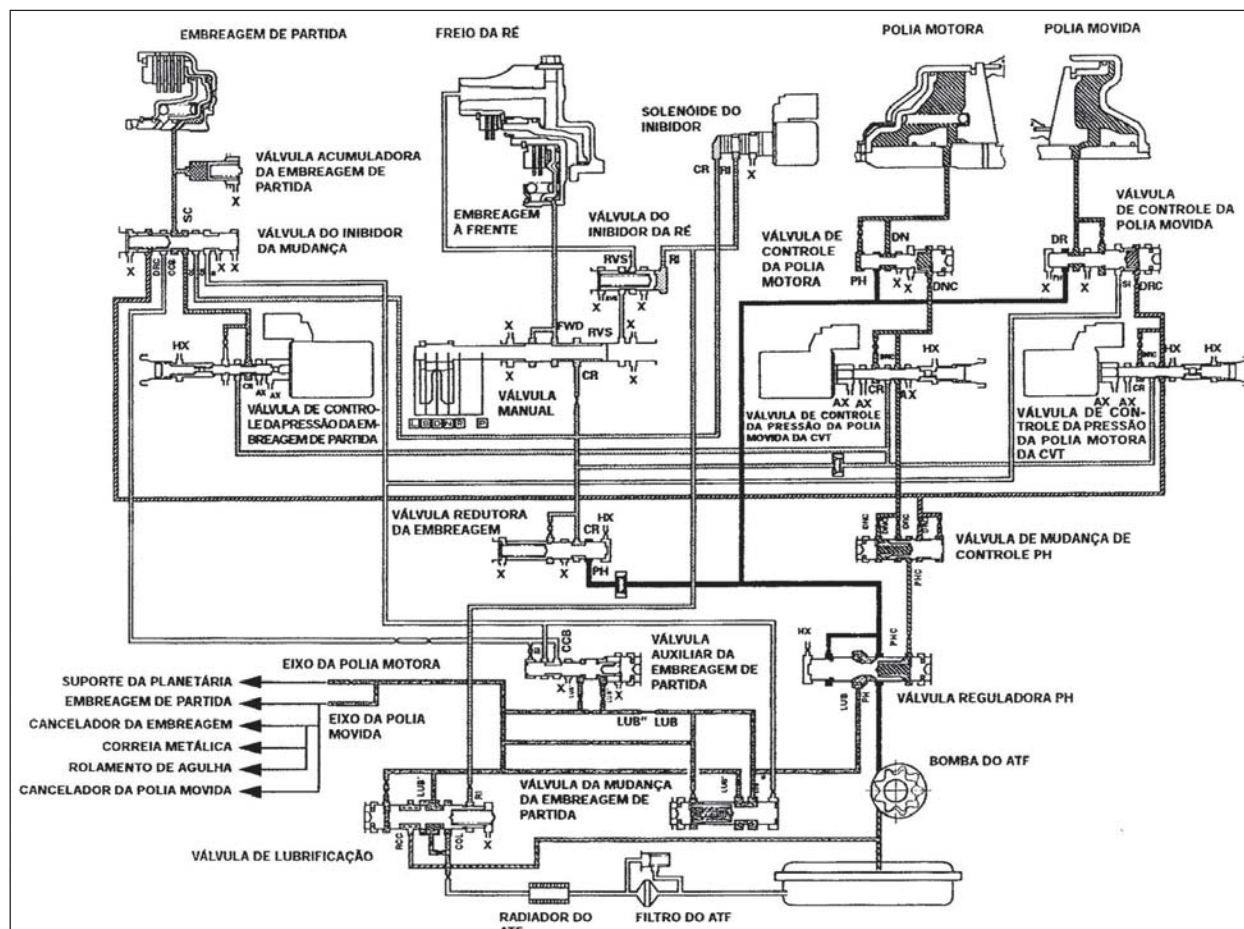
A válvula manual intercepta a pressão hidráulica para a embreagem à frente e a válvula inibidora de mudança intercepta a pressão hidráulica para a embreagem de partida. Nessa condição, a pressão hidráulica não é aplicada às embreagens de partida à frente, de partida e freio da ré.

Posição **D**, em baixa

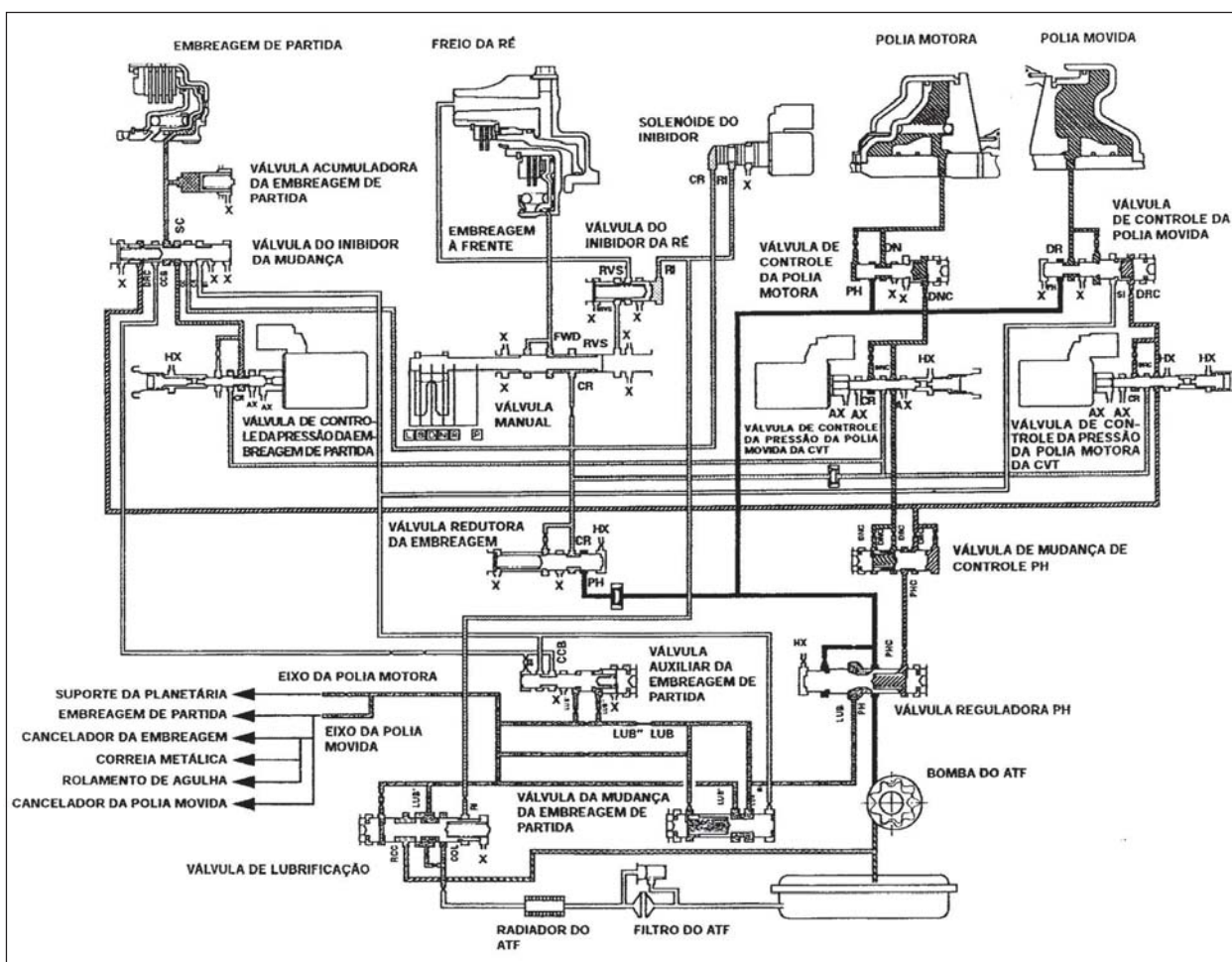


O circuito do fluxo de fluido para as polias motora e movida é o mesmo da posição **N** e a relação da polia permanece baixa. A válvula manual é mudada para a posição **D** e destampa o orifício que leva a pressão da embreagem à frente (FWD) para a embreagem à frente. A pressão FWD flui para a embreagem à frente e a embreagem à frente é engatada. A embreagem à frente aciona o eixo de admissão e o eixo da polia motora. O PCM aciona a válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT, para fornecer pressão de controle da embreagem (CC) à válvula inibidora da mudança. A pressão CC se torna a pressão da embreagem de partida (SC) na válvula inibidora da mudança e a pressão SC flui para a embreagem de partida. A embreagem de partida é engatada e o veículo se move.

Posição , na média

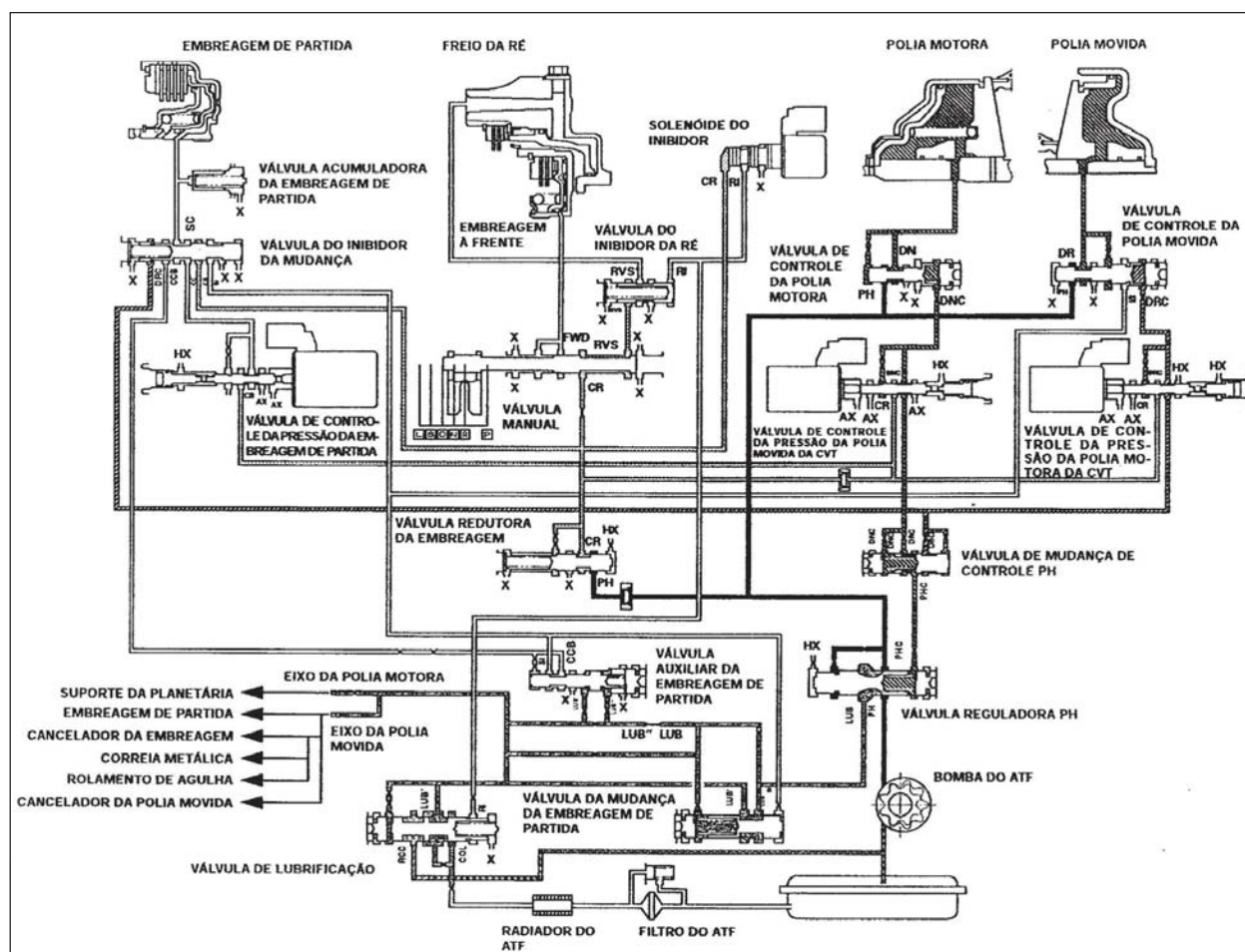


Assim que a velocidade do veículo atinge o valor determinado, a válvula de controle da pressão da polia motora da CVT e a válvula de controle da pressão da polia movida da CVT são ativadas pelo PCM. A válvula de controle da pressão da polia motora da CVT regula a pressão DCR e a válvula de controle da pressão da polia movida da CVT regula a pressão DNC, para aplicar o mesmo volume de pressão hidráulica às polias. O mesmo volume de pressão recebido pelas polias motora e movida é aplicado ao mesmo diâmetro da polia para a correia metálica. Neste momento, a relação da polia é a média. A pressão hidráulica permanece, para acionar as embreagens à frente e de partida.

Posição **D** , em alta

A velocidade do veículo é aumentada, a válvula de controle da pressão da polia motora da CVT e a válvula de controle da pressão da polia movida da CVT controlam a pressão DR, mantendo-a mais alta do que a pressão DN, para regular a pressão DRC e DNC. A polia motora recebe pressão maior do que a recebida pela polia movida. A polia motora aciona o diâmetro maior da polia para a correia metálica e a relação da polia está na alta.

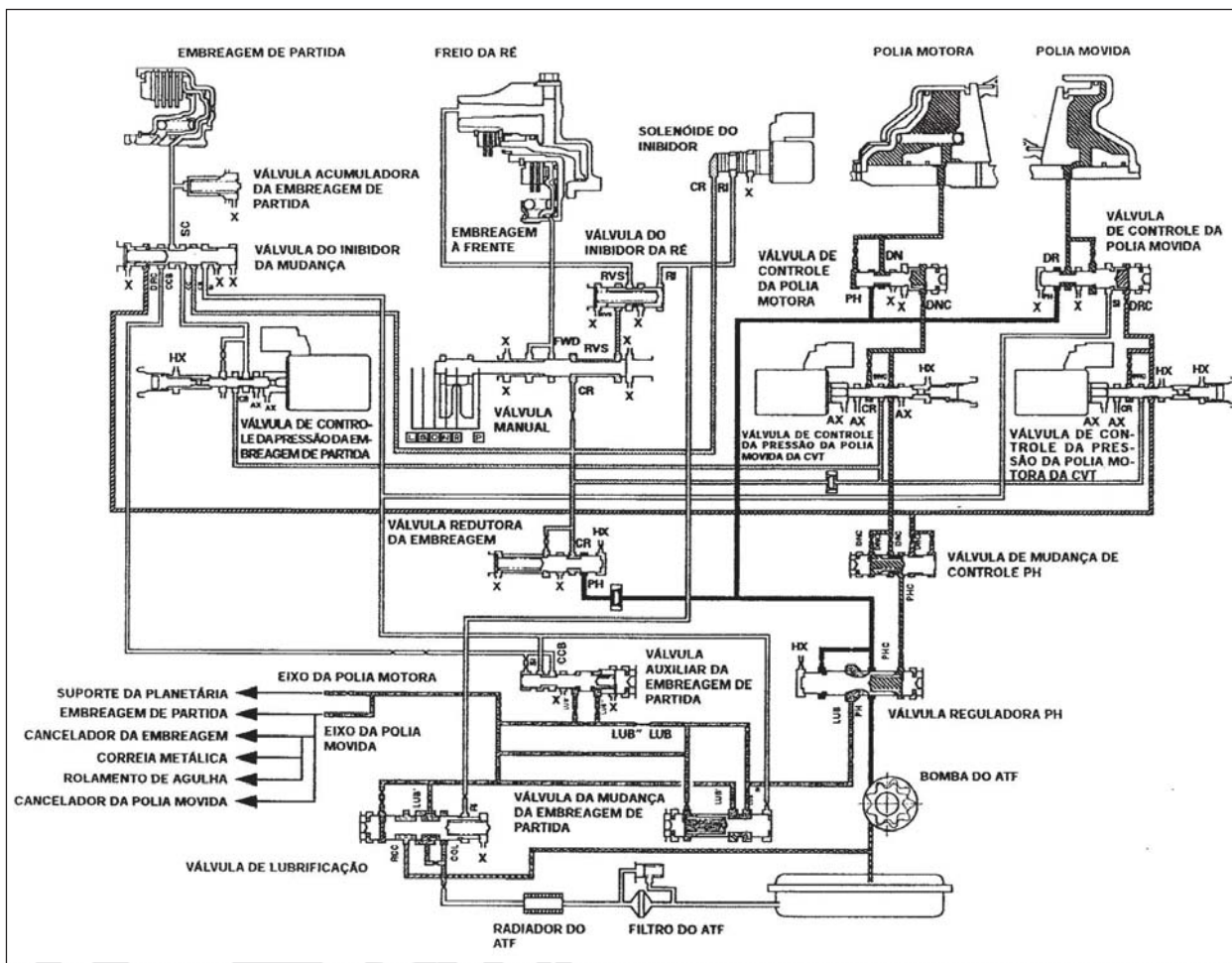
Controle do Inibidor da Ré



Se for selecionada a posição **R** enquanto o veículo está se movendo para frente, à velocidade superior a 10 km/h, o PCM envia o sinal para ligar o solenóide do inibidor e a pressão do inibidor da ré (RI) na extremidade direita da válvula do inibidor da ré é liberada. A válvula do inibidor da ré move-se para o lado direito e cobre o orifício, para parar a pressão do freio da ré (RVS) ao freio da ré a partir da válvula manual. A pressão RVS não é aplicada ao freio da ré e a potência não é transmitida à direção inversa.

NOTA:

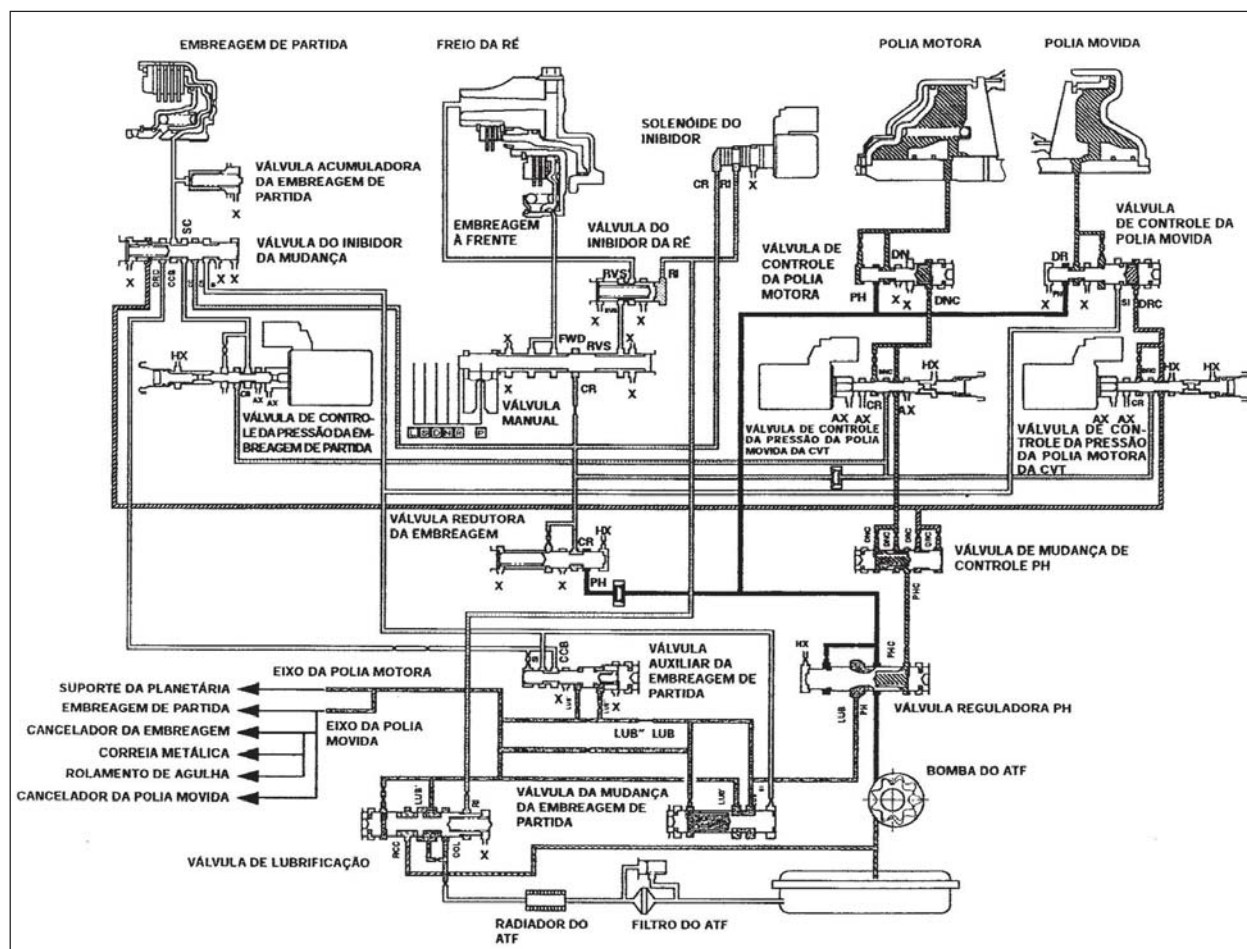
Quando utilizados, os termos “esquerda” e “direita” indicam a direção no circuito hidráulico.

Posição 

A válvula manual é mudada para a posição **R** e destampa o orifício que conduz a pressão do freio da ré (RVS) à válvula inibidora da ré. O solenóide do inibidor é desligado pelo PCM, a pressão do inibidor da ré (RI) é aplicada à extremidade direita da válvula inibidora da ré. A válvula inibidora da ré se move para o lado esquerdo e destampa o orifício que conduz a pressão RVS ao freio da ré. A pressão redutora da embreagem (CR) se torna a pressão RVS e flui para o freio da ré, através da válvula inibidora da ré. O freio da ré é engatado e trava o suporte da planetária. A pressão hidráulica também é aplicada à embreagem de partida.

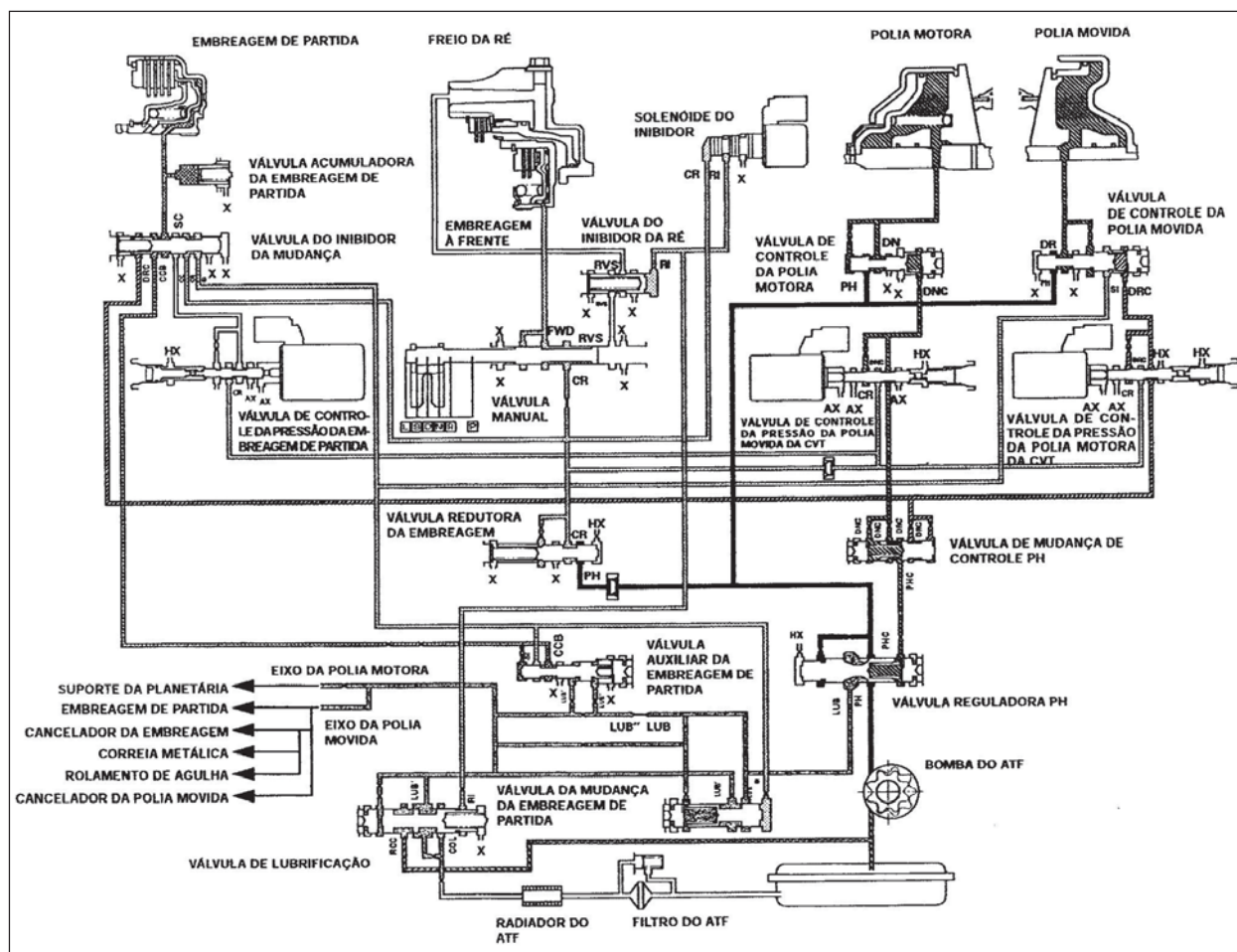
NOTA:

Quando utilizados, os termos “esquerda” e “direita” indicam a direção no circuito hidráulico.

Posição **P**

A válvula manual é mudada para a posição **P** e tampa o orifício que conduz a pressão hidráulica para a embreagem à frente e o freio da ré. A válvula inibidora da mudança intercepta a pressão hidráulica para a embreagem de partida. O circuito de fluxo do fluido para as polias motora e movida é o mesmo que na posição **N**, porém a pressão hidráulica não é aplicada às embreagens à frente, de partida e freio da ré.

Posição , quando ocorre pane no sistema de controle eletrônico

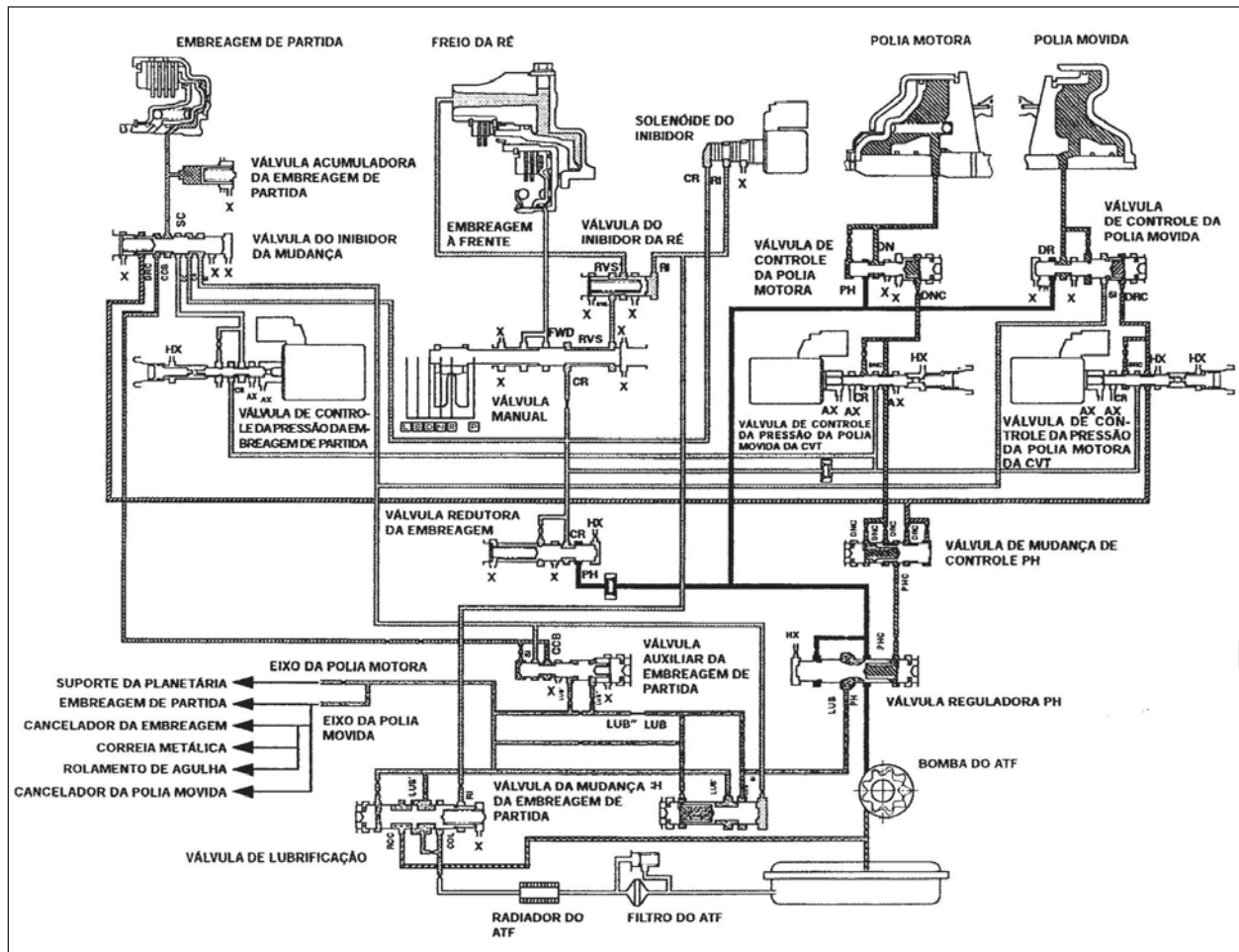


Quando ocorre pane no sistema de controle eletrônico, a transmissão cria temporariamente um circuito de fluxo de fluido para permitir que o veículo continue rodando. A pressão de controle da polia motora (DNC) excede o valor estabelecido na válvula de controle da pressão da polia motora da CVT, a pressão DNC flui para a válvula inibidora da mudança e a válvula inibidora da mudança é movida para o lado esquerdo. A pressão redutora da embreagem (CR) da válvula redutora da embreagem se torna a pressão inibidora da mudança (SI) na válvula inibidora da mudança. A pressão SI flui para a válvula de mudança da embreagem de partida e válvula secundária da embreagem de partida e se toma a pressão B de controle da embreagem (CCB), na válvula secundária da embreagem de partida. A pressão CCB se torna a pressão da embreagem de partida (SC) na válvula inibidora da mudança e a pressão SC flui para a embreagem de partida. A embreagem de partida é engatada e o veículo pode se mover.

NOTA:

Quando utilizados, os termos “esquerda” e “direita” indicam a direção no circuito hidráulico.

Posição R, quando ocorre pane no sistema de controle eletrônico

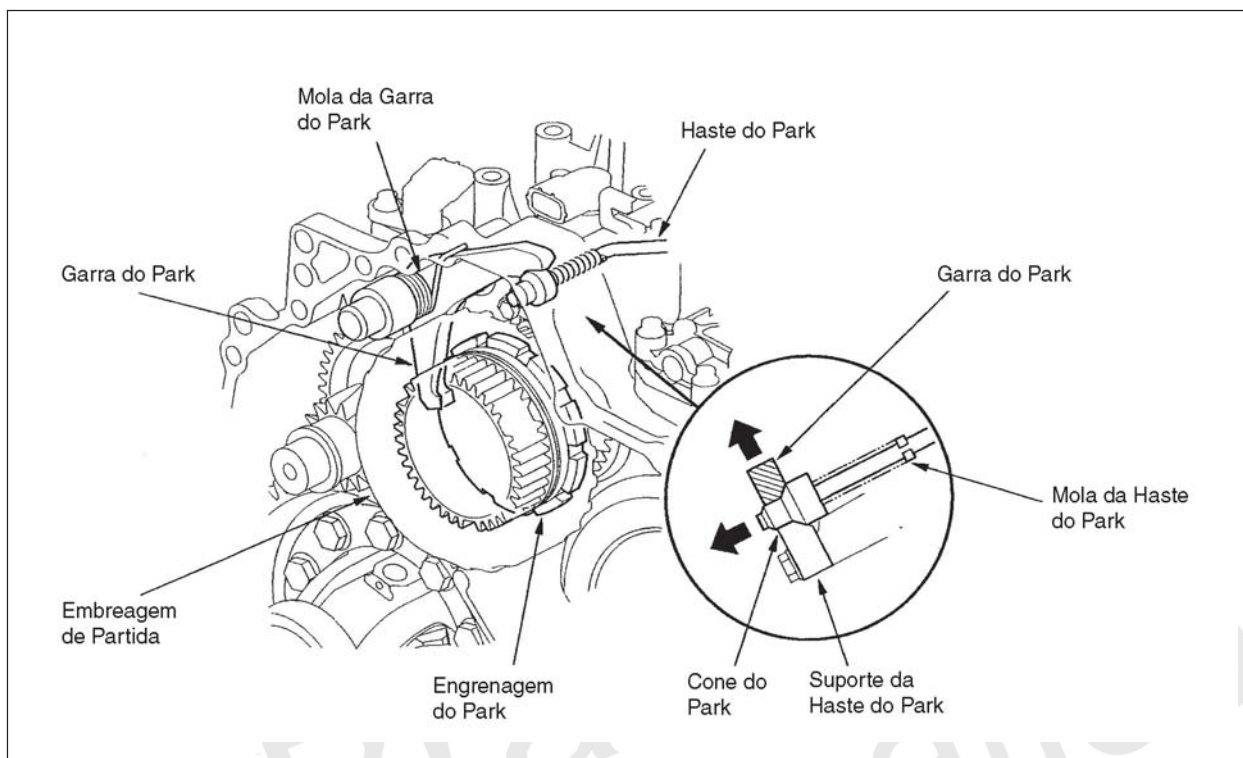


Quando ocorre pane no sistema de controle eletrônico, a transmissão cria temporariamente um circuito de fluxo de fluido para permitir que o veículo continue rodando. O circuito de fluxo de fluido para o freio da ré é o mesmo que na posição **R** e o freio da ré é engatado. A pressão de controle da polia motora (DRC) excede o valor estabelecido na válvula de controle da pressão da polia motora da CVT, a pressão DRC flui para a válvula inibidora da mudança e a válvula inibidora da mudança é movida para o lado esquerdo. A pressão redutora da embreagem (CR) da válvula redutora da embreagem se torna a pressão inibidora da mudança (SI) na válvula inibidora da mudança. A pressão SI flui para a válvula de mudança da embreagem de partida e válvula secundária da embreagem de partida e se torna a pressão B de controle da embreagem (CCB), na válvula secundária da embreagem de partida. A pressão CCB se torna a pressão da embreagem de partida (SC) na válvula inibidora da mudança e a pressão SC flui para a embreagem de partida. A embreagem de partida é engatada e o veículo pode se mover.

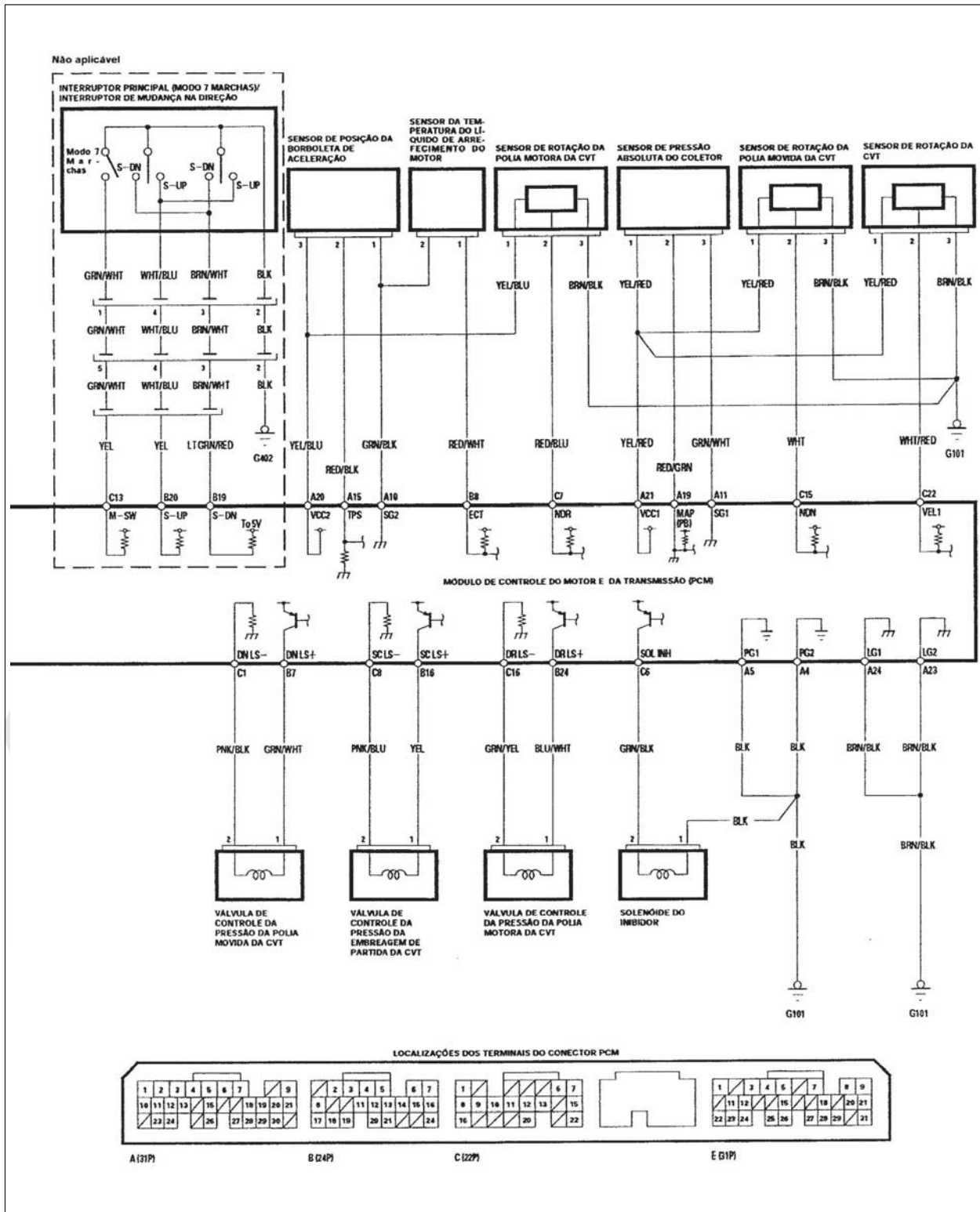
NOTA:

Quando utilizados, os termos “esquerda” e “direita” indicam a direção no circuito hidráulico.

Mecanismo Park



O mecanismo park trava a transmissão engatando a garra do park com a engrenagem park, que é integrada com a engrenagem acionadora da segunda. A engrenagem acionadora da segunda engata a engrenagem movida da segunda, que é entalhada no eixo acionador final. A engrenagem acionadora final, que é integrada com o eixo acionador final, engata a engrenagem movida final. A mudança para a posição **P** faz o cone do park (instalado na extremidade da haste do park) pressionar a garra do park contra a engrenagem do park. Mesmo se a extremidade da garra do park se movimentar na parte superior dos dentes da engrenagem do park, um leve movimento do veículo faz a garra e a engrenagem do park se mesclarem completamente uma com a outra, pois o cone do park recebe a tensão da mola da haste do park. A garra do park recebe a tensão (que age para separar a garra da engrenagem do park) da mola da haste do park.



Diagnóstico de Falhas do DTC

DTC P1705: Circuito do Interruptor de Posição da Transmissão em Curto (Curto com o Terra)

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Gire o interruptor de ignição para posição ON (II).
2. Observe a luz indicadora de posição da alavanca seletora e efetue a mudança para cada posição, uma de cada vez.

Alguma luz indicadora permanece acesa quando a alavanca seletora não se encontra naquela posição?

SIM – Vá para a etapa 3.

NÃO – Vá para a etapa 7.

3. Solte o conector do interruptor de posição da transmissão.

Todas as luzes indicadoras da posição das marchas se apagam?

SIM – Substitua o interruptor de posição da transmissão.

NÃO – Desligue o interruptor de ignição (OFF) e, em seguida, vá para a etapa 4.

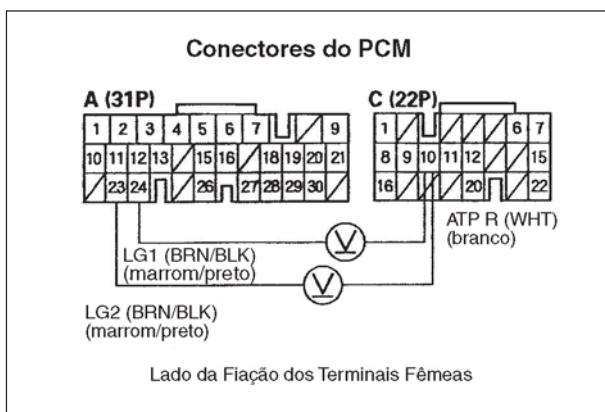
4. Teste o funcionamento do interruptor de posição da transmissão (consulte a página 14-121).

O interruptor está normal?

SIM – Vá para a etapa 5.

NÃO – Substitua o interruptor de posição da transmissão.

5. Ligue o conector do interruptor de posição da transmissão.
6. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II).
7. Selecione qualquer posição, exceto [E].

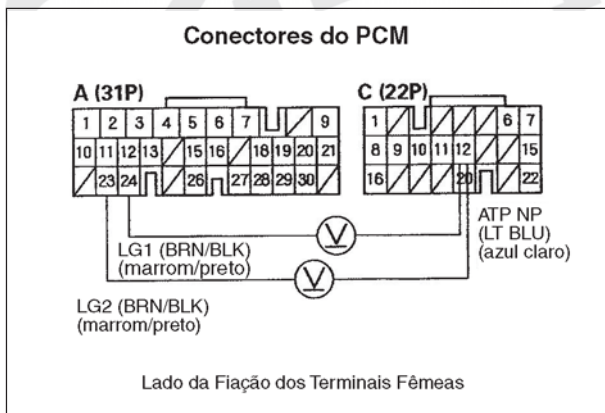


8. Meça a voltagem entre os terminais C10 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem de cerca de 10V?

SIM – Vá para a etapa 9.

NÃO – Inspeção quanto a curto no fio entre o terminal C10 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão ou a luz indicadora de posição da alavanca seletora da CVT, e verifique quanto a circuito aberto nos fios entre os terminais A23 e A24 do conector do PCM e o terra da carroçaria (G101). Se a fiação estiver normal, inspecione quanto a fixação solta dos terminais nos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.



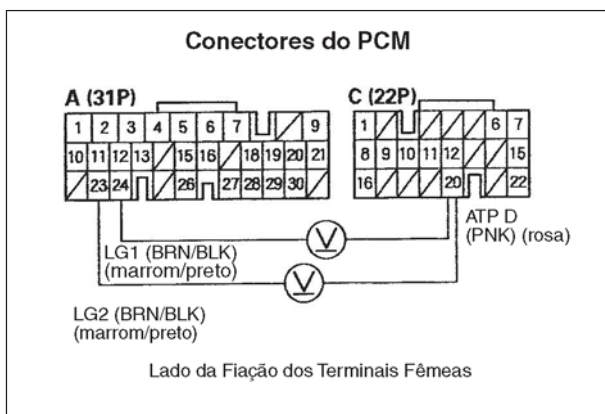
9. Selecione qualquer posição, exceto **P** e **N**.

10. Meça a voltagem entre os terminais C12 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem de cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 11.

NÃO – Inspeção quanto a curto no fio entre o terminal C12 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão. Se o fio estiver normal, inspecione quanto a fixação do terminal solta nos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.



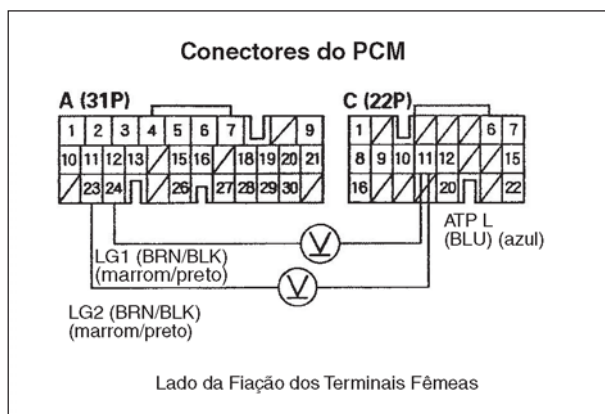
11. Selecione qualquer posição, exceto **D**.

13. Meça a voltagem entre os terminais C20 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem de cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 13.

NÃO – Verifique quanto a curto no fio entre o terminal C20 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão. Se o fio estiver normal, verifique quanto a fixação do terminal solta nos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.



NÃO – Inspeção quanto a curto no fio entre o terminal C11 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão ou a luz indicadora de posição da alavanca seletora da CVT. Se o fio estiver normal, inspeção quanto a fixação do terminal solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

DTC P1706: Circuito Aberto no Interruptor de Posição da Transmissão

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando DTC P1705.

Está *indicando DTC P1705*?

SIM – Realize o diagnóstico de falhas DTC P1705 e então vá para a etapa 2 após o diagnóstico de falhas.

NÃO – Vá para a etapa 8.

2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Reinicie a memória do PCM removendo o fusível nº 20 da ECU (15A) na caixa de fusíveis/relés no painel de instrumentos, por mais de 10 segundos.
4. Saia na posição **P** e dirija o veículo até a velocidade atingir 60 km/h e então diminua e pare.
5. Desligue o interruptor da ignição e então ligue-o novamente (II).
6. Saia na posição **P** e dirija o veículo até a velocidade atingir 60 km/h e então diminua e pare.
7. Enquanto deixa o interruptor da ignição ligado (II), verifique novamente se mostra DTC P1706.

Está *indicando DTC P1706*?

SIM – Vá para a etapa 8.

NÃO – O problema foi solucionado.

8. Teste o interruptor da posição da transmissão (consulte a página 14-121).

O *interruptor está normal*?

SIM – Conecte o conector do interruptor da posição da transmissão e então vá para a etapa 9.

NÃO – Substitua o interruptor da posição da transmissão.

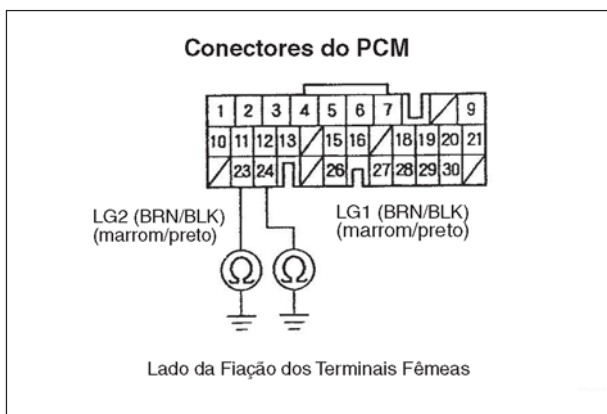
9. Desligue o interruptor da ignição.

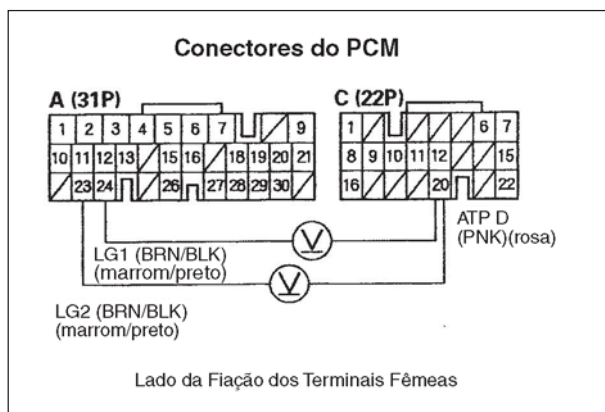
10. Verifique se existe continuidade entre o terminal A23 do conector do PCM e o terra e entre o terminal A24 e o terra.

Existe *continuidade*?

SIM – Vá para a etapa 11.

NÃO – Conserte um circuito aberto nos terminais A23 e A24 do conector PCM, e terra (G101), ou conserte o aterramento deficiente (G101).



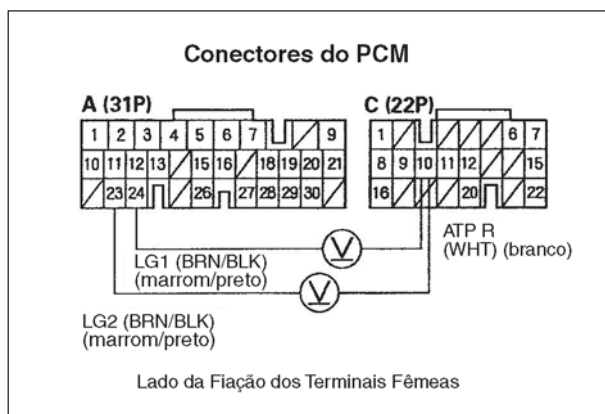


11. Gire o interruptor de ignição para posição ON (II).
12. Selecione a posição **D**.
13. Meça a voltagem entre os terminais C20 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem?

SIM – Repare o circuito aberto no fio entre o terminal C20 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão.

NÃO – Vá para a etapa 14.

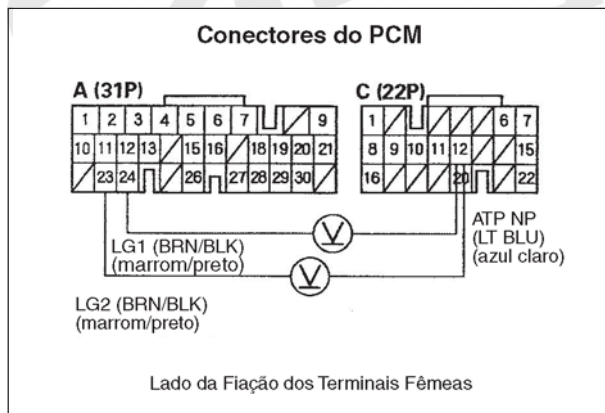


14. Selecione a posição **R**.
15. Meça a voltagem entre os terminais C10 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem?

SIM – Repare o circuito aberto no fio entre o terminal C10 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão.

NÃO – Vá para a etapa 16.

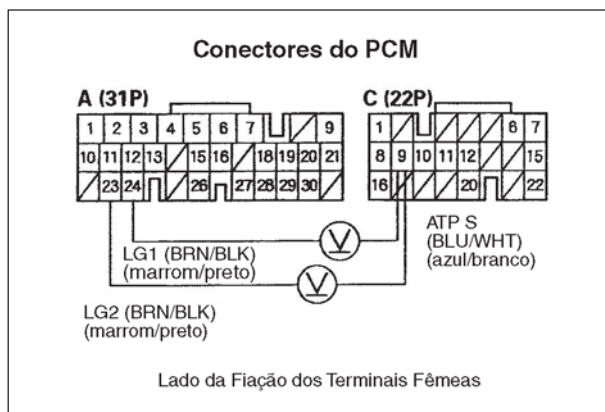


16. Selecione a posição **P** ou **N**.
17. Meça a voltagem entre os terminais C12 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal C12 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão.

NÃO – Vá para a etapa 18.

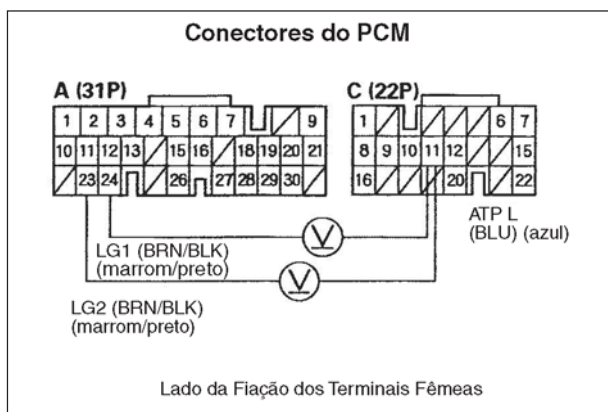


18. Selecione a posição **S**.
19. Meça a voltagem entre os terminais C9 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal C9 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão.

NÃO – Vá para a etapa 20.



20. Selecione a posição ☐.

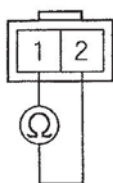
21. Meça a voltagem entre os terminais C11 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Existe voltagem?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal C11 do conector do PCM e o interruptor de posição da transmissão.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

Conector da Válvula de Controle da Pressão da Embreagem de Partida da CVT



Lado do Terminal dos Terminais Machos

DTC P1879: Problema no Circuito da Válvula de Controle da Pressão da Embreagem de Partida da CVT

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Solte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT.
2. Meça a resistência entre os terminais dos conectores e o conector da válvula de controle.

A resistência é 3.8 – 6.8 Q?

SIM – Vá para a etapa 3.

NÃO – Se a válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT estiver com defeito, substitua o corpo da válvula de controle (consulte a página 14-83).

3. Desconecte o terminal negativo da bateria.
4. Desconecte os conectores B (24P) e C (22P) do PCM.

5. Verifique se existe continuidade entre o terminal B16 do conector do PCM e o terra e entre o terminal C8 e o terra.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto para o terra no fio entre o terminal B16 do conector do PCM e o conector da válvula de controle de pressão da embreagem de partida da CVT, e entre o terminal C8 e o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 6.

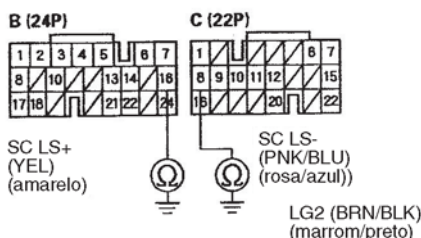
6. Reconecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT.
7. Meça a resistência entre os terminais B16 e C8 dos conectores do PCM.

A resistência é 3.8 – 6.8 Q?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

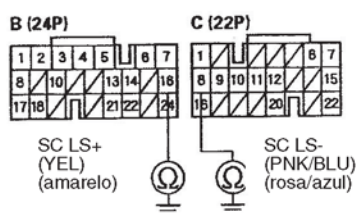
NÃO – Conserte o terminal solto ou circuito aberto nos fios entre os terminais B16 e C8 do conector do PCM e o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT.

Conectores do PCM



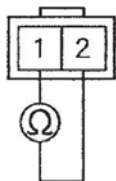
Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conector da Solenóide do Inibidor



Lado do Terminal dos Terminais Machos

DTC P1882: Problema no Circuito do Solenóide do Inibidor

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Solte o conector da solenóide do inibidor.
2. Meça a resistência entre os terminais do conector e o conector da solenóide.

A resistência é de 17.1 – 21.0 Q?

SIM – Vá para a etapa 3.

NÃO – Substitua a solenóide do inibidor.

3. Desconecte o terminal negativo da bateria.
4. Solte o conector C (22P) do PCM.
5. Verifique se existe continuidade entre o terminal C6 do conector do PCM e o terra da carroçaria.

Há continuidade?

SIM – Conserte o curto com o terra no fio entre o terminal C6 do conector do PCM e a solenóide do inibidor.

NÃO – Vá para a etapa 6.

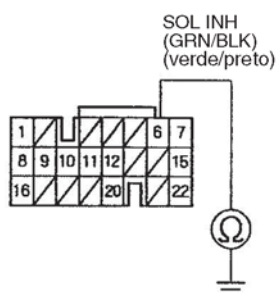
6. Conecte o conector da solenóide do inibidor.
7. Desconecte o conector A (31P).
8. Meça a resistência entre os terminais C6 e A4 ou A5 dos conectores do PCM.

A resistência é de 17.1 – 21.0 Q?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

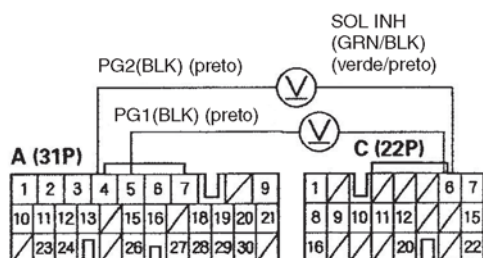
NÃO – Conserte os terminais soltos ou o circuito aberto no fio entre os terminais C6, A4 ou A5 e a solenóide do inibidor.

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

DTC P1885: Problema no Circuito do Sensor de Rotação da Polia Motora da CVT

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando o DTC para o sensor de posição da borboleta de aceleração (TPS).

Está indicando o DTC da TPS?

SIM – Realize o diagnóstico de falhas do TPS e verifique novamente quanto ao DTC P1885 após o diagnóstico de falhas.

NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Verifique se existe continuidade entre o terminal A23 do conector do PCM e o terra da carroçaria, e também entre o terminal A24 e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Vá para a etapa 4.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre os terminais A23 e A24 dos conectores do PCM e o terra (G101) ou conserte o aterramento deficiente (G101).

4. Desconecte o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.
5. Ligue o interruptor da ignição (II).
6. Meça a resistência entre o terminal nº 1 do conector do sensor de rotação da polia motora da CVT e o terra da carroçaria.

Existe cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 7.

NÃO – Vá para a etapa 20.

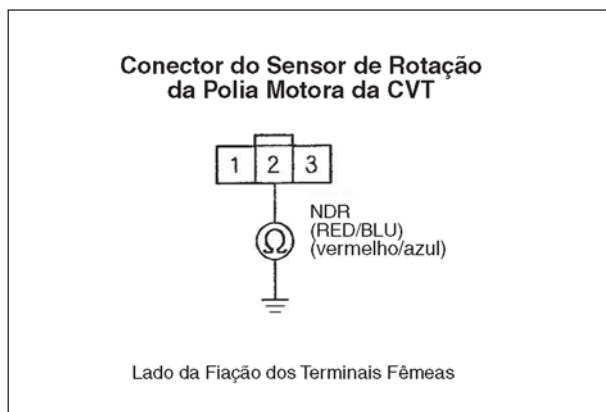
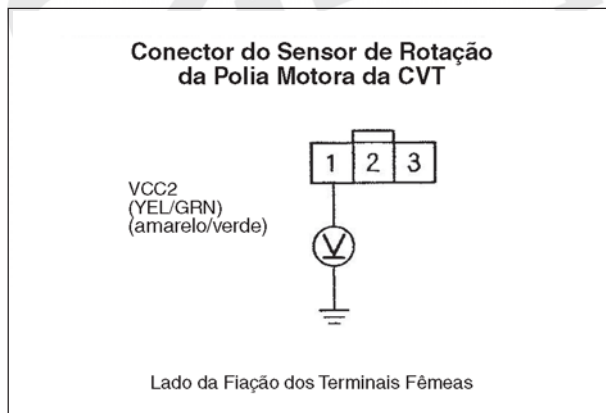
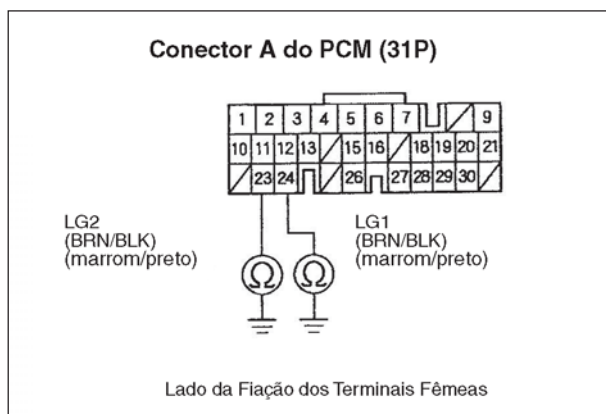
7. Desligue o interruptor da ignição.
8. Desconecte o terminal negativo da bateria.
9. Solte o conector C (22P) do PCM.

10. Verifique se existe continuidade entre o terminal nº 2 do conector do sensor de rotação da polia motora da CVT e o terra da carroçaria.

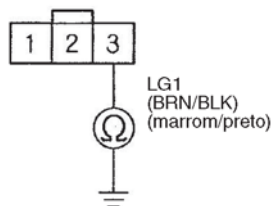
Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito para o terra no fio entre o conector C7 do PCM e o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 11.



Conector do Sensor de Rotação da Polia Motora da CVT



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

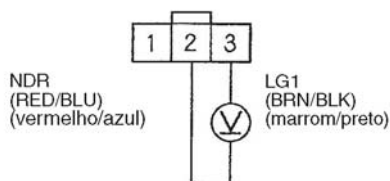
11. Verifique se existe continuidade entre o terminal nº 3 do conector do sensor de rotação da polia motora da CVT e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Vá para a etapa 12.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal nº 3 do conector do sensor de rotação da polia motora da CVT e o terra (G101) ou conserte o aterramento deficiente (G101).

Conector do Sensor de Rotação da Polia Motora da CVT



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

12. Reconecte o conector C (22P) do PCM e então reconecte o terminal negativo da bateria.

13. Ligue o interruptor da ignição (II).

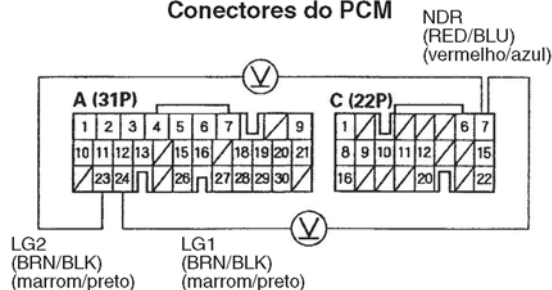
14. Meça a voltagem entre os terminais nº 2 e nº 3 dos conectores do sensor de rotação da polia motora da CVT.

Está indicando cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 15.

NÃO – Vá para a etapa 25.

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

15. Conecte o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.

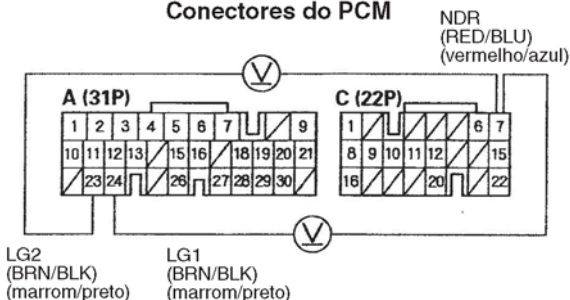
16. Meça a voltagem entre os terminais C7 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando cerca de 0 V ou 5 V?

SIM – Vá para a etapa 17.

NÃO – Substitua o sensor de rotação da polia motora da CVT.

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

17. Selecione a posição **P**.

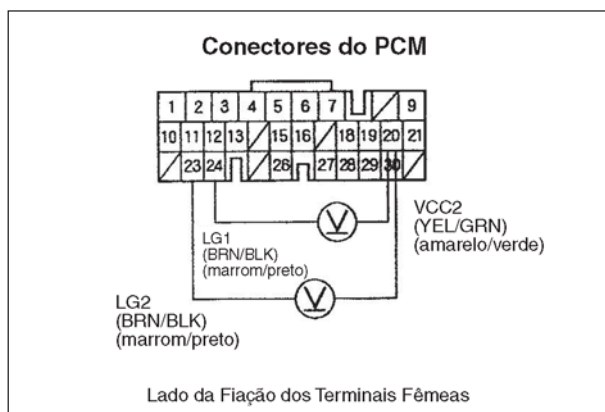
18. Dê partida no motor e deixe-o em marcha lenta.

19. Com o motor em marcha lenta, meça a voltagem entre os terminais C7 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando 1.5 – 3.5 V?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

NÃO – Substitua o sensor de rotação da polia motora da CVT.

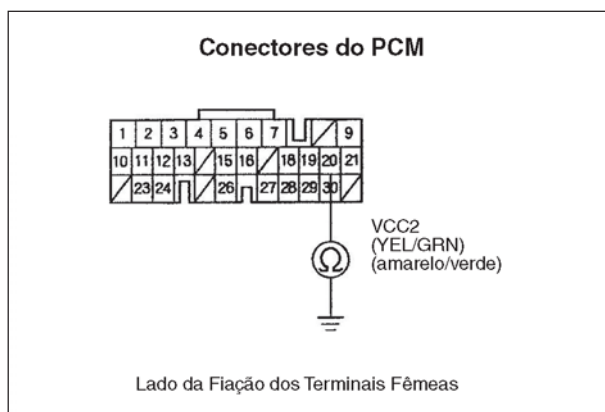


20. Meça a voltagem entre os terminais A20 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando 4.75 – 5.25 V?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal A20 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 21.



21. Desligue o interruptor da ignição.

22. Desconecte o terminal negativo da bateria.

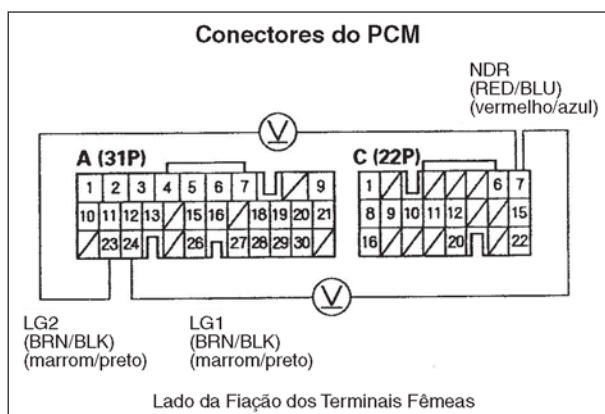
23. Desconecte o conector A (31P) do PCM.

24. Verifique se existe continuidade entre o terminal A20 do conector do PCM e o terra da carroceria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito para o terra no fio entre o terminal A20 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.



25. Meça a voltagem entre os terminais C7 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando cerca de 5 V?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal C7 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

DTC P1886: Problema no Circuito do Sensor de Rotação da Polia Movida da CVT

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando o DTC para o sensor de pressão absoluta do coletor (MAP).

Está indicando o DTC do sensor da MAP?

SIM – Realize o diagnóstico de falhas do sensor MAP e verifique novamente quanto ao DTC P1886, após o diagnóstico de falhas.

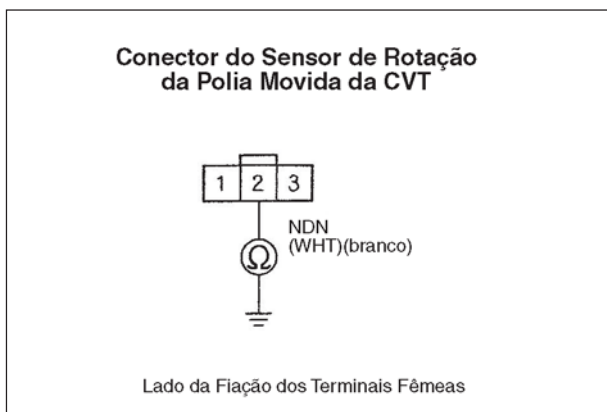
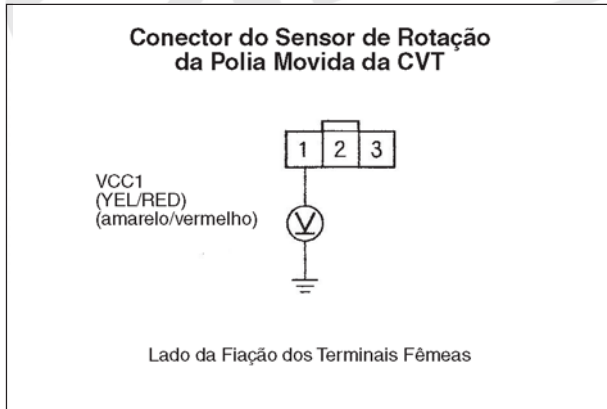
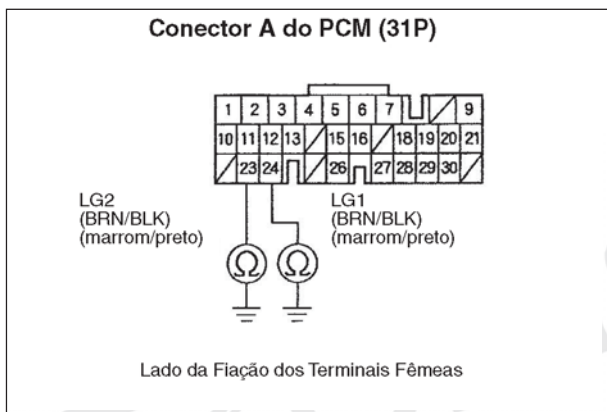
NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Verifique se existe continuidade entre o terminal A23 do conector do PCM e o terra da carroçaria, e também entre o terminal A24 e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Vá para a etapa 4.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre os terminais A23 e A24 dos conectores do PCM e o terra (G101) ou conserte o aterramento deficiente (G101).



4. Desconecte o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.
5. Ligue o interruptor da ignição (H).
6. Meça a resistência entre o terminal nº 1 do conector do sensor de rotação da polia movida da CVT e o terra da carroçaria.

Existe cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 7.

NÃO – Vá para a etapa 20.

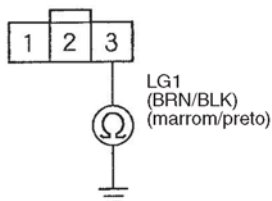
7. Desligue o interruptor da ignição.
8. Desconecte o terminal negativo da bateria.
9. Solte o conector C (22P) do PCM.
10. Verifique se existe continuidade entre o terminal nº 2 do conector do sensor de rotação da polia movida da CVT e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito para o terra no fio entre o conector C15 do PCM e o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.

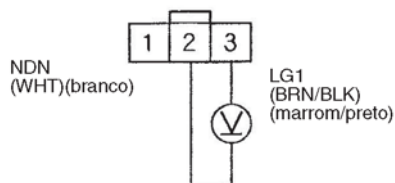
NÃO – Vá para a etapa 11.

Conector do Sensor de Rotação da Polia Movida da CVT



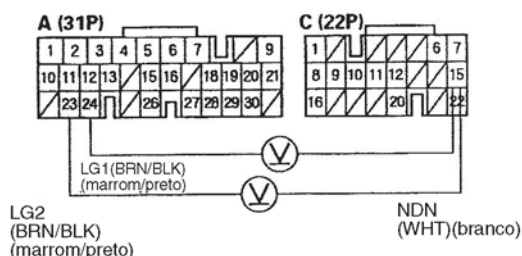
Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conector do Sensor de Rotação da Polia Movida da CVT



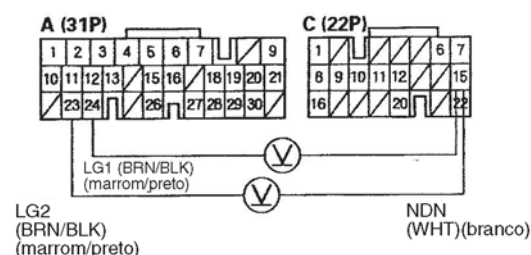
Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

11. Verifique se existe continuidade entre o terminal nº 3 do conector do sensor de rotação da polia movida da CVT e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Vá para a etapa 12.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal nº 3 do conector do sensor de rotação da polia movida da CVT e o terra (G101) ou conserte o aterramento deficiente (G101).

12. Reconecte o conector C (22P) do PCM e então reconecte o terminal negativo da bateria.

13. Ligue o interruptor da ignição (II).

14. Meça a voltagem entre os terminais nº 2 e nº 3 dos conectores do sensor de rotação da polia movida da CVT.

Está indicando cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 15.

NÃO – Vá para a etapa 25.

15. Conecte o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.

16. Meça a voltagem entre os terminais C15 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando cerca de 0 V ou 5 V?

SIM – Vá para a etapa 17.

NÃO – Substitua o sensor de rotação da polia movida da CVT.

17. Selecione a posição

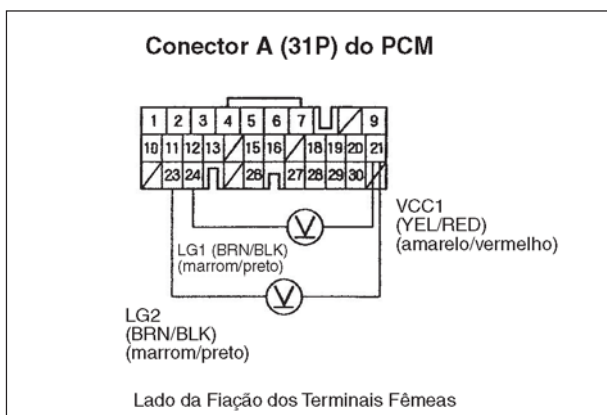
18. Dê partida no motor e deixe-o em marcha lenta.

19. Com o motor em marcha lenta, meça a voltagem entre os terminais C15 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando 1.5 – 3.5 V?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

NÃO – Substitua o sensor de rotação da polia movida da CVT.

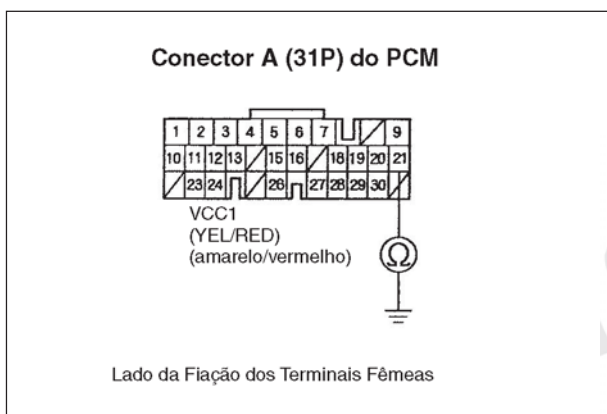


20. Meça a voltagem entre os terminais A21 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando 4.75 – 5.25 V?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal A21 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 21.



21. Desligue o interruptor da ignição.

22. Desconecte o terminal negativo da bateria.

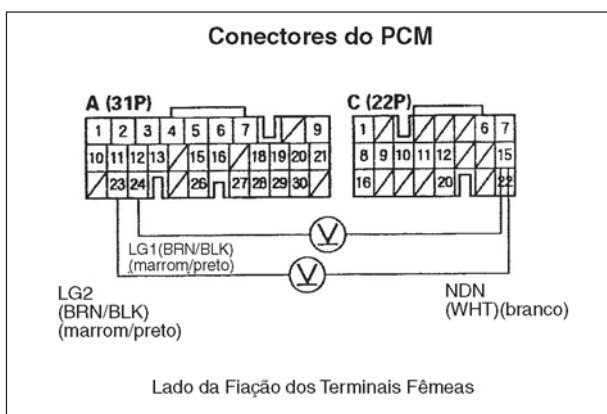
23. Desconecte o conector A (31P) do PCM.

24. Verifique se existe continuidade entre o terminal A21 do conector do PCM e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito com o terra no fio entre o terminal A21 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.



25. Meça a voltagem entre os terminais C15 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando cerca de 5 V?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal C15 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

DTC P1887: Problema no Circuito VABS

NOTA:

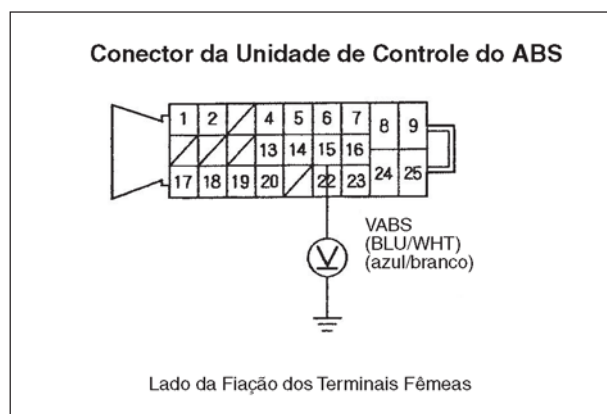
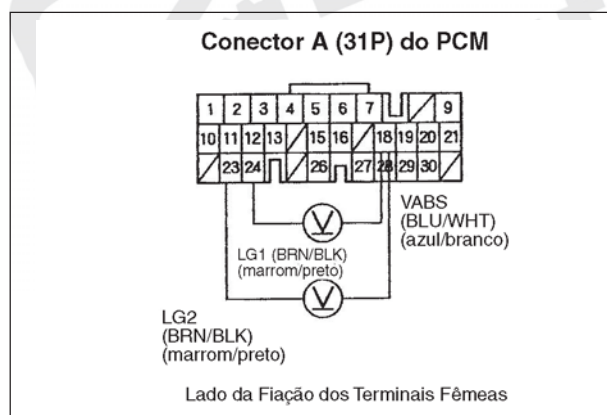
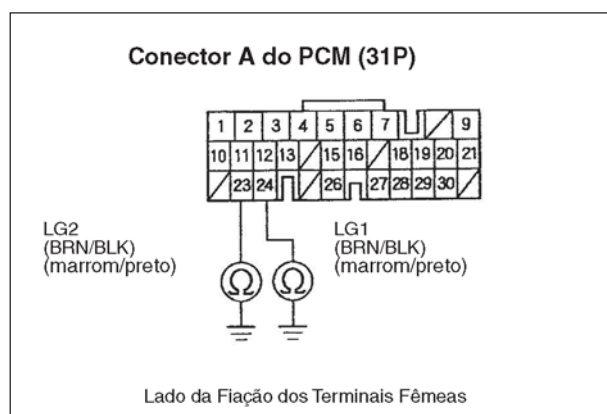
Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando o DTC do ABS.

Está indicando o DTC do ABS?

SIM – Faça o diagnóstico de falhas do ABS pelo DTC indicado e verifique de novo o DTC P1887 após o diagnóstico de falhas.

NÃO – Vá para a etapa 2.



2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Verifique se existe continuidade entre o terminal A23 do conector do PCM e o terra da carroçaria, e entre o terminal A24 e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Vá para a etapa 4.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre os terminais A23 e A24 do conector do PCM e o terra (G101) ou conserte o aterramento deficiente (G101).

4. Levante o veículo e deixe as rodas girarem livremente.
5. Ao dirigir o veículo, meça a voltagem entre os terminais A18 e A23 ou A24 do conector do PCM.

Existe voltagem pulsante entre 0 – 5 V?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique CM e então reco-necte o terminal negativo da bateria.

NÃO – Vá para a etapa 6.

6. Solte o conector da unidade de controle do ABS.
7. Enquanto dirige o veículo e permanecendo levantado, meça a voltagem entre o terminal nº 15 do conector da unidade de controle do ABS e o terra da carroçaria.

Existe voltagem?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta no conector da unidade de controle do ABS.

NÃO – Conserte o circuito aberto ou curto no fio do VABS entre o terminal A15 do conector do PCM e a unidade de controle do ABS.

DTC P1888: Problema no Circuito do Sensor de Rotação da CVT

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando o DTC para o sensor de pressão absoluta do coletor (MAP).

Está indicando o DTC do sensor da MAP?

SIM – Realize o diagnóstico de falhas do sensor MAP e verifique novamente quanto ao DTC P1888, após o diagnóstico de falhas.

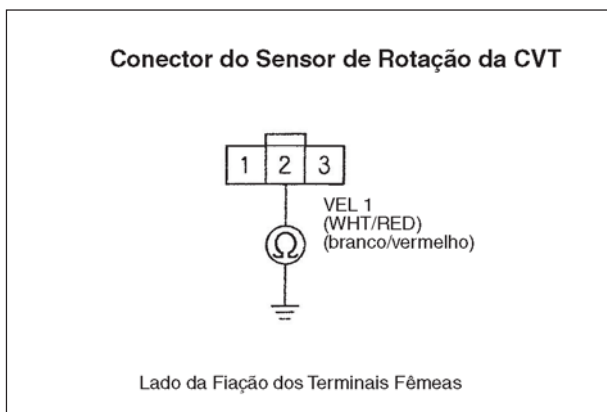
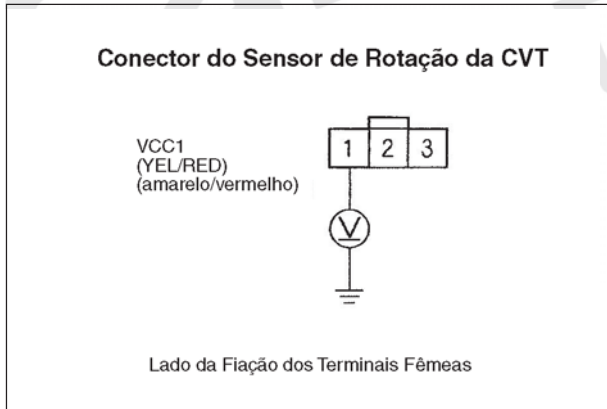
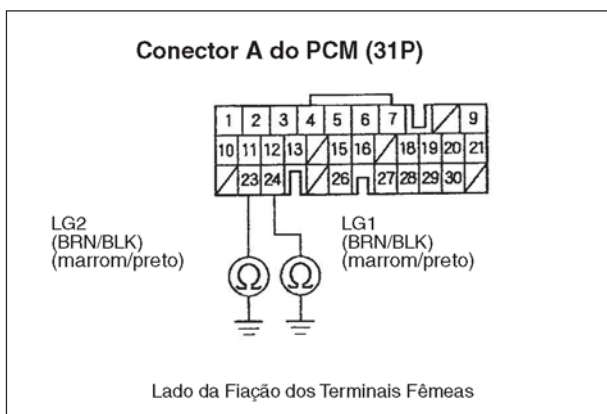
NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Verifique se existe continuidade entre o terminal A23 do conector do PCM e o terra da carroçaria, e também entre o terminal A24 e o terra da canoçaria.

Existe continuidade?

SIM – Vá para a etapa 4.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre os terminais A23 e A24 dos conectores do PCM e o terra (G101) ou conserte o aterramento deficiente (G101).



4. Desconecte o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.
5. Ligue o interruptor da ignição (II).
6. Meça a resistência entre o terminal nº 1 do conector do sensor de rotação da CVT e o terra da carroçaria.

Existe cerca de 5 V?

SIM – Vá para a etapa 7.

NÃO – Vá para a etapa 19.

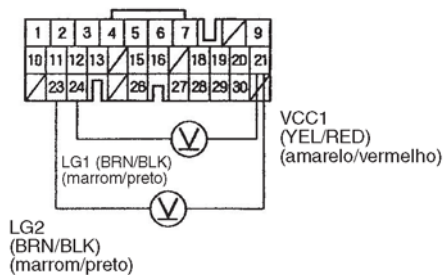
7. Desligue o interruptor da ignição.
8. Desconecte o terminal negativo da bateria.
9. Solte o conector C (22P) do PCM.
10. Verifique se existe continuidade entre o terminal nº 2 do conector do sensor de rotação da CVT e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito com o terra no fio entre o conector C22 do PCM e o conector do sensor de rotação da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 11.

Conector A (31P) do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

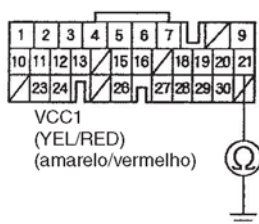
19. Meça a voltagem entre os terminais A21 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando 4.75 – 5.25 V?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal A21 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 20.

Conector A (31P) do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

20. Desligue o interruptor da ignição.

21. Desconecte o terminal negativo da bateria.

22. Desconecte o conector A (31P) do PCM.

23. Verifique se existe continuidade entre o terminal A21 do conector do PCM e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito para o terra no fio entre o terminal A21 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da CVT.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

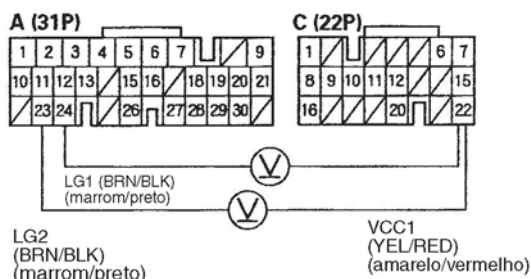
24. Meça a voltagem entre os terminais C22 e A23 ou A24 dos conectores do PCM.

Está indicando cerca de 5 V?

SIM – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal C22 do conector do PCM e o conector do sensor de rotação da CVT.

NÃO – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

Conectores do PCM



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

DTC P1890: Problema no Sistema de Controle da Mudança

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando o outro DTC.

Está *indicando o outro DTC*?

SIM – Realize o diagnóstico de falhas para o(s) DTC(s) indicado(s). Verifique novamente quanto ao DTC P1890, após o diagnóstico de falhas.

NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Meça a rotação do stall nas posições **D**, **S**, **L** e **R** (consulte a página 14-78).

A rotação do stall está acima de 3500 rpm?

SIM – Substitua a transmissão.

NÃO – Se a rotação do stall está abaixo de 2000 rpm, substitua o corpo da válvula de controle (consulte a página 14-83). Se a rotação do stall está em 2000 -3500 rpm, vá para a etapa 3.

3. Desligue o interruptor da ignição.

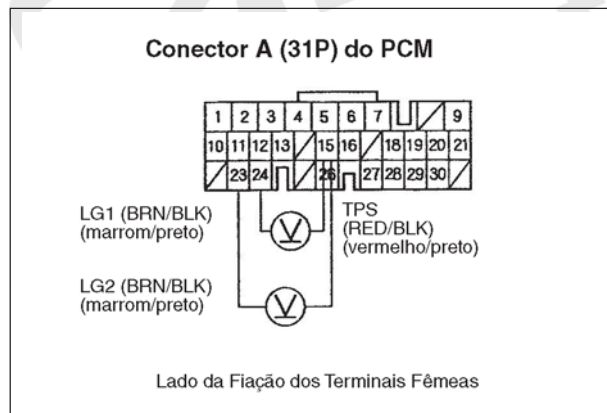
4. Coloque o multiteste digital para monitorar a voltagem do sensor de posição da válvula borboleta entre os terminais A15 e A23 ou A24 do conector do PCM.

5. Dirija o veículo na posição **D** numa rodovia plana, a 60 km/h, com voltagem de 2.0 V do sensor de posição da válvula borboleta e meça a rotação do motor.

A rotação do motor está em 2200 – 3100 rpm?

SIM – Substitua o corpo da válvula de controle (consulte a página 14-83).

NÃO – Substitua a transmissão.



DTC P1891: Problema no Sistema de Controle da Embreagem de Partida

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Verifique se está indicando o outro DTC.

Está indicando o outro DTC?

SIM – Realize o diagnóstico de falhas para o(s) DTC(s) indicado(s). Verifique novamente quanto ao DTC P1891, após o diagnóstico de falhas.

NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Desconecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da A/T.
4. Dê partida no motor e coloque na posição **D**.
5. Verifique se o veículo se move.

O veículo se move?

SIM – Vá para a etapa 6.

NÃO – Substitua a embreagem de partida.

6. Desligue o interruptor da ignição.
7. Reconecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da A/T.
8. Dê partida no motor e coloque na posição **D**.
9. Verifique se o veículo desliza e verifique a velocidade de deslizamento em local plano.

O veículo desliza e a velocidade de deslizamento é cerca de 5 km/h?

SIM – Vá para a etapa 10.

NÃO – Substitua o corpo da válvula de controle (consulte a página 14-83).

10. Meça a rotação do stall nas posições **D**, **S**, **L** e **R** (consulte a página 14-78).

A rotação do stall está acima de 3500 rpm?

SIM – Substitua a embreagem de partida.

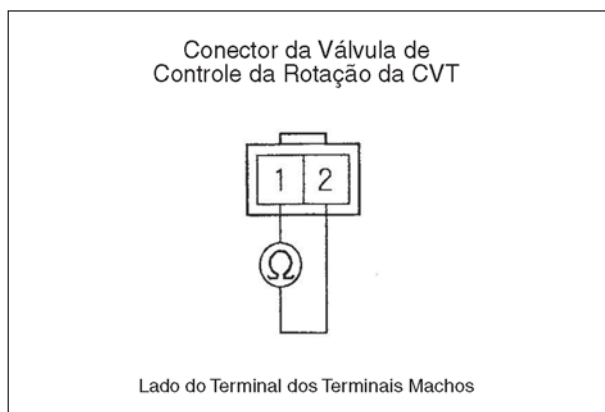
NÃO – Vá para a etapa 11.

11. Desligue o interruptor da ignição.
12. Desconecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da A/T do corpo da válvula de controle.
13. Dê partida no motor e coloque na posição **D**.
14. Verifique se o veículo se move.

O veículo se move?

SIM – O sistema está normal neste momento. Inspeção quanto a fixação solta no terminal dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

NÃO – Substitua a embreagem de partida.



DTC P1894: Problema no Circuito da Válvula de Controle da Rotação da CVT

NOTA:

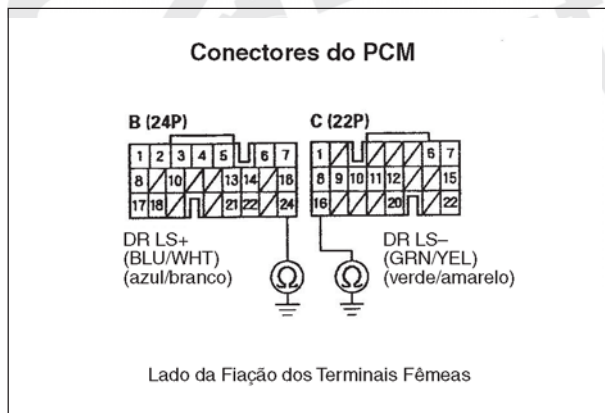
Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Desconecte o conector da válvula de controle da rotação da CVT.
2. Meça a resistência entre os terminais dos conectores no conector da válvula de controle.

A resistência é 3.8 – 6.8 Q?

SIM – Vá para a etapa 3.

NÃO – Válvula de controle da rotação da CVT falhando, substitua o corpo da válvula de controle (consulte a página 14-83).



3. Desconecte o terminal negativo da bateria.
4. Desconecte os conectores B (24P) e C (22P).
5. Verifique se existe continuidade entre o terminal B24 do conector do PCM e o terra da carroçaria, e entre o terminal C16 e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito com o terra no fio entre o terminal B24 do conector do PCM e o conector da válvula de controle da mudança de rotação da CVT e entre o terminal C16 e o conector da válvula de controle da mudança de rotação da CVT.

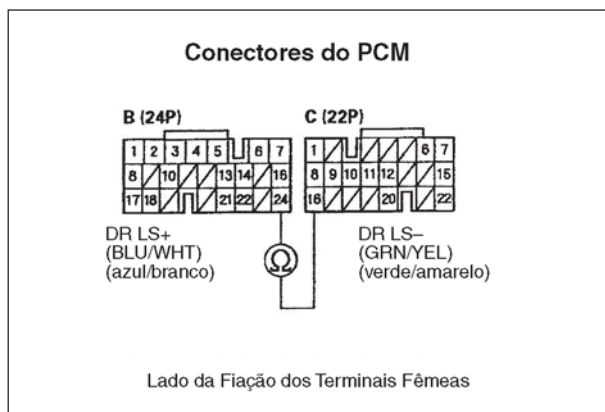
NÃO – Vá para a etapa 6.

6. Reconecte o conector da válvula de controle da rotação da CVT.
7. Meça a resistência entre os terminais B24 e C16 dos conectores do PCM.

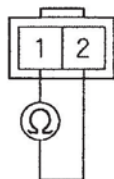
A resistência é 3.8 – 6.8 Q?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

NÃO – Conserte o terminal solto ou aberto nos fios entre os terminais B24 e C16 dos conectores do PCM e o conector da válvula de controle da rotação da CVT.



Conector da Válvula de Controle da Pressão da Polia Movida da CVT



Lado do Terminal dos Terminais Machos

DTC P1895: Problema no Circuito da Válvula de controle da pressão da polia movida da CVT

NOTA:

Anote todos os dados congelados antes de efetuar o diagnóstico de falhas.

1. Desconecte o conector da válvula de controle da rotação da pressão da polia da CVT.
2. Meça a resistência entre os terminais dos conectores no conector da válvula de controle.

A resistência é 3.8 – 6.8 Q?

SIM – Vá para a etapa 3.

NÃO – Válvula de controle da pressão da polia movida da CVT falhando, substitua o corpo da válvula de controle (consulte a página 14-83).

3. Desconecte o terminal negativo da bateria.
4. Desconecte os conectores B (24P) e C (22P).
5. Verifique se existe continuidade entre o terminal B7 do conector do PCM e o terra da carroçaria, e entre o terminal C1 e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto-circuito com o terra no fio entre o terminal B7 do conector do PCM e o conector da válvula de controle da mudança de pressão da polia da CVT.

NÃO – Vá para a etapa 6.

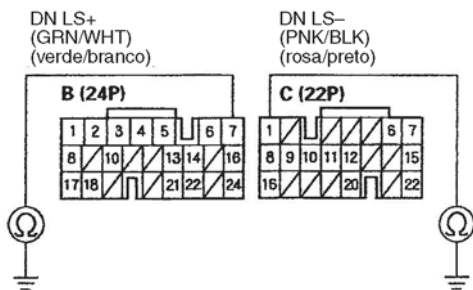
6. Reconecte o conector da válvula de controle da mudança de pressão da CVT.
7. Meça a resistência entre os terminais B7 e C1 dos conectores do PCM.

A resistência é 3.8 – 6.8 Q?

SIM – Inspeção quanto a fixação solta nos terminais dos conectores do PCM. Se necessário, substitua o PCM por outro em bom estado e verifique novamente.

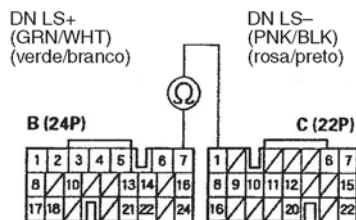
NÃO – Conserte o terminal solto ou aberto nos fios entre os terminais B7 e C1 dos conectores do PCM e o conector da válvula de controle da pressão da polia movida da CVT.

Conectores do PCM



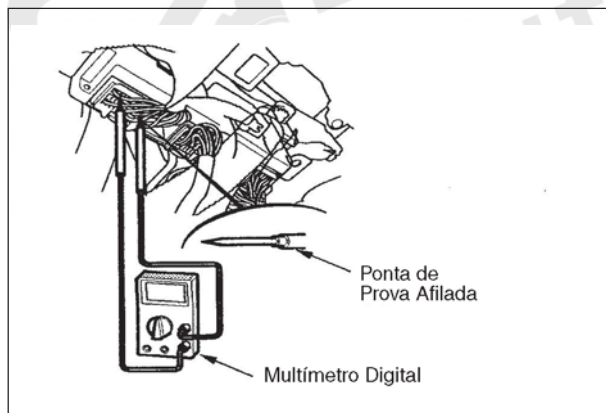
Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conectores do PCM

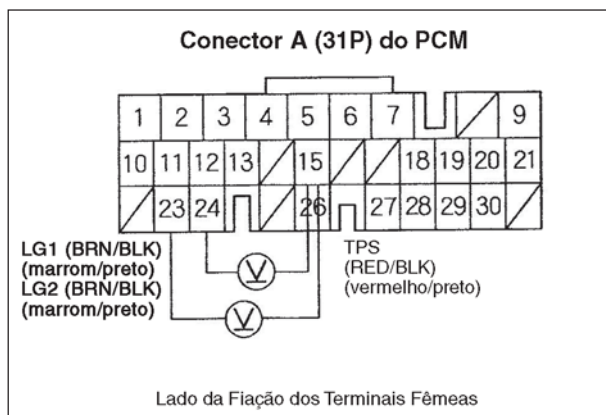


Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

1. Aqueça o motor à temperatura normal de funcionamento (a ventoinha do radiador funciona).
2. Aplique o freio de estacionamento e coloque calços nas rodas traseiras. Dê partida no motor, selecione a posição **D** enquanto pressiona o pedal do freio. Pressione o pedal do acelerador e libere-o subitamente. O motor não deve morrer.
3. Teste na posição **P**:
Estacione o veículo numa ladeira de cerca de 16° e aplique o freio de estacionamento, selecionando a posição **P**. Libere o freio, o veículo não deve se mover.
4. Para testar o veículo em rodagem, remova a tampa do porta-luvas e o porta-luvas e remova o painel inferior do lado do passageiro, removendo então a cobertura de acesso.



5. Conecte com um multímetro digital para monitorar a voltagem do sensor de posição da borboleta de aceleração com a ponta de prova afilada.



6. Monitore a voltagem entre os terminais A15 e A23 ou A24 do conector do PCM.

7. Faça o teste de rodagem do veículo numa superfície plana, na posição constante da tabela. Verifique se as rotações do motor atendem às velocidades aproximadas do veículo, com o sensor de posição da borboleta de aceleração mostrada na tabela.

**Posição **

Voltagem do Sensor de Posição da Borboleta de Aceleração	Velocidade do Veículo km/h	Rotação do Motor rpm
0.75 V	40	1050 – 1450
2.0 V	40	2050 – 2650
	60	2200 – 2800
	100	2650 – 3250
4.5 V	40	4000 – 4300
	60	4300 – 4900
	100	4750 – 5350

**Posição **

Voltagem do Sensor de Posição da Borboleta de Aceleração	Velocidade do Veículo km/h	Rotação do Motor rpm
0.75 V	40	1550 – 1950
	60	1900 – 2500
	100	2800 – 3400
2.0 V	40	2650 – 3250
	60	2850 – 3450
	100	3350 – 3950
4.5 V	40	4450 – 5050
	60	4800 – 5400
	100	5200 – 5800

**Posição **

Voltagem do Sensor de Posição da Borboleta de Aceleração	Velocidade do Veículo km/h	Rotação do Motor rpm
0.75 V	40	2700 – 3300
	60	3400 – 4000
	100	4100 – 4700
2.0 V	40	3450 – 4050
	60	4050 – 4650
	100	4650 – 5250
4.5 V	40	4450 – 5050
	60	4800 – 5400
	100	5200 – 5800

Teste da Rotação de Stall

1. Acione o freio de estacionamento e coloque calços nas rodas dianteiras.
2. Conecte um tacômetro no motor e acione o motor.
3. Certifique-se de que o interruptor do ar-condicionado esteja desligado.
4. Assim que o motor atingir a temperatura normal de funcionamento (a ventoinha do radiador funciona), selecione a posição **D**.
5. Pressione totalmente o pedal do freio e o acelerador por 6 a 8 segundos e anote a rotação do motor. Não mova a alavanca seletora enquanto a rotação do motor estiver aumentando.
6. Deixe o motor esfriar por 2 minutos entre cada teste e repita o procedimento nas posições **S**, **L** e **R**.

NOTA:

- Não efetue o teste da rotação de stall por mais de 10 segundos de cada vez.
- Os testes da rotação de stall devem ser usados exclusivamente para fins de diagnóstico.
- As rotações de stall devem estar dentro do limite de serviço nas posições D, S, L e R.
- Não efetue o teste da rotação de stall com os manômetros de fluido da CVT instalados.

Rotação de stall nas posições **D** e **R**:

Especificação: 2500 rpm

Limite de Serviço: 2350 – 2650 rpm

Rotação de stall nas posições **S**, **L**:

Especificação: 3000 rpm

Limite de Serviço: 2800 – 3100 rpm

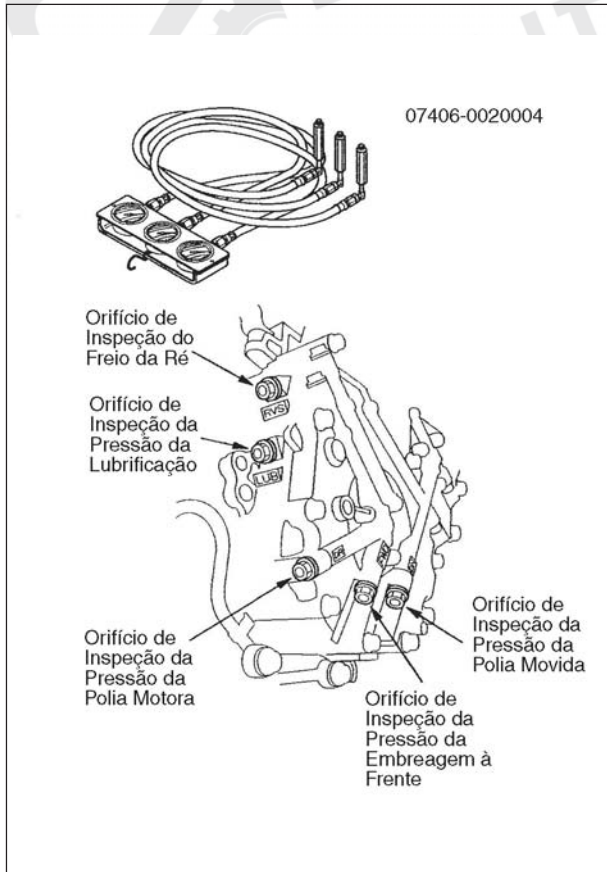
7. Se as medições estiverem fora do limite de serviço, os problemas e as possíveis causas estão relacionados na tabela abaixo:

Problema	Possível Causa
Rotação de stall alta nas posições D , S , L e R	• Nível de fluido baixo ou saída baixa da bomba do ATF • Filtro do ATF obstruído • Válvula reguladora de pressão alta engripada na posição fechada • Embreagem de partida escorregando
Rotação de stall alta na posição R	• Embreagem da ré escorregando • Embreagem da partida com defeito
Rotação de stall baixa nas posições D , S , L e R	• Saída baixa de potência do motor • Embreagem de partida com defeito • Válvula de controle da pressão engripada.

Testes de Pressão

Ferramenta Especial Necessária

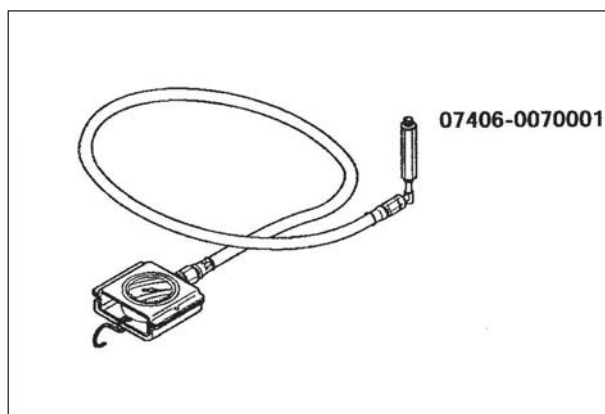
- Conjunto de manômetros de fluido da CVT
07406-0020004
 - Manômetro da pressão baixa da CVT
07406-0070001
1. Antes de efetuar o teste, certifique-se de que a transmissão esteja com o nível correto de fluido.
 2. Levante a parte dianteira do veículo e certifique-se de que esteja firmemente apoiado.
 3. Acione o freio de estacionamento e coloque calços nas rodas traseiras firmemente.
 4. Remova o defletor do motor.
 5. Permita que as rodas dianteiras girem livremente.
 6. Aqueça o motor à temperatura normal de funcionamento (a ventoinha do radiador funciona) e, em seguida, desligue-o e conecte o tacômetro.
 7. Conecte a ferramenta especial 07406-0020004 ao orifício de inspeção da pressão da embreagem à frente.
 8. Conecte a ferramenta especial 07406-0020004 ao orifício de inspeção do freio da ré.



9. Conecte um manômetro comercialmente disponível, que meça 4.900 kPa (4.90 MPa, 50.0 kgf/cm², 711 psi) ou mais e use a ferramenta especial 07406-0020004 no orifício de inspeção da pressão da polia motora e orifício de inspeção da pressão da polia movida.

NOTA:

A pressão da polia motora e a pressão da polia movida devem estar acima de 3.430 kPa (3.43 MPa, 35.0 kgf/cm², 498 psi) quando houver um problema na transmissão que faça o PCM trabalhar no modo de segurança.



10. Conecte a ferramenta especial 07406-0070001 ao orifício de inspeção da lubrificação.
11. Dê partida no motor.

12. Selecione a posição **D** e meça a pressão da embreagem à frente a 1700 rpm.
13. Selecione a posição **R** e meça a pressão do freio da ré a 1700 rpm.
14. Selecione a posição **N** e meça a pressão da polia motora e da polia movida a 1700 rpm.
15. Meça a pressão da lubrificação a 2500 rpm.

Pressão	Limite de Uso
Embreagem à Frente	1.44 – 1.71 MPa (14.7 – 17.4 kgf/cm ² , 209 – 247 psi)
Freio da Ré	1.44 – 1.71 MPa (14.7 – 17.4 kgf/cm ² , 209 – 247 psi)
Polia Motora	0.31 – 0.58 MPa (3.2 – 5.9 kgf/cm ² , 46 – 84 psi)
Polia Movida	0.43 – 0.91 MPa (4.4 – 9.3 kgf/cm ² , 63 – 130 psi)
Lubrificação	0.27 – 0.40 MPa (2.8 – 4.1 kgf/cm ² , 40 – 58 psi)

16. Desconecte as ferramentas especiais e o manômetro de óleo após o teste da pressão.

17. Instale os parafusos vedadores com as novas arruelas vedadoras e aperte os parafusos com 18 N.m (1.8 kgf.m). Não utilize as arruelas vedadoras novamente.

18. Se as medições estiverem fora do limite de uso, os problemas e as causas prováveis estão listados na tabela a seguir.

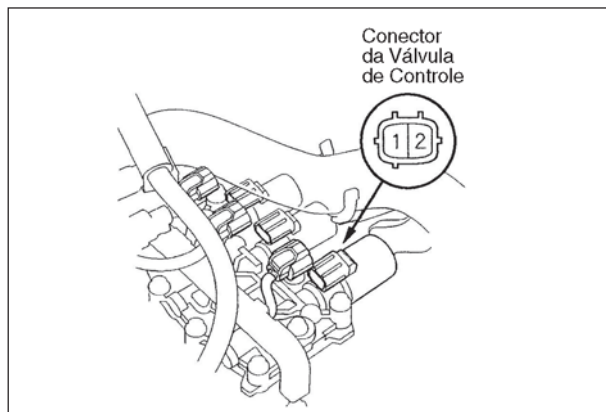
Testes de Pressão (continuação)

16. Desconecte as ferramentas especiais e o manômetro de óleo após o teste da pressão.

17. Instale os parafusos vedadores com as novas arruelas vedadoras e aperte os parafusos com 18 N.m (1.8 kgf.m). Não utilize as arruelas vedadoras novamente.

18. Se as medições estiverem fora do limite de uso, os problemas e as causas prováveis estão listados na tabela a seguir.

Problema	Possível Causa
Pressão da embreagem à frente inexistente ou baixa	• Embreagem à frente
Pressão do freio da ré inexistente ou baixa	• Freio da ré
Pressão da polia motora inexistente ou baixa	• Bomba do ATF • Válvula reguladora da PH • Válvula de controle da polia motora • Válvula de controle da polia movida
Pressão da polia motora muito alta	• Válvula reguladora da PH • Válvula de controle da polia motora • Válvula de controle da polia movida
Pressão da polia movida inexistente ou baixa	• Bomba do ATF • Válvula reguladora da PH • Válvula de controle da polia motora • Válvula de controle da polia movida
Pressão da polia movida muito alta	• Válvula reguladora da PH
Pressão da lubrificação inexistente ou baixa	• Bomba do ATF • Válvula da lubrificação

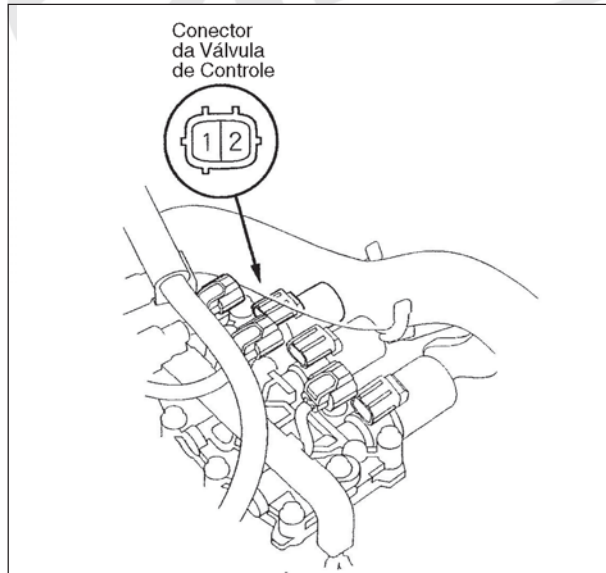


Teste da Válvula de Controle da Pressão da Embreagem de Partida da CVT

1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Solte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT.
3. Meça a resistência da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT no conector da válvula de controle.

Padrão: 3.8 - 6.8 Q

4. Se a resistência estiver fora do padrão, substitua o corpo da válvula de controle.
5. Se a resistência estiver dentro do padrão, conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 1 do conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT, e conecte o terminal negativo da bateria ao terminal nº 2. Deve-se ouvir um ruído tipo "clic".
6. Se nenhum ruído for ouvido, remova o corpo da válvula de controle e limpe muito bem as peças relacionadas com solvente ou limpador de carburador e verifique novamente.

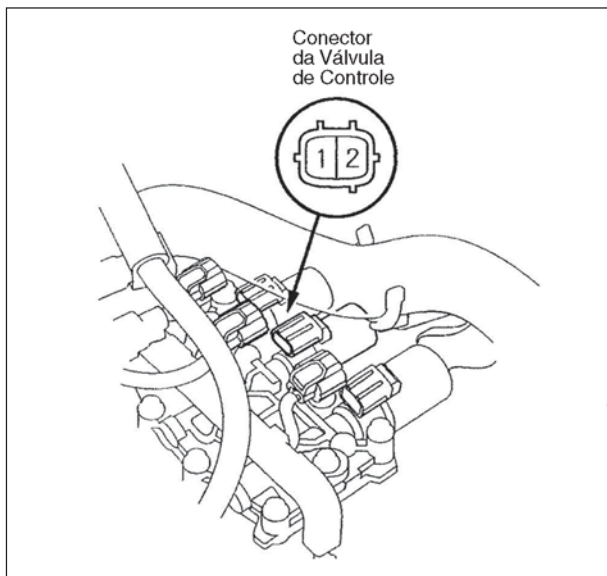


Teste da Válvula de Controle da Pressão da Polia Motora da CVT

1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Solte o conector da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT.
3. Meça a resistência da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT no conector da válvula de controle.

Padrão: 3.8 – 6.8 Q

4. Se a resistência estiver fora do padrão, substitua o corpo da válvula de controle.
5. Se a resistência estiver dentro do padrão, conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 1 do conector da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT, e conecte o terminal negativo da bateria ao terminal nº 2. Deve-se ouvir um ruído tipo "clic".
6. Se nenhum ruído for ouvido, remova o corpo da válvula de controle e limpe muito bem as peças relacionadas com solvente ou limpador de carburador e verifique novamente.

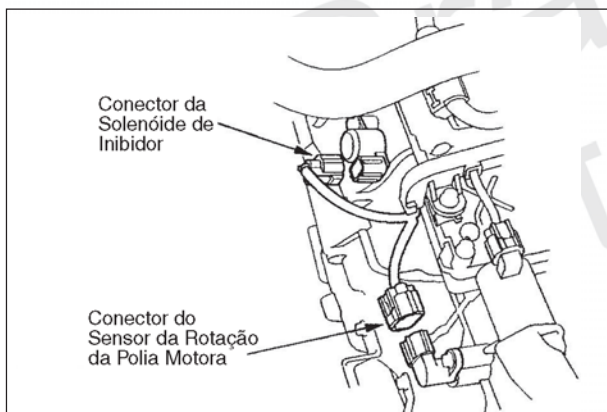


Teste da Válvula de Controle da Pressão da Polia Movida da CVT

1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Solte o conector da válvula de controle da pressão da polia movida da CVT.
3. Meça a resistência da válvula de controle da pressão da polia movida da CVT no conector da válvula de controle.

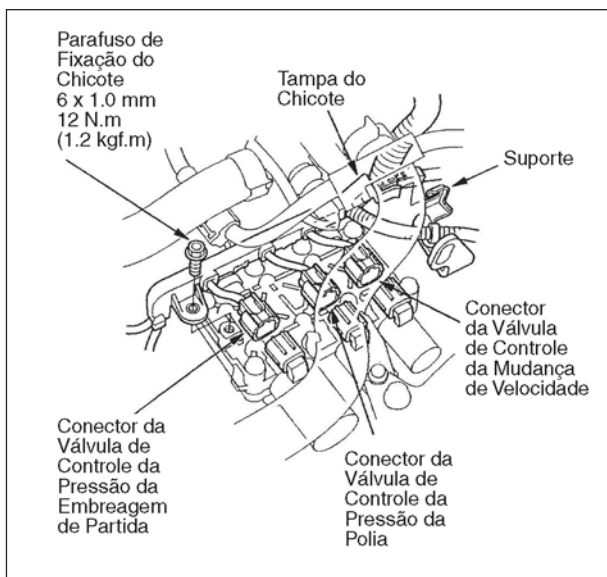
Padrão: 3.8 – 6.8 Q

4. Se a resistência estiver fora do padrão, substitua o corpo da válvula de controle.
5. Se a resistência estiver dentro do padrão, conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 1 do conector da válvula de controle da pressão da polia da CVT, e conecte o terminal negativo da bateria ao terminal nº 2. Deve-se ouvir um ruído tipo “clic”.
6. Se nenhum ruído for ouvido, remova o corpo da válvula de controle e limpe muito bem as peças relacionadas com solvente ou limpador de carburador e verifique novamente.

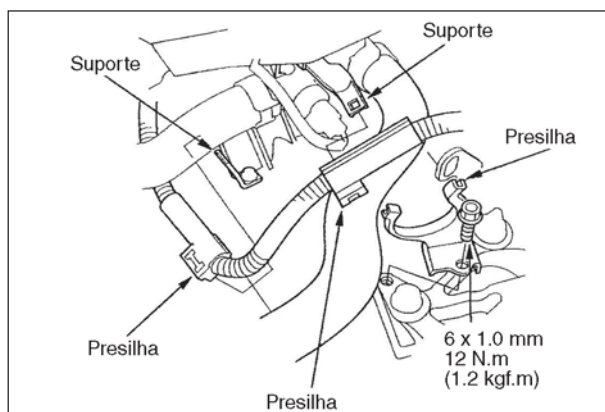


Substituição do Corpo da Válvula de Controle

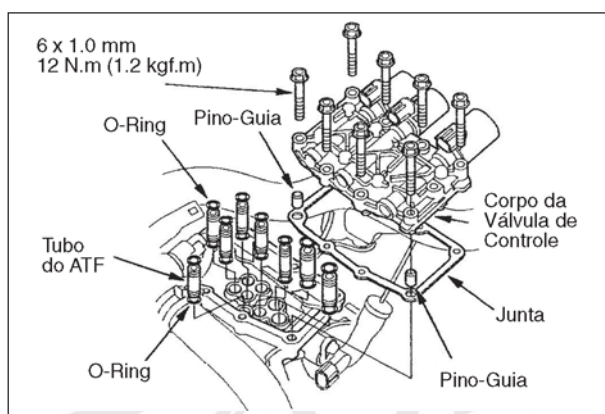
1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Desconecte o conector da solenóide de inibidor e o conector do sensor da rotação da polia motora da CVT.



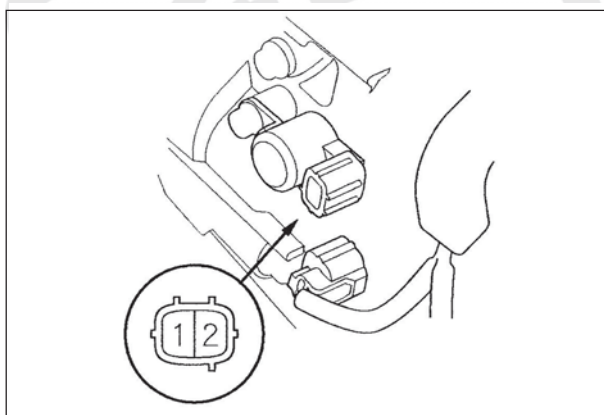
3. Desconecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida da CVT, conector da válvula de controle da pressão da polia movida da CVT e conector da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT.
4. Remova o parafuso de fixação do chicote, retire a tampa do chicote e remova-o do seu suporte.



5. Remova as presilhas do cabo da bateria de seus suportes.



6. Remova a mangueira do radiador de sua braçadeira e remova a braçadeira da mangueira do radiador.
7. Remova o corpo da válvula de controle e substitua-o.
8. Instale os novos O-rings nos tubos do ATF e instale-os na carcaça da transmissão.
9. Instale o novo corpo da válvula de controle sobre os tubos do ATF com uma nova junta e pinos-guia.
10. Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.

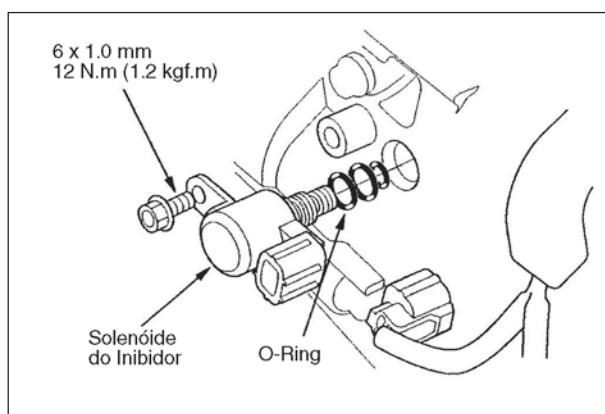


Teste da Solenóide do Inibidor

1. Solte o conector da solenóide do inibidor.
2. Meça a resistência da solenóide do inibidor nos terminais do conector.

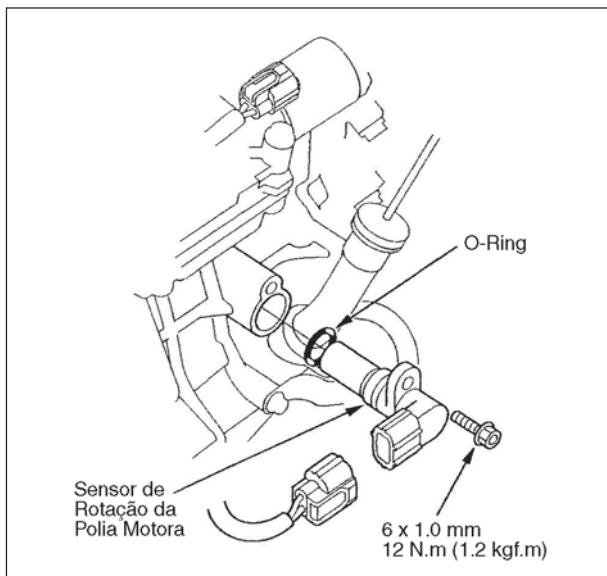
Padrão: 11.7 – 21.0 Q

3. Se a resistência estiver fora do padrão, substitua a solenóide do inibidor.
4. Se a resistência estiver dentro do padrão, conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 2 da solenóide do inibidor e conecte o terminal negativo da bateria ao terminal nº 1 do conector. Deve-se ouvir um ruído tipo "clac". Se nenhum ruído for ouvido, substitua a solenóide do inibidor.



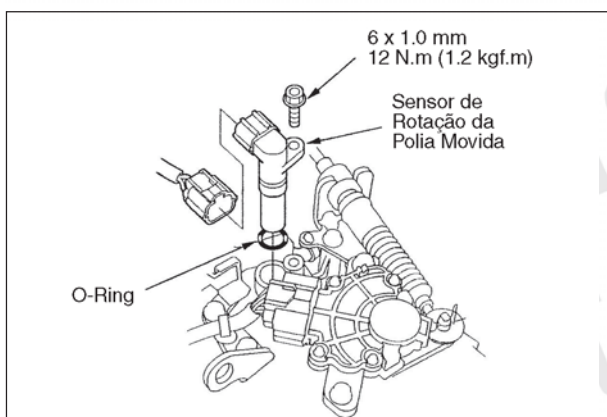
Substituição da Solenóide do Inibidor

1. Solte o conector da solenóide do inibidor e remova a solenóide do inibidor.
2. Remova o sensor de rotação da polia motora da CVT.
3. Instale a nova solenóide do inibidor com os novos O-rings. Ao instalar a solenóide, não permita que poeira ou partículas estranhas entrem na transmissão.
4. Inspeção o conector quanto a oxidação, sujeira ou óleo. Em seguida, conecte-o firmemente.



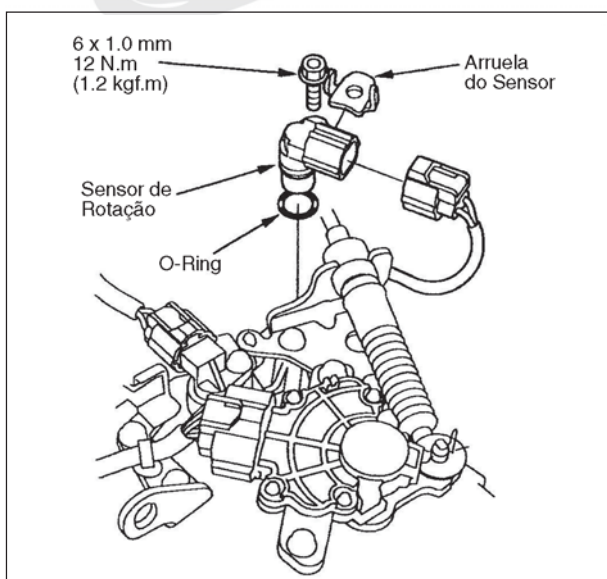
Substituição do Sensor de Rotação da Polia Motora da CVT

1. Solte o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.
2. Remova o sensor de rotação da polia motora.
3. Instale o novo sensor de rotação da polia motora com o novo O-ring. Ao instalar o sensor, não permita que poeira ou partículas estranhas entrem na transmissão.
4. Inspeção o conector quanto a oxidação, sujeira ou óleo e, em seguida, conecte-o firmemente.



Substituição do Sensor de Rotação da Polia Movida

1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Solte o conector do sensor de rotação da polia movida da CVT.
3. Remova o sensor de rotação da polia movida da CVT.
4. Instale o novo sensor de rotação da polia movida com o novo O-ring. Ao instalar o sensor, não permita que poeira ou partículas estranhas entrem na transmissão.
5. Inspeção o conector quanto a oxidação, sujeira ou óleo. Em seguida, conecte-o firmemente.
6. Instale o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.



Substituição do Sensor de Rotação

1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Solte o conector do sensor de rotação da CVT.
3. Remova o sensor de rotação da CVT.
4. Instale o novo sensor de rotação da CVT com o novo O-ring e a arruela do sensor. Ao instalar o sensor, não permita que poeira ou partículas estranhas entrem na transmissão.
5. Inspeção o conector quanto a oxidação, sujeira ou óleo. Em seguida, conecte-o firmemente.
6. Instale o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.

Procedimentos para Calibragem da Embreagem de Partida

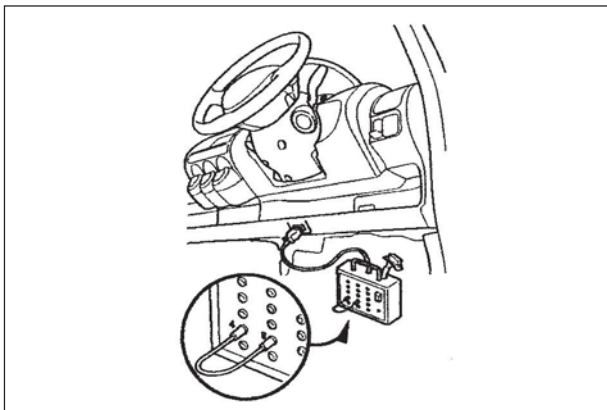
NOTA:

- Quando algum dos seguintes itens é aplicado, a memória do sinal de feedback do controle da embreagem de partida no PCM é apagada. O PCM deve ser memorizado com o sinal de feedback para o controle da embreagem de partida.
- Desconexão do(s) terminal(is) da bateria
- Remoção do fusível nº 20 da ECU (15A) na caixa de fusíveis/relés do painel de instrumentos
- Substituição da embreagem de partida
- Substituição do corpo da válvula de controle
- Desmontagem e inspeção do conjunto da transmissão
- Substituição do conjunto da transmissão
- Desmontagem e inspeção do conjunto do motor
- Substituição do conjunto do motor
- Existem dois métodos para calibrar o controle da embreagem de partida durante paradas e enquanto dirige o veículo; use um dos dois métodos.

Procedimento para Calibragem Durante Paradas

Ferramenta Especial Necessária

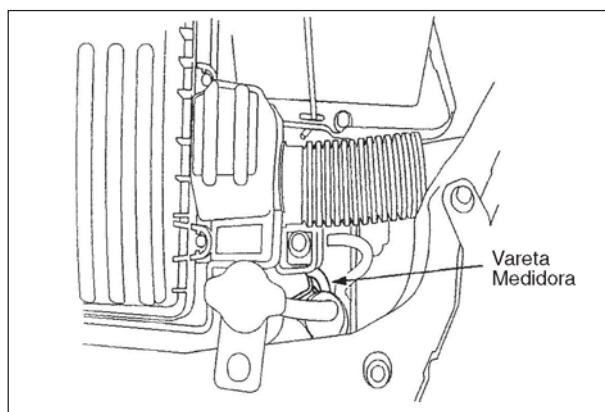
- Caixa de Pinos DLC 07WAJ-0010100
1. Aplique o freio de estacionamento e calce as quatro rodas com segurança.
 2. Deixe o motor aquecer até a temperatura normal de funcionamento (a ventoinha do radiador funciona).
 3. Certifique-se que o MIL não acenda e o indicador da posição  não pisque.
 4. Se o MIL acender e o indicador da posição  piscar, verifique o sistema de combustível e emissões ou o sistema de controle da CVT e verifique novamente.
 5. Desligue o interruptor da ignição.



6. Conecte a ferramenta especial 07WAJ-0010100 ao conector de transmissão de dados e então conecte o jumper entre os terminais 4 e 9 da ferramenta especial, ligando o interruptor da ignição para provocar curto-circuito do SCS para o terra.
7. Pressione o pedal do freio e continue pressionando o pedal até finalizar a calibragem.
8. Dê partida no motor sem carga e então acenda os faróis. Os faróis devem ser ligados durante a calibragem.
9. Coloque a alavanca seletora na posição **N** e mude para a posição **D**, **S**, **L** mudando então de volta para **S**, **D** e **N** 20 segundos após dar a partida no motor. A alavanca seletora deve parar em cada posição. Repita estas mudanças duas vezes.
10. Verifique se o indicador da posição **D** acende por um minuto com a alavanca seletora na posição **D** e então o indicador apaga.
11. Se o indicador da posição **D** piscar sem acender ou se o indicador da posição **D** acender e permanecer aceso (ele não apaga após um minuto), desligue o interruptor da ignição e reinicie os procedimentos a partir da etapa 6.
12. Coloque a alavanca seletora na posição **D** e verifique se o indicador da posição **D** acende por 2 minutos e então apaga.
13. Se o indicador da posição **D** piscar sem acender ou se o indicador da posição **D** acender e permanecer aceso (ele não apaga após um minuto), desligue o interruptor da ignição e reinicie os procedimentos a partir da etapa 6.
14. Desligue o interruptor da ignição para finalizar.
15. Faça o teste de rodagem do veículo para verificar se não ocorre nenhum problema no sistema de controle da embreagem de partida.

Procedimento para Calibragem Dirigindo o Veículo

1. Deixe o motor aquecer até a temperatura normal de funcionamento (a ventoinha do radiador funciona).
2. Dê partida no motor sem carga e então acenda os faróis.
3. Saia na posição **D** e dirija o veículo até a velocidade atingir 60 km/h e então diminua a velocidade do veículo em mais de 5 segundos sem pressionar o pedal do freio para parar o veículo.
4. Faça o teste de rodagem do veículo para verificar se não ocorre nenhum problema no sistema de controle da embreagem de partida.

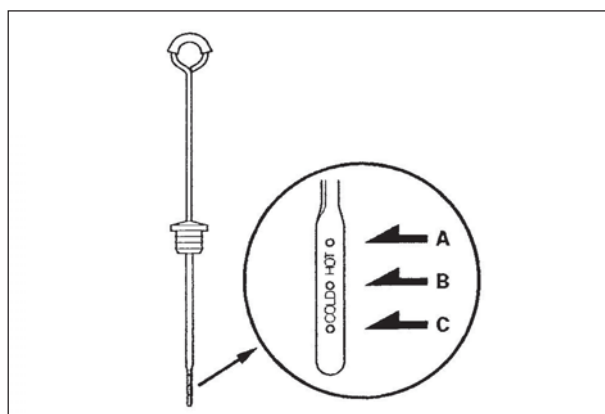


Inspeção do Nível do ATF

NOTA:

Mantenha todas as partículas estranhas afastadas da transmissão.

1. Aqueça o motor à temperatura normal de funcionamento {a ventoinha do radiador funciona}.
2. Estacione o veículo sobre uma superfície plana e desligue o motor.
3. Remova a vareta medidora (argola amarela) da transmissão e limpe-a com um pano limpo.
4. Insira a vareta medidora na transmissão.

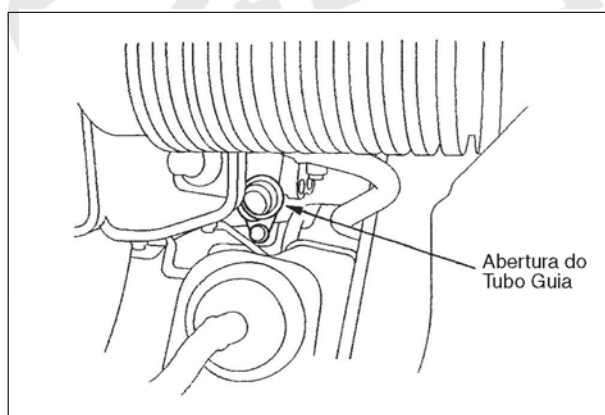


5. Remova a vareta medidora e verifique o nível de fluido 60 ou 90 segundos após desligar o motor. O nível de fluido deve estar entre a marca superior (A) e a marca inferior (B) na indicação HOT.

NOTA:

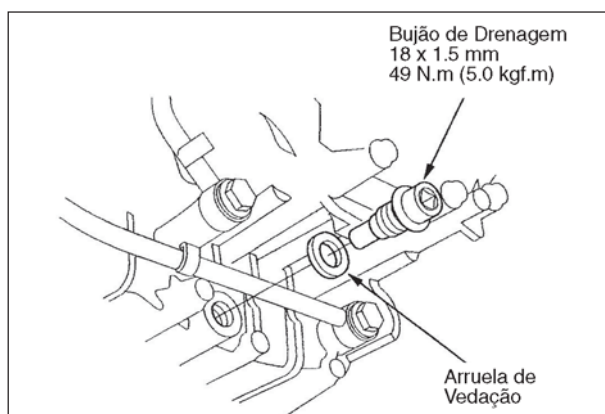
Se o nível estiver acima da marca superior (A), drene o fluido excedente.

6. Se o nível estiver abaixo da marca inferior (B), verifique se há vazamentos de fluido na transmissão, mangueiras do radiador do ATF, linhas e conexões das linhas.



7. Adicione o Fluido para Transmissão Automática (ATF) genuíno Honda na abertura do tubo guia da vareta medidora até o nível atingir a marca superior. Sempre utilize fluido genuíno Honda ATF-Z1. A utilização de ATF não original pode afetar a qualidade da transmissão.

8. Insira novamente a vareta medidora no tubo guia.

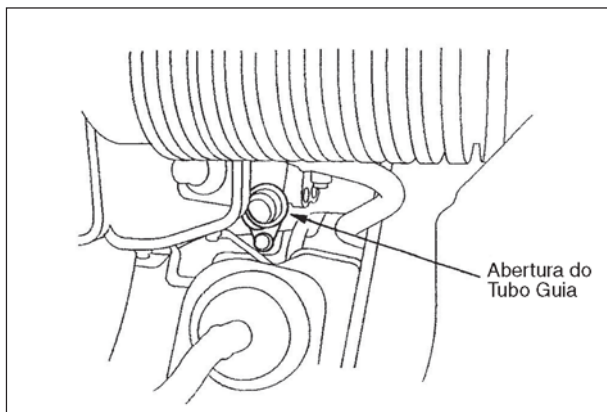


Troca do ATF

NOTA:

Mantenha a transmissão livre de qualquer partícula estranha.

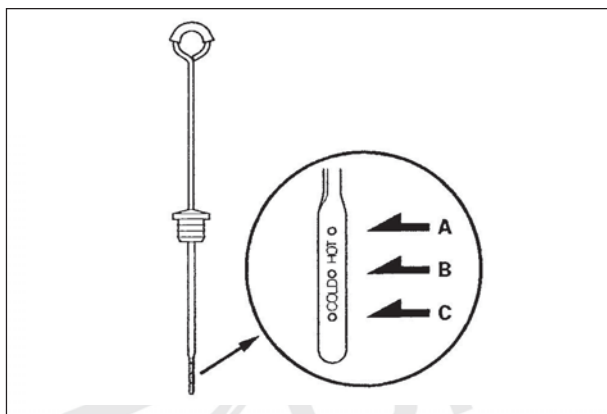
1. Estacione o veículo sobre uma superfície plana.
2. Remova o bujão de drenagem e drene o fluido da transmissão automática (ATF).
3. Reinstale o bujão de drenagem com uma nova arruela de vedação.



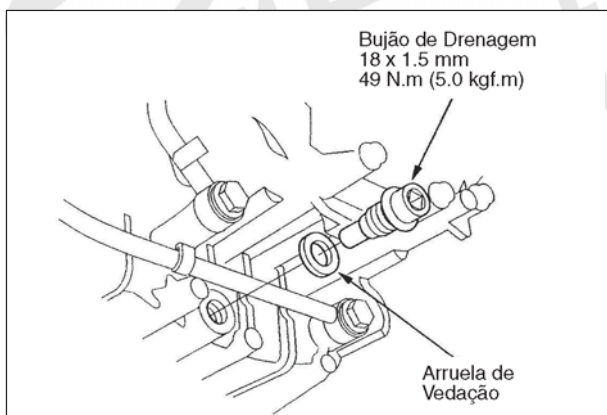
4. Reabasteça a transmissão com Fluido para Transmissão Automática ATF-Z1 genuíno Honda, através do tubo guia da vareta medidora, até a marca superior da vareta. Utilize somente fluido para transmissão automática genuíno Honda ATF-Z1. A utilização de ATF não original pode afetar a transmissão.

Capacidade de Fluido da Transmissão Automática:
3.2l na troca

5.4 l na desmontagem e inspeção

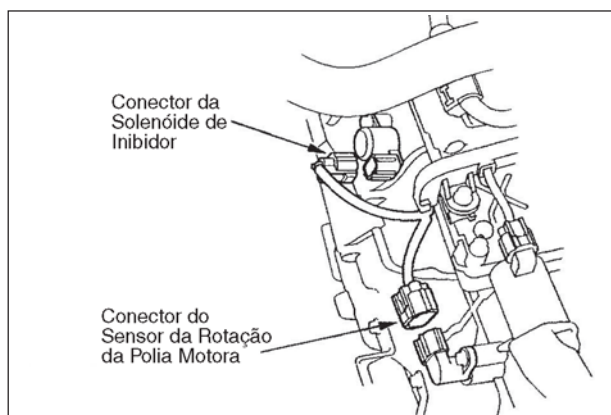


5. Verifique o nível de fluido. O nível de fluido deve estar entre a marca superior (B) e a marca inferior (C) na indicação COLD.
6. Insira novamente a vareta medidora no tubo guia.

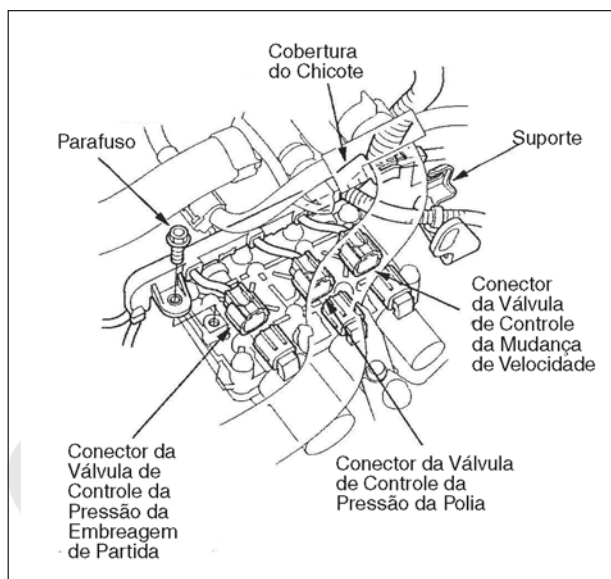


Remoção da Transmissão

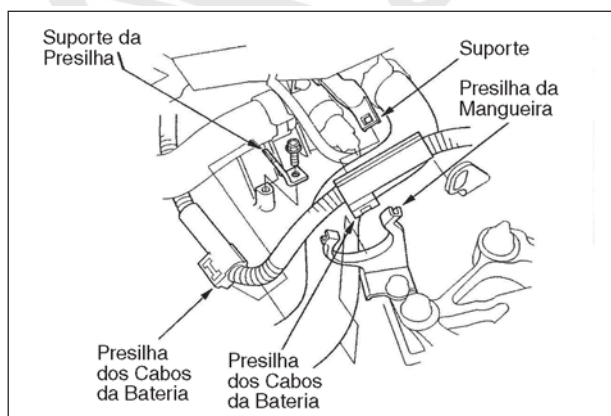
1. Remova o defletor do motor.
2. Remova o bocal de drenagem e drene o fluido da transmissão automática (ATF). Reinstale o bocal de drenagem juntamente com uma nova arruela de vedação.
3. Desconecte primeiro o terminal negativo da bateria e, em seguida, solte o terminal positivo.
4. Remova o suporte de retenção da bateria e, em seguida, a remova a bateria e a bandeja da bateria.
5. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de ar da admissão.
6. Remova a presilha do cabo da base da bateria e, em seguida, remova a base da bateria.



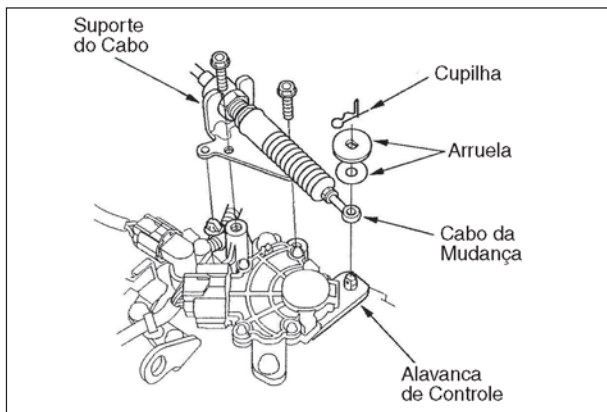
7. Desconecte o conector da solenóide do inibidor e o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.



8. Desconecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida, o conector da válvula de controle de pressão da árvore da CVT e o conector da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT.
9. Remova o parafuso de fixação da cobertura do chicote, puxe a cobertura do chicote e remova-a do seu suporte.



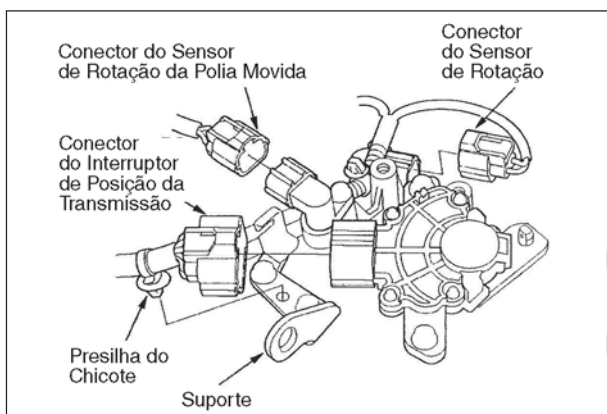
10. Remova as presilhas dos cabos da bateria dos suportes e então remova o suporte da presilha da carcaça da transmissão.



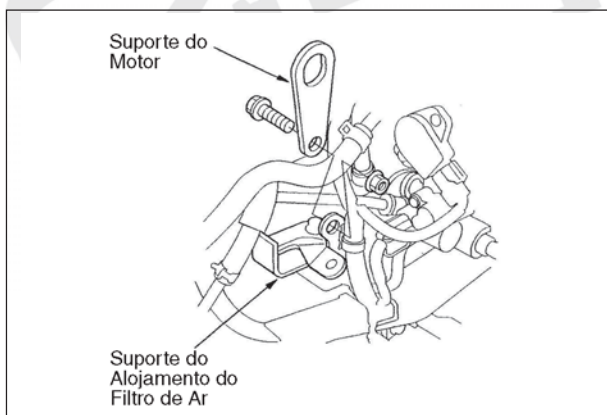
11. Remova a mangueira do radiador da presilha da mangueira.

12. Remova a cupilha e as arruelas.

13. Remova os parafusos de fixação do suporte do cabo da mudança e então separe o cabo da mudança da alavanca de controle.



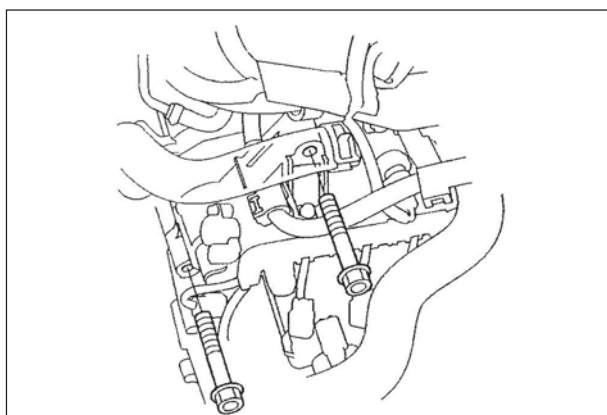
14. Desconecte o conector do interruptor de posição da transmissão e remova a presilha do chicote de seu suporte.



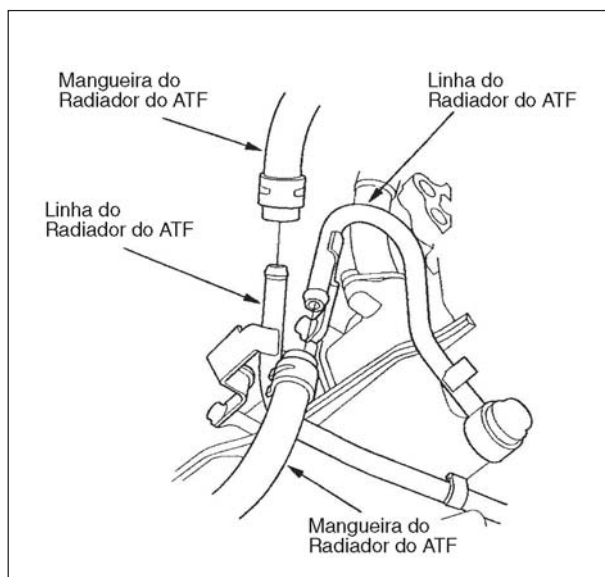
15. Desconecte o conector do sensor de rotação da polia movida e o conector do sensor de rotação da CVT.

16. Desconecte a mangueira de vácuo da válvula de purga do cânter de emissão evaporativa e remova o parafuso de fixação do coletor de admissão, movendo então a linha de água.

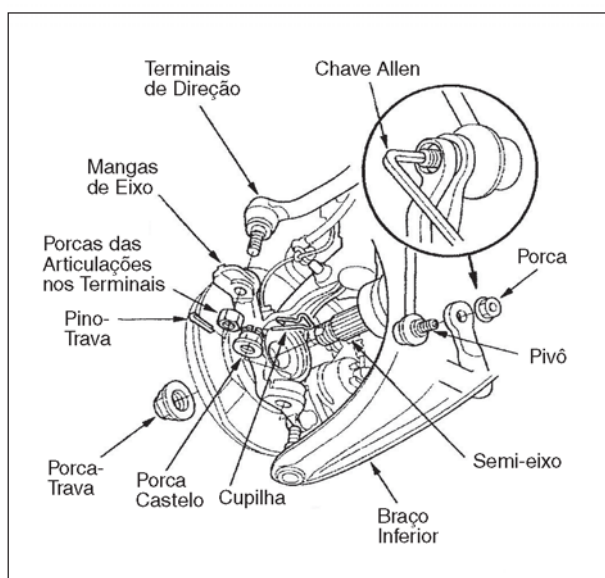
17. Instale o suporte do motor no suporte do alojamento do filtro de ar.



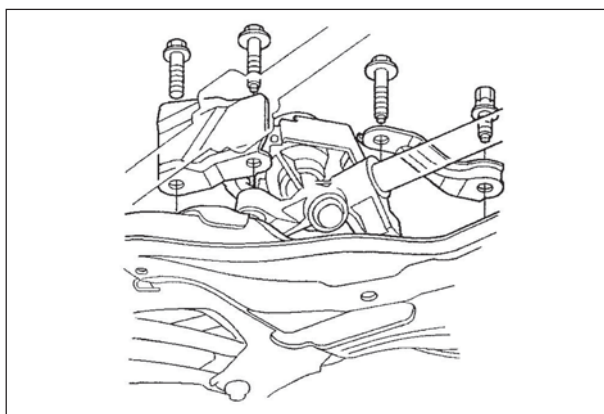
18. Remova os parafusos de fixação da carcaça da transmissão.



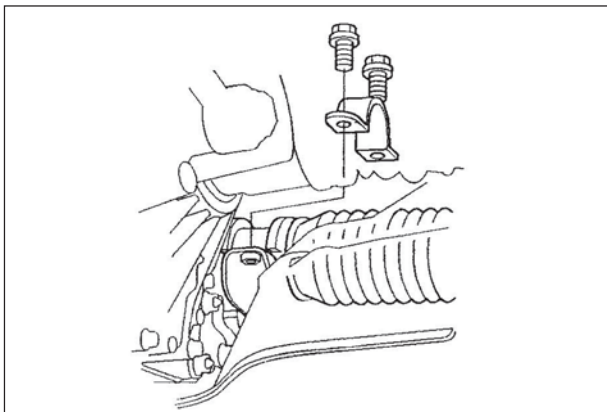
19. Desconecte as mangueiras do radiador do ATF das linhas do radiador do ATF. Vire as extremidades das mangueiras do radiador do ATF para cima, para impedir o vazamento do ATF e então tampe as mangueiras e linhas do radiador do ATF. Verifique qualquer indício de vazamento de fluido nas conexões das mangueiras do ATF.



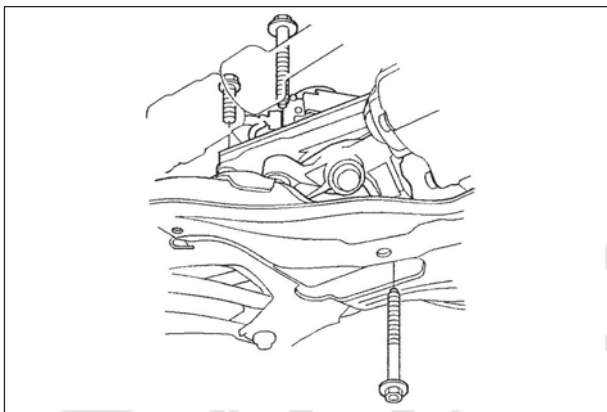
20. Remova a porca-trava e bata na parte interna do semi-eixo com um martelo plástico para permitir a colocação da ferramenta especial no pivô da articulação do braço inferior da suspensão.
21. Insira uma chave Allen de 5 mm na parte superior do pivô da articulação da barra estabilizadora e remova as porcas. Em seguida, separe a articulação da barra estabilizadora dianteira da barra estabilizadora.
22. Remova os pinos-trava e as porcas das articulações nos terminais de direção e então separe os terminais de direção das mangas de eixo.
23. Remova as **XXXXXXXXXXXXXX** e as porcas-castelo. Separe os braços inferiores da suspensão das mangas de eixo (consulte a página 18-10).



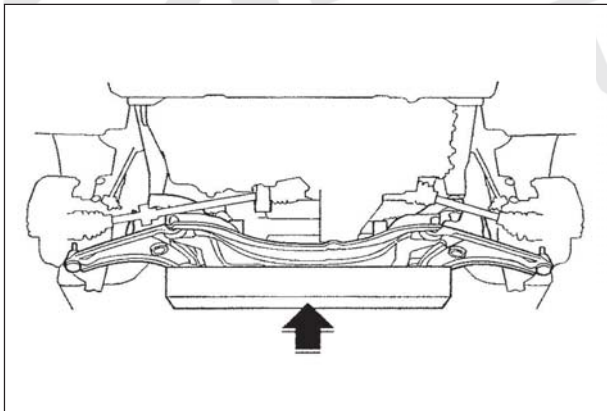
24. Remova os parafusos de fixação, suporte e reforço da caixa da direção, localizados no lado direito da caixa da direção.



25. Remova os parafusos de fixação e suporte da caixa da direção, localizados no lado esquerdo da caixa da direção.

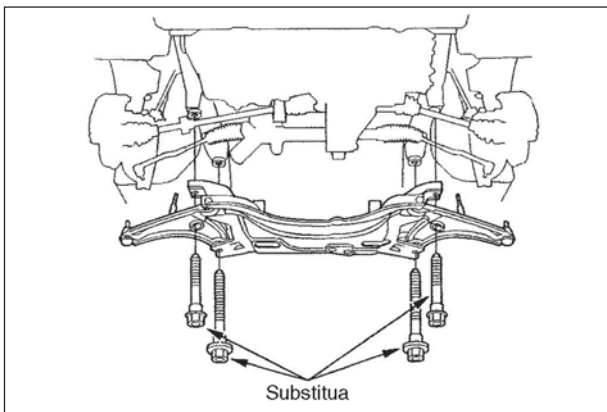


26. Remova os parafusos do suporte do coxim traseiro.

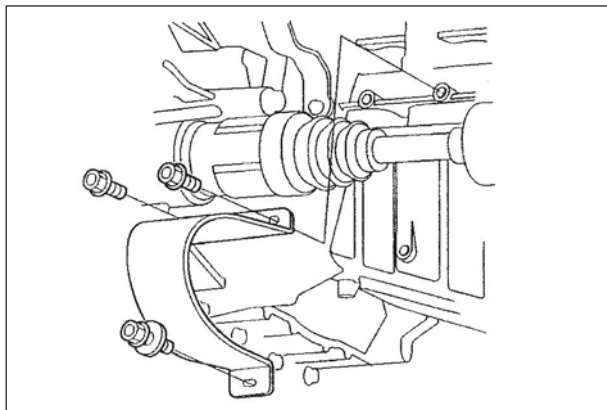


27. Levante a caixa da direção com uma corda até a carroceria.

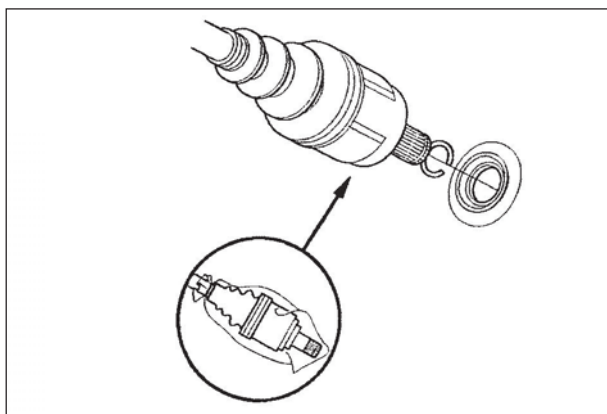
28. Apoie o subchassi dianteiro com um pedaço de madeira de 4 x 4 x 40 pol e um macaco.



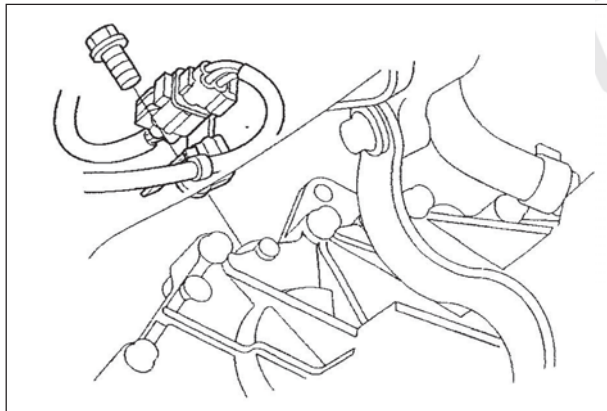
29. Remova os parafusos de fixação do subchassi dianteiro e então abaixe o subchassi dianteiro.



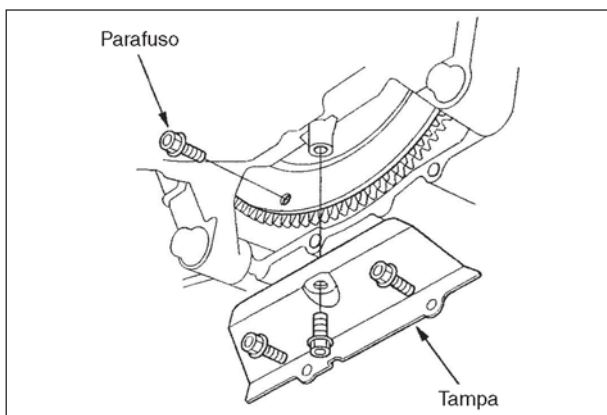
30. Remova a cobertura da coifa do semieixo.



31. Faça uma alavanca com os semi-eixos e remova-os do diferencial. Revista todas as superfícies de acabamento das peças de precisão com óleo de motor limpo e então coloque sacos plásticos sobre os terminais dos semi-eixos (consulte a página 16-3).

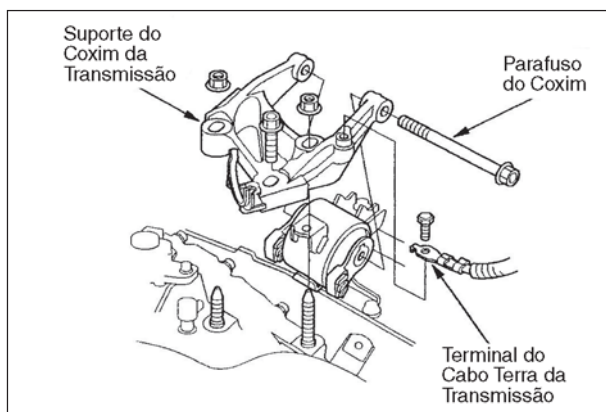


32. Remova o conector do Sensor de Oxigênio Aquecido (H02S) do seu suporte e seu suporte do alojamento do volante do motor.



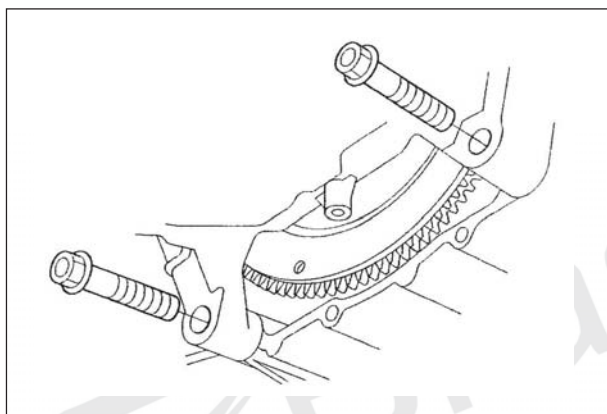
33. Remova a tampa do volante do motor e remova os parafusos da placa de acionamento, enquanto gira a polia da árvore de manivelas.

34. Coloque um macaco sob a transmissão.

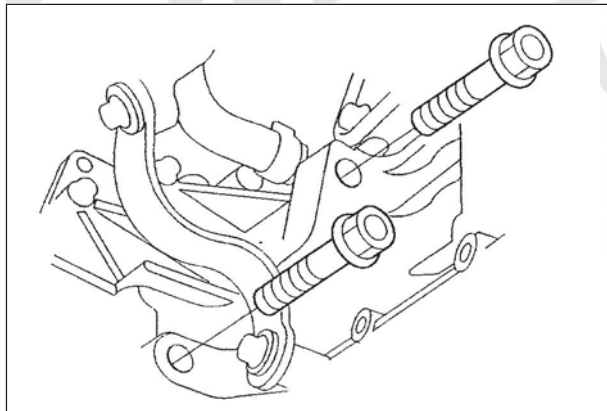


35. Remova o terminal do cabo terra da transmissão.

36. Remova o parafuso e porcas do suporte do coxim da transmissão e então remova o suporte do coxim da transmissão.

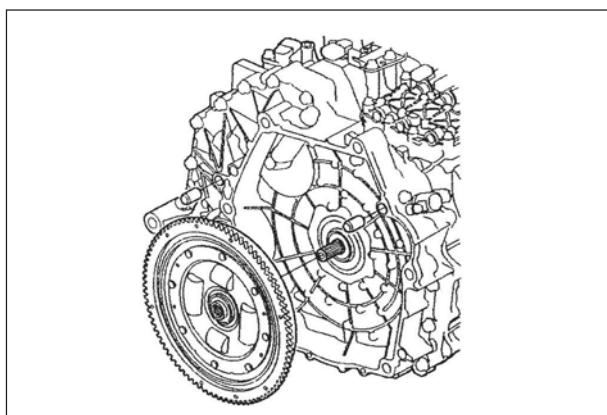


37. Remova os parafusos de fixação da carcaça da transmissão.

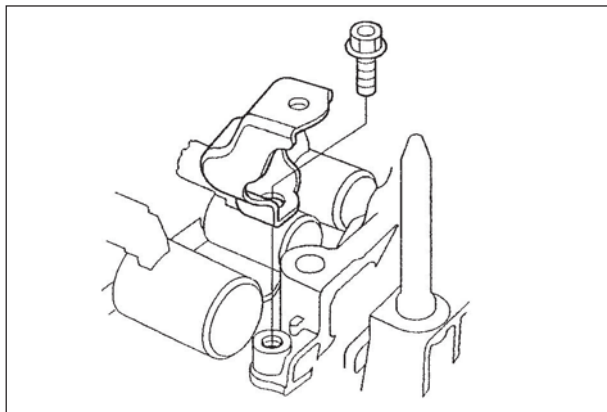


38. Remova os parafusos de fixação da carcaça da transmissão localizados na parte inferior traseira da transmissão.

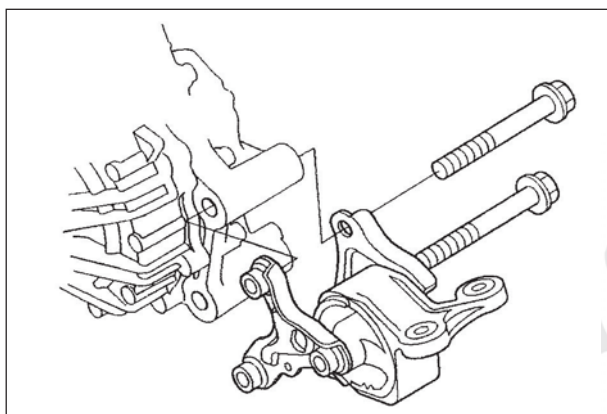
39. Separe a transmissão deslizando-a para remover do veículo.



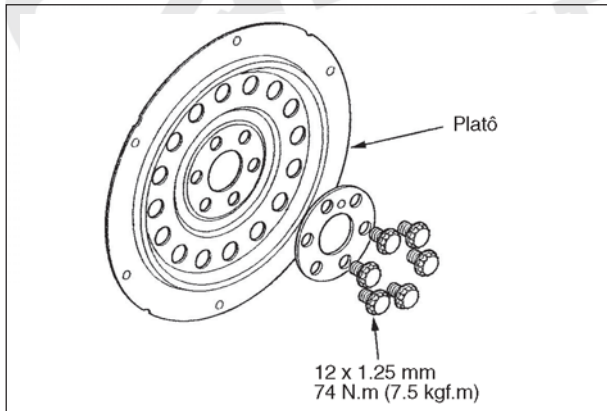
40. Remova o conjunto do volante do motor.



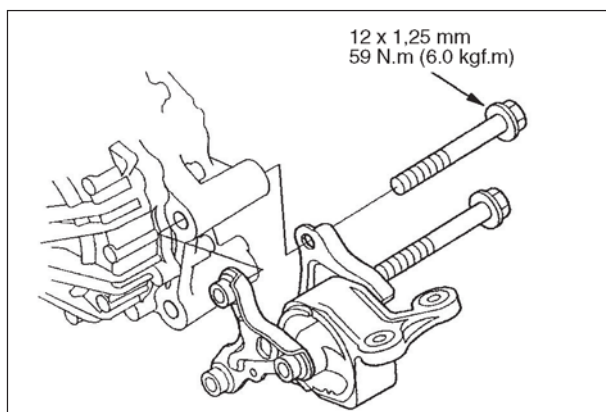
41. Remova o suporte do alojamento do filtro de ar.



42. Remova o suporte/coxim traseiro.

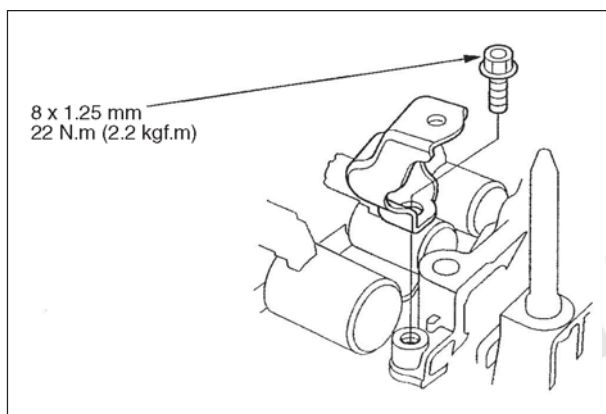


43. Inspeção o platô e substitua-o, se estiver danificado.

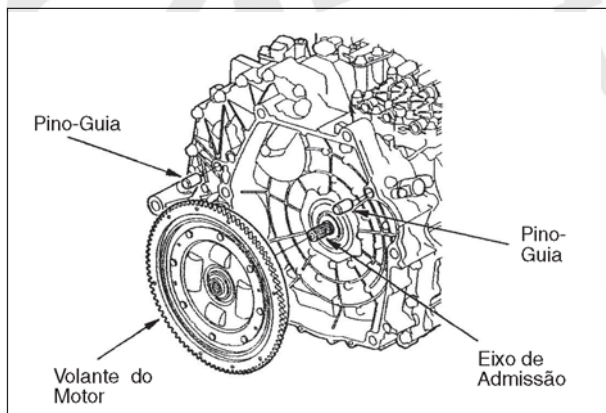


Instalação da Transmissão

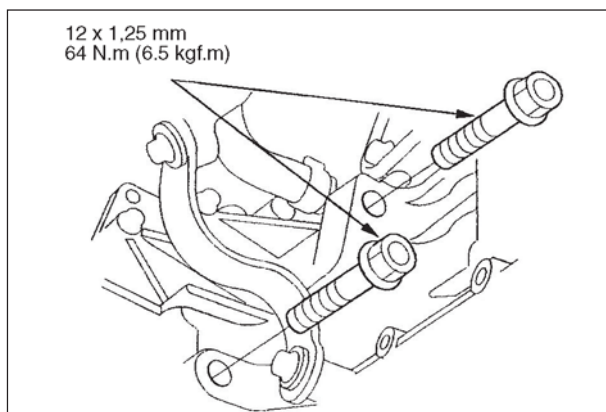
1. Instale o coxim/suporte traseiro.



2. Instale o suporte do alojamento do filtro de ar.



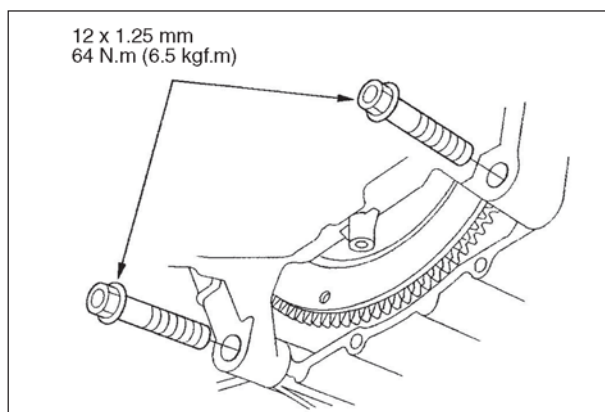
3. Aplique levemente graxa Super High Temp à Base de Ureia (P/N 41211-PY5-305) nas estrias do cubo do volante do motor e então instale o volante do motor no eixo de admissão.



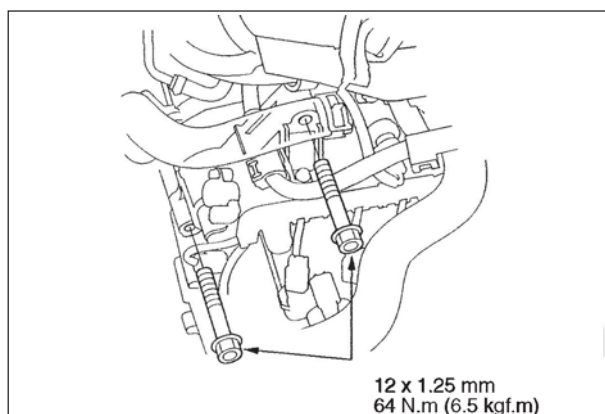
4. Instale os pinos-guia de 14 mm no alojamento do volante do motor.

5. Coloque a transmissão sobre um macaco e levante-a até o nível do motor.

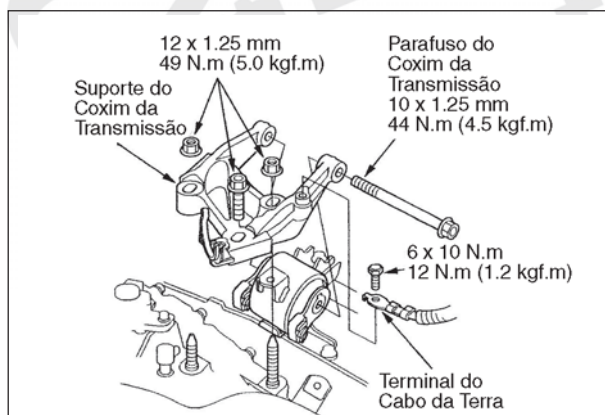
6. Instale os parafusos de fixação da carcaça da transmissão.



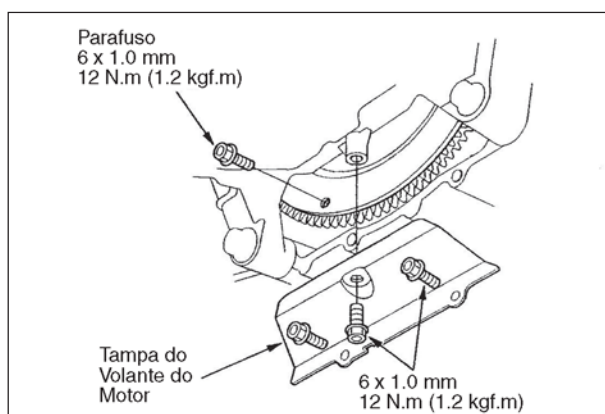
7. Instale os parafusos de fixação da carcaça da transmissão.



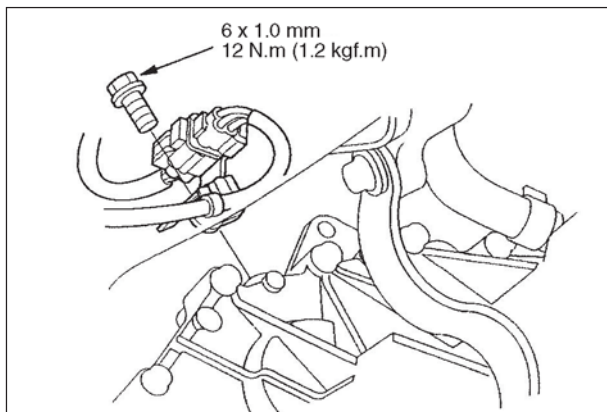
8. Instale os parafusos de fixação da carcaça da transmissão.



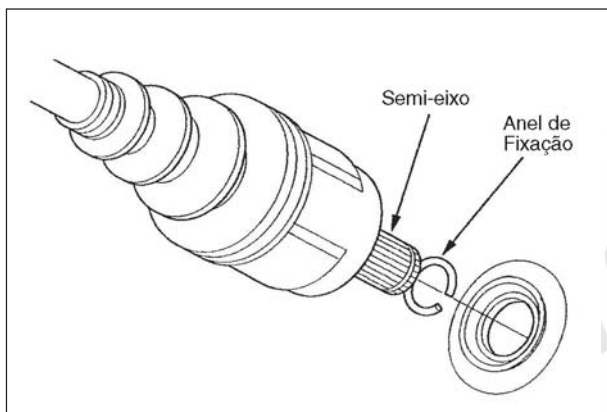
9. Instale o suporte do coxim da transmissão. Instale, sem apertar, o parafuso do coxim da transmissão.
10. Instale e aperte o parafuso e as porcas do suporte no torque especificado. Em seguida, aperte o parafuso do coxim no torque especificado.
11. Instale o terminal do cabo terra da transmissão.
12. Remova o macaco da transmissão.



13. Prenda o volante do motor ao platô com os parafusos (6). Gire a polia da árvore de manivelas o necessário para apertar os parafusos na metade do torque especificado e então no torque final, num padrão cruzado. Depois de instalar o último parafuso, verifique se a árvore de manivelas gira livremente.
14. Instale a tampa do volante do motor.



15. Instale o conector do Sensor de Oxigênio Aquecido (H02S) e seu suporte do alojamento do volante do motor.

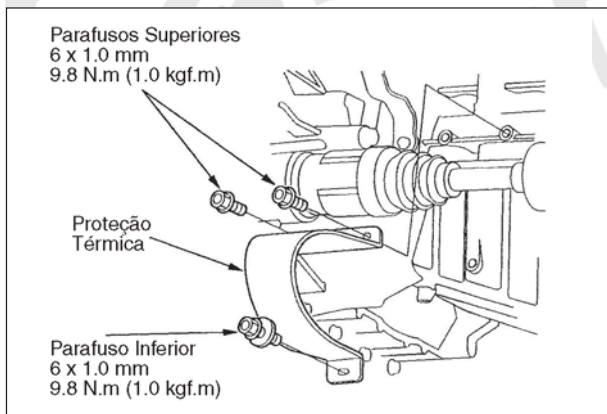


16. Instale novos anéis de fixação nas extremidades dos semi-eixos esquerdo e direito.

17. Limpe as áreas de contato dos semi-eixos com a transmissão (diferencial) utilizando solvente ou desengraxante. Em seguida, seque-as com ar comprimido. Instale os semi-eixos direito e esquerdo no diferencial. Ao instalar os semi-eixos no diferencial, certifique-se de não permitir a entrada de poeira ou outros materiais estranhos na transmissão.

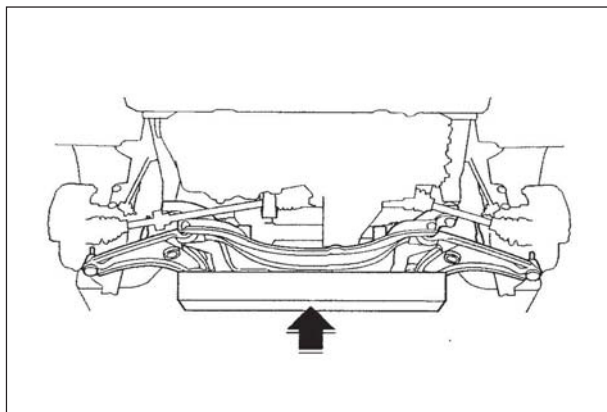
NOTA:

Vire as mangas de eixo direita e esquerda completamente para fora e deslize os semi-eixos para dentro do diferencial, até sentir que os anéis de fixação acoplam com a engrenagem planetária.

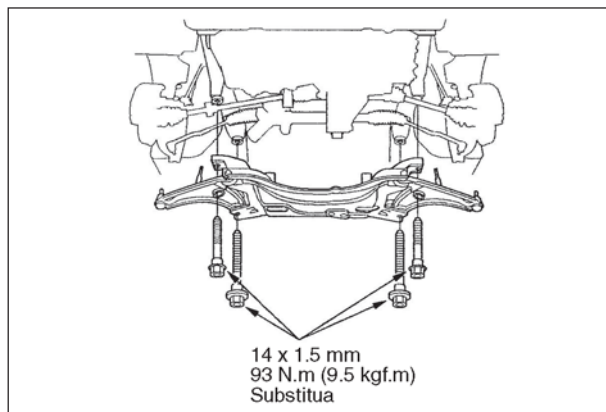


18. Instale a cobertura da coifa do semi-eixo sem apertar os parafusos superiores e então instale o parafuso inferior sem apertar.

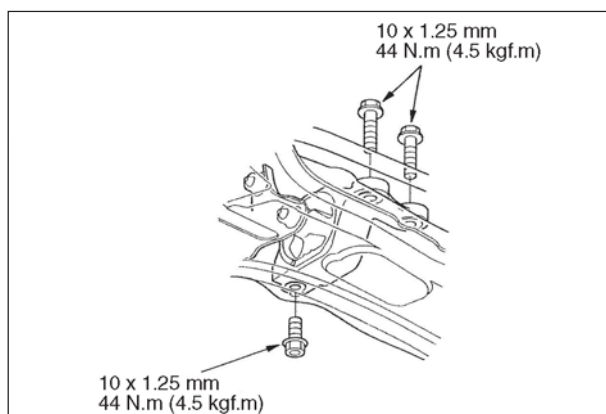
19. Aperte os parafusos superiores no torque especificado e então aperte o parafuso inferior. Para evitar danos à cobertura da coifa do semi-eixo, certifique-se de instalar primeiro os parafusos superiores e depois o parafuso inferior.



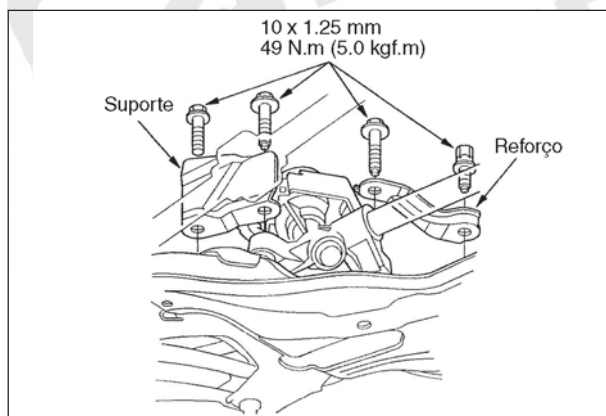
20. Apoie o subchassi com um pedaço de madeira de 4 x 4 x 40 pol e levante-o até a carroçaria.



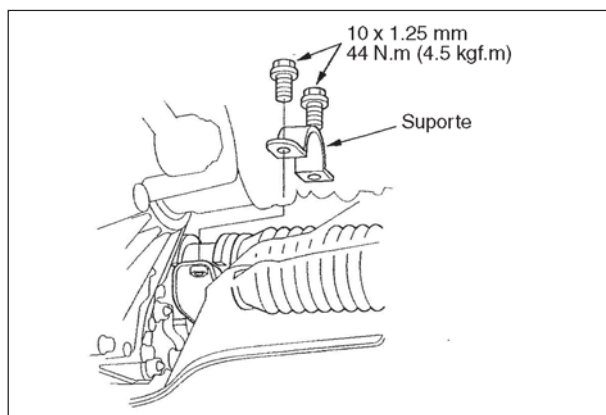
21. Instale o subchassi dianteira na carroçaria enquanto instala a caixa da direção no subchassi e então aperte os quatro parafusos de fixação novos.



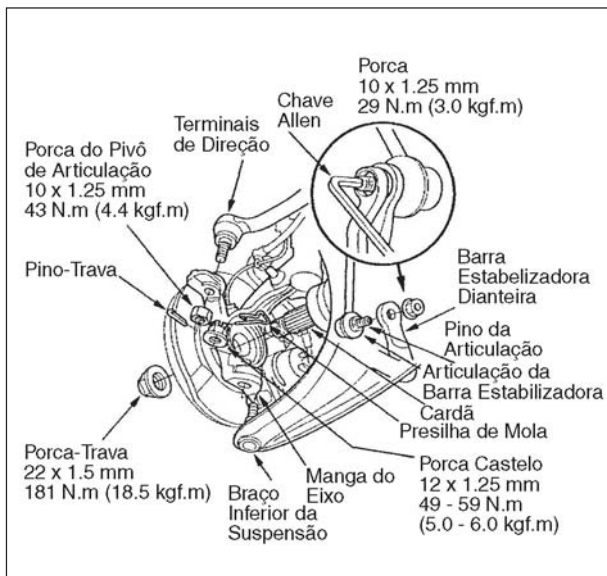
22. Instale os parafusos do suporte do coxim traseiro.



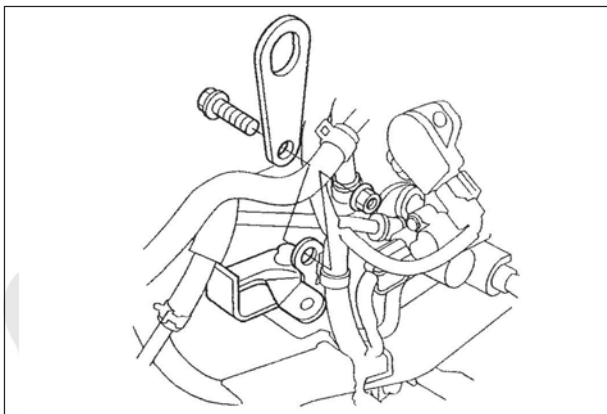
23. Instale os parafusos de fixação, suporte e reforço da caixa da direção.



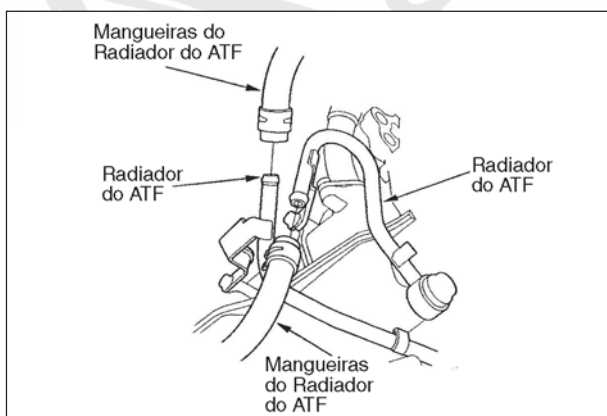
24. Instale os parafusos de fixação da caixa da direção com seu suporte.



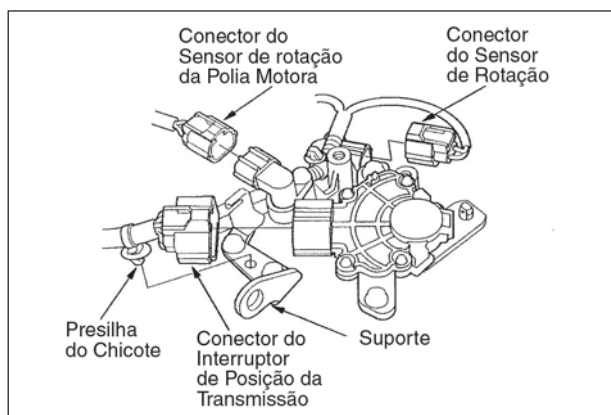
25. Conecte os pivôs da articulação do braço inferior da suspensão às mangas de eixo e instale as porcas castelo, prendendo-as então com a presilha de mola.
26. Conecte as articulações dos terminais de direção às mangas de eixo e instale as porcas das articulações, prendendo-as com novos pinos-trava.
27. Instale a articulação da barra estabilizadora à barra estabilizadora dianteira. Insira uma chave Alien de 5 mm na parte superior dos pivôs e aperte as porcas.
28. Instale o semi-eixo através do cubo e instale as novas mangas de eixo nos semi-eixos. Puncione a porca-trava no semi-eixo.



29. Remova o fixador do motor.
30. Instale o parafuso no coletor da admissão e conecte a mangueira de vácuo à válvula de purga do câmbio de emissão evaporativa.

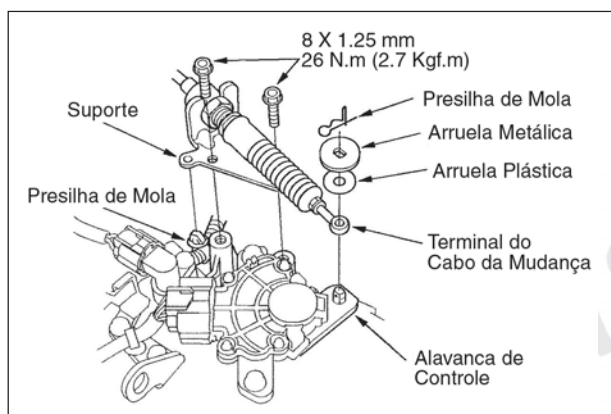


31. Conecte as mangueiras do radiador do ATF às linhas do radiador do ATF (consulte a página 14-104).
32. Instale o defletor do motor.



33. Conecte o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT e o conector do sensor de rotação da CVT.

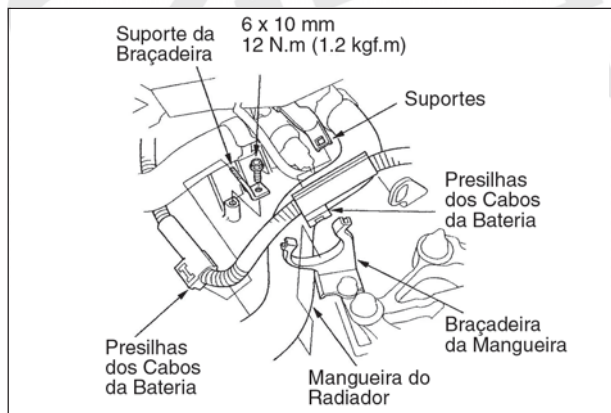
34. Conecte o conector do interruptor de posição da transmissão e então instale a presilha do chicote no suporte.



35. Instale o terminal do cabo da mudança na alavanca de controle e instale o suporte do cabo da mudança.

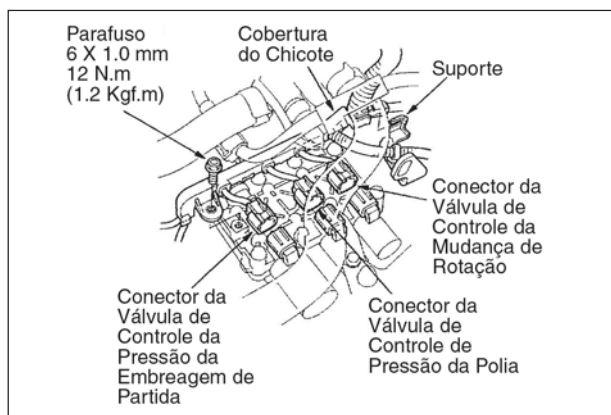
36. Instale a arruela plástica e então instale a arruela metálica e depois a presilha de mola, na direção mostrada.

37. Instale a presilha do chicote no suporte do cabo de mudança.



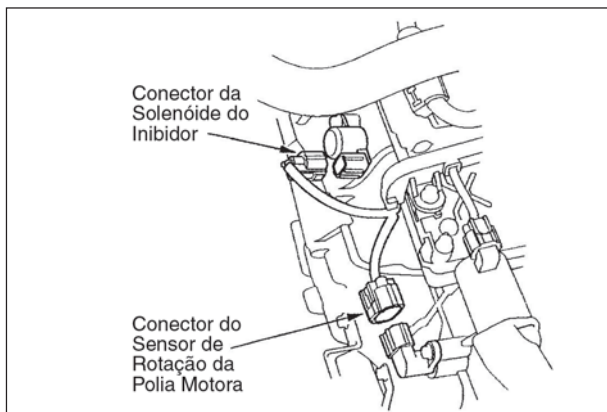
38. Instale a mangueira do radiador na braçadeira da mangueira.

39. Instale o suporte da braçadeira na carcaça da transmissão e então instale as presilhas dos cabos da bateria nos suportes.

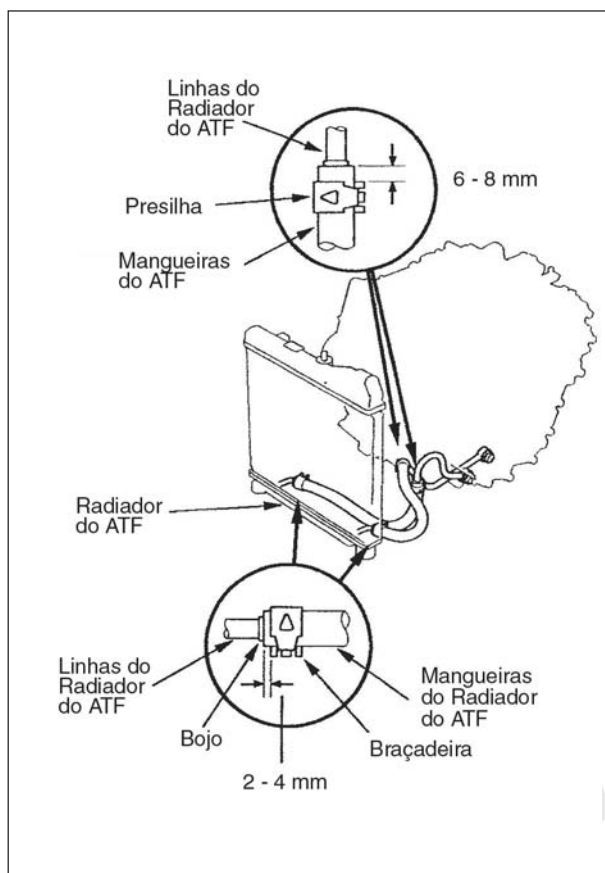


40. Instale a tampa do chicote no suporte e então instale o parafuso.

41. Conecte o conector da válvula de controle da pressão da embreagem de partida, o conector da válvula de controle de pressão da árvore da CVT e o conector da válvula de controle da pressão da polia motora da CVT.

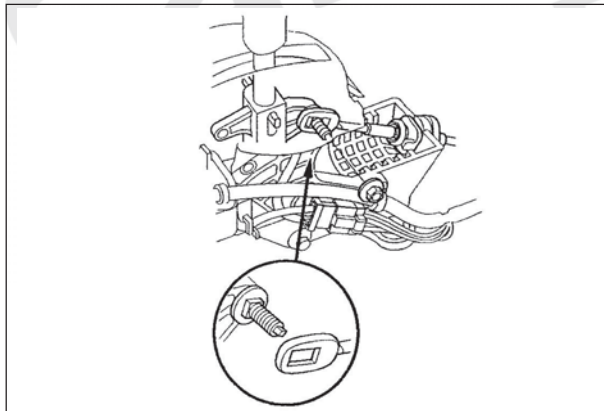


42. Conecte o conector da solenóide do inibidor e o conector do sensor de rotação da polia motora da CVT.
43. Reabasteça a transmissão com Honda ATF-Z1 (ATF) (consulte a página 14-90).
44. Instale a base da bateria e, em seguida, instale a presilha do cabo da bateria no suporte da base.
45. Instale o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
46. Instale a bandeja da bateria e a bateria e, em seguida, fixe a bateria com seu suporte de retenção.
47. Conecte o terminal positivo da bateria e, em seguida, conecte o terminal negativo. Aplique graxa nos terminais da bateria,
48. Acione o freio de estacionamento. Dê partida no motor do veículo e selecione todas as marchas da transmissão, três vezes cada uma.
49. Verifique o funcionamento da alavanca seletora, da luz indicadora da posição da alavanca seletora da CVT e o ajuste do cabo seletor.
50. Verifique e ajuste o alinhamento de direção das rodas dianteiras (consulte a página 18-4).
51. Dê partida no motor e deixe-o em marcha lenta até que ele atinja a temperatura normal de funcionamento (a ventoinha do radiador funciona) com a transmissão na posição P ou N. Em seguida, desligue-o e inspecione o nível do ATF (consulte a página 14-89).
52. Calibre o sinal de feedback para o controle da embreagem de partida (consulte a página 14-87).
53. Efetue o teste de rodagem (consulte a página 14-77).



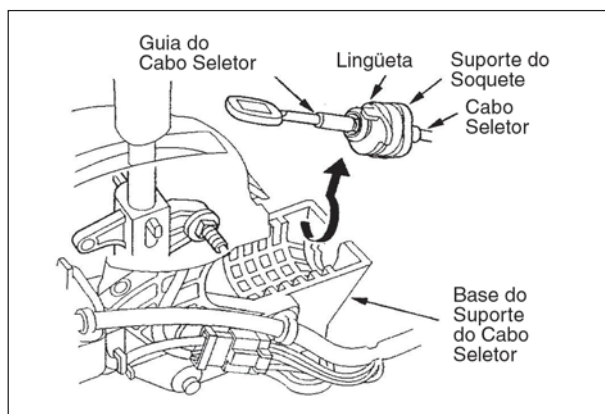
Substituição das Mangueiras do Radiador do ATF

1. Insira as mangueiras do ATF nas linhas do radiador do ATF na transmissão, até que as mangueiras encostem no suporte das linhas do ATF
2. Instale as presilhas para prender as mangueiras a 6-8 mm da extremidade da mangueira.
3. Instale as mangueiras do radiador do ATF sobre as linhas no radiador do ATF; insira as mangueiras no bojo das linhas.
4. Instale as braçadeiras para prender as mangueiras a 2-4 mm da extremidade da mangueira.

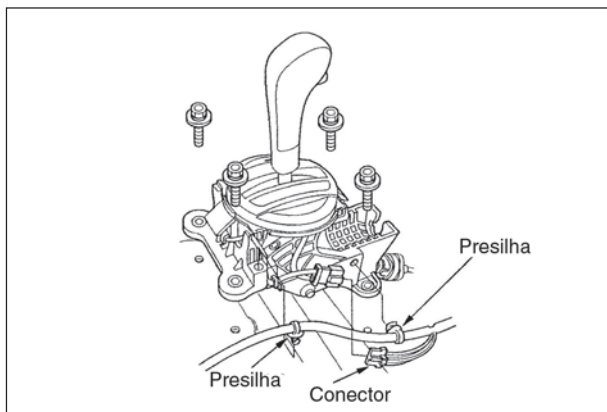


Remoção da Alavanca Seletora

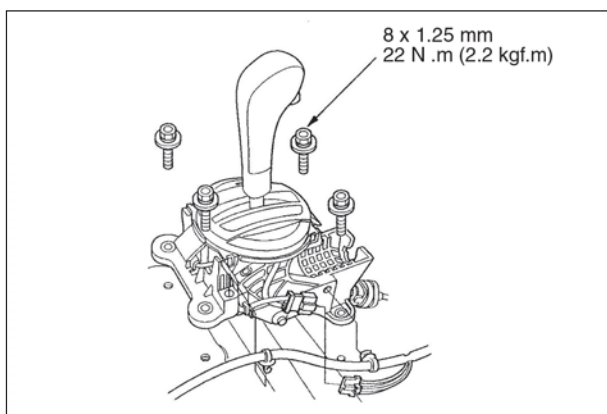
1. Remova o console central (consulte a página 20-80) e remova o duto do aquecimento.
2. Posicione a transmissão em (neutro).
3. Remova a porca de fixação da extremidade do cabo seletor e então separe a extremidade do cabo seletor da alavanca seletora.



4. Gire o suporte do soquete localizado no cabo seletor 1/4 de volta; a lingüeta no suporte do soquete estará na abertura da base do suporte da alavanca seletora. Em seguida, deslize o suporte para remover a base do suporte do cabo seletor. Não torça a guia do cabo seletor durante a instalação do cabo.

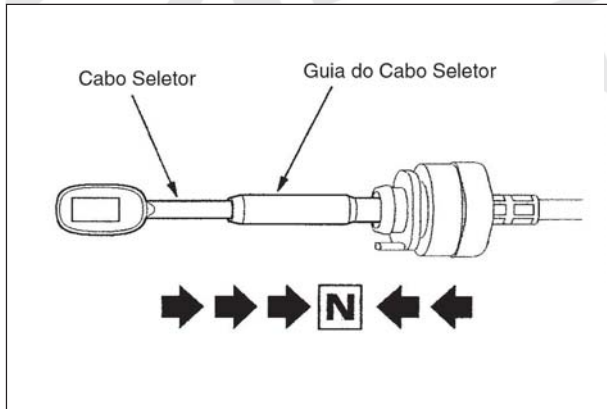


5. Solte o conector do solenóide de trava da alavanca seletora e então remova as presilhas do chicote da base do suporte da alavanca seletora.
6. Remova o conjunto da alavanca seletora.

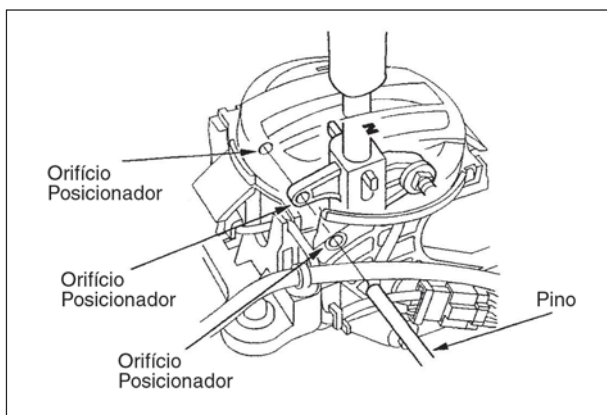


Instalação da Alavanca Seletora

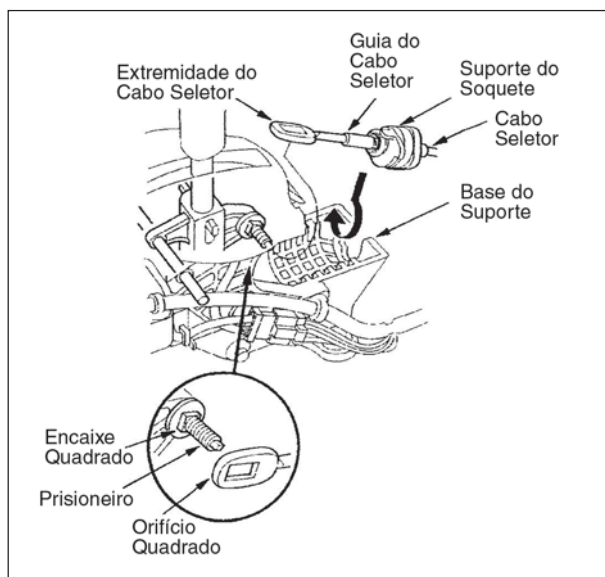
1. Instale o conjunto da alavanca seletora.
2. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e verifique se a luz indicadora da posição **N** se acende.



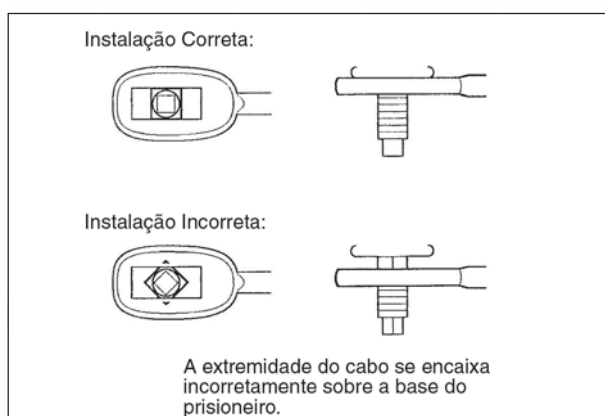
3. Se necessário, empurre o cabo seletor até o limite e, em seguida, libere-o. Puxe o cabo seletor de volta duas posições, de modo que a posição **N** esteja selecionada. Não empurre e puxe o cabo seletor segurando a guia do cabo seletor.
4. Desligue o interruptor de ignição (OFF).
5. Posicione a alavanca seletora em **N**.



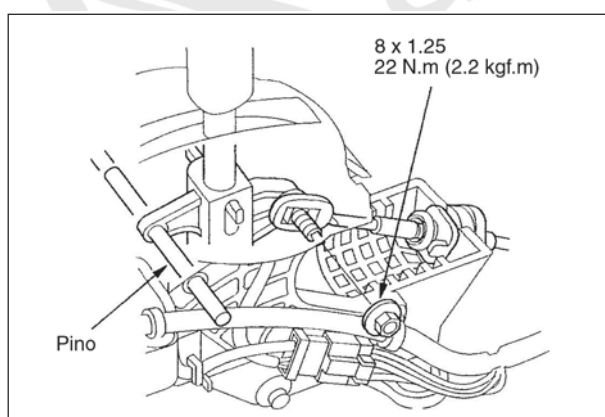
6. Insira um pino com 6.0 mm através dos orifícios posicionadores, localizados na base do suporte da alavanca seletora, e no orifício posicionador da alavanca seletora. A alavanca seletora está segura na posição **N**.



7. Alinhe o suporte do soquete do cabo seletor com a fenda localizada na base do suporte do cabo e, em seguida, deslize o suporte para dentro da base. Instale a extremidade do cabo seletor sobre o prisioneiro de fixação, alinhando o orifício quadrado com o encaixe quadrado localizado na base do prisioneiro. Gire o suporte 1/4 de volta para fixar o cabo seletor. Não torça a guia do cabo seletor durante a instalação do cabo.



8. Certifique-se de que a extremidade do cabo seletor esteja instalada corretamente no prisioneiro de fixação.
9. Se estiver instalado de maneira incorreta, remova o cabo seletor da base do suporte e instale-o novamente. Não instale a extremidade do cabo seletor no prisioneiro de fixação enquanto o cabo seletor estiver na base do suporte.

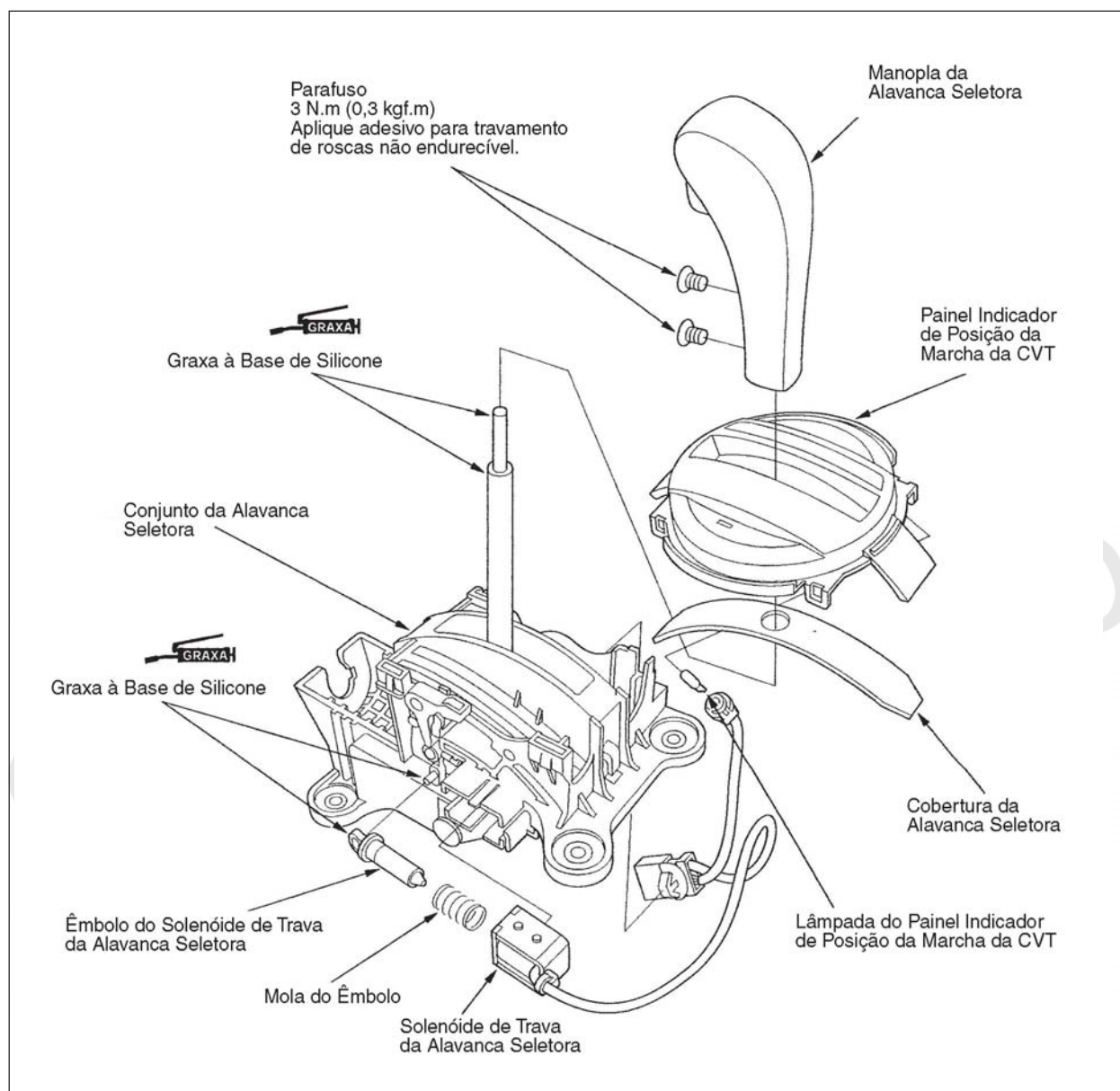


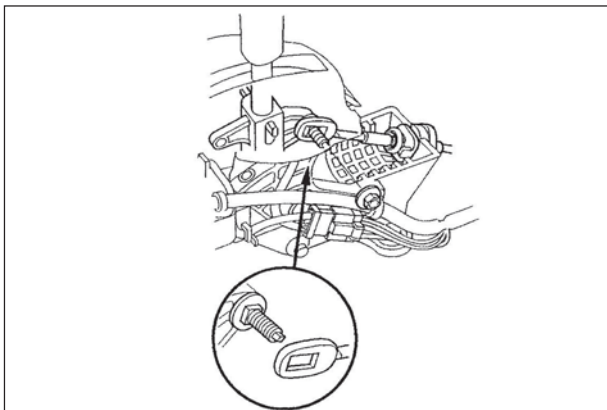
10. Instale e aperte a porca.
11. Remova o pino de 6.0 mm de diâmetro, utilizado para segurar a alavanca seletora.

12. Ligue o conector do solenóide de trava da alavanca seletora e instale as presilhas do chicote na base do suporte da alavanca seletora.
13. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e mova a alavanca seletora para todas as posições e verifique se a luz indicadora da posição da alavanca seletora da CVT corresponde ao interruptor de posição da transmissão.
14. Dê partida no motor e verifique o ajuste do cabo seletor pressionando o pedal do freio.
15. Empurre a liberação da trava da alavanca seletora e verifique se a alavanca seletora é liberada. Verifique também se a alavanca seletora trava quando é colocada na posição **P**.
16. Instale novamente o console central e o duto do aquecimento.



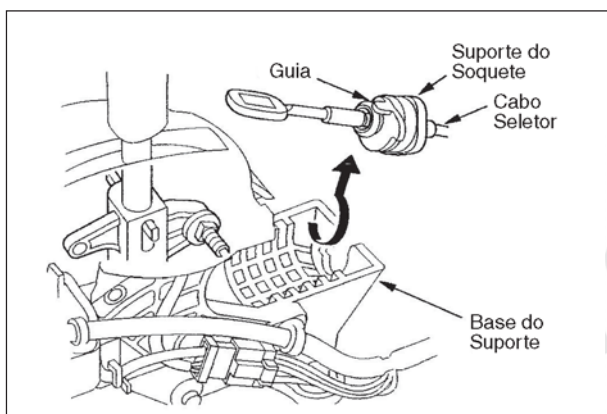
Desmontagem/Montagem da Alavanca Seletora



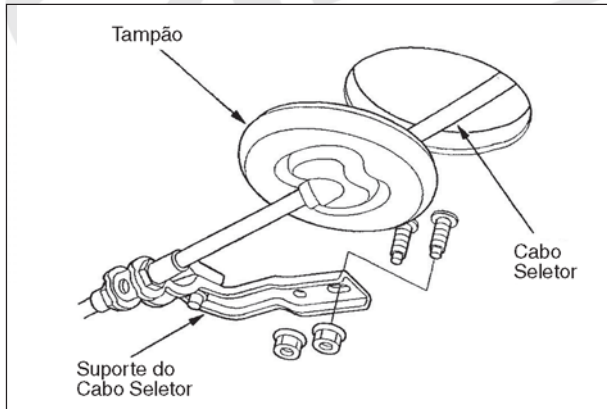


Substituição do Cabo Seletor

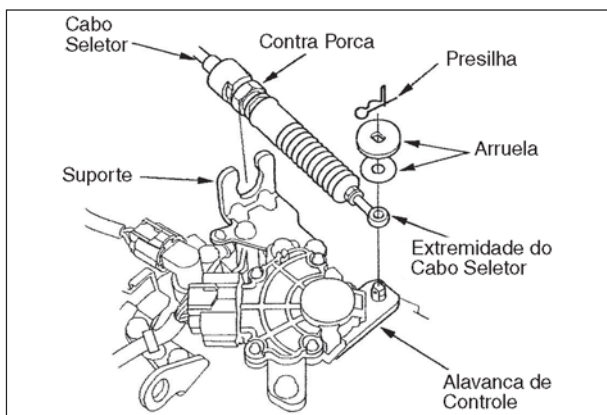
1. Levante o veículo e certifique-se de que esteja firmemente apoiado.
2. Remova o console central e o duto do aquecimento (consulte a página 20-80).
3. Selecione a posição **N** da transmissão.
4. Remova a porca de fixação da extremidade do cabo seletor e, em seguida, separe a extremidade do cabo do conjunto da alavanca seletora.



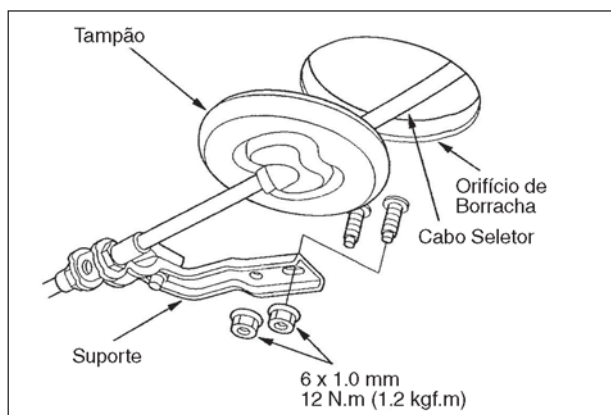
5. Gire o suporte do soquete localizado no cabo seletor 1/4 de volta; a lingueta no suporte do soquete ficará na abertura da base do suporte da alavanca seletora. Em seguida, deslize o suporte do soquete para remover o cabo seletor da base do suporte da alavanca seletora.



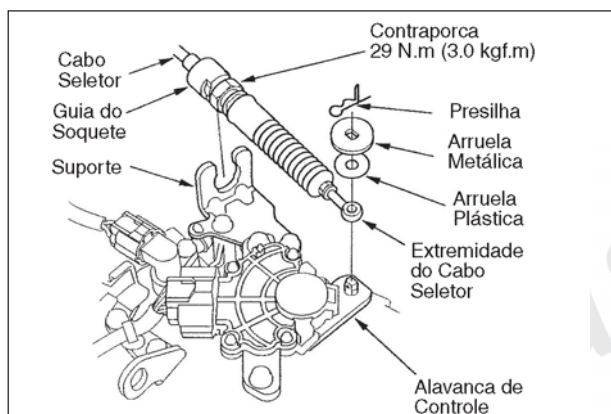
6. Remova o suporte do cabo seletor e o tampão e então puxe o cabo seletor para fora da cabine.
7. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.



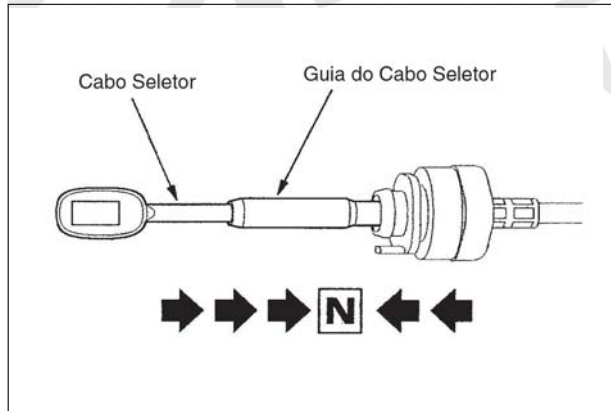
8. Remova a presilha de mola e arruelas e então separe a extremidade do cabo seletor da alavanca de controle.
9. Afrouxe a contraporca do cabo seletor e então remova o cabo seletor do seu suporte.



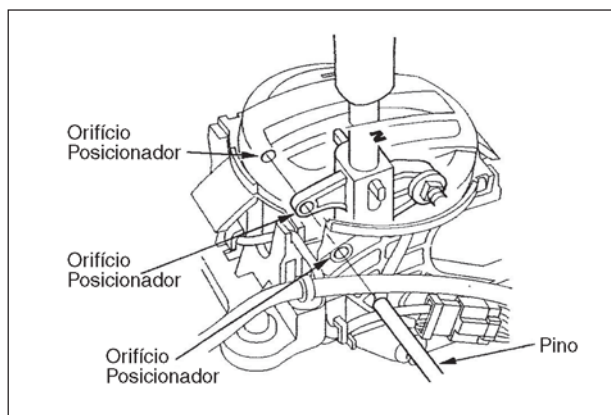
10. Insira o novo cabo seletor através do orifício da tampa de borracha. Não dobre o cabo seletor excessivamente.



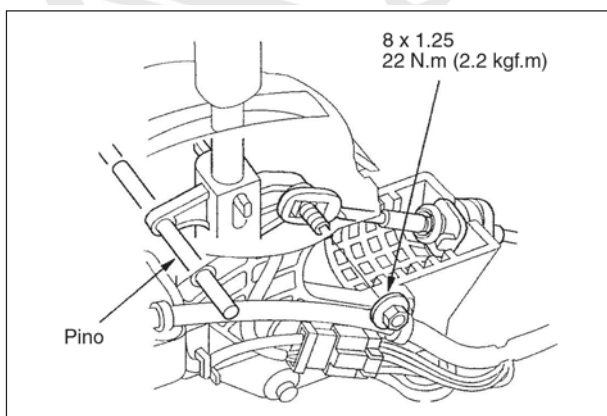
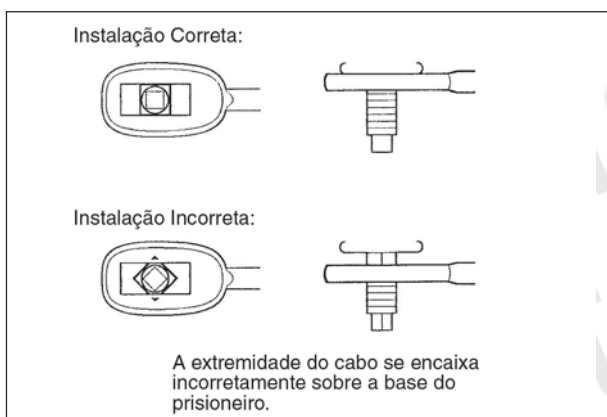
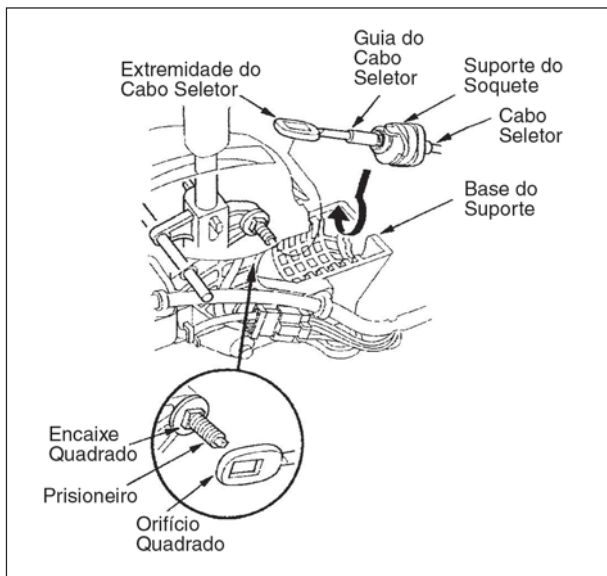
11. Instale o suporte do cabo seletor na carroçaria e então instale o tampão.
12. Instale o cabo seletor alinhando a guia do soquete com o suporte do cabo seletor e instale a extremidade do cabo seletor na alavanca de controle.
13. Aperte a contraporca.
14. Instale a arruela plástica e então a arruela metálica, instalando depois a presilha de mola na direção mostrada.



15. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e verifique se a luz indicadora da posição **N** se acende.
16. Se necessário, empurre o cabo seletor até o limite e, em seguida, libere-o. Puxe o cabo seletor de volta duas posições, de modo que a posição **N** seja selecionada. Não empurre e puxe o cabo seletor segurando a guia do cabo seletor.
17. Desligue o interruptor de ignição (OFF).
18. Coloque a alavanca seletora na posição **N**.



19. Insira um pino com 6.0 mm de diâmetro através dos orifícios posicionadores, localizados na base do suporte da alavanca seletora, e do orifício posicionador do conjunto da alavanca seletora. A alavanca seletora deve estar segura na posição **N**.



20. Alinhe o suporte do soquete do cabo seletor com a fenda localizada na base do suporte do cabo e em seguida, deslize o suporte para dentro da base. Instale a extremidade do cabo seletor sobre o prisioneiro de fixação, alinhando o orifício quadrado com o encaixe quadrado localizado na base do prisioneiro. Gire o suporte 1/4 de volta no sentido horário para fixar o cabo seletor. Não torça a guia do cabo seletor durante a instalação do cabo.

21. Certifique-se de que a extremidade do cabo seletor esteja instalada corretamente no prisioneiro de fixação.

22. Caso esteja instalado de maneira incorreta, remova o cabo seletor da base do suporte e instale-o novamente. Não instale a extremidade do cabo seletor no prisioneiro de fixação enquanto o cabo seletor estiver na base do suporte.

23. Instale e aperte a porca.

24. Remova o pino com 6.0 mm de diâmetro, utilizado para segurar a alavanca seletora.

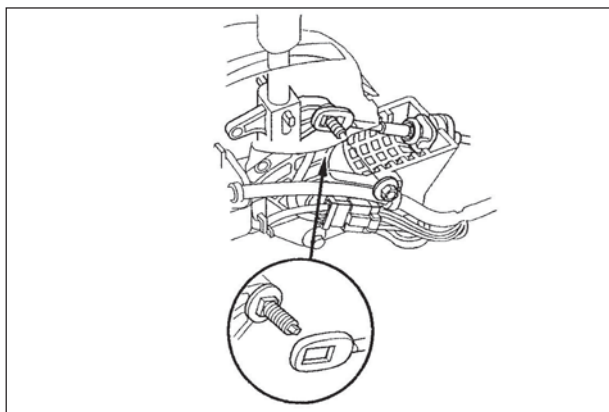
25. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e mova a alavanca seletora para todas as posições. Verifique se a luz Indicadora da posição da alavanca seletora da CVT corresponde ao interruptor de posição da transmissão.

26. Dê partida no motor e verifique o ajuste do cabo seletor pressionando o pedal do freio.

27. Empurre a liberação da trava da alavanca seletora e verifique se a alavanca seletora é liberada. Verifique também se a alavanca seletora trava quando é colocada na posição .

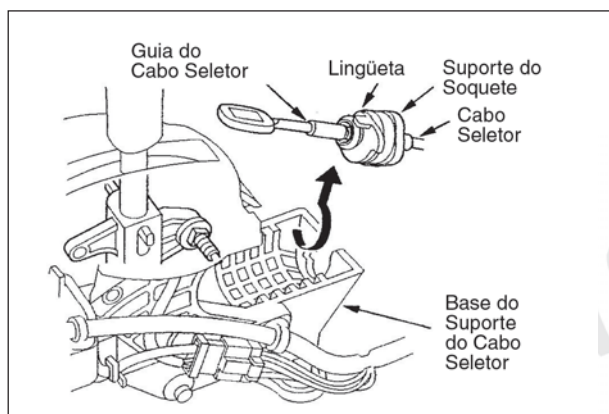
28. Instale o console central e o duto do aquecimento.

29. Instale o alojamento do filtro de ar e o duto do ar de admissão.

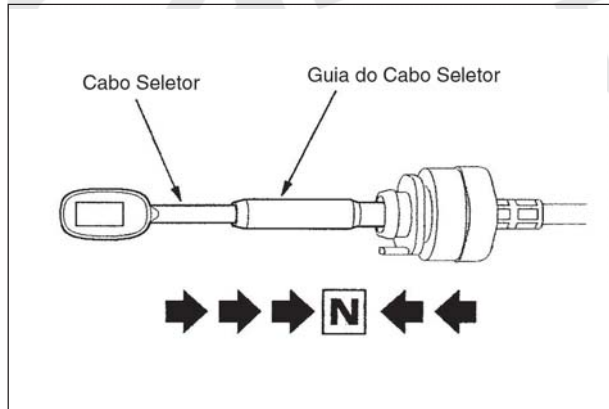


Ajuste do Cabo Seletor

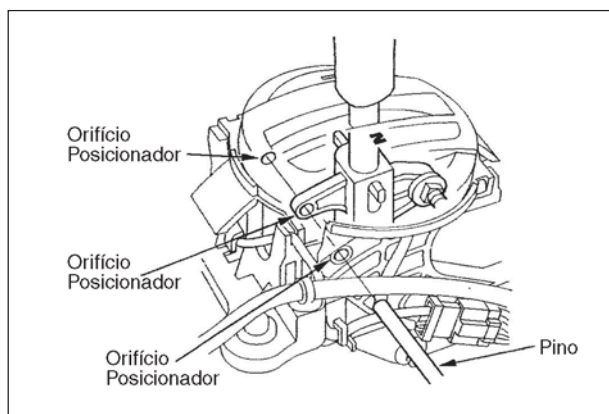
1. Remova o console central (consulte a página 20-80).
2. Coloque a alavanca seletora na posição **N**.
3. Remova a porca de fixação da extremidade do cabo seletor e, em seguida, separe a extremidade do cabo do conjunto da alavanca seletora.



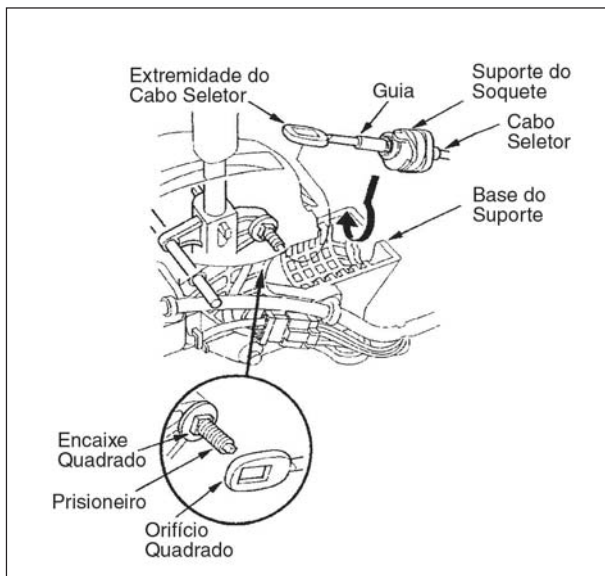
4. Gire o suporte do soquete localizado no cabo seletor 1/4 de volta; a lingüeta no suporte do soquete ficará na abertura da base do suporte da alavanca seletora. Em seguida, deslize o suporte do soquete para remover o cabo seletor da base do suporte da alavanca seletora. Não remova o cabo seletor torcendo a sua guia.



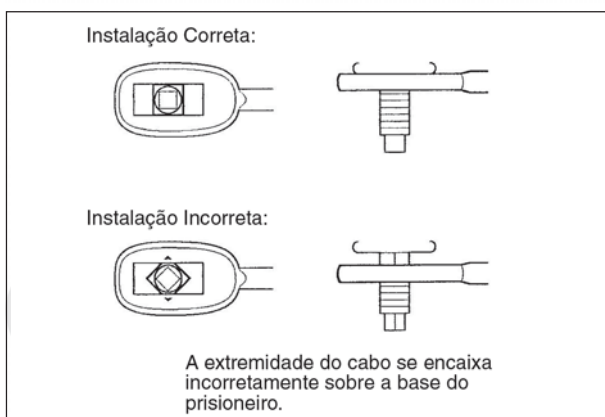
5. Empurre o cabo seletor até o limite e, em seguida, libere-o. Puxe o cabo seletor de volta duas posições, de modo que a posição **N** seja selecionada. Não empurre e puxe o cabo seletor segurando a guia do cabo seletor.
6. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e verifique se a luz indicadora da posição **N** se acende.
7. Desligue o interruptor de ignição (OFF).



8. Insira um pino com 6.0 mm de diâmetro através dos orifícios posicionadores, localizados na base do suporte da alavanca seletora, e do orifício posicionador do conjunto da alavanca seletora. A alavanca seletora deve estar segura na posição **N**.

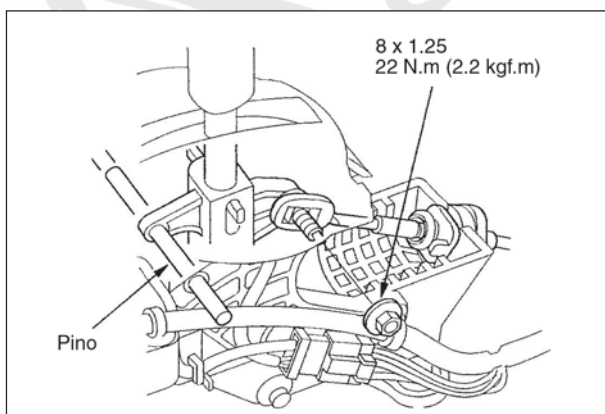


9. Alinhe o suporte do soquete do cabo seletor com a fenda localizada na base do suporte do cabo e, em seguida, deslize o suporte para dentro da base. Instale a extremidade do cabo seletor sobre o prisioneiro de fixação, alinhando o orifício quadrado com o encaixe quadrado localizado na base do prisioneiro. Gire o suporte 1/4 de volta no sentido horário para fixar o cabo seletor. Não torça a guia do cabo seletor durante a instalação do cabo.



10. Certifique-se de que a extremidade do cabo seletor esteja instalada corretamente no prisioneiro de fixação.

11. Caso esteja instalado de maneira incorreta, remova o cabo seletor da base do suporte e instale-o novamente. Não instale a extremidade do cabo seletor no prisioneiro de fixação enquanto o cabo seletor estiver na base do suporte.



12. Instale e aperte a porca.
13. Remova o pino com 6.0 mm de diâmetro, utilizado para segurar a alavanca seletora.
14. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II) e mova a alavanca seletora para todas as posições. Verifique se a luz indicadora da posição da alavanca seletora da CVT corresponde ao interruptor de posição da transmissão.
15. Dê partida no motor e verifique o ajuste do cabo seletor pressionando o pedal do freio.
16. Empurre a liberação da trava da alavanca seletora e verifique se a alavanca seletora é liberada. Verifique também se a alavanca seletora trava quando é colocada na posição P.
17. Instale novamente o console central e o duto do aquecimento.

Luz Indicadora da Posição da Alavanca Seletora da CVT

Índice de Localização dos Componentes

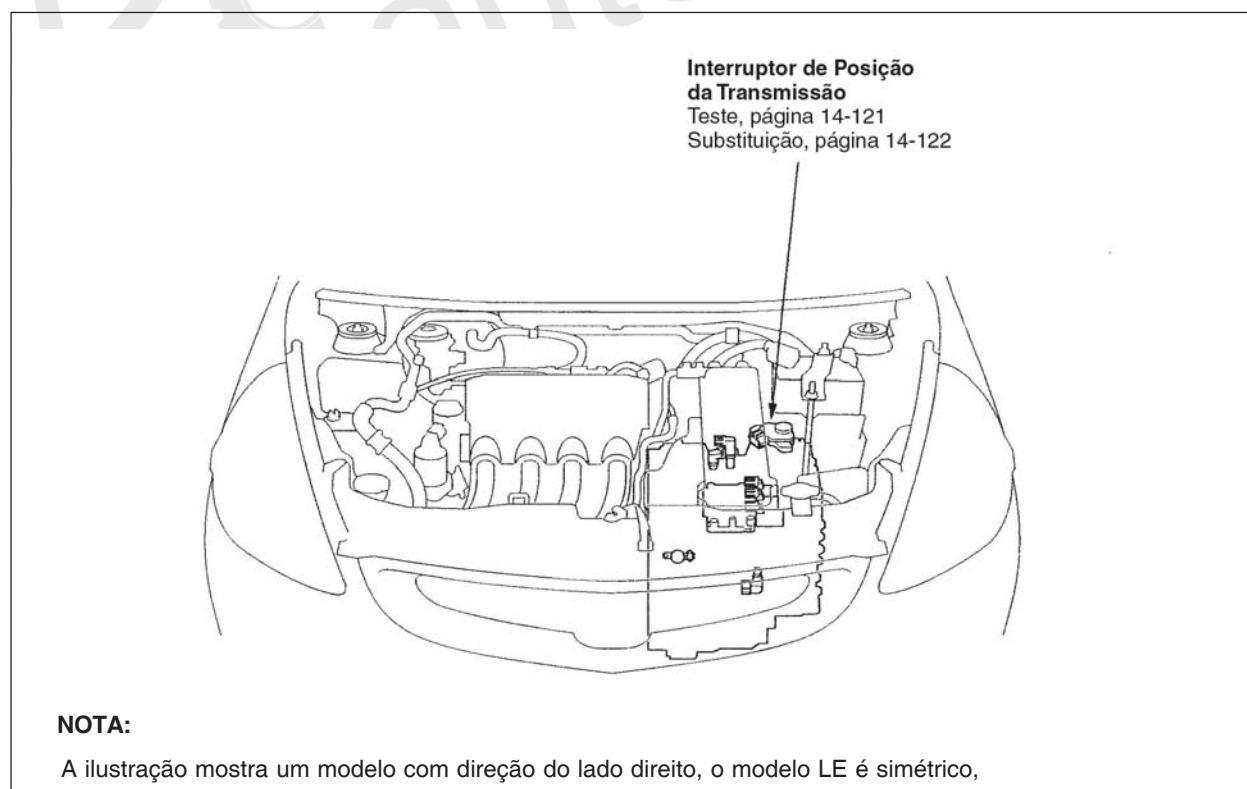
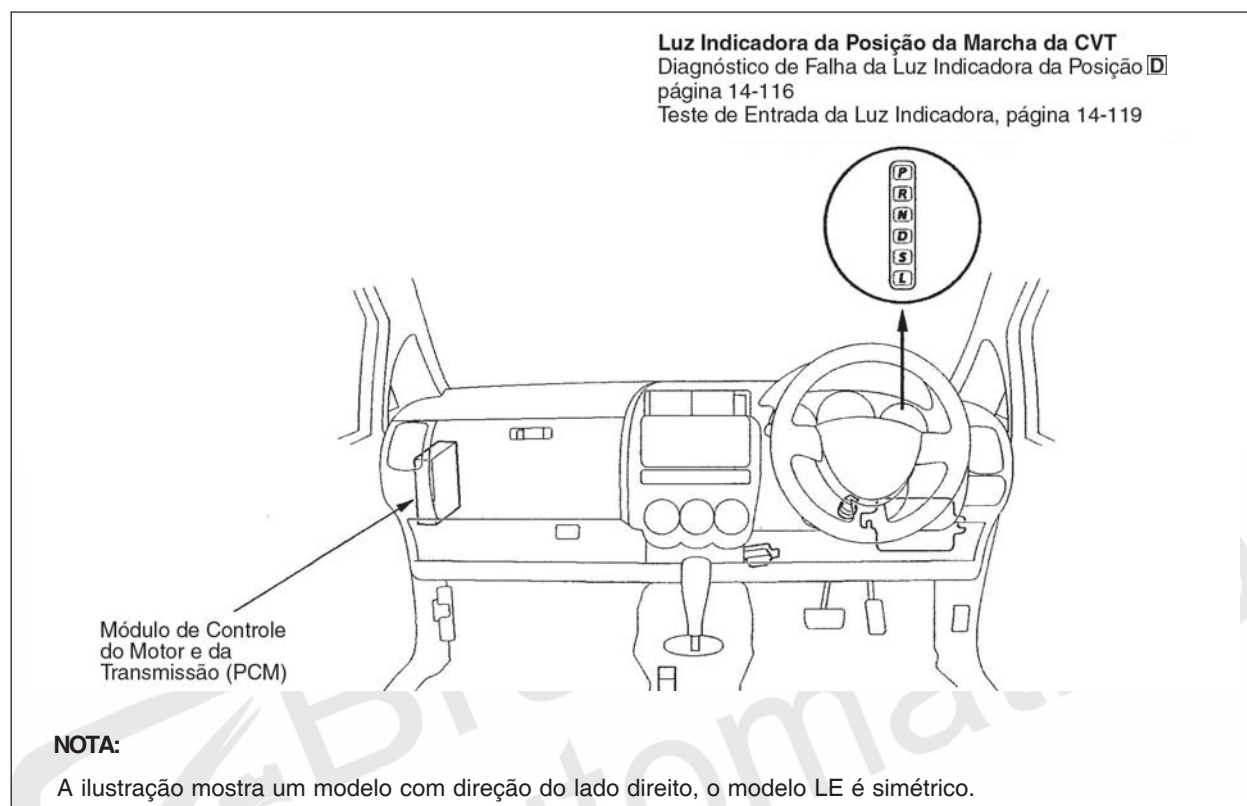
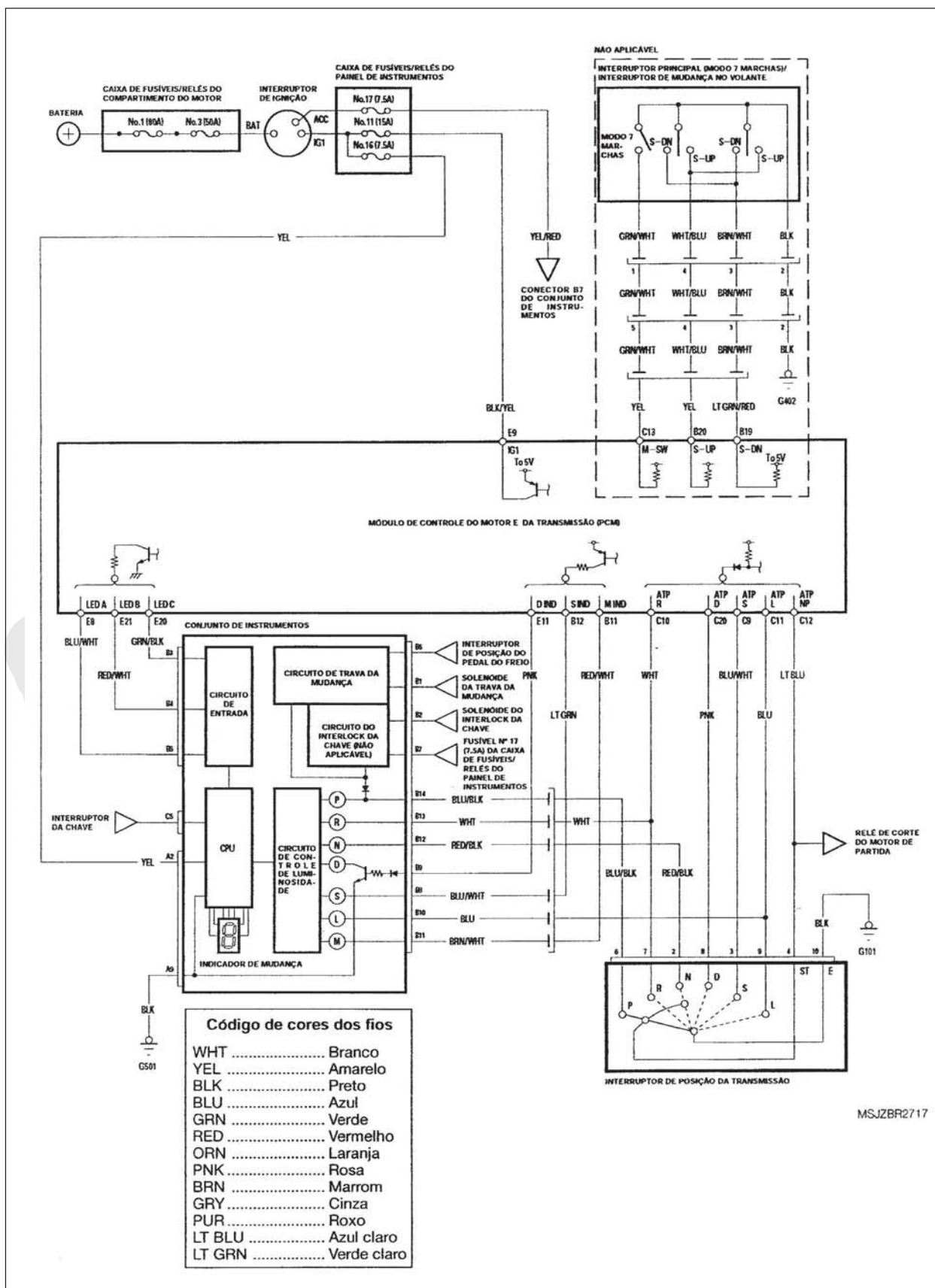


Diagrama do Circuito



Diagnóstico de Falha da Luz Indicadora da Posição

A Luz Indicadora da Posição Acende e Permanece Acesa

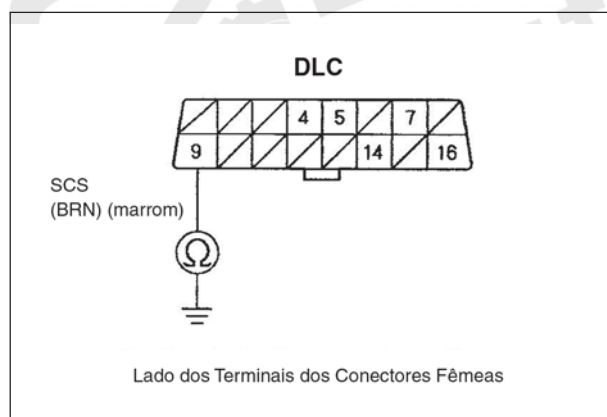
1. Verifique se o Honda PGM Tester está conectado ao Conector de Transmissão de Dados (DLC) e foi selecionado o modo SCS.

O Honda PGM Tester está conectado ao DLC e foi selecionado o modo SCS?

SIM – Desconecte o Honda PGM Tester do DLC e verifique novamente a luz indicadora da posição .

NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Desligue o interruptor da ignição.

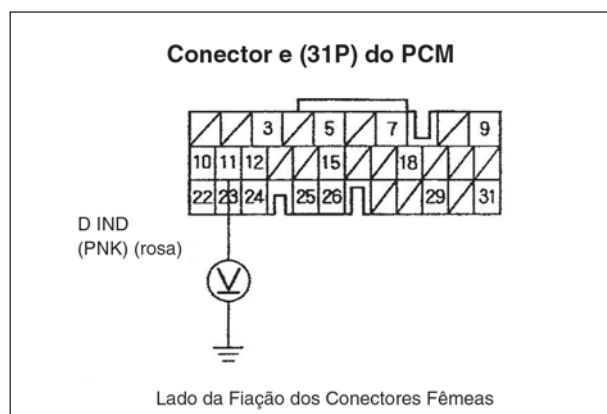


3. Verifique se existe continuidade entre o terminal B9 do DLC e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto ao terra no fio do SCS entre o terminal E29 do conector do PCM e o terminal nº 9 do DLC.

NÃO – Vá para a etapa 4.



4. Desconecte o conector B (14P) do conjunto de instrumentos.

5. Conecte o multíteste digital entre o terminal E11 do conector do PCM e o terra da carroçaria.

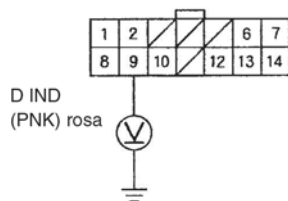
6. Coloque o interruptor da ignição na posição ON (II) e verifique se existe voltagem.

Existe voltagem da bateria por 2 segundos no mínimo?

SIM – Vá para a etapa 7.

NÃO – Vá para a etapa 10.

Conector B (14P) do Conjunto de Instrumentos



Lado da Fiação dos Conectores Fêmeas

7. Desligue o interruptor da ignição.
8. Conecte o multíteste digital entre o terminal B9 do conector do conjunto de instrumentos e o terra da carroçaria.
9. Gire o interruptor da ignição para a posição ON (II) e verifique se existe voltagem.

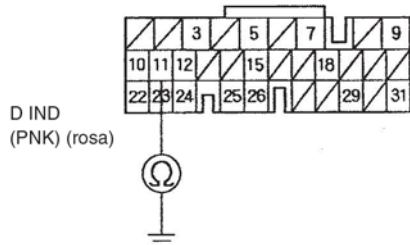
Existe voltagem da bateria por 2 segundos no mínimo?

SIM – Circuito da luz indicadora da posição no conjunto de instrumentos com defeito, substitua o conjunto de instrumentos.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio do D IND entre o terminal E11 do conector do PCM e o conector do conjunto de instrumentos.

10. Desligue o interruptor da ignição.

Conector e (31P) do PCM



Lado dos Terminais dos Conectores Fêmeas

11. Verifique se existe continuidade entre o terminal E11 do conector do PCM e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto no fio do D IND entre o terminal E11 do conector do PCM e o conjunto de instrumentos.

NÃO – Verifique se existem terminais soltos nos conectores do PCM. Se necessário, substitua por um PCM em bom estado e verifique novamente.

A Luz Indicadora da Posição Nunca Acende

1. Verifique se o Honda PGM Tester está conectado ao Conector de Transmissão de Dados (DLC) e foi selecionado o modo SCS.

O Honda PGM Tester está conectado ao DLC e foi selecionado o modo SCS?

SIM – Desconecte o Honda PGM Tester do DLC e verifique novamente a luz indicadora da posição .

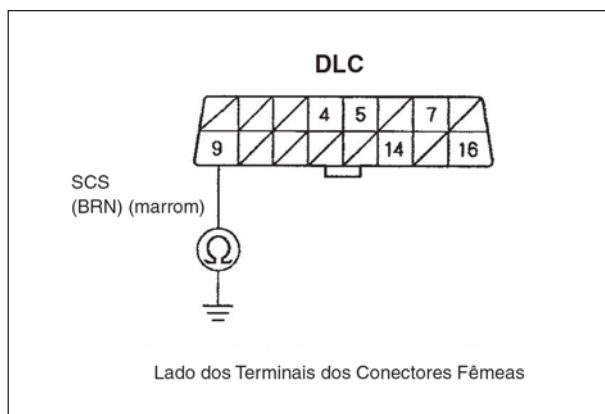
NÃO – Vá para a etapa 2.

2. Desligue o interruptor da ignição.
3. Verifique se existe continuidade entre o terminal nº9 do DLC e o terra da carroçaria.

Existe continuidade?

SIM – Conserte o curto à carroçaria no fio do SCS entre o terminal E29 do conector do PCM e o terminal nº 9 do DLC.

NÃO – Vá para a etapa 4.

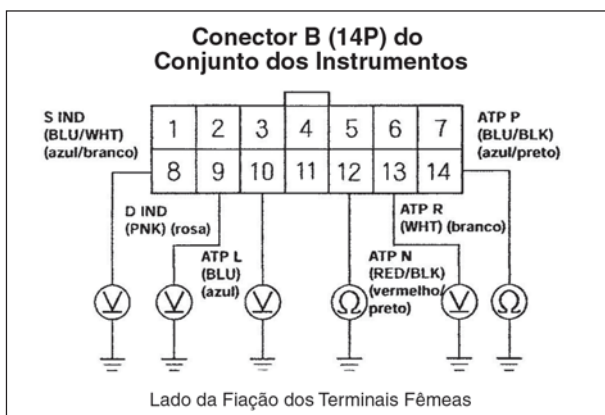


4. Desconecte o terminal negativo da bateria.
5. Desconecte o conector E (31P) do PCM.
6. Conecte novamente o terminal negativo da bateria.
7. Gire o interruptor da ignição para a posição ON (II) e verifique a luz indicadora da posição .

A luz indicadora da posição  acende por 2 segundos após colocar o interruptor da ignição na posição ON(H)?

SIM – Conserte o curto na alimentação no fio D IND entre o terminal E11 do conector do PCM e o conector do conjunto de instrumentos.

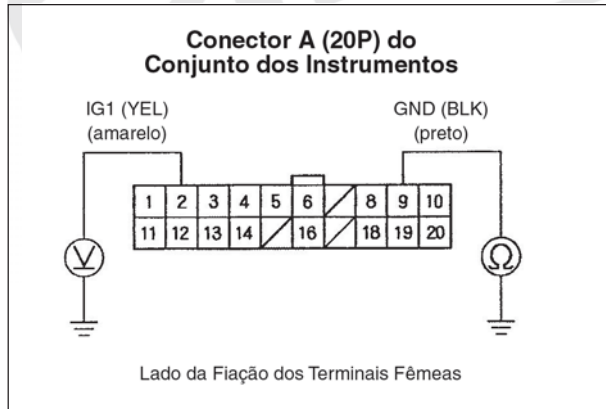
NÃO – Verifique se existem terminais soltos nos conectores do PCM e do conjunto de instrumentos. Se necessário, substitua por um PCM ou conjunto de instrumentos em bom estado e verifique novamente.



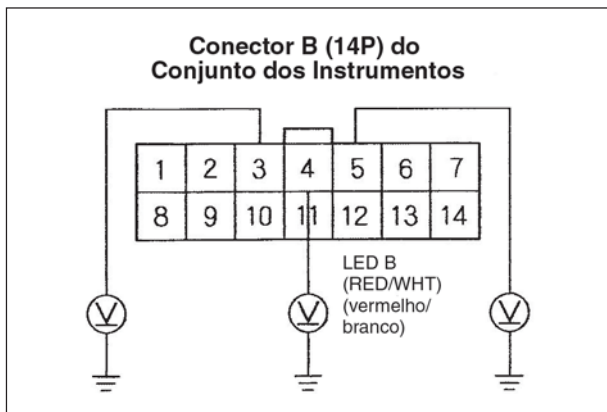
Teste de Entrada da Luz Indicadora

1. Se a luz indicadora da posição acendeu ou há a informação de que a MIL acendeu, inspecione quanto à ocorrência de um DTC e conserte o sistema, conforme indicado pelo DTC.
2. Se a luz indicadora da posição a luz indicadora das posições da C VT e a luz indicadora da posição M não se acenderam ou a luz indicadora de mudança não funciona adequadamente, remova o conjunto dos instrumentos do painel de instrumentos. Em seguida, solte os conectores A (20P) e B (14P) do conjunto dos instrumentos.
3. Inspeção os conectores e seus terminais, para certificar-se de que apresentam bom contato.
4. Se os terminais estiverem dobrados, frouxos ou corroídos, repare-os conforme necessário e verifique novamente o sistema.
5. Selecione a posição e verifique se existe continuidade entre o terminal B14 (BLU/BLK) (azul/preto) e o terra da carroçaria. Deve haver continuidade na posição e não deve haver continuidade em nenhuma outra posição da alavanca seletora. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a interruptor de posição da transmissão defeituoso ou circuito aberto no fio.
6. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II), selecione a posição enquanto pressiona o pedal do freio. Verifique a voltagem entre o terminal B13 (WHT) (branco) e o terra da carroçaria. A voltagem deve ser de 0 V na posição e 10 V em todas as outras posições da alavanca seletora. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a interruptor de posição da transmissão defeituoso ou circuito aberto no fio.
7. Selecione a posição e verifique se existe continuidade entre o terminal B12 (RED/BLK) (vermelho/preto) e o terra da carroçaria. Deve haver continuidade na posição e não deve haver continuidade em nenhuma outra posição da alavanca seletora. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a interruptor de posição da transmissão defeituoso ou circuito aberto no fio.

8. Selecione a posição **D** e verifique a voltagem entre o terminal B9 (PNK) (rosa) e o terra da carroçaria. A voltagem deve ser a mesma da bateria na posição **D** e 0V em todas as outras posições da alavanca seletora. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a interruptor de posição da transmissão e PCM defeituoso ou circuito aberto no fio.
9. Selecione a posição **S** e verifique a voltagem entre o terminal B8 (BLU/WHT) (azul/branco) e o terra da carroçaria. A voltagem deve ser de 0 V na posição **S** e 10 V em todas as outras posições da alavanca seletora. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a interruptor de posição da transmissão e PCM defeituosos ou circuito aberto no fio.
10. Selecione a posição **L** e verifique a voltagem entre o terminal B10 (BLU) (azul) e o terra da carroçaria. A voltagem deve ser de 0 V na posição **L** e 10 V em todas as outras posições da alavanca seletora. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a interruptor de posição da transmissão defeituoso ou circuito aberto no fio.



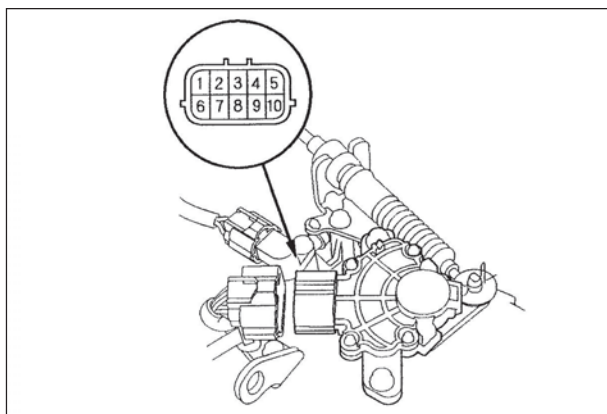
11. Verifique a voltagem entre o terminal A2 (YEL) (amarelo) e o terra da carroçaria. A voltagem deve ser a mesma da bateria. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto ao fusível nº 16 (7.5A) queimado na caixa de fusíveis/relés do painel de instrumentos ou circuito aberto no fio.
12. Verifique se existe continuidade entre o terminal A9 (BLK) (preto) e o terra da carroçaria. Deve haver continuidade em todas as condições. Se os resultados dos testes forem diferentes, inspecione quanto a conexão inadequada ao terra (G501) ou circuito aberto no fio.
13. Desligue o interruptor da ignição.
14. Conecte os conectores A (20P) e B (14P) do conjunto de instrumentos.



15. Verifique a voltagem do LED A entre o terminal B5 e o terra da carroçaria e verifique também a voltagem do LED B entre o terminal B4 e o terra da carroçaria. Deve existir cerca de 5 V.

Verifique a voltagem do LED C entre o terminal B3 e o terra da carroçaria. Deve existir cerca de 0.3 V.

16. Se todos os testes apresentarem resultado normal mas a luz indicadora não se acender, substitua o conjunto de instrumentos.



Teste do Interruptor de Posição da Transmissão

1. Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
2. Desconecte o conector do interruptor de posição da transmissão.

Especificações dos Terminais do Conector

Terminal do Conector	Sinal
1	—
2	N
3	S
4	ST
5	—
6	P
7	R
8	D
9	L
10	GND

- Verifique se existe continuidade entre os terminais do conector. Deve haver continuidade entre os terminais relacionados na tabela abaixo, para cada posição do interruptor.

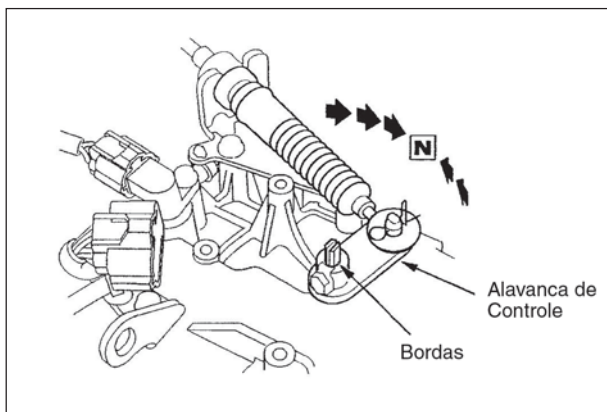
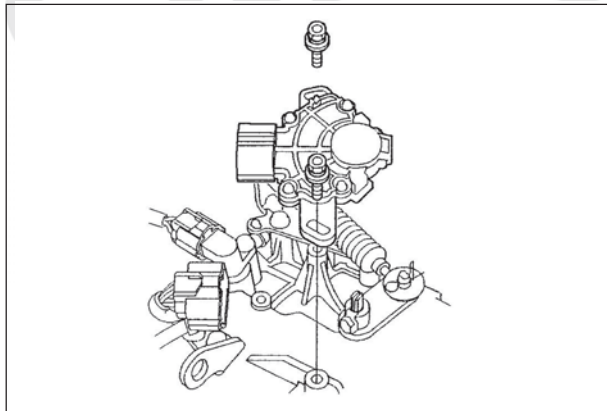
Verificação da Continuidade no Interruptor da Posição da Transmissão

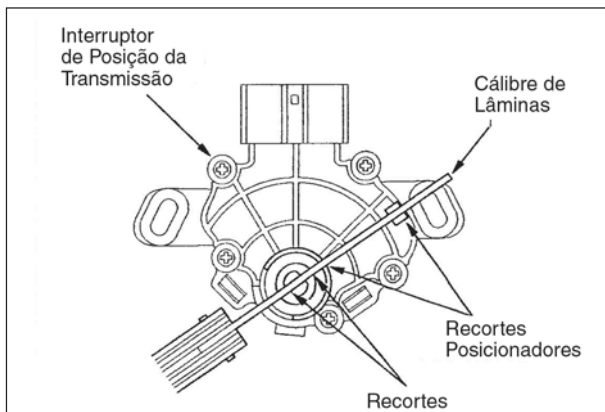
Posição	Terminal									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P				○		○				○
R								○		○
N		○		○						○
D								○		○
S			○							○
L									○	○

- Caso não exista continuidade entre quaisquer terminais, ajuste as instalações do interruptor de posição da transmissão. Se as instalações do interruptor de posição da transmissão estiverem normais, substitua o interruptor de posição da transmissão.

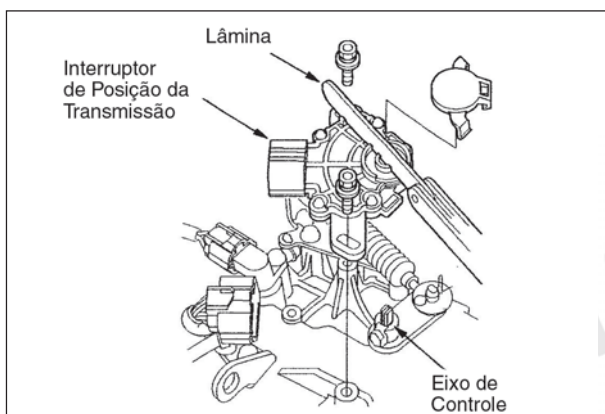
Substituição do Interruptor de Posição da Transmissão

- Remova o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.
- Selecione a posição N.
- Desconecte o conector do interruptor de posição da transmissão.
- Remova o antigo interruptor de posição da transmissão e instale um interruptor novo.
- Certifique-se de que a alavanca de controle esteja na posição N. Se necessário, mova a alavanca seletora para a posição N. Não aperte as bordas da mudança de controle quando estiver na posição N. Se as bordas forem apertadas juntas isto causará um sinal ou posição de falha, devido à folga entre a alavanca de controle e o interruptor.

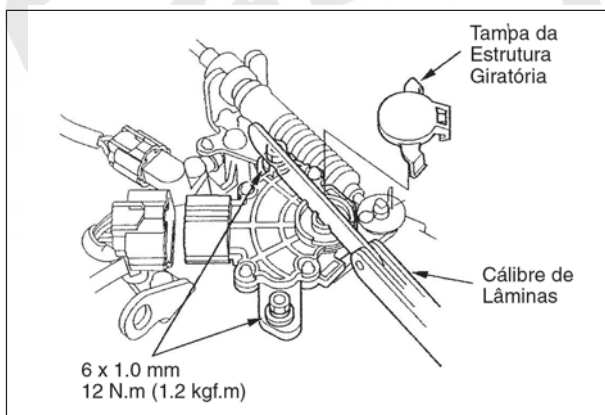




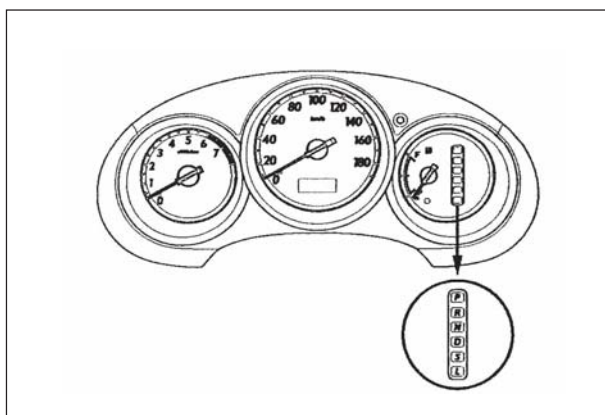
6. Alinhe os recortes da estrutura giratória com os recortes posicionadores da posição neutra do interruptor de posição da nova transmissão e, em seguida, coloque a lâmina de 2 mm do calibre de lâminas nos recortes para manter o interruptor na posição **N**. Certifique-se de utilizar uma lâmina com espessura de 2.0 mm, ou equivalente, para manter o interruptor na posição **N**.



7. Instale cuidadosamente o interruptor de posição da transmissão no eixo de controle, mantendo a posição **N** alinhada através da lâmina de 2.0 mm.



8. Aperte os parafusos do interruptor de posição da transmissão enquanto continua a mantê-lo fixo na posição **N**. Não mova o interruptor durante o aperto dos parafusos.
9. Remova o calibre de lâminas e então instale a tampa da estrutura giratória.
10. Conecte o conector do interruptor de posição da transmissão.



11. Ligue o interruptor da ignição (II). Mova a alavanca seletora em todas as posições e verifique a sincronização do interruptor de posição da transmissão com a luz indicadora de posição da marcha da CVT.
12. Verifique se pode dar a partida no motor nas posições **P** e **N** e se a partida não pode ser acionada em outras posições que não sejam estas.
13. Verifique se as luzes de ré acendem quando a alavanca de mudanças estiver na posição **R**.
14. Deixe as rodas girarem livremente e, em seguida, dê partida no motor e verifique o funcionamento da alavanca de mudanças.
15. Instale o alojamento do filtro de ar e o duto de admissão de ar.

Sistema Interlock da Transmissão Automática

Índice de Localização dos Componentes

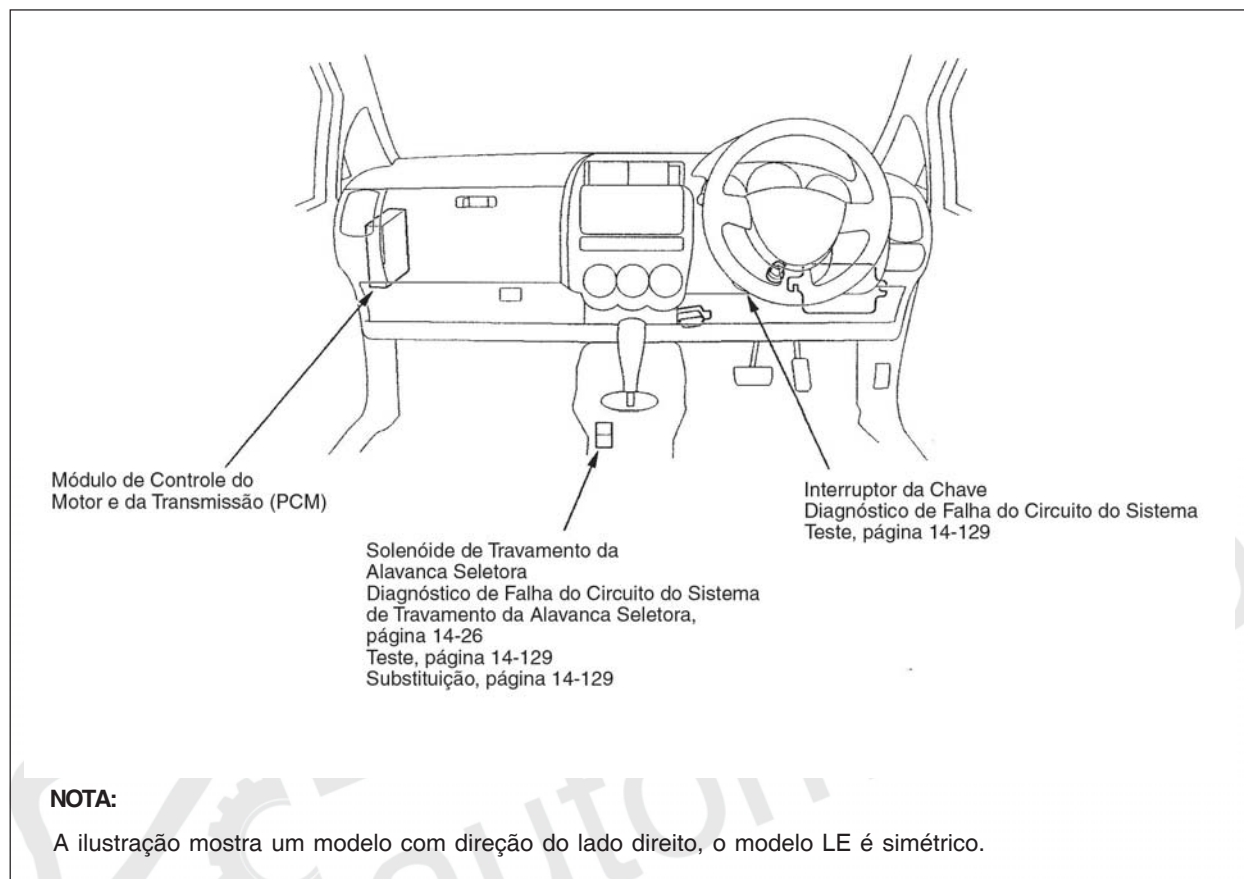
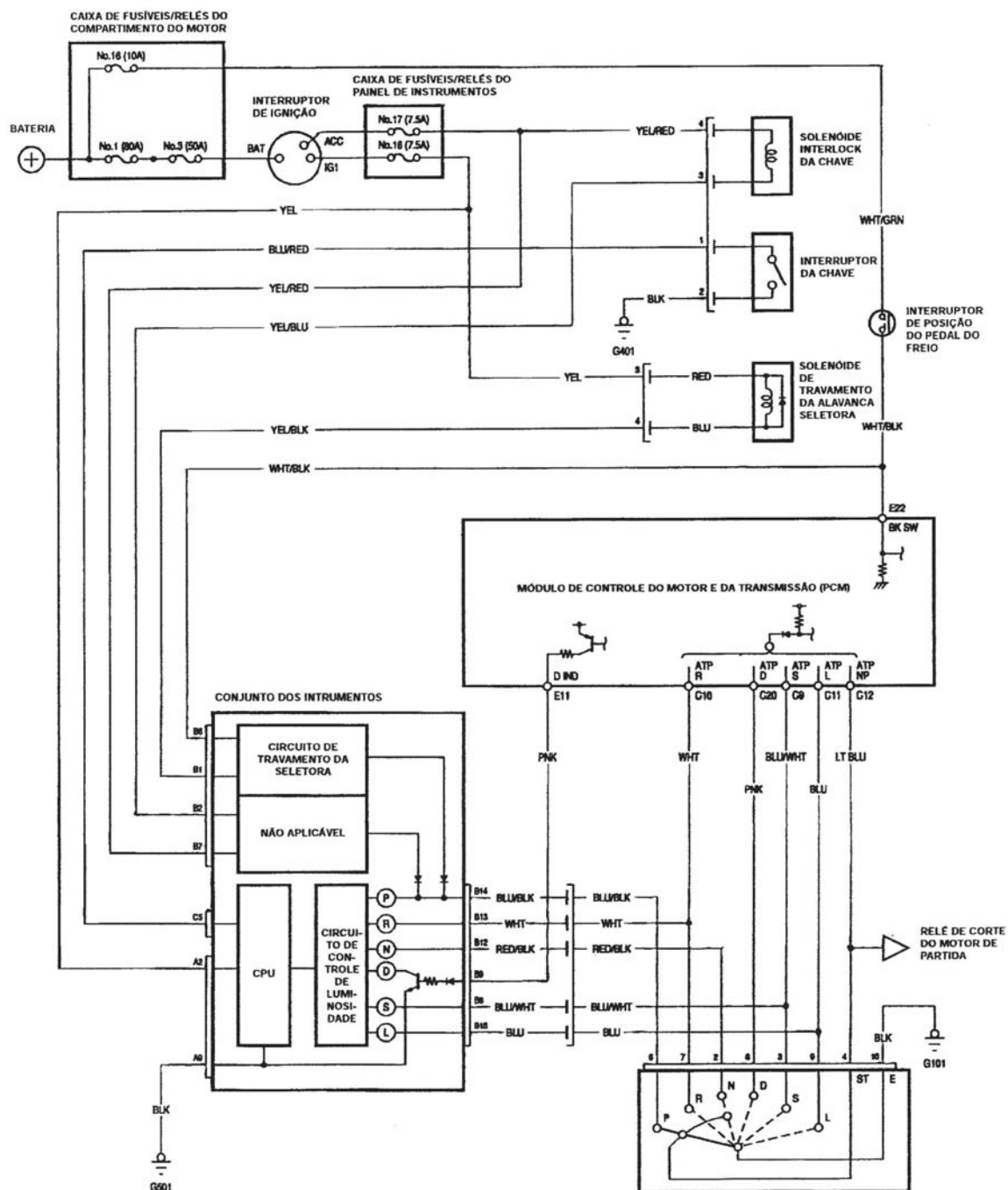
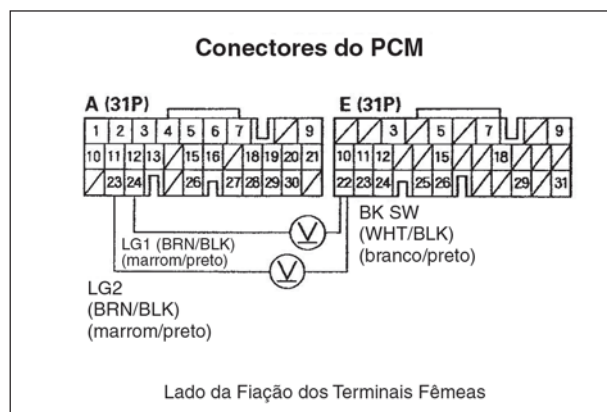


Diagrama do Circuito



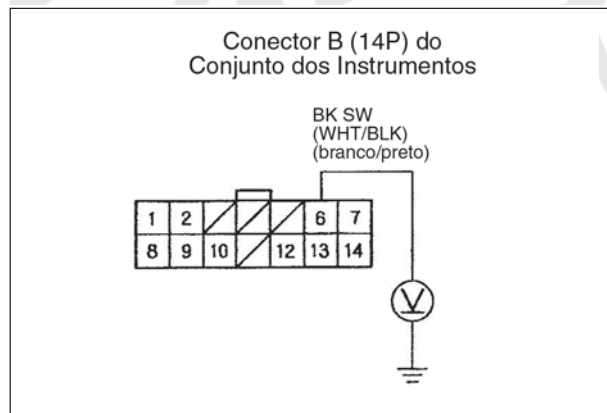
Código de cores dos fios

WHT	Branco	BLU	Azul	ORN	Laranja	GRY	Cinza
YEL	Amarelo	GRN	Verde	PNK	Rosa	PUR	Roxo
BLK	Preto	RED	Vermelho	BRN	Marrom	LT BLU	Azul claro
						LT GRN	Verde claro

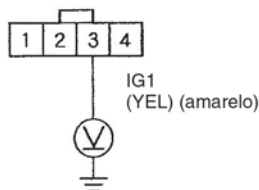


Diagnóstico de Falhas do Circuito do Sistema de Travamento da Alavanca Seletora

1. Pressione o pedal do freio.
As luzes do freio se acendem?
SIM – Vá para a etapa 2.
NÃO – Conserte o circuito defeituoso da luz do freio.
2. Desconecte o terminal negativo da bateria.
3. Solte os conectores A (31P) e E (31P) do PCM.
4. Conecte o terminal negativo da bateria.
5. Pressione o pedal do freio e meça a voltagem entre os terminais E22 e A23 ou A24 do conector PCM.
Existe voltagem da bateria?
SIM – Libere o pedal do freio e vá para a etapa 6.
NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal E22 do conector do PCM e o interruptor de posição do pedal do freio.
6. Desconecte o conector B (14P) do conjunto dos instrumentos.
7. Pressione o pedal do freio e meça a voltagem entre os terminais B6 e o terra da carroçaria.
Existe voltagem da bateria?
SIM – Libere o pedal do freio e então vá para a etapa 8.
NÃO – Conserte o circuito em curto ou aberto no fio entre o terminal B6 do conector do conjunto dos instrumentos e o interruptor de posição do pedal do freio.
8. Desconecte o terminal negativo da bateria.
9. Conecte os conectores A (31P), E (31P) do PCM e o conector B (14P) do conjunto dos instrumentos.
10. Conecte novamente o terminal negativo da bateria.
11. Remova o console central e desconecte o conector da solenóide de travamento da alavanca seletora.
12. Gire o interruptor de ignição para a posição ON (II).

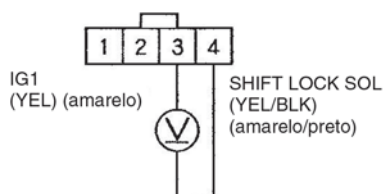


Conector do Solenóide de Travamento da Alavanca Seletora



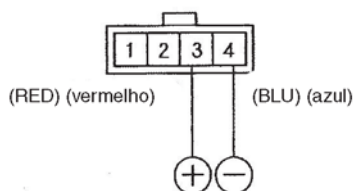
Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conector do Solenóide de Travamento da Alavanca Seletora



Lado da Fiação dos Terminais Fêmeas

Conector do Solenóide de Travamento da Alavanca Seletora



Lado do Terminal dos Terminais Machos

13. Meça a voltagem entre o terminal nº 3 do conector do solenóide de travamento da alavanca seletora e o terra da carroçaria. Não pressione o pedal do acelerador.

Existe voltagem da bateria?

SIM – Vá para a etapa 14.

NÃO – Verifique se o fusível nº 16 na caixa de fusíveis/ relés no compartimento do motor está queimado. Se o fusível estiver normal, conserte o circuito em curto ou aberto no fio entre o conector da solenóide de travamento da alavanca seletora e a caixa de fusíveis/ relés no painel de instrumentos.

14. Pressione o pedal do freio e meça a voltagem entre os terminais nº 3 e nº 4 do conector da solenóide de travamento da alavanca seletora. A alavanca seletora deve estar na posição .

Existe voltagem da bateria?

SIM – Vá para a etapa

NÃO – Vá para a etapa 16.

15. Conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 3 do conector do solenóide de travamento da alavanca seletora e conecte o terminal negativo da bateria ao terminal nº 4 e então verifique se o solenóide de travamento da alavanca seletora funciona.

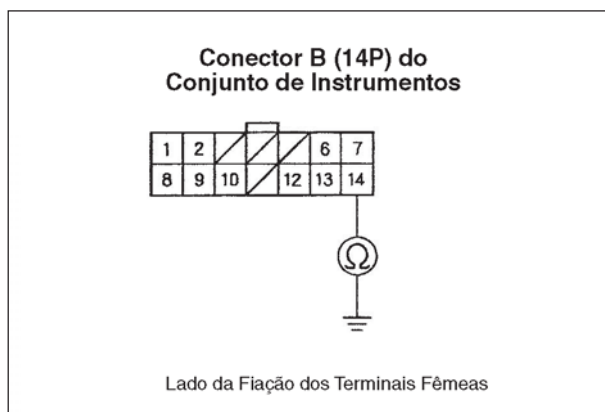
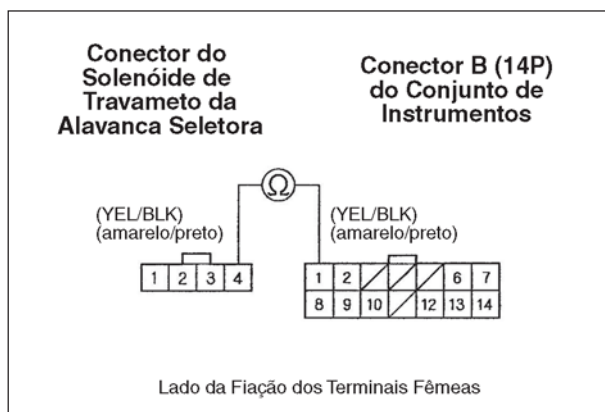
NOTA:

Não conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 4 ou o diodo existente no solenóide de travamento da alavanca seletora será danificado.

O solenóide de travamento da alavanca seletora funciona adequadamente?

SIM – Conserte o mecanismo de travamento da alavanca seletora.

NÃO – Substitua o solenóide de travamento da alavanca seletora.



16. Desligue o interruptor de ignição.

17. Desconecte o conector B (14P) do conjunto de instrumentos.

18. Verifique se existe continuidade entre o terminal B1 do conector do conjunto de instrumentos e o terminal nº 4 do solenóide de travamento da alavanca seletora.

Existe voltagem da bateria?

SIM – Vá para a etapa 19.

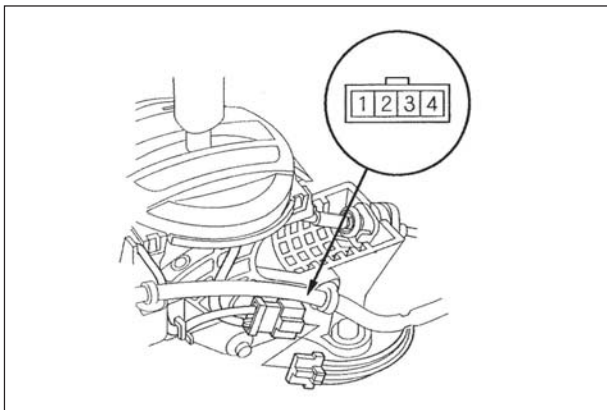
NÃO – Conserte o circuito aberto no fio entre o terminal B1 do conector do conjunto dos instrumentos e o conector do solenóide de travamento da alavanca seletora.

19. Verifique se existe continuidade entre o terminal B14 do conector do conjunto de instrumentos e o terra da carroçaria enquanto a alavanca seletora estiver na posição **P** e quando a alavanca seletora estiver em outra posição que não seja **P** e **N**.

*Existe continuidade enquanto a alavanca seletora está na posição **P** e não existe continuidade quando a alavanca seletora estiver em outra posição que não seja **P** e **N**?*

SIM – Circuito do sistema de travamento da alavanca seletora no conjunto de instrumentos com defeito, substitua o conjunto de instrumentos.

NÃO – Conserte o circuito aberto no fio do ATP P entre o terminal B14 do conector do conjunto de instrumentos e o interruptor de posição da transmissão.



Teste do Solenóide de Travamento da Alavanca Seletora

1. Remova o console central (consulte a página 20-62).
2. Remova o conector do solenóide de travamento da alavanca seletora da base do suporte da alavanca seletora e então desconecte o conector.
3. Conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 3 do conector do solenóide de travamento da alavanca seletora e conecte o terminal negativo da bateria ao terminal nº 4.

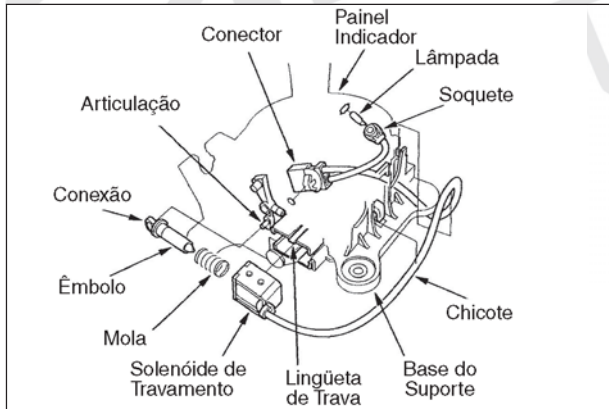
NOTA:

Não conecte o terminal positivo da bateria ao terminal nº 4, pois isto danificará o diodo existente dentro do solenóide de travamento da alavanca seletora.

4. Verifique se a alavanca seletora pode ser movida da posição **P**. Solte os terminais da bateria do conector do solenóide de travamento da alavanca seletora. Mova a alavanca seletora de volta para a posição **P** e certifique-se de que ela esteja travada.
5. Verifique se a alavanca seletora é liberada quando a trava é empurrada e verifique se, ao liberá-la, a alavanca trava.
6. Se o solenóide de travamento da alavanca seletora não funcionar corretamente, substitua-o.

Substituição do Solenóide de Travamento da Alavanca Seletora

1. Remova o console central (consulte a página 20-62).
2. Remova do painel indicador o soquete da luz indicadora de posição da marcha da CVT e então remova a lâmpada do soquete.
3. Solte o conector do solenóide de travamento da alavanca seletora da base do suporte da alavanca seletora e então remova-o.
4. Libere a lingüeta de trava, prendendo do solenóide de travamento da alavanca seletora e então remova o solenóide.
5. Instale o êmbolo do solenóide de travamento da alavanca seletora juntamente com a mola no novo solenóide de travamento da alavanca seletora.
6. Instale o solenóide de travamento da alavanca seletora, alinhando a conexão do êmbolo do solenóide com a extremidade da articulação da trava da alavanca seletora.
7. Instale a lâmpada do painel indicador de posição da marcha da CVT no soquete da luz do painel e então instale o soquete da luz do painel no painel.

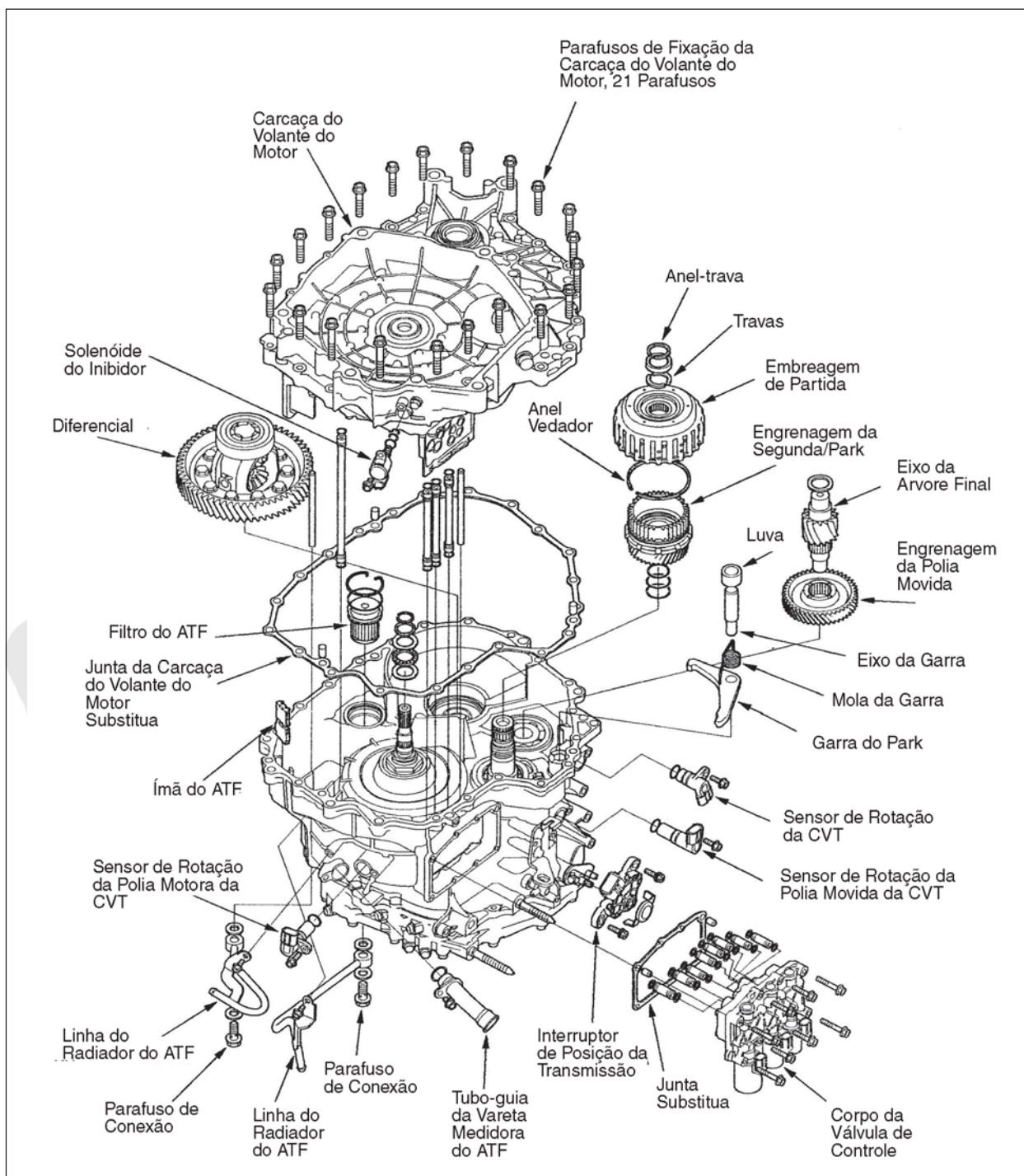


8. Direcione o chicote através da base do suporte da alavanca seletora e conecte o conector do solenóide de travamento da alavanca seletora, instalando-o em seguida na base do suporte.
9. Verifique se a trava da alavanca seletora é liberada quando a liberação da trava da alavanca seletora é empurrada e verifique se ela trava quando a liberação da trava da alavanca seletora é liberada.
10. Instale o console central.



Desmotagem

Vista Explodida



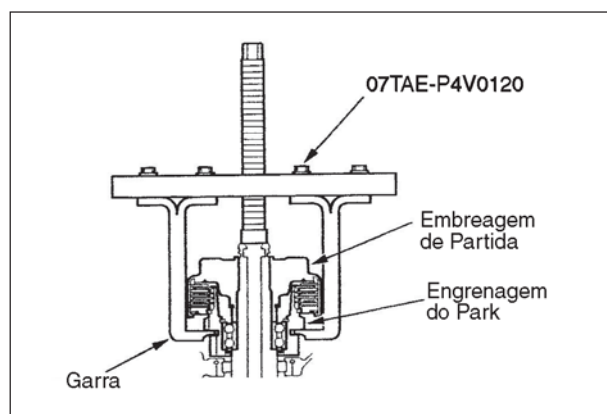
Ferramentas Especiais Necessárias

- Extrator da embreagem de partida 07TAE-P4V0120
- Compressor da mola do freio da ré 07TAE-P4V0110

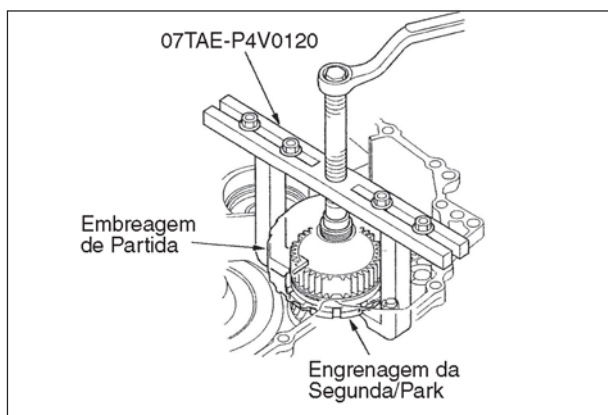
NOTA:

Durante este procedimento, consulte a Vista Explodida, conforme necessário.

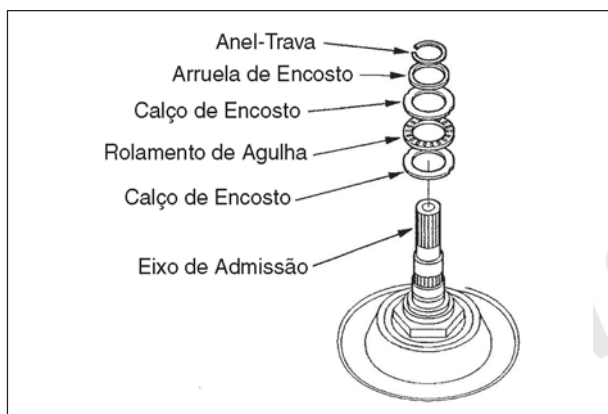
1. Remova as linhas do radiador do ATF.
2. Remova o tubo-guia da vareta medidora do ATF.
3. Remova o sensor de rotação da polia motora da CVT.
4. Remova o solenóide do inibidor.
5. Remova o interruptor de posição da transmissão, sensor de rotação da CVT e sensor de rotação da polia movida.
6. Remova o corpo da válvula de controle e os tubos do ATF, pinos-guia e a junta.
7. Remova os 21 parafusos de fixação da carcaça da transmissão e então remova a carcaça da transmissão, os pinos-guia e a junta.
8. Remova os tubos do ATF:
 - 11 x 230.5 mm (com O-rings): 1 lubo
 - 11 x 134.5 mm (com O-rings): 3 tubos
 - 8 x 133.5 mm: 2 tubos
9. Remova o conjunto do diferencial.
10. Remova o eixo final e então remova a engrenagem acionada da segunda.
11. Remova o eixo da garra do park e a luva e então remova a mola da garra do park e a garra.
12. Remova o anel-trava que prende a embreagem de partida e então remova o retentor e as travas.



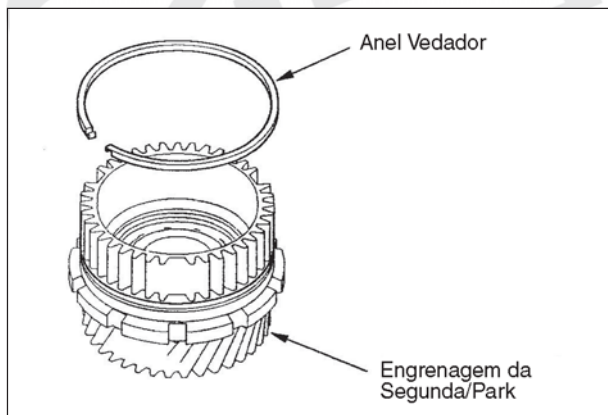
13. Coloque a ferramenta especial na embreagem de partida e prenda a garra da ferramenta especial com firmeza na engrenagem do park. Não coloque a garra da ferramenta especial na guia da embreagem de partida. Se a garra ficar em contato com a guia da embreagem, a guia da embreagem pode ser danificada. Certifique-se de não permitir a entrada de poeira e outras partículas estranhas no eixo da polia movida.



14. Remova a embreagem de partida e a engrenagem da segunda/park com a ferramenta especial.

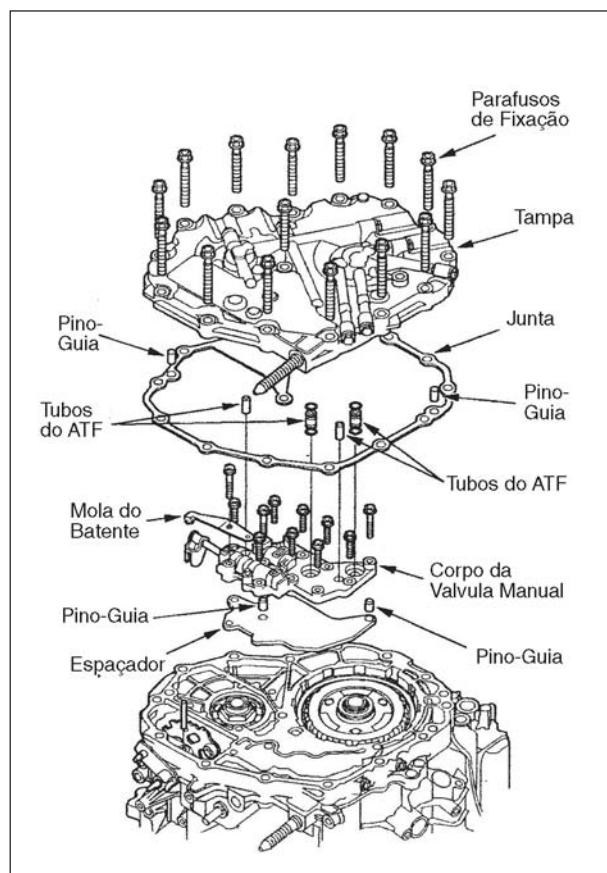


15. Remova o anel-trava do eixo de admissão e então remova o calço de encosto, arruela de encosto, rolamento de agulha, o calço e a arruela de encosto do eixo de admissão.

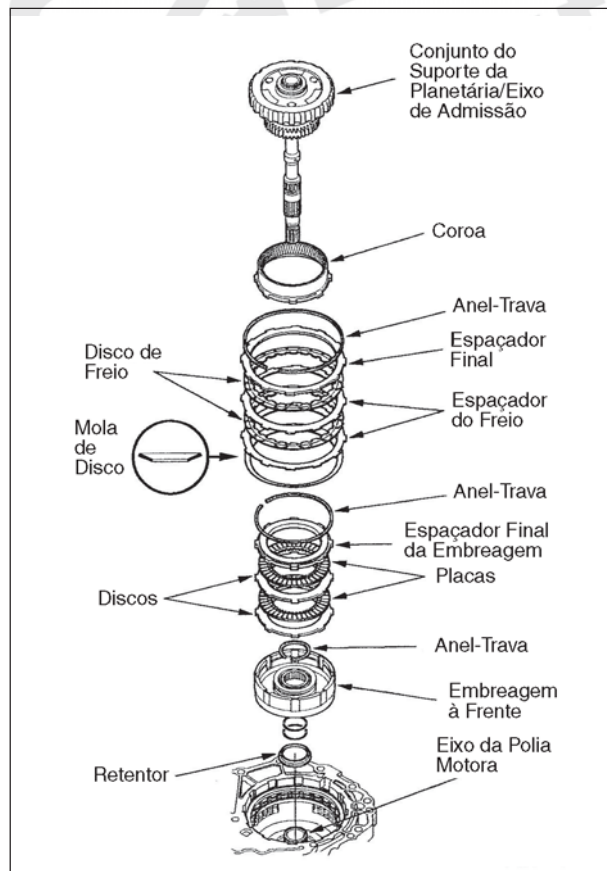


16. Remova a engrenagem da segunda/park da embreagem de partida.

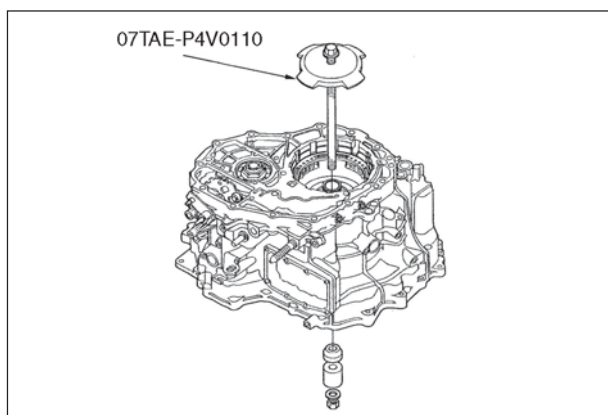
17. Remova o anel vedador da engrenagem da segunda/park e limpe-o, pois ele será instalado novamente na nova engrenagem da segunda/park quando montar a transmissão.



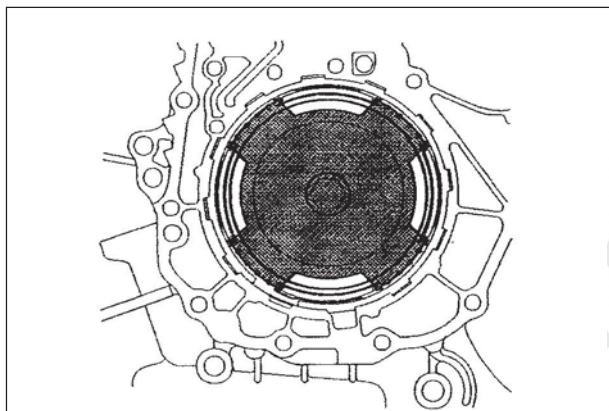
18. Remova o ímã do ATF, limpe-o e instale novamente na transmissão.
19. Remova o anel-trava do filtro do ATF e remova o filtro do ATF. Verifique o filtro do ATF quanto a contaminação. Se o filtro do ATF estiver contaminado em excesso, substitua-o. Instale novamente o filtro do ATF na transmissão.
20. Gire a tampa da extremidade da transmissão para cima e coloque-a numa bancada, para evitar danos ao eixo.
21. Remova os 15 parafusos de fixação da tampa e então remova a tampa da extremidade, pinos-guta e junta.
22. Remova os tubos do ATF do corpo da válvula manual.
23. Remova o corpo da válvula manual, a mola do batente, os pinos-goia e o espaçador.



24. Remova o conjunto do suporte da planetária/eixo de admissão e então remova a coroa.
25. Remova o anel-trava do freio da ré e então remova o espaçador final do freio da ré, os discos do freio, os espaçadores do freio e a mola do disco.
26. Remova o anel-trava do espaçador final da embreagem e então remova o espaçador final, discos e espaçadores da embreagem à frente.
27. Remova o anel-trava da embreagem à frente no eixo da polia motora e então remova a embreagem à frente e o retentor do anel-trava.

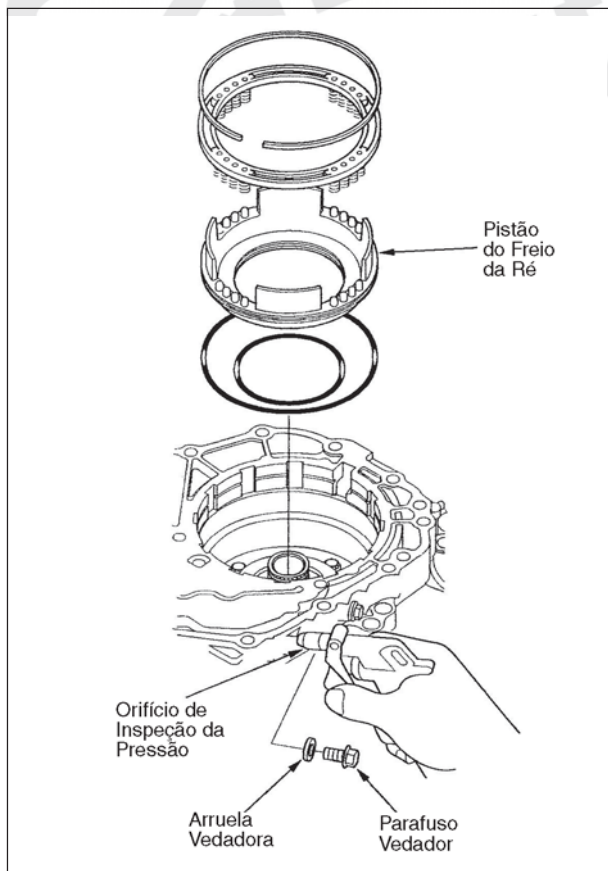


28. Instale a ferramenta especial para remover o anel-trava do retentor da mola de retorno do freio da ré.



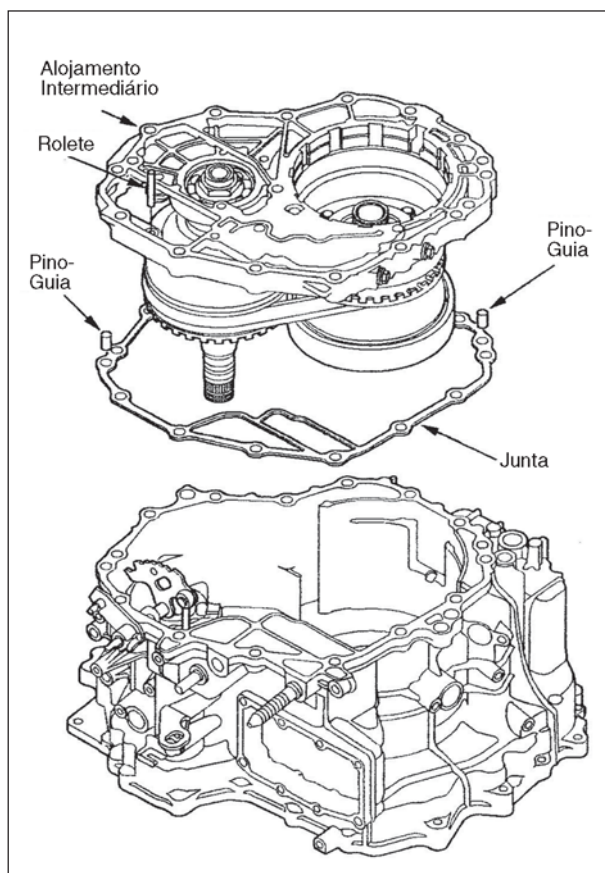
29. Comprima a mola de retorno com a ferramenta especial e então remova o anel-trava. Certifique-se de colocar a ferramenta especial sobre a mola de retorno do freio da ré.

30. Remova a ferramenta especial e então remova o conjunto do retentor da mola/mola de retorno.



31. Remova o parafuso vedador do orifício de inspeção da pressão do freio da ré e aplique ar comprimido para remover o pistão do freio da ré.

32. Instale novamente o parafuso vedador com a nova arruela vedadora. Não utilize novamente a arruela vedadora.



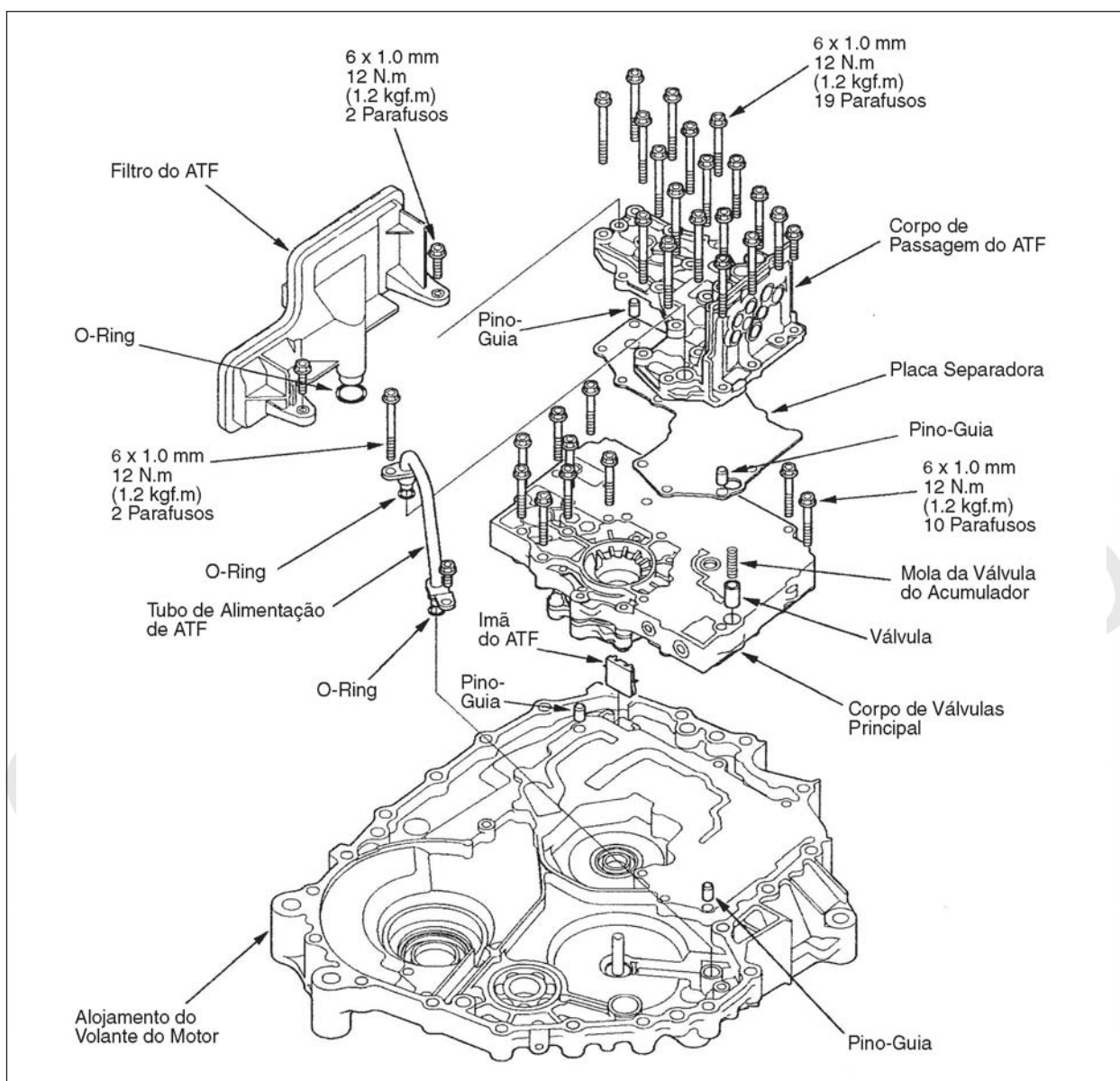
33. Remova o rolete.

34. Remova o alojamento intermediário, pinos-guia e junta.

35. Inspeção o disco do freio da ré, espaçadores e espaçador final quanto a desgaste, dano e descoloração.

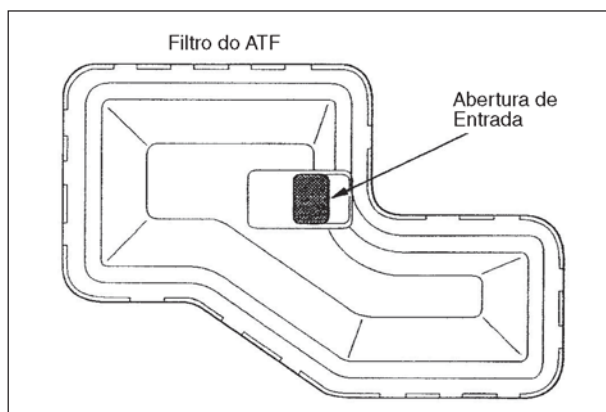
- Se os discos estiverem desgastados ou danificados, substitua os discos como um conjunto.
- Se os espaçadores estiverem desgastados, danificados ou descoloridos, substitua os espaçadores como um conjunto.
- Se o espaçador final estiver desgastado, danificado ou descolorido, substitua-o e inspecione a folga entre o separador da extremidade e o disco superior quando montar a transmissão.

Carcaça do Volante do Motor



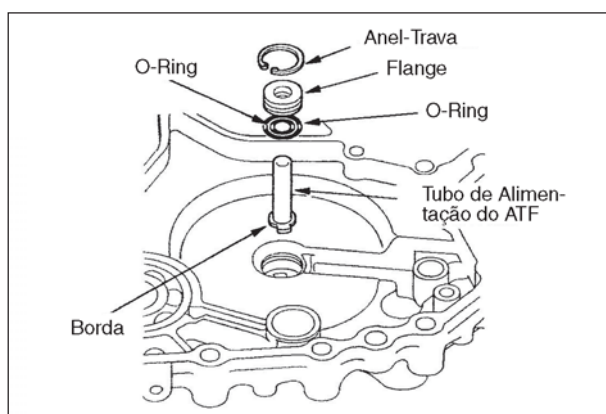
Remoção dos Corpos de Válvulas Principais e do Filtro do ATF

1. Remova os tubos de alimentação do ATF.
2. Remova o filtro do ATF.
3. Remova o corpo de válvulas de passagem do ATF, os pinos-guia e, em seguida, remova a placa separadora.
4. Remova a mola da válvula e a válvula do acumulador da embreagem de partida e então remova o corpo de válvulas principal e os pinos-guia.
5. Remova o ímã do ATF e limpe-o, instalando-o novamente no alojamento do volante do motor.
6. Substitua os O-rings por novos e instale todas as peças na ordem inversa da remoção.



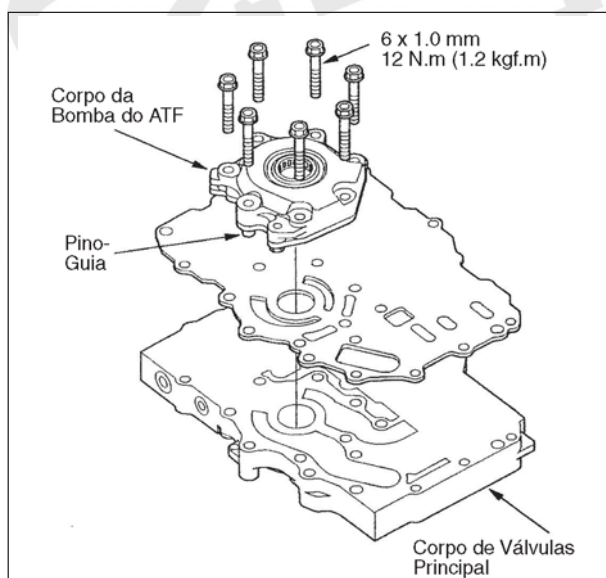
Inspeção do Filtro do ATF

1. Limpe a abertura de admissão do filtro do ATF cuidadosamente com ar comprimido, verifique então se ele está em boa condição e se a abertura de entrada não está entupida.
2. Teste o filtro do ATF colocando ATF limpo através da abertura de entrada e substitua-o se estiver entupido ou danificado.



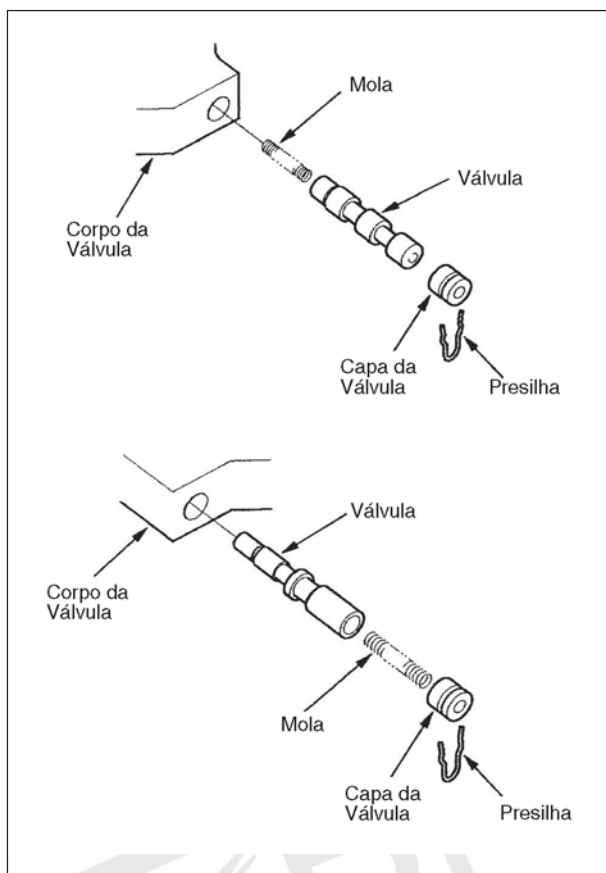
Substituição do Tubo de Alimentação do ATF

1. Remova o anel-trava e então remova o tubo de alimentação e a flange do ATF.
2. Substitua o tubo de alimentação do ATF e instale o novo tubo de alimentação do ATF alinhando suas bordas com a guia no alojamento.
3. Instale o novo O-ring no tubo de alimentação e instale o novo O-ring na flange do tubo de alimentação e então instale a flange de alimentação no tubo de alimentação.
4. Prenda o tubo de alimentação no alojamento com o anel-trava.



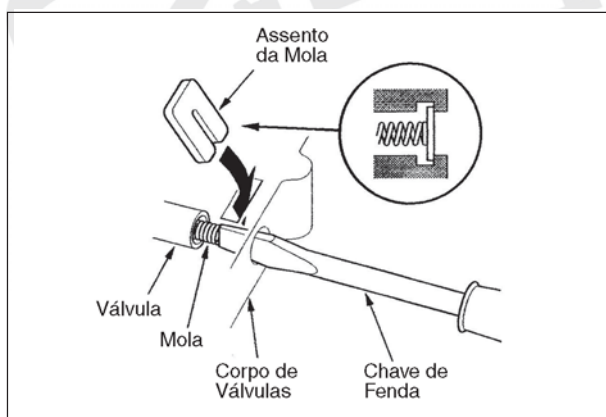
Substituição do Corpo da Bomba do ATF

1. Remova o corpo da bomba do ATF do corpo de válvulas principal.
2. Instale o novo corpo da bomba do ATF alinhando o pino-guia com seu orifício no corpo de válvulas principal.



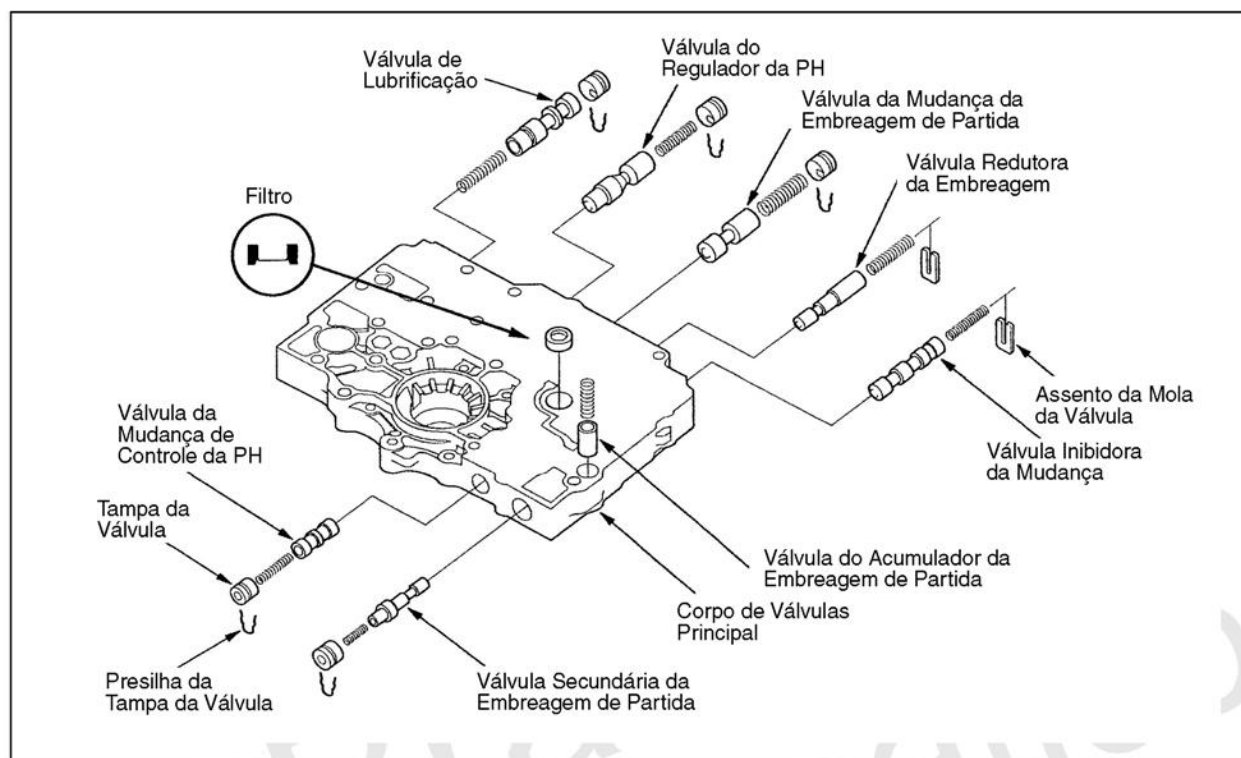
Instalação da Válvula no Corpo de Válvulas

1. Instale as válvulas e as molas no corpo de válvulas e instale as capas das válvulas. A seguir, prenda a capa da válvula com as presilhas.



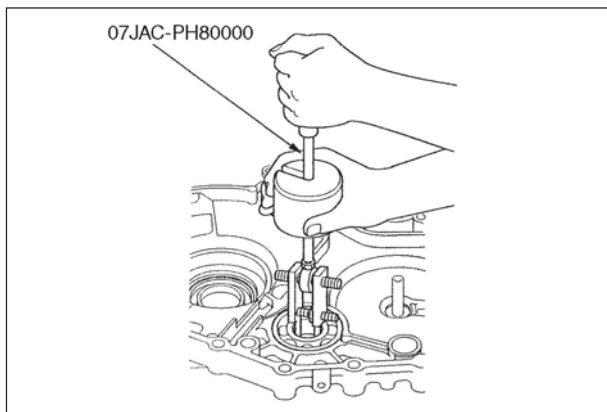
2. Instale as válvulas e molas no corpo de válvulas. Empurre a mola da válvula para dentro com uma chave de fenda e, a seguir, instale o assento da mola.

Desmontagem, Inspeção e Montagem do Corpo de Válvulas Principal



1. Remova os assentos das molas das válvulas, presilhas das tampas das válvulas e tampas das válvulas, removendo então as válvulas e molas das válvulas do corpo de válvulas principal.
2. Verifique todas as peças quanto a desgaste e dano. Substitua a peça, se estiver gasta ou danificada.
3. Verifique se o filtro está em boas condições e não está entupido. Se estiver entupido, substitua-o. Instale o filtro na direção mostrada.
4. Limpe completamente todas as peças com solvente ou produto desengraxante e seque-as com ar comprimido. Aplique ar comprimido em todas as passagens.
5. Cubra todas as peças com ATF durante a montagem.

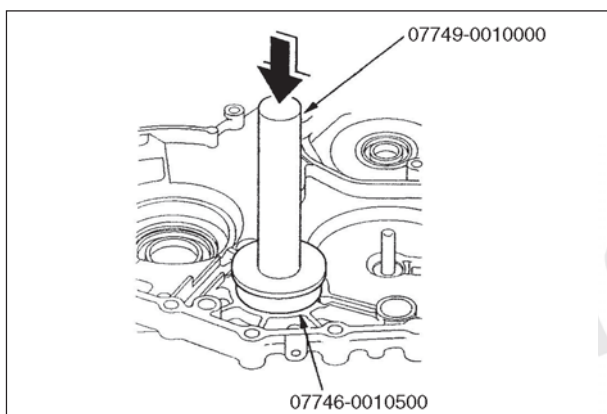
Mola		Padrão mm			
		Diâmetro do Arame	D.E.	Comprimento Livre	Número de Espiras
F	Válvula de lubrificação	1.1	9.5	34.0	12.8
G	Válvula reguladora da PH	1.2	9.0	26.7	10.0
H	Válvula da mudança da embreagem de partida	1.4	10.5	29.5	8.8
I	Válvula redutora da embreagem	1.3	8.9	38.8	13.8
J	Válvula inibidora da mudança	0.8	7.5	48.5	19.0
K	Válvula do acumulador da embreagem de partida	1.2	8.3	29.8	12.3
L	Válvula secundária da embreagem de partida	0.55	5.0	14.1	8.6
M	Válvula da mudança de controle da PH	0.8	6.5	20.4	10.8



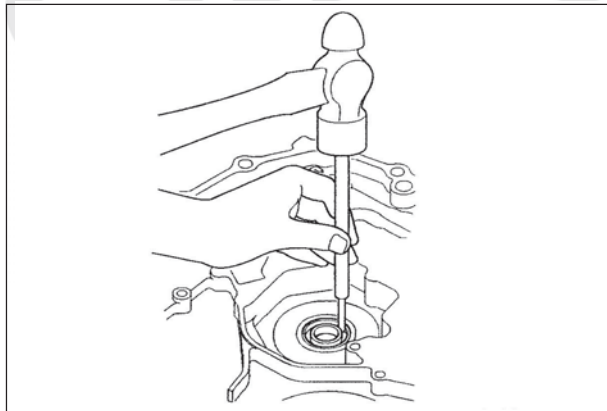
Substituição do Rolamento do Eixo da Polia Motora

Ferramentas Especiais Necessárias

- Conjunto do extrator ajustável do rolamento 07JAC-PH80000
 - Cabo instalador 07749-0010000
 - Adaptador do instalador, 62 x 68 mm 07746-0010500
1. Remova o último rolamento do eixo da polia motora da carcaça do volante do motor com a ferramenta especial.



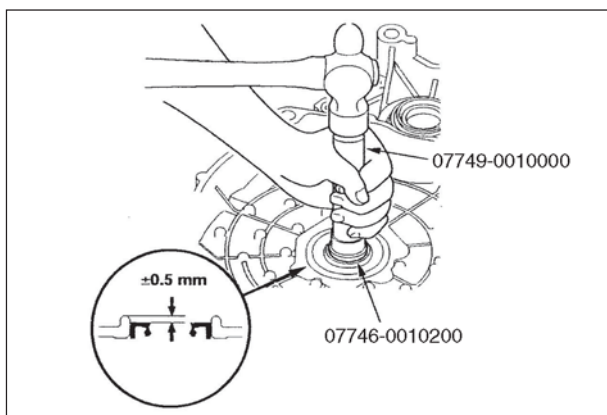
2. Utilizando as ferramentas especiais, instale o novo rolamento.



Substituição do Retentor de Óleo do Eixo de Admissão

Ferramentas Especiais Necessárias

- Cabo instalador 07749-0010000
 - Adaptador do instalador, 37 x 40 mm 07746-0010200
1. Remova o corpo de válvulas principal da carcaça do volante do motor
 2. Remova o retentor de óleo usado da carcaça do volante do motor.



3. Instale o novo retentor de óleo nivelado com a carcaça da transmissão. Pode-se instalar o retentor de óleo mais ou menos 0.5 mm fora do nível.

Tampa Final

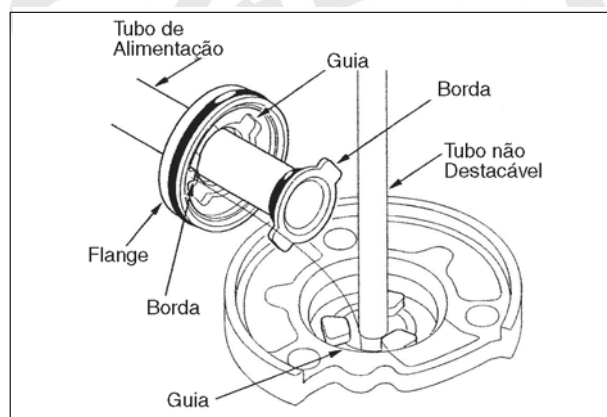
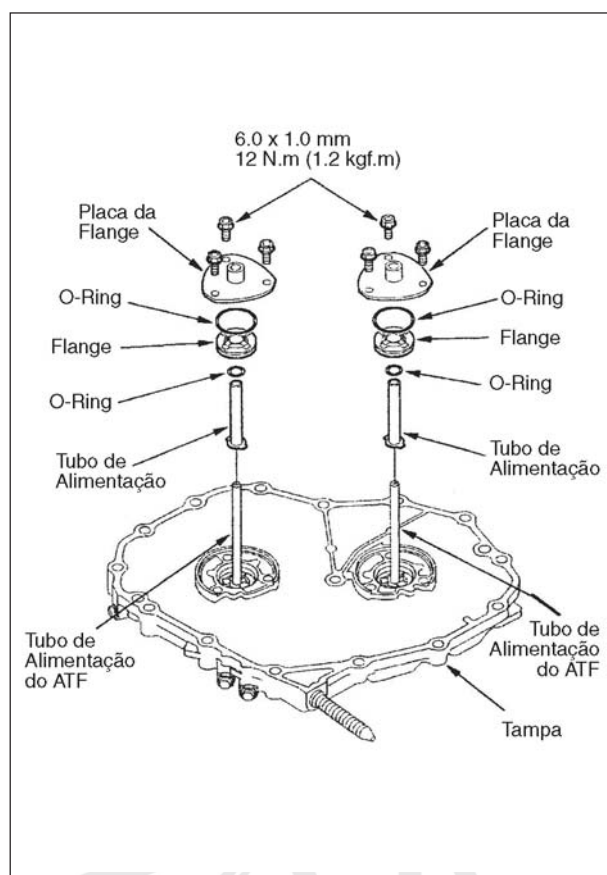
Substituição do Tubo de Alimentação do ATF

1. Remova a placa da flange do tubo de alimentação e então remova o tubo e a flange do tubo de alimentação da tampa da extremidade.

NOTA:

Substitua a tampa da extremidade se for necessário substituir os tubos de alimentação não destacáveis.

2. Instale o novo O-ring sobre o tubo de alimentação do ATF.
3. Instale o novo O-ring na flange do tubo de alimentação.

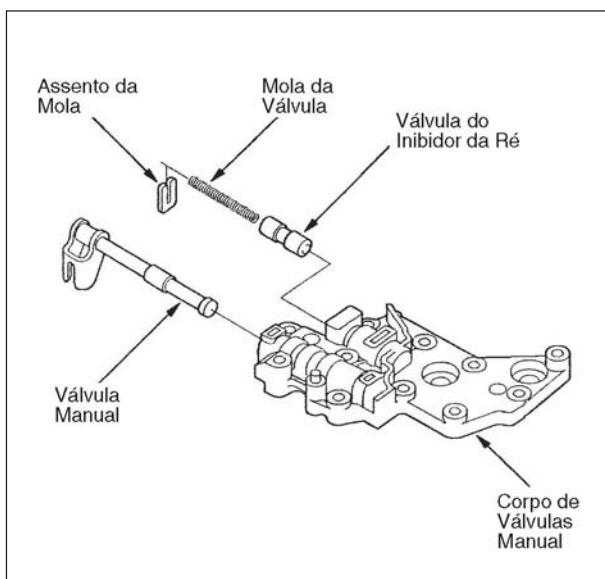


4. Instale o tubo de alimentação através da flange alinhando a borda do tubo com a guia na flange.

NOTA:

A ilustração mostra as bordas e guias para melhor visualização.

5. Instale o tubo de alimentação do ATF sobre o tubo não destacável e alinhe a borda da flange com a guia na tampa da extremidade.
6. Instale a placa da flange do tubo de alimentação.



Carcaça Intermediária/Carcaça da Transmissão

Desmontagem, Inspeção e Montagem do Corpo de Válvulas Manual

1. Remova o assento da mola, a mola da válvula e a válvula do inibidor da ré do corpo de válvulas manual.

Especificações da Mola da Válvula do Inibidor da Ré (Padrão)

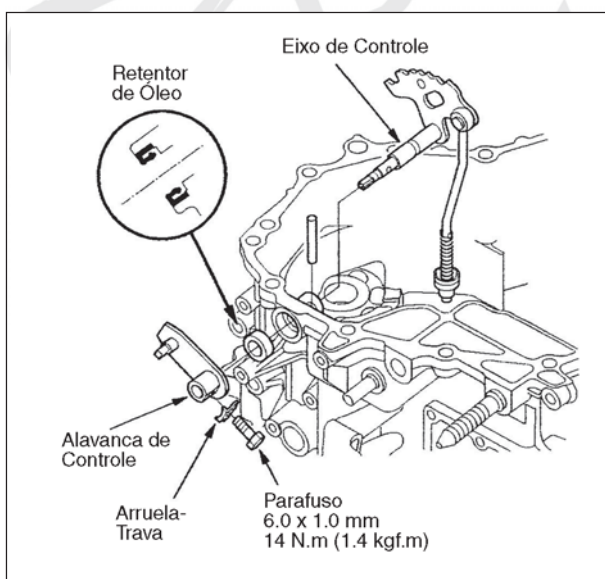
Diâmetro do fio: 1.1 mm

Diâmetro externo: 7.0 mm

Comprimento livre: 46.8 mm

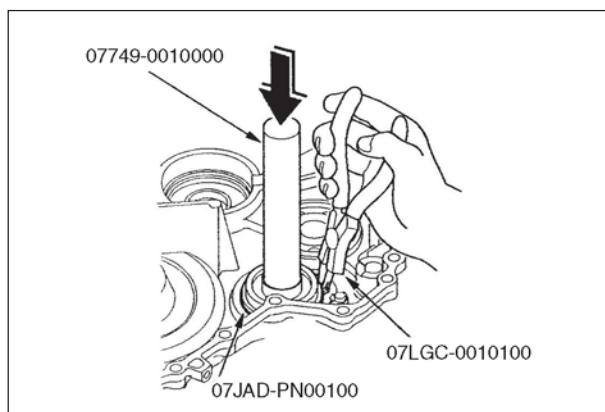
Número de espiras: 21.4

2. Remova a válvula manual.
3. Verifique todas as peças quanto a desgaste e dano.
4. Limpe completamente todas as peças com solvente ou produto desengraxante e seque-as com ar comprimido. Aplique ar comprimido em todas as passagens.
5. Lubrifique todas as peças com ATF durante a montagem.



Remoção/Inspeção do Eixo de Controle

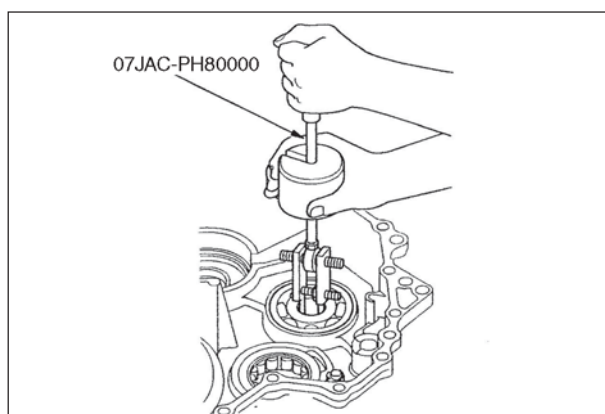
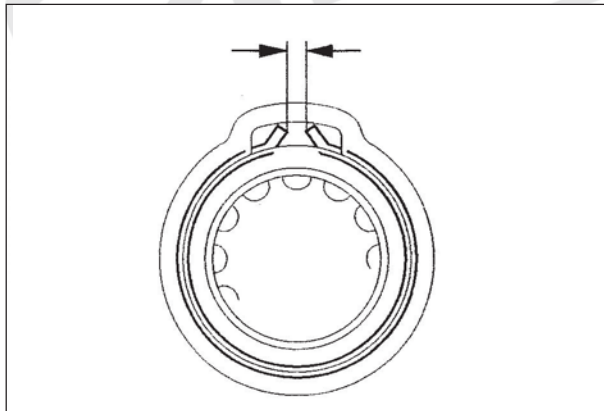
1. Remova o parafuso e a arruela trava e então remova a alavanca de controle do eixo de controle.
2. Remova o eixo de controle da carcaça da transmissão.
3. Verifique a existência de vazamentos de fluido entre a carcaça e o retentor de óleo. Se houver vazamentos de fluido, substitua o retentor por um novo.
4. Instale o eixo de controle na carcaça da transmissão e instale a alavanca de controle no eixo.
5. Instale o parafuso-trava com a nova arruela-trava.



Remoção/Instalação do Rolamento do Eixo da Polia Movida

Ferramentas Especiais Necessárias

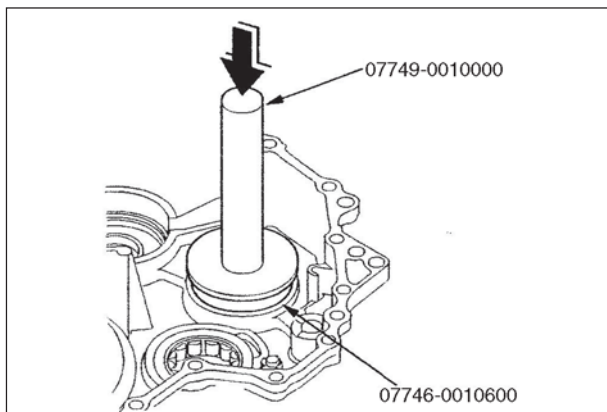
- Alicate para anéis-trava 07LGC-0010100
 - Cabo instalador 07749-0010000
 - Adaptador do instalador do retentor de óleo, 64 x 72 mm 07JAD-PN00100
1. Expanda o anel-trava do rolamento da polia motora com o alicate especial e então remova o rolamento da polia motora com as ferramentas especiais e uma prensa.
 2. Expanda o anel-trava do rolamento da polia motora com o alicate especial e então instale parcialmente o rolamento na carcaça.
 3. Solte o alicate e então empurre o rolamento para baixo na carcaça, até que o anel-trava esteja na posição, ao redor dele.
 4. Após instalar o rolamento, verifique se o anel-trava está assentado nas ranhuras do rolamento e da carcaça e a folga do anel seja 0-9 mm.



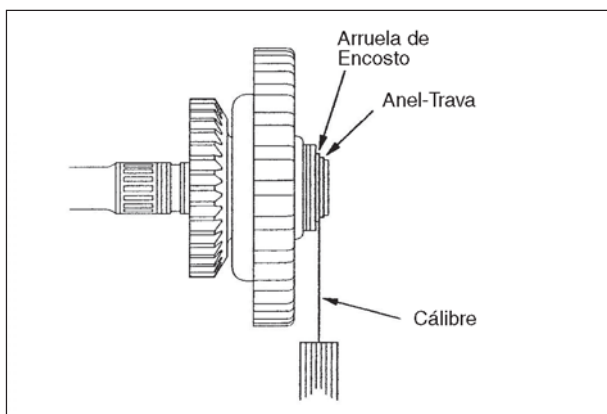
Substituição do Rolamento da Polia Motora

Ferramentas Especiais Necessárias

- Conjunto do extrator ajustável do rolamento 07JAC-PH80000
 - Cabo instalador 07749-0010000
 - Adaptador do instalador, 72 x 75 mm 07746-0010600
1. Remova o rolamento da polia movida na carcaça do volante do motor, utilizando a ferramenta especial.



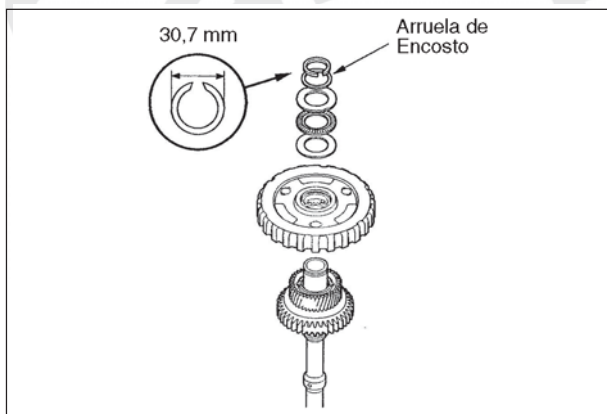
2. Instale o novo rolamento com as ferramentas especiais.



Eixo de Admissão

Inspeção da Folga do Suporte da Planetária

1. Meça a folga entre a arruela de encosto 25 x 31 mm e o anel-trava, com um calibre, em três pontos pelo menos. Use a média como a folga atual.



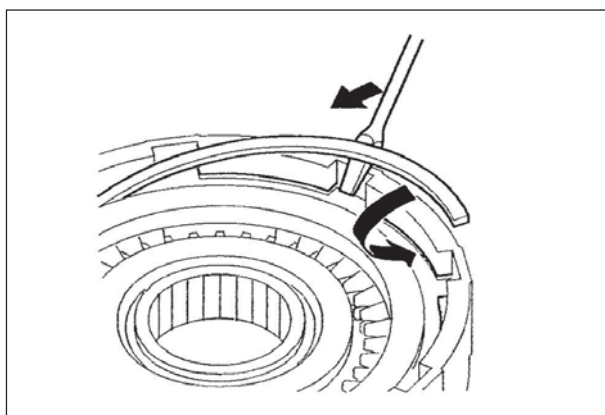
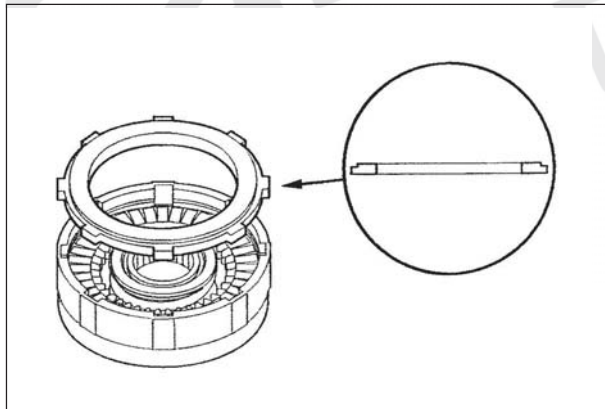
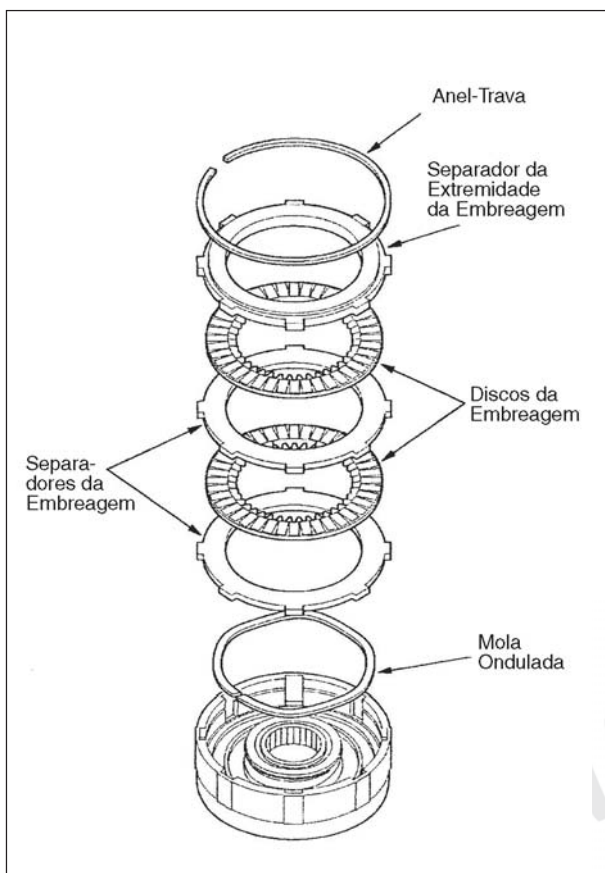
2. Se a folga estiver fora do padrão, remova a arruela de encosto 25 x 31 mm e meça sua espessura.

3. Selecione e instale a nova arruela de encosto, prenda-a com o anel-trava e verifique novamente.

Arruela de Encosto, 25 x 31 mm

Nº	Nº da Peça	Espessura
A	90451-P4V-000	1.05 mm
B	90452-P4V-000	1.12 mm
C	90453-P4V-000	1.19 mm
D	90454-P4V-000	1.26 mm
E	90455-P4V-000	1.33 mm
F	90456-P4V-000	1.40 mm
G	90457-P4V-000	1.47 mm
H	90458-P4V-000	1.54 mm
I	90459-P4V-000	1.61 mm
J	90460-P4V-000	1.68 mm
K	90461-P4V-000	1.75 mm
L	90462-P4V-000	1.82 mm
M	90480-P4V-000	1.085 mm
N	90481-P4V-000	1.155 mm
O	90482-P4V-000	1.225 mm
P	90483-P4V-000	1.295 mm
Q	90484-P4V-000	1.365 mm
R	90485-P4V-ODO	1.435 mm
S	90486-P4V-000	1.505 mm
T	90487-P4V-000	1.575 mm
U	90488-P4V-000	1.645 mm
V	90489-P4V-000	1.715 mm
W	90490-P4V-000	1.785 mm

4. Após substituir a arruela de encosto 25 x 31 mm, certifique-se que a folga está dentro do padrão.
5. Verifique se o diâmetro externo do anel-trava é 30.7 mm ou menos.

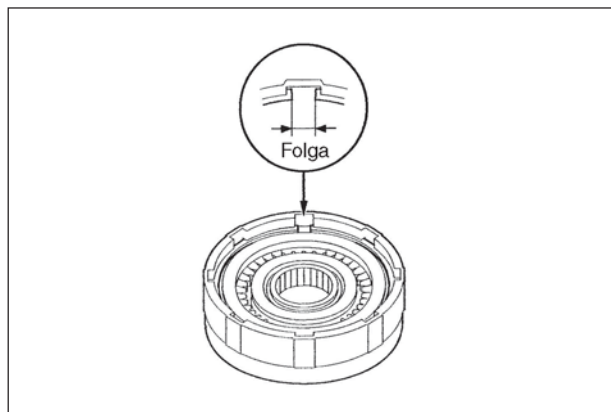


Embreagem à frente

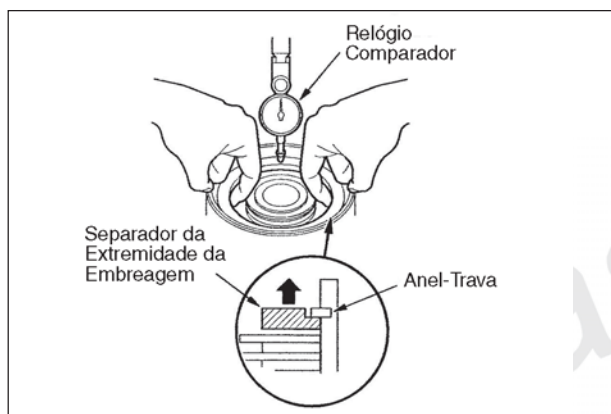
Inspeção e Montagem

Ferramentas Especiais Necessárias

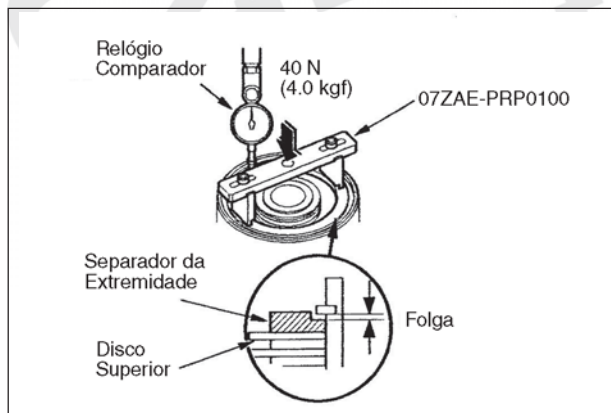
- Adaptador do compressor da embreagem 07ZAF-PRP0100
1. Remova o anel-trava, placa final da embreagem, discos da embreagem, separadores da embreagem e mola ondulada, se estiver montada.
 2. Inspeção os discos da embreagem, separadores da embreagem e separador da extremidade da embreagem quanto a desgaste, dano e descoloração.
 - Se os discos da embreagem estiverem desgastados ou danificados, substitua os discos como um conjunto.
 - Se os separadores da embreagem estiverem desgastados, danificados ou descoloridos, substitua-os como um conjunto.
 - Se o separador final da embreagem estiver desgastado, danificado ou descolorido, substitua-o e inspecione a folga entre o separador da extremidade e o disco superior quando montar a transmissão.
 3. Deixe os discos da embreagem dentro do ATF por no mínimo 30 minutos.
 4. Instale a mola ondulada no pistão da embreagem.
 5. Iniciando pelo separador da embreagem, instale alternadamente os separadores da embreagem e discos. Instale o separador da extremidade da embreagem com o lado plano voltado para o disco.
 6. Instale o anel-trava.



7. Verifique se a folga final do anel-trava é 7.9 mm ou mais.
8. Verifique se o pistão da embreagem é engatado ao aplicar ar comprimido na passagem do fluido e verifique também se ele é liberado quando pára o ar comprimido.



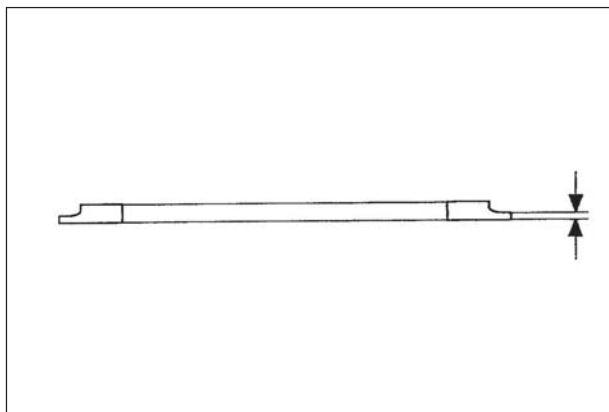
9. Coloque um relógio comparador no separador da extremidade da embreagem.
10. Zere o relógio comparador com o separador da extremidade da embreagem levantado até o anel-trava.



11. Libere o separador da extremidade da embreagem para baixá-lo e então coloque a ferramenta especial no separador final
12. Pressione a ferramenta especial para baixo com 40 N (4 kgf) usando um medidor e leia o indicador. A leitura do indicador mostra a folga entre o separador da extremidade da embreagem e o disco superior. Faça medições no mínimo em três lugares e use a média como a folga atual.

Folga entre o separador da extremidade e o disco superior

Limite de Uso: 0.55 – 0.85 mm



13. Se a folga estiver fora do limite de uso, selecione um novo separador da extremidade da embreagem na tabela a seguir.

Separador da Extremidade das Embreagens à Frente

Marca	N" da Peça	Espessura
14	22574-P4V-003	3.4 mm
15	22561-P4V-003	3.5 mm
16	22562-P4V-003	3.6 mm
17	22563-P4V-003	3.7 mm
18	22564-P4V-003	3.8 mm
19	22565-P4V-003	3.9 mm
20	22566-P4V-003	4.0 mm
21	22567-P4V-003	4.1 mm
22	22568-P4V-003	4.2 mm
23	22569-P4V-003	4,3 mm
24	22570-P4V-003	4.4 mm
25	22571-P4V-003	4.5 mm
26	22572-P4V-003	4.6 mm
27	22573-P4V-003	4.7 mm
28	22574-PWR-003	4.8 mm

14. Instale o novo separador da extremidade da embreagem e verifique novamente a folga. Se o separador da extremidade da embreagem mais espesso foi instalado e a folga ainda estiver acima do padrão, substitua os discos e separadores da embreagem.

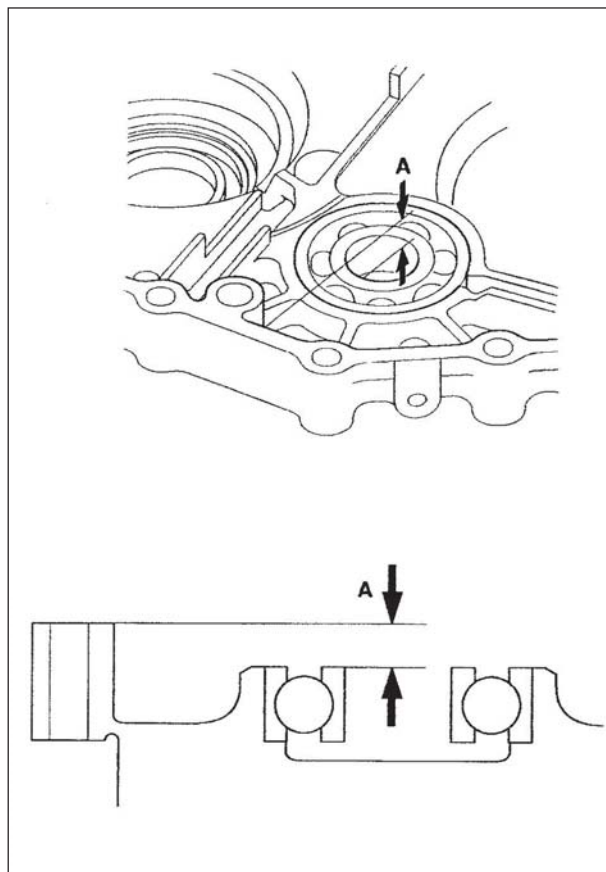
Eixo da Polia Motora

Inspeção da Folga do Encosto e Seleção da Arruela de Encosto 25 x 35 mm

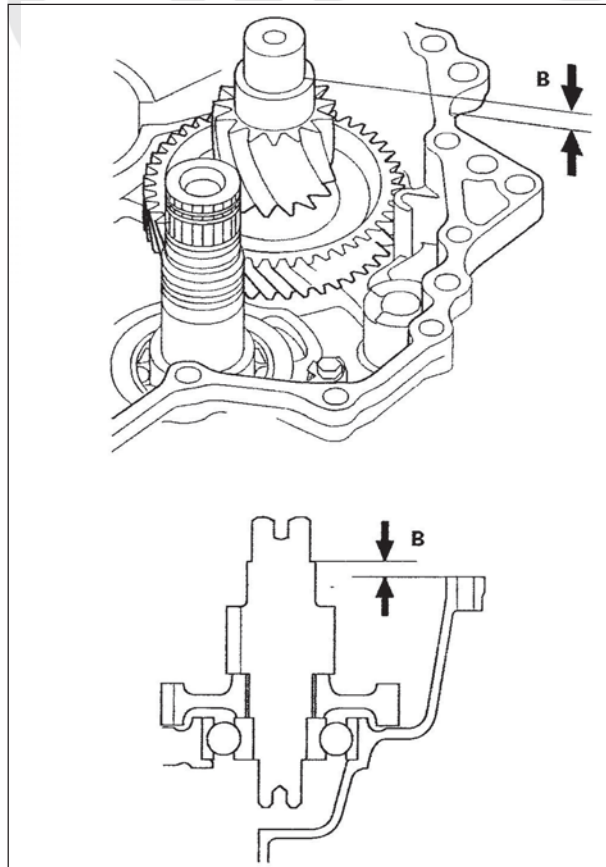
NOTA:

Se a carcaça da transmissão, alojamento do volante do motor, eixo da polia motora, rolamento da polia movida ou rolamento da polia motora for substituído, selecione uma arruela de encosto 25 x 35 mm para ajustar a folga de encosto do eixo da polia motora.

1. Meça a distância entre a superfície da carcaça da transmissão e a superfície da pista interna do rolamento e então anote a medição (Medição A).



2. Instale o rolamento da polia movida no eixo da polia motora na carcaça da transmissão.
3. Meça a distância entre a superfície da carcaça da transmissão e a superfície de fixação da arruela de encosto no eixo da polia motora e então anote a medição (Medição B).



4. Meça a espessura da arruela de encosto 25 x 35 mm e verifique a folga do encosto no eixo da polia motora, calculando através da seguinte fórmula:

Padrão da Folga do Encosto:

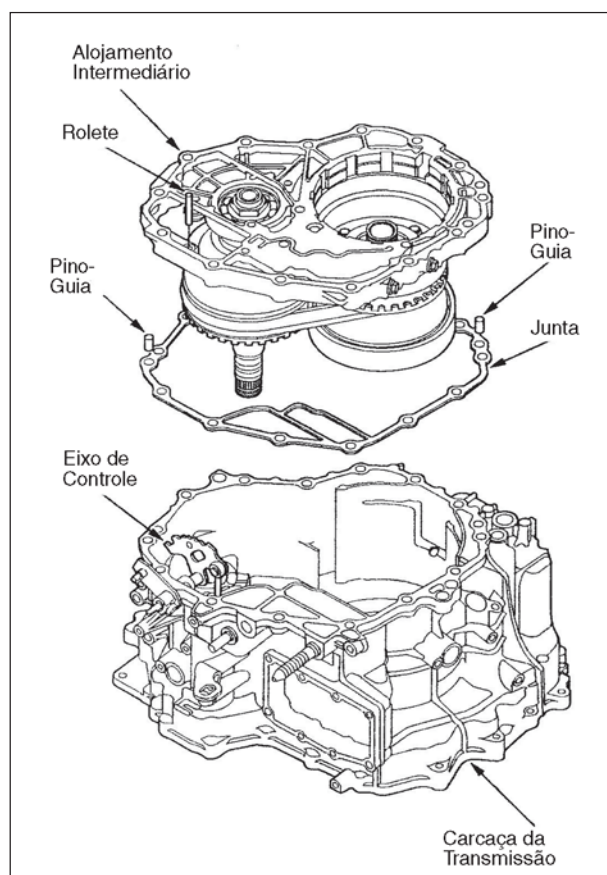
0 – 0.15 mm

FÓRMULA:

**Folga do Encosto do Eixo da Polia Motora =
Medição A – Medição B + Espessura da Junta da
Carcaça da Transmissão (0.5 mm) – espessura da
arruela de encosto 25 x 35 mm (medida)**

5. Se a folga estiver fora do padrão, selecione uma nova arruela de encosto 25 x 35 mm dentro da tolerância, na tabela a seguir.

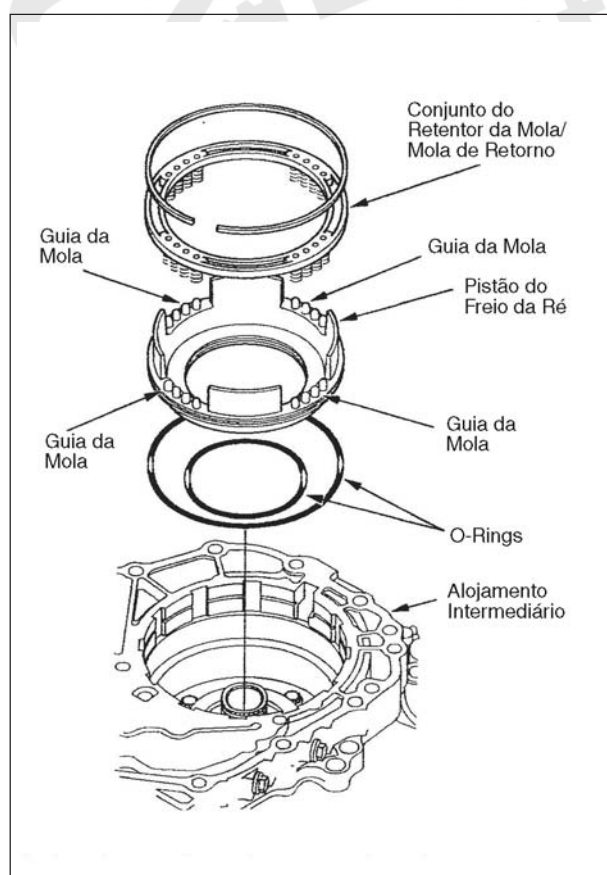
Nº	Nº da Peça	Espessura
A	90551-P4V-000	2.8 mm
B	90552-P4V-000	2.9 mm
C	90553-P4V-000	3.0 mm
D	90554-P4V-000	3.1 mm
E	90555-P4V-000	3.2 mm
F	90556-P4V-000	3.3 mm
G	90557-P4V-000	3.4 mm
H	90558-P4V-000	3.5 mm
I	90559-P4V-000	3.6 mm
J	90560-P4V-000	3.7 mm
K	90561-P4V-000	3.8 mm
L	90562-PWR-000	3.9 mm
M	90563-PWR-000	4.0 mm

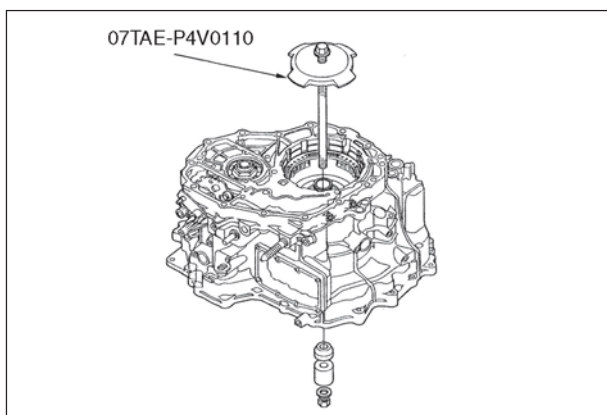


Montagem

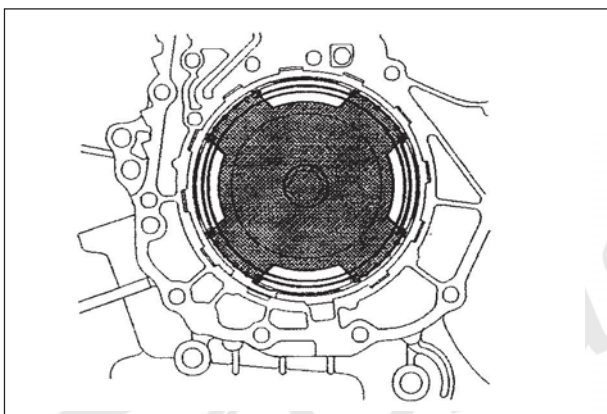
Ferramentas Especiais Necessárias

- Compressor da mola do freio da ré 07TAE-P4V0110
 - Instalador da embreagem de partida 07TAE-P4V0130
1. Mergulhe totalmente os discos do freio da ré em ATF por no mínimo 30 minutos.
 2. Instale os pinos-guia e a nova junta na carcaça da transmissão.
 3. Empurre o eixo de controle em direção à parte externa da carcaça da transmissão e então instale o alojamento intermediário.
 4. Coloque de volta o eixo de controle e então instale o rolete no alojamento intermediário, alinhando a ranhura no eixo de controle.
 5. Instale os novos O-rings no pistão do freio da ré e então instale o pistão no alojamento intermediário.
 6. Instale o conjunto do retentor da mola/mola de retorno e depois instale as molas de retorno no guia da mola no pistão do freio da ré.



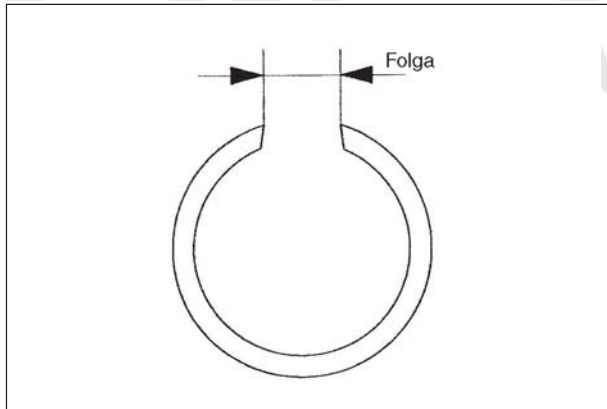


7. Instale a ferramenta especial através do eixo da polia motora, para comprimir a mola de retorno. Certifique-se que a ferramenta especial (adaptador do compressor da mota) esteja colocada sobre as molas de retorno e não sobre o pistão do freio da ré.

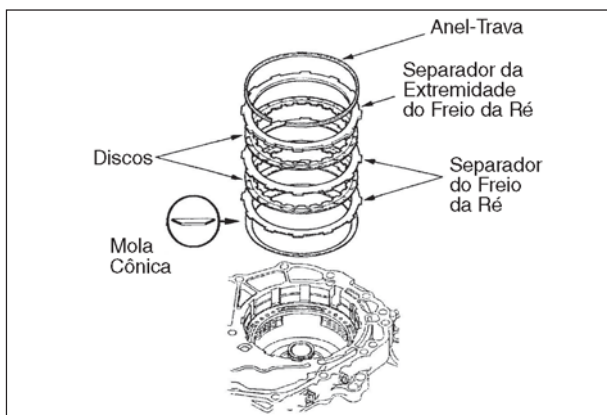


8. Comprima as molas de retorno certificando-se que a ferramenta especial esteja colocada sobre as molas de retorno e as bordas do retentor da mola não fiquem sobre o pistão do freio da ré.

9. Instale o anel-trava no alojamento intermediário sobre o retentor da mola e remova a ferramenta especial.

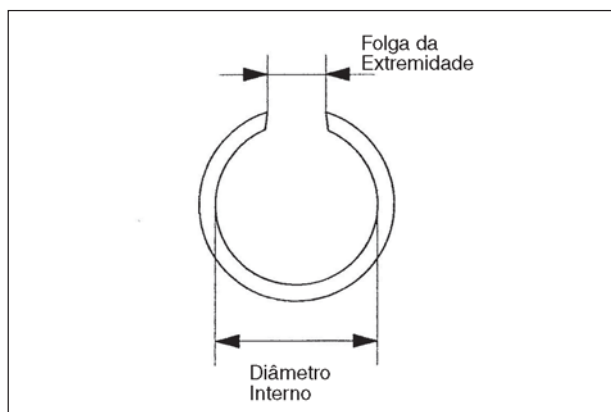


10. Verifique se a folga na extremidade do anel-trava é 15 mm e mais.

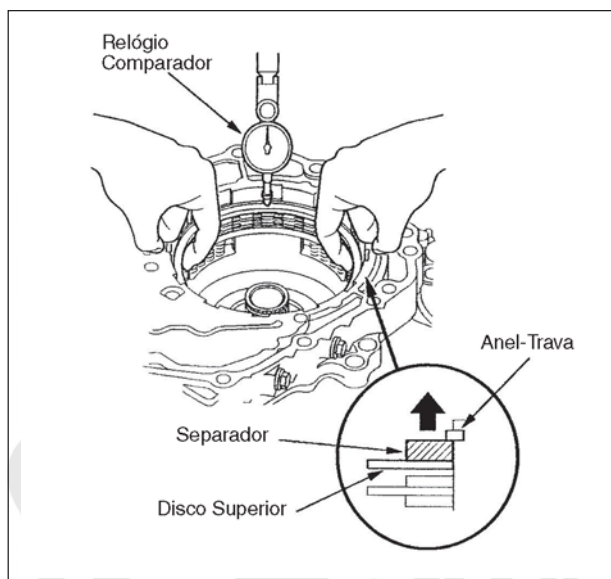


11. Instale a mola cônica no pistão do freio da ré na direção mostrada.

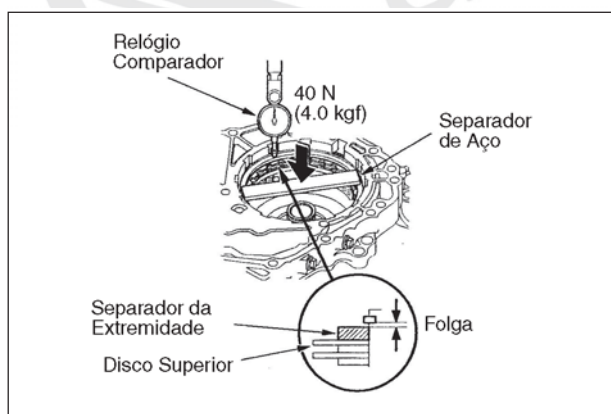
12. Iniciando pelo separador do freio da ré, instale alternadamente os separadores e discos. Instale o separador da extremidade do freio da ré e então instale o anel-trava.



13. Verifique se o diâmetro interno do anel-trava é 143,5 mm e mais, e também se a folga da extremidade do anel-trava é 18 mm e mais.



14. Coloque um relógio comparador no freio da ré e separador.
15. Zere o relógio comparador levantando o disco superior até encostar o separador da extremidade do freio da ré no anel-trava.
16. Libere o separador da extremidade para baixá-lo e coloque um separador de aço ao longo da espessura do separador da extremidade do freio da ré.



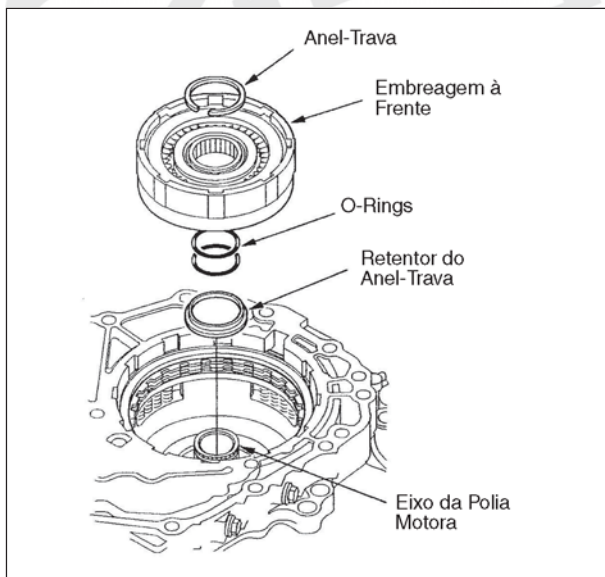
17. Pressione o separador de aço para baixo com 40 N (4,0 kgf) usando um medidor e leia o indicador. A leitura do indicador mostra a folga entre o separador da extremidade do freio da ré e o disco superior. Faça medições no mínimo em três lugares e use a média como a folga atual.

PADRÃO: 0.55 – 0.70 mm

18. Se a folga estiver fora do limite de uso, selecione um novo separador da extremidade do freio da ré na tabela a seguir.

19. Se substituir o separador da extremidade do freio da ré, certifique-se que a folga esteja dentro da tolerância.

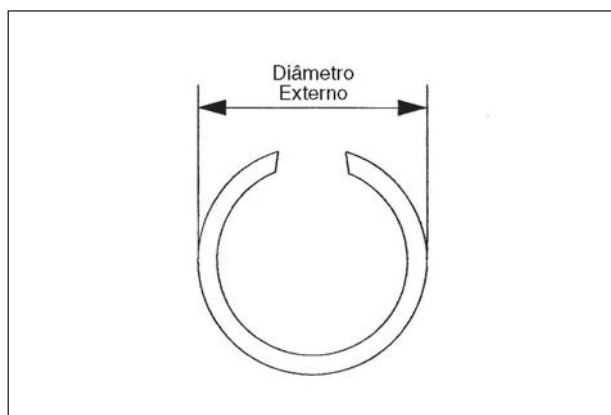
Nº	Nº da Peça	Espessura
1	22551-P4V-003	3.6 mm
A	22551 -PWR-000	3.7 mm
2	22552-P4V-003	3.8 mm
B	22552-PWR-000	3.9 mm
3	22553-P4V-003	4.0 mm
C	22553-PWFt-000	4.1 mm
4	22554-P4V-003	4.2 mm
D	22554-PWR-000	4.3 mm
5	22555-P4V-003	4.4 mm
E	22555-PWR-000	4.5 mm
6	22556-P4V-003	4.6 mm
F	22556-PWR-000	4.7 mm
7	22557-P4V-003	4.8 mm
8	22558-P4V-003	5.0 mm



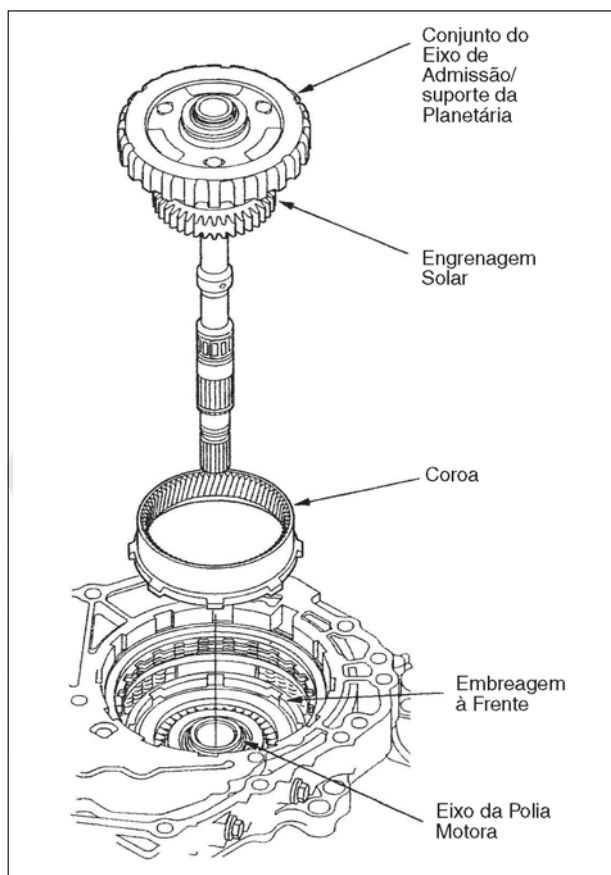
20. Instale o retentor do anel-trava sobre o eixo da polia motora.

21. Revista as ranhuras do eixo da polia motora com fita adesiva para evitar danos ao O-ring. Instale os novos O-rings nas ranhuras do eixo da polia motora e então remova a fita adesiva.

22. Instale a embreagem à frente no eixo da polia motora e então instale o anel-trava para prender a embreagem à frente.

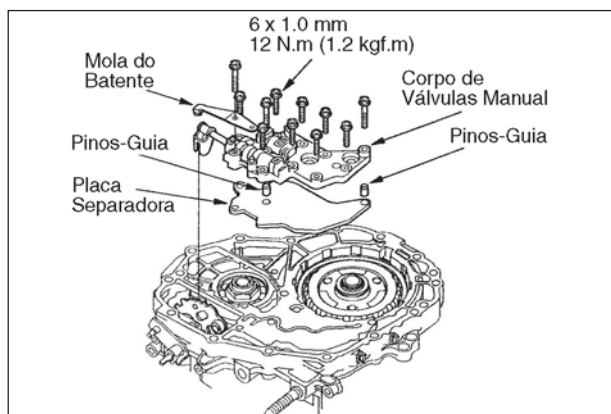


23. Verifique se o diâmetro externo do anel-trava é 41.4 mm ou menos.

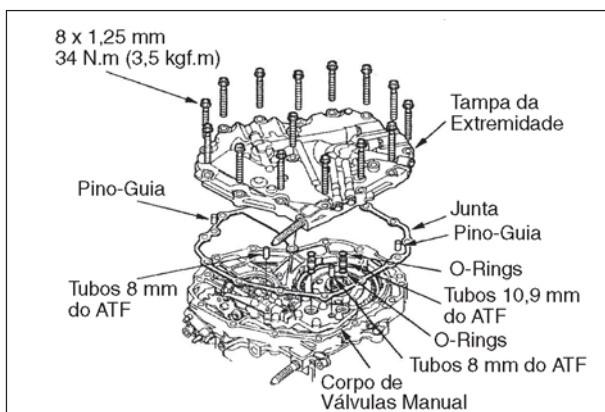


24. Instale a coroa na embreagem à frente.

25. Instale o conjunto do eixo de admissão/suporte da planetária através do eixo da polia motora alinhando a engrenagem solar nos discos da embreagem à frente e alinhando o suporte da planetária com os discos do freio da ré.



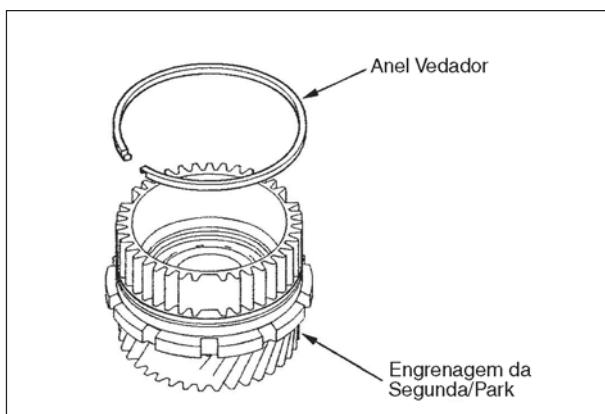
26. Instale a placa separadora e os pinos-guia do corpo de válvulas manual no alojamento intermediário e então instale o corpo de válvulas manual e a mola do batente.



27. Instale os novos O-rings nos tubos "10.9 mm do ATF e então instale os tubos do ATF no corpo de válvulas manual.

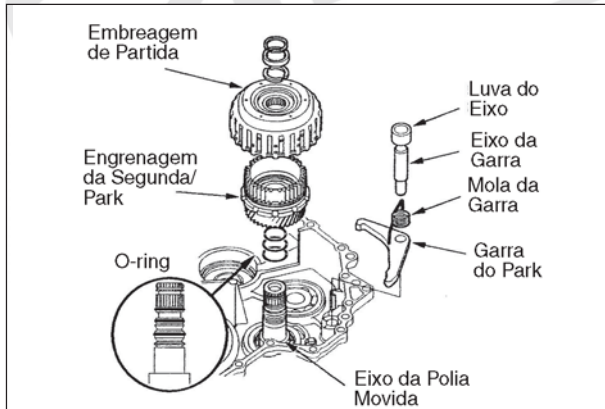
28. Instale os tubos 8 mm do ATF no corpo de válvulas manual.

29. Instale os pinos-guia e a nova junta no alojamento intermediário e então instale a tampa da extremidade.



30. Gire a tampa da extremidade da transmissão para baixo.

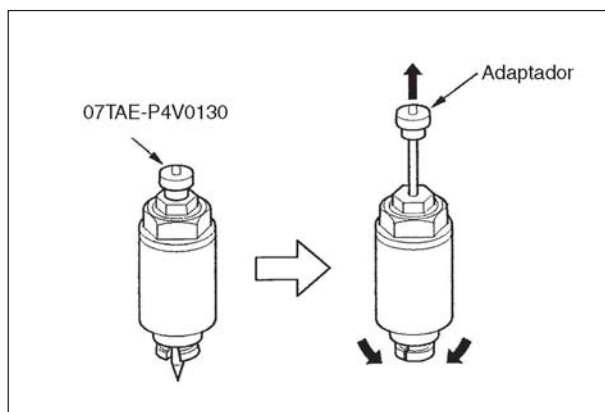
31. Instale o anel vedador na nova engrenagem da segunda/park.



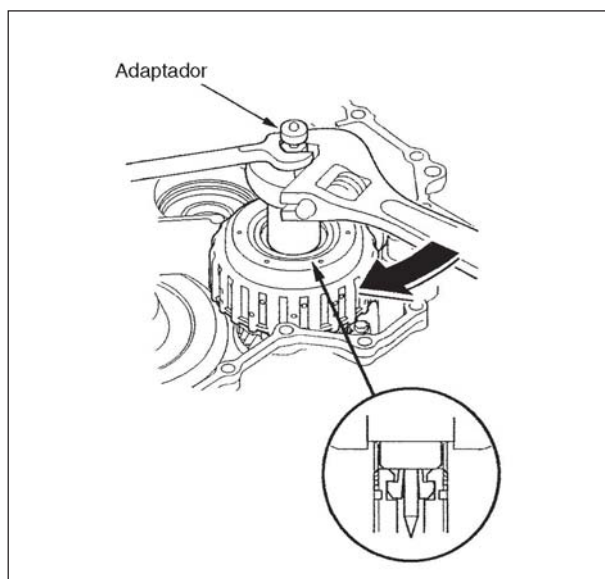
32. Instale a garra do park, mola da garra, eixo da garra e luva do eixo na carcaça da transmissão e então mova a alavanca de controle para qualquer posição que não seja **P**.

33. Cubra os ressaltos do eixo da polia movida para evitar dano ao O-ring, instale o novo O-ring nas ranhuras do O-ring e remova a fita adesiva.

34. Instale a engrenagem da segunda/park na embreagem de partida e então instale-a no eixo da polia movida.

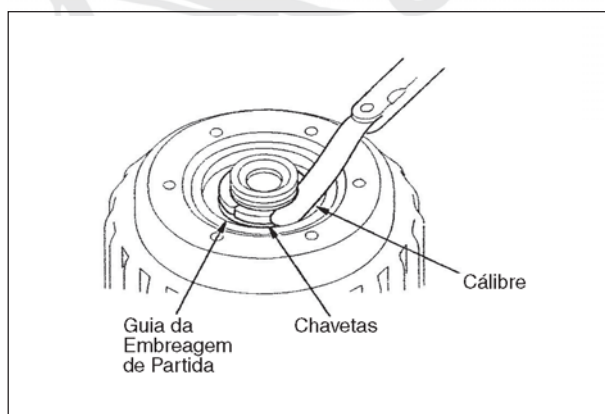


35. Puxe o adaptador da ferramenta especial para cima e então instale a extremidade dela no orifício de alimentação do eixo da polia movida e coloque a ferramenta especial na embreagem de partida. Não permita que sujeira ou outras partículas entrem na transmissão.



36. Empurre o adaptador da ferramenta especial e aperte a porca para assentar a engrenagem da segunda/park no eixo da polia motora.

37. Puxe o adaptador da ferramenta especial para cima e remova a ferramenta especial.



38. Instale as chavetas 25.5 mm no suco no eixo da polia movida e então meça a folga entre as chavetas e a guia da embreagem de partida com um calibre. Faça medições em três locais, pelo menos, e use a média como a folga atual.

PADRÃO: 0 – 0.13 mm

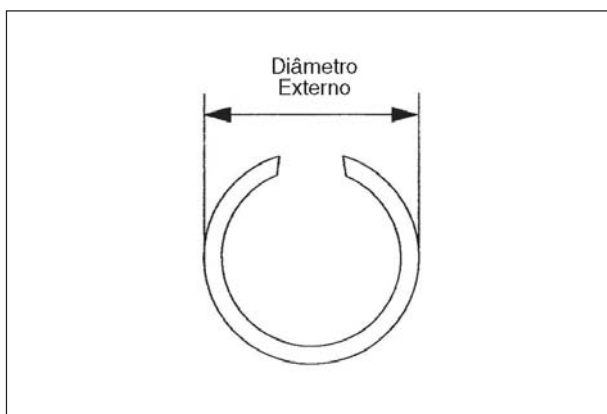
39. Se a folga estiver fora do padrão, remova as chavetas e meça sua espessura.

40. Selecione e instale as novas chavetas 25.5 mm como um conjunto e então verifique novamente se a folga está dentro do padrão.

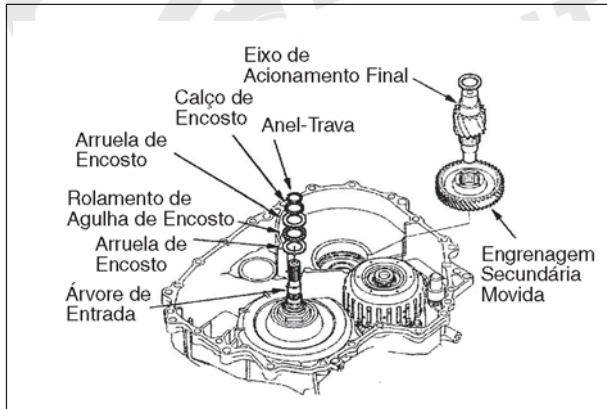
Chavetas, 25.5 mm

Nº	Nº da Peça	Espessura
A	90429-P4V-000	2.9 mm
B	90430-P4V-000	3.0 mm
C	90431-P4V-000	3.1 mm
D	90432-P4V-000	3.2 mm

41. Instale o retentor da chaveta e o anel-trava.

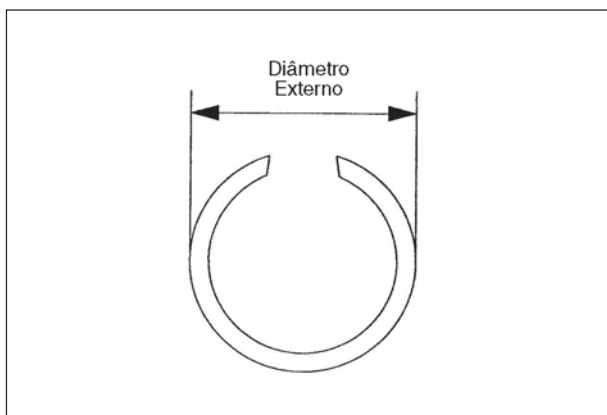


42. Verifique se o diâmetro externo do anel-trava é 33.9 mm ou menos.

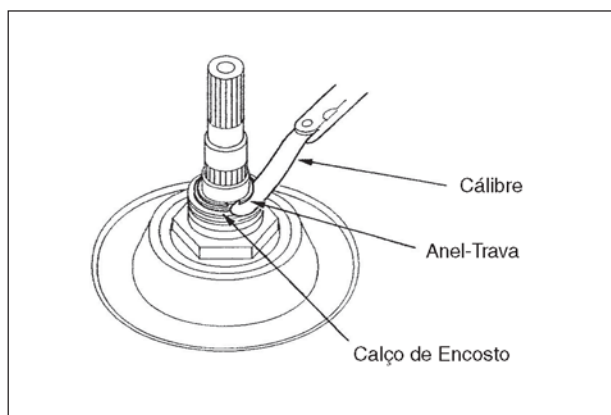


43. Coloque a engrenagem movida da segunda na carcaça da transmissão alinhada com a engrenagem secundária motora e então instale o eixo de acionamento final através da engrenagem da polia movida na carcaça da transmissão.

44. Instale a arruela de encosto, o rolamento de agulha de encosto, a arruela de encosto e o calço de encosto 22 x 28 mm no eixo de admissão e instale o anel-trava para prendê-lo.



45. Verifique se o diâmetro externo do anel-trava é 26.3 mm ou menos.



46. Meça a folga entre o calço de encosto 22 x 28 mm e o anel-trava com um calibre. Faça medições em três locais, pelo menos, e use a média como a folga real.

Padrão: 0.37 – 0.65 mm

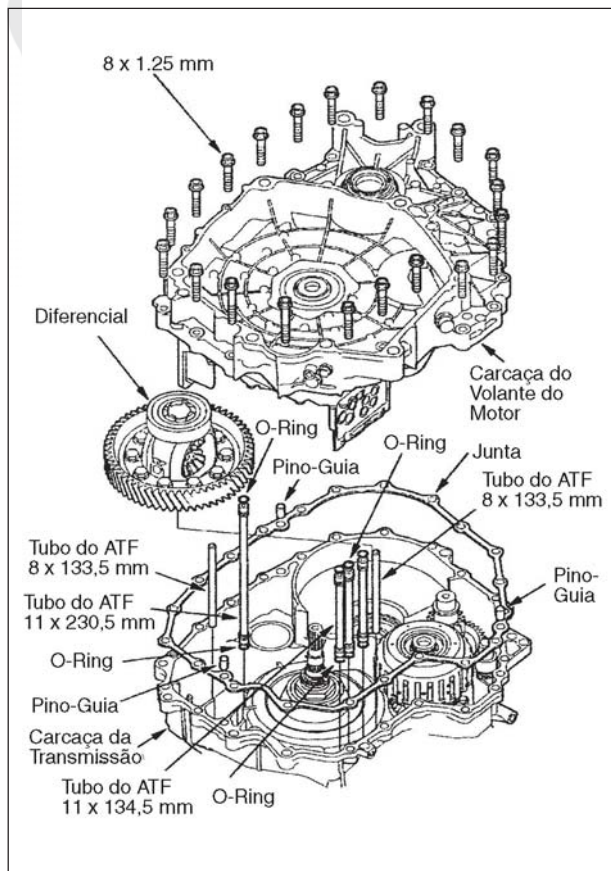
47. Se a folga estiver fora do padrão, remova o calço de encosto 22 x 28 mm e meça sua espessura.

48. Selecione e instale o novo calço de encosto 22 x 28 mm e então verifique novamente se a folga está dentro do padrão.

Calço de Encosto 22 x 28 mm

Nº	Nº da Peça	Espessura
C	90573-P4V-000	1.15 mm
D	90574-P4V-000	1.40 mm
E	90575-P4V-000	1.65 mm
F	90576-P4V-000	1.90 mm
G	90577-P4V-000	2.15 mm
H	90578-P4V-000	2.40 mm

49. Se o calço de encosto 22 x 28 mm for substituído, instale o anel-trava e verifique o seu diâmetro externo está dentro da tolerância.



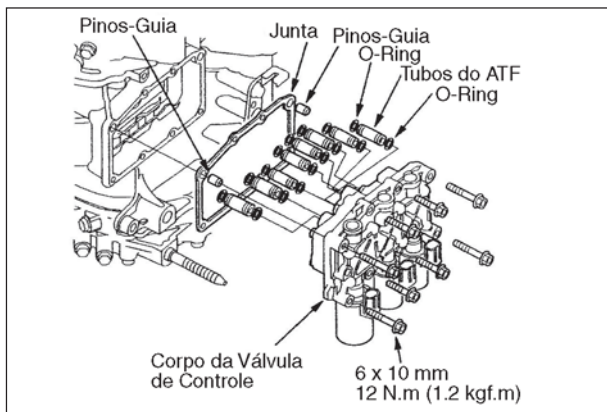
50. Instale o conjunto do diferencial.

51. Instale os pinos-guia (3) e a nova junta na carcaça da transmissão.

52. Instale o novo O-ring no tubo do ATF 11 x 230.5 mm e nos tubos do ATF 11x134.5 mm e então instale-os na carcaça da transmissão. Instale o tubo do ATF 8 x 133.5 mm na carcaça da transmissão.

53. Monte a carcaça do volante do motor.

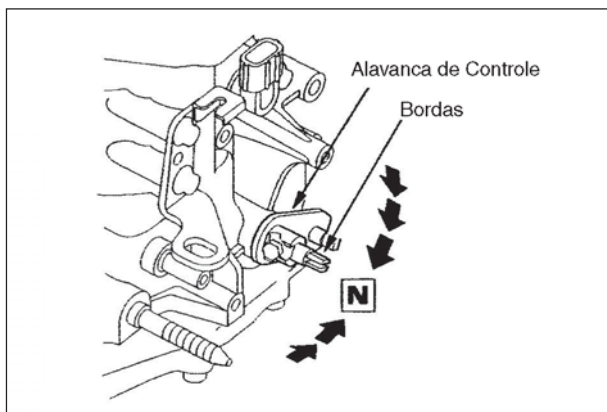
54. Instale a carcaça do volante do motor na carcaça da transmissão.



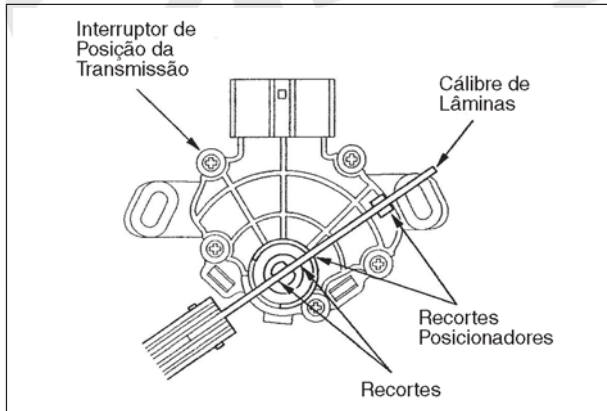
55. Instale os pinos-guia (2) e a nova junta na carcaça da transmissão.

56. Instale o novo O-ring nos tubos do ATF (8) e então instale-os no corpo de passagem do ATF dentro da transmissão.

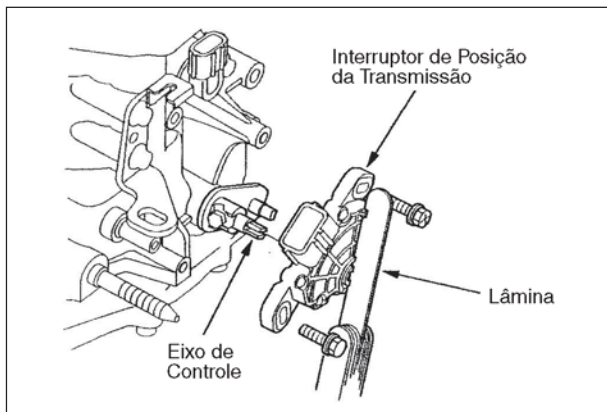
57. Instale o corpo da válvula de controle na carcaça da transmissão.



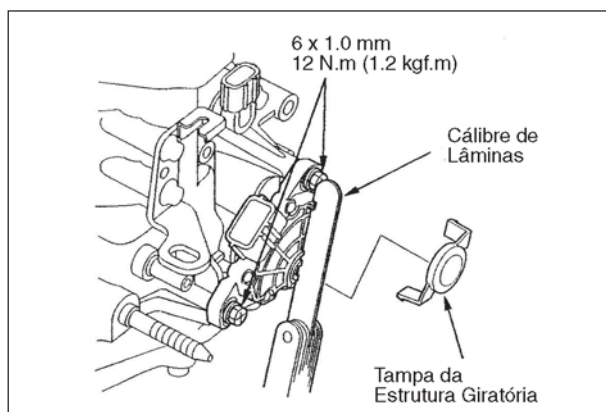
58. Mova a alavanca de controle para a posição **N**. Não aperte as bordas do eixo de controle juntas quando mudar para a posição **N**. Se as bordas forem apertadas juntas, aparecerá um sinal ou posição de defeito devido à folga entre o eixo de controle e o interruptor de posição da transmissão.



59. Alinhe o recorte na estrutura giratória com os recortes posicionadores da posição neutra do interruptor de posição da transmissão e então coloque a lâmina de 2 mm do calibre de lâminas nos recortes para manter o interruptor na posição **N**. Certifique-se de utilizar uma lâmina com espessura de 2.0 mm, ou equivalente, para manter o interruptor na posição **N**.

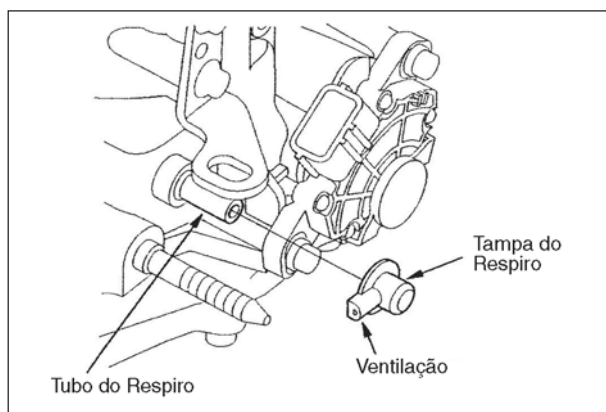


60. Instale cuidadosamente o interruptor de posição da transmissão no eixo de controle, mantendo a posição **N** alinhada através da lâmina de 2.0 mm.



61. Aperte os parafusos do interruptor de posição da transmissão enquanto continua a mantê-lo fixo na posição **N**. Não mova o interruptor durante o aperto dos parafusos.

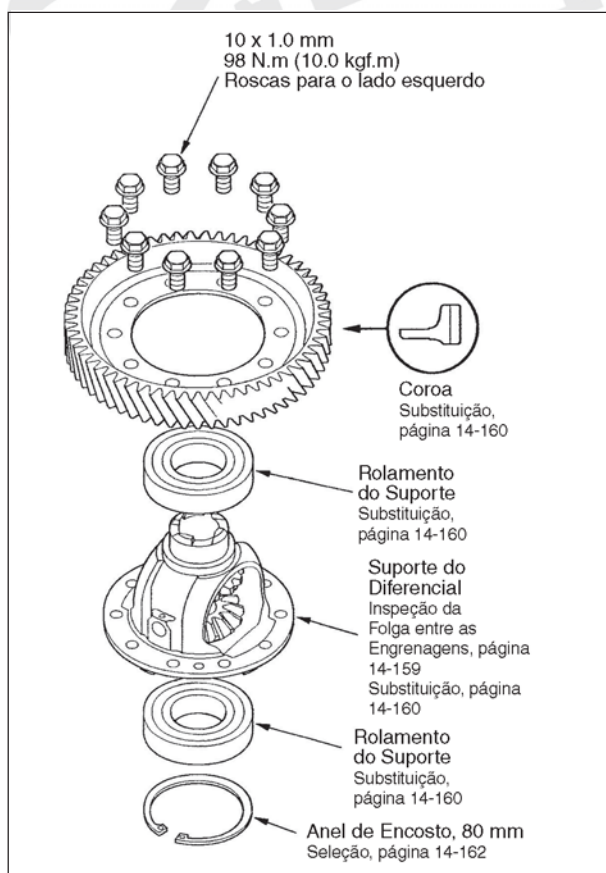
62. Remova o calibre de lâminas e então instale a tampa da estrutura giratória.



63. Instale a tampa do respiro voltada para a lateral dianteira de ventilação (oposta ao interruptor de posição da transmissão) no tubo do respiro.

64. Instale o sensor de rotação da polia motora da CVT, o sensor de rotação da polia movida da CVT, o sensor de rotação da CVT, o solenóide do inibidor e o tubo-guia da vareta medidora do ATF com os novos O-rings.

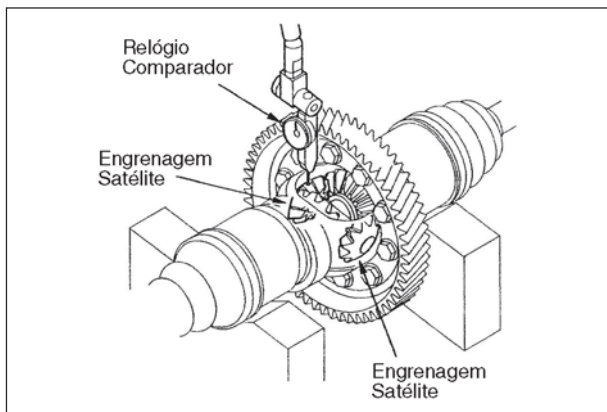
65. Instale as linhas do radiador do ATF com os parafusos articulados e as novas arruelas de vedação.



Diferencial da CVT

Desmontagem, Inspeção e Montagem

1. Verifique a polia movida final quanto a desgaste e dano.
2. Verifique o suporte do diferencial quanto a desgaste e dano.
3. Verifique se os rolamentos se movimentam com aspereza.

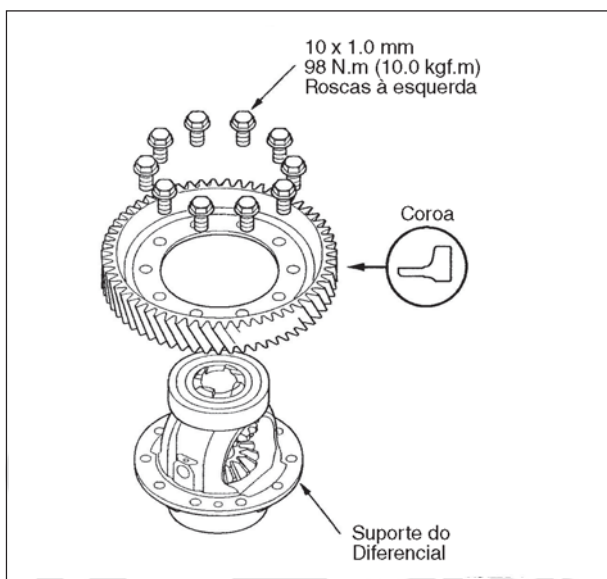


Inspeção da Folga entre as Engrenagens

1. Instale o eixo de acionamento no diferencial e então coloque os semi-eixos sobre blocos em V.
2. Verifique a folga entre as engrenagens satélites, utilizando um relógio comparador.

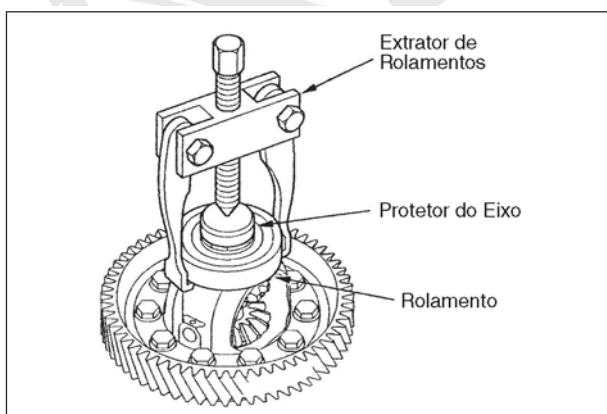
Padrão: 0.05 – 0.15 mm

3. Se a folga entre as engrenagens estiver fora do padrão, substitua o suporte do diferencial.



Substituição do Suporte/ Coroa do Diferencial

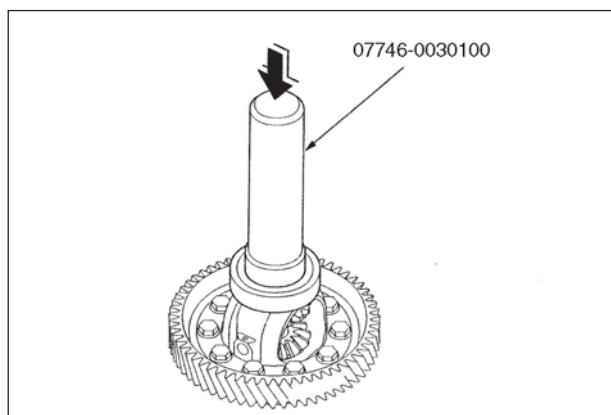
1. Remova a coroa do suporte do diferencial e substitua a coroa ou o suporte do diferencial. Os parafusos da coroa têm roscas à esquerda.
2. Instale a coroa na direção mostrada, no suporte do diferencial.



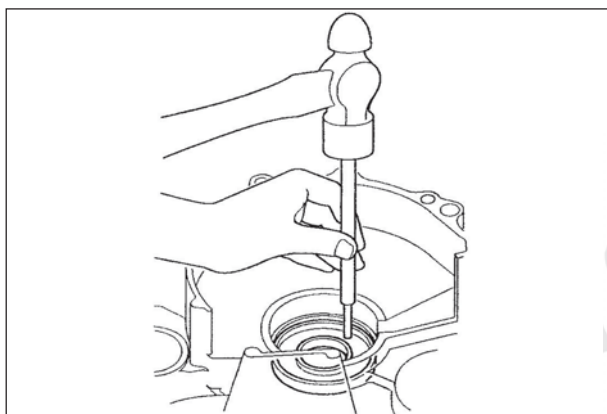
Substituição do Rolamento do Suporte do Diferencial

Ferramenta Especial Necessária

- Instalador, D.I. 40 mm 07746-0030100
1. Remova o rolamento do suporte, utilizando um extrator de rolamento disponível comercialmente, e o protetor do eixo.



2. Instale o rolamento, utilizando a ferramenta especial e uma prensa. Pressione os rolamentos até que fiquem assentados.

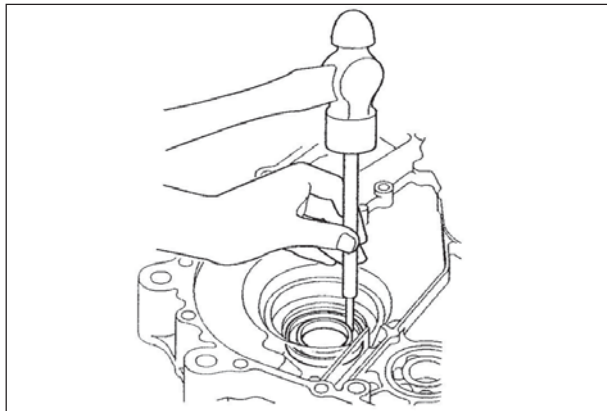


Substituição do Retentor de Óleo

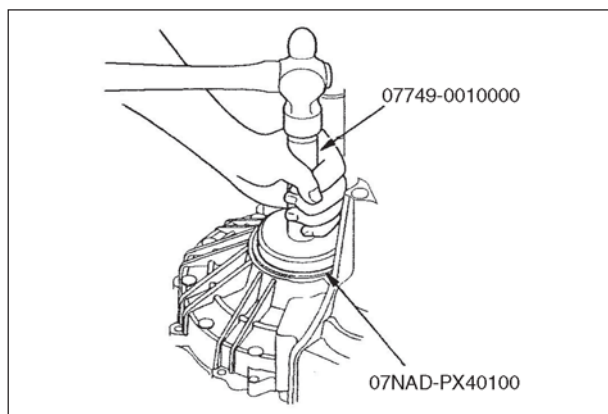
Ferramentas Especiais Necessárias

- Cabo instalador 07749-0010000
- Adaptador para cabo instalador, 78 x 80 mm 07NAD-PX40100
- Adaptador para cabo instalador, 78 x 80 mm 07JAD-PH80101

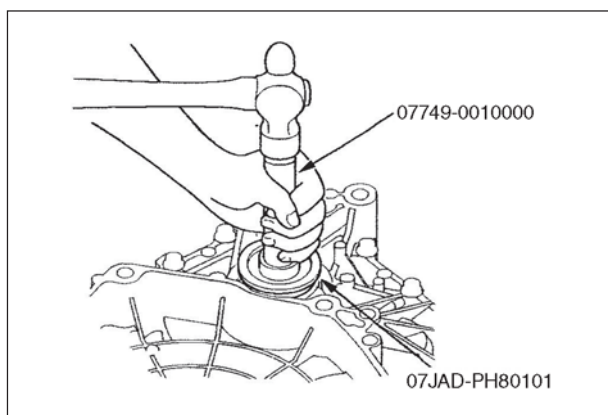
1. Remova o retentor de óleo da carcaça da transmissão.



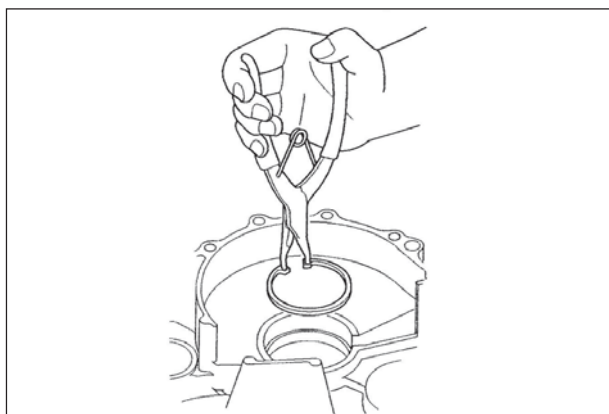
2. Remova o retentor de óleo do alojamento do volante do motor.



3. Instale o novo retentor de óleo alinhado com a carcaça da transmissão, utilizando as ferramentas especiais.



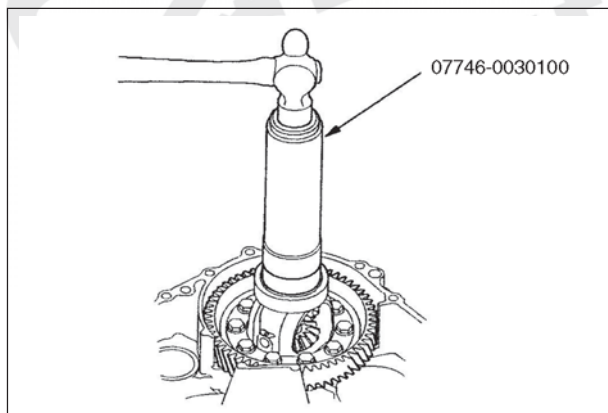
4. Instale o novo retentor de óleo alinhado com o alojamento do volante do motor, utilizando as ferramentas especiais.

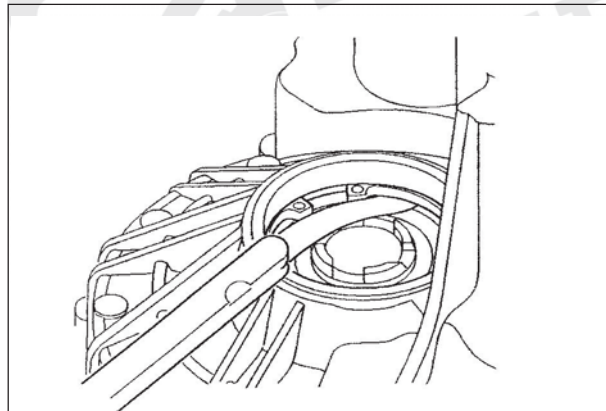
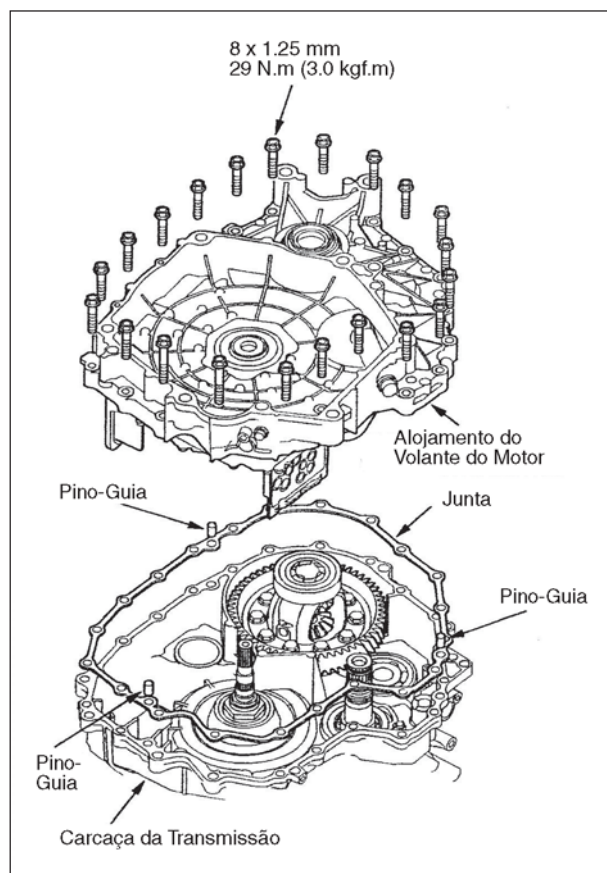


Inspeção da Folga Lateral do Rolamento do Suporte do Diferencial

Ferramenta Especial Necessária

- Instalador, D.I. 40 mm 07746-0030100
1. Instale o calço de encosto na carcaça da transmissão.
 2. Instale o conjunto do diferencial na carcaça da transmissão e então assente o diferencial na carcaça.





3. Alinhe os três pinos-guia e a junta na carcaça da transmissão
4. Coloque o alojamento do volante do motor sobre a carcaça da transmissão.
5. Instale os parafusos da carcaça e aperte os parafusos diagonalmente, em duas ou mais etapas.

6. Meça a folga entre o calço de encosto e a pista externa do rolamento do suporte do diferencial, utilizando um calibre de lâminas.

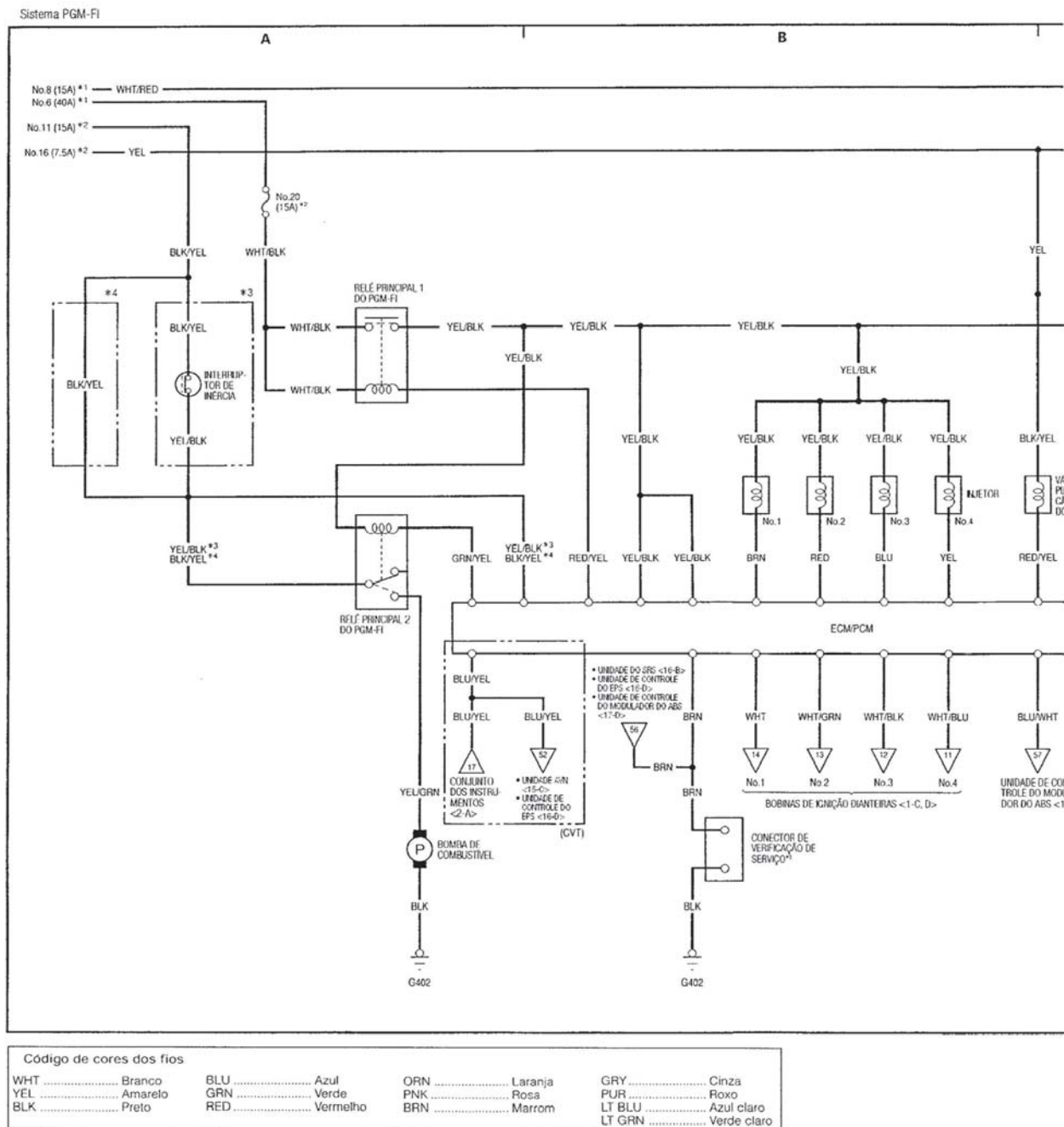
Padrão: 0 – 0.15 mm

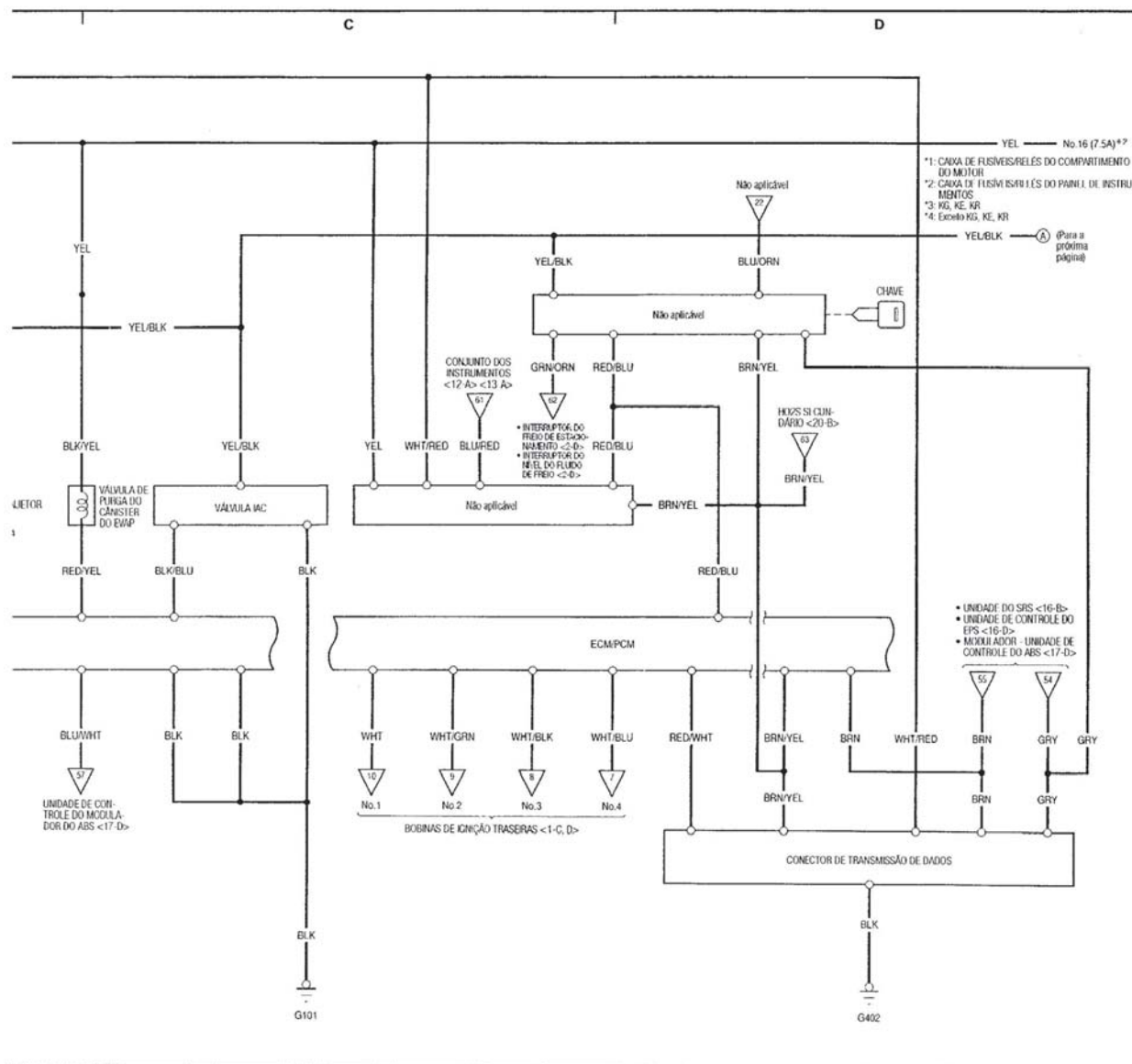
7. Se a folga estiver fora do padrão, remova o calço de encosto e meça sua espessura.
8. Selecione um novo calço de encosto da tabela a seguir:

Calço de Encosto, 80 mm

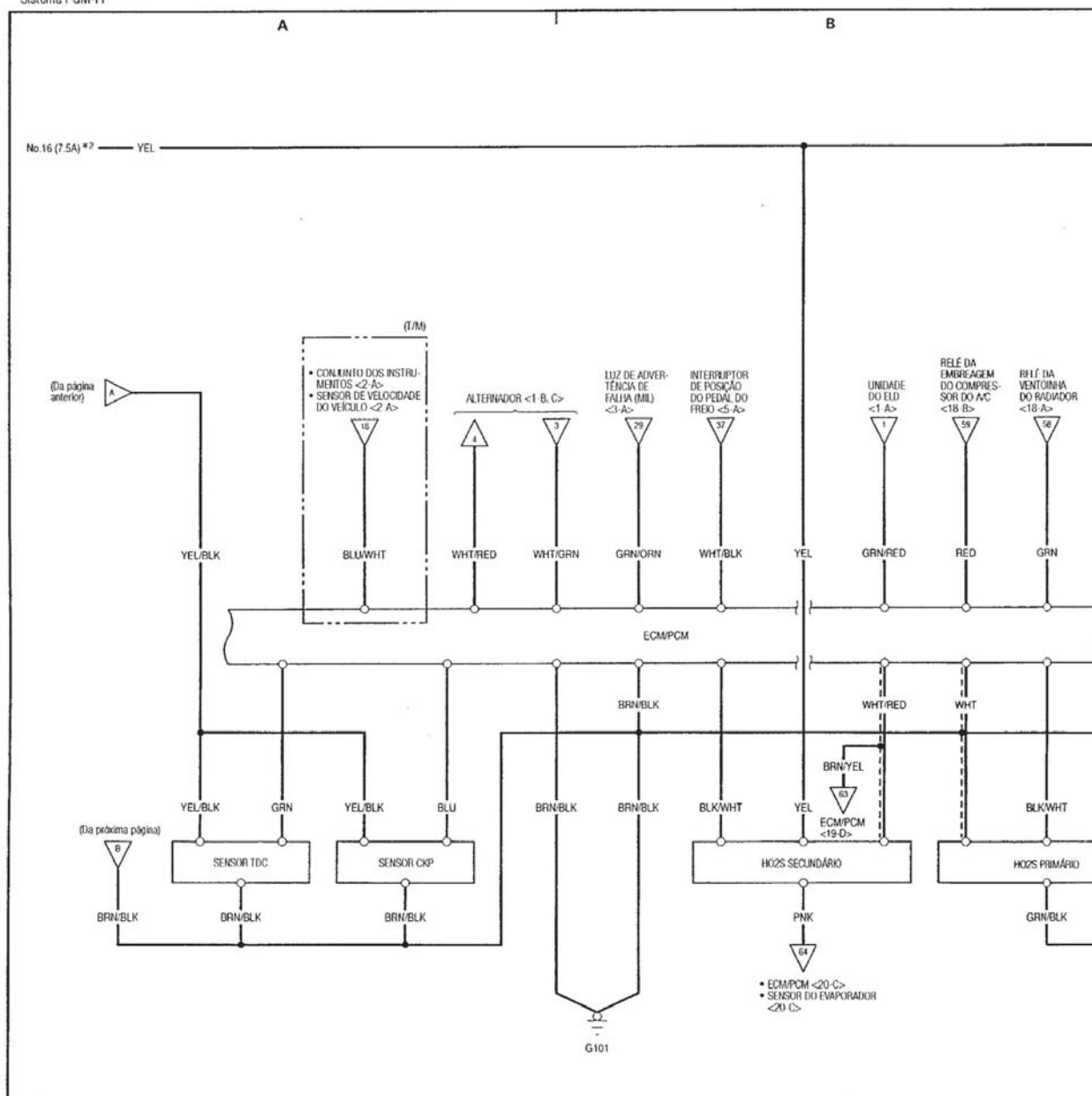
Nº	Nº da Peça	Espessura
1	90414-689-000	2.5 mm
2	90415-689-000	2.6 mm
3	90416-689-000	2.7 mm
4	90417-689-000	2.8 mm
5	90418-689-000	2.9 mm
6	90419-PH8-000	3.0 mm

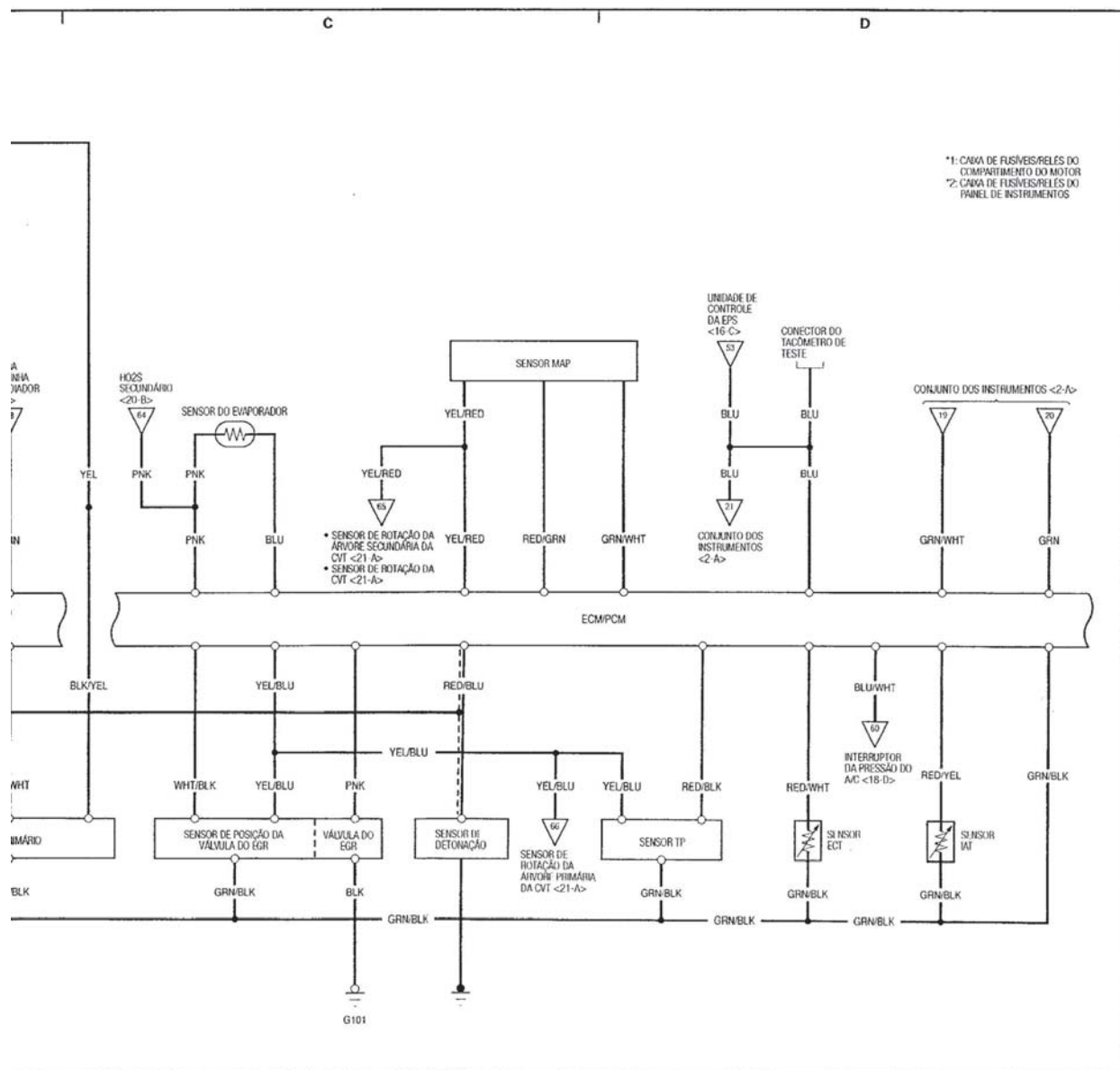
9. Instale o novo jogo de calços de encosto e verifique novamente a folga e certifique-se de que esteja dentro do padrão.





Sistema PGM-FI



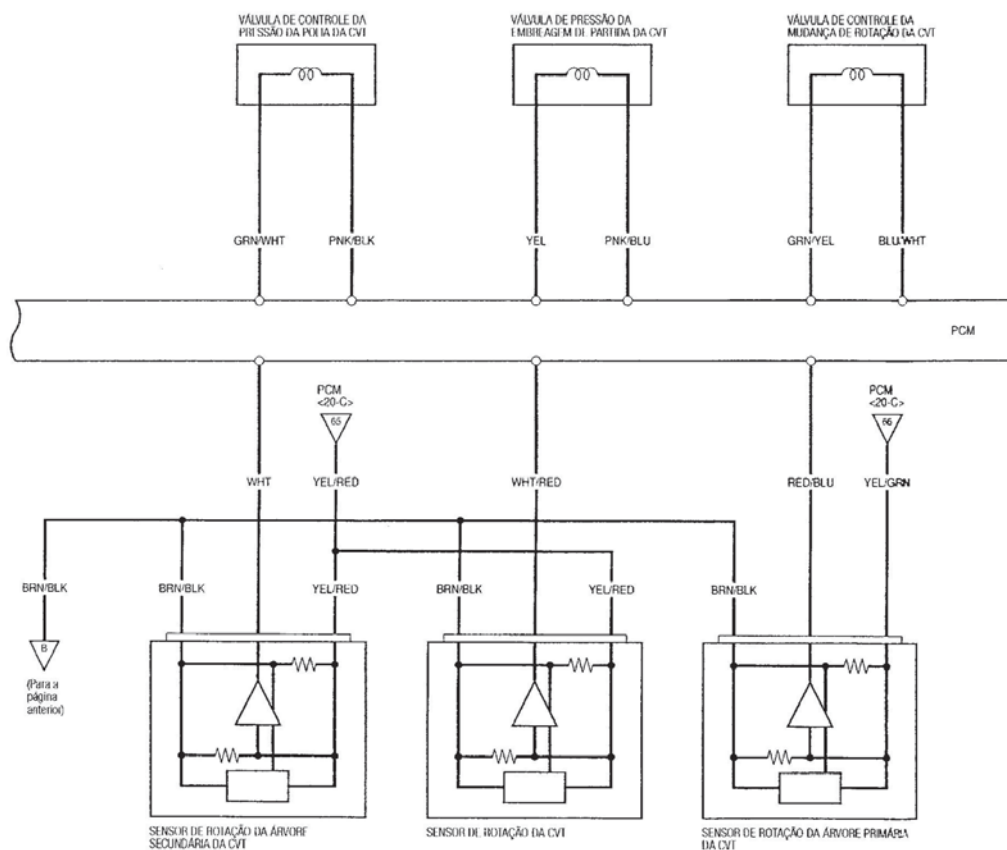


Sistema PGM-FI (CVT)

CVT:

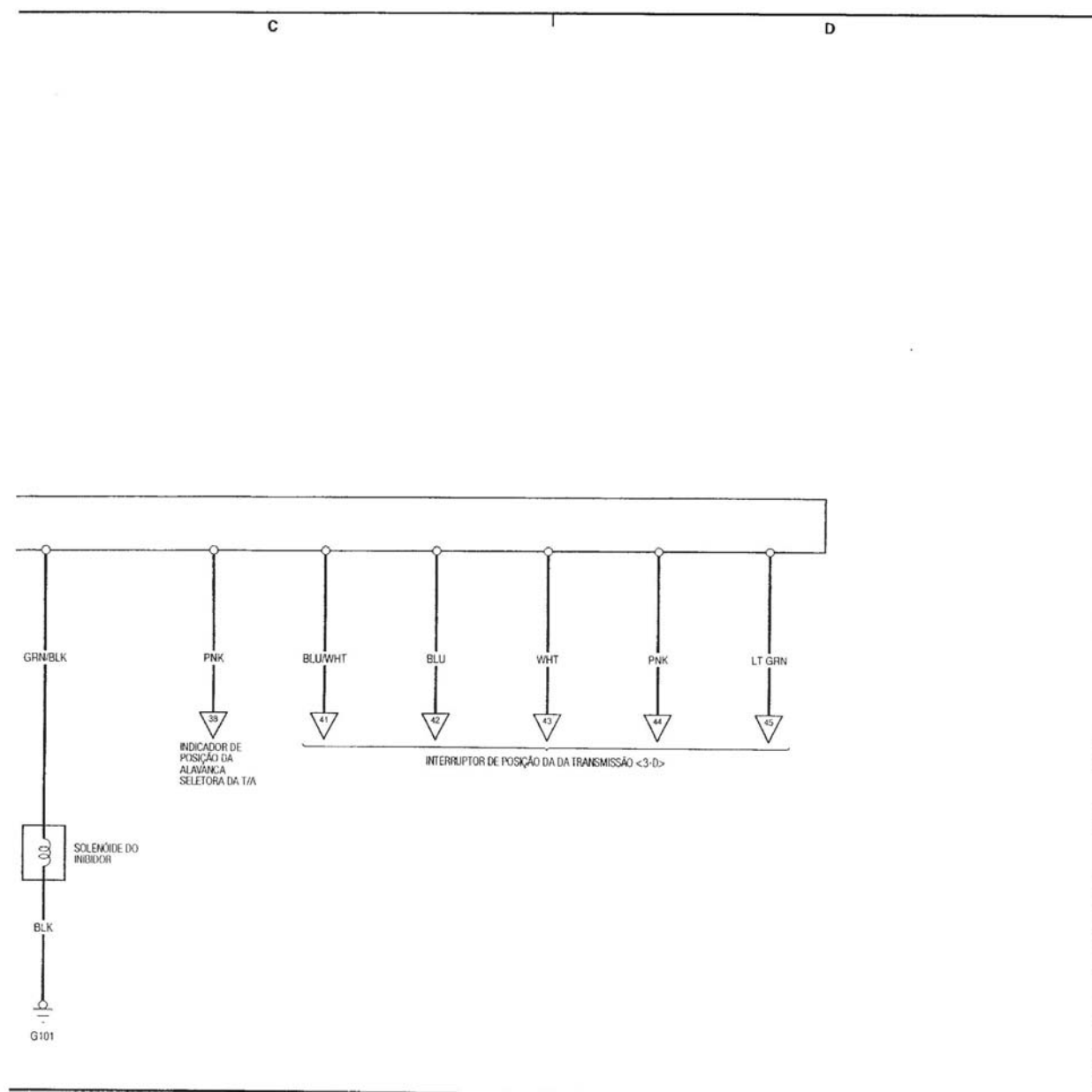
A

B



Código de cores dos fios

WHT	Branco	BLU	Azul	ORN	Laranja	GRY	Cinza
YEL	Amarelo	GRN	Verde	PNK	Rosa	PUR	Roxo
BLK	Preto	RED	Vermelho	BRN	Marrom	LT BLU	Azul claro
						LT GRN	Verde claro



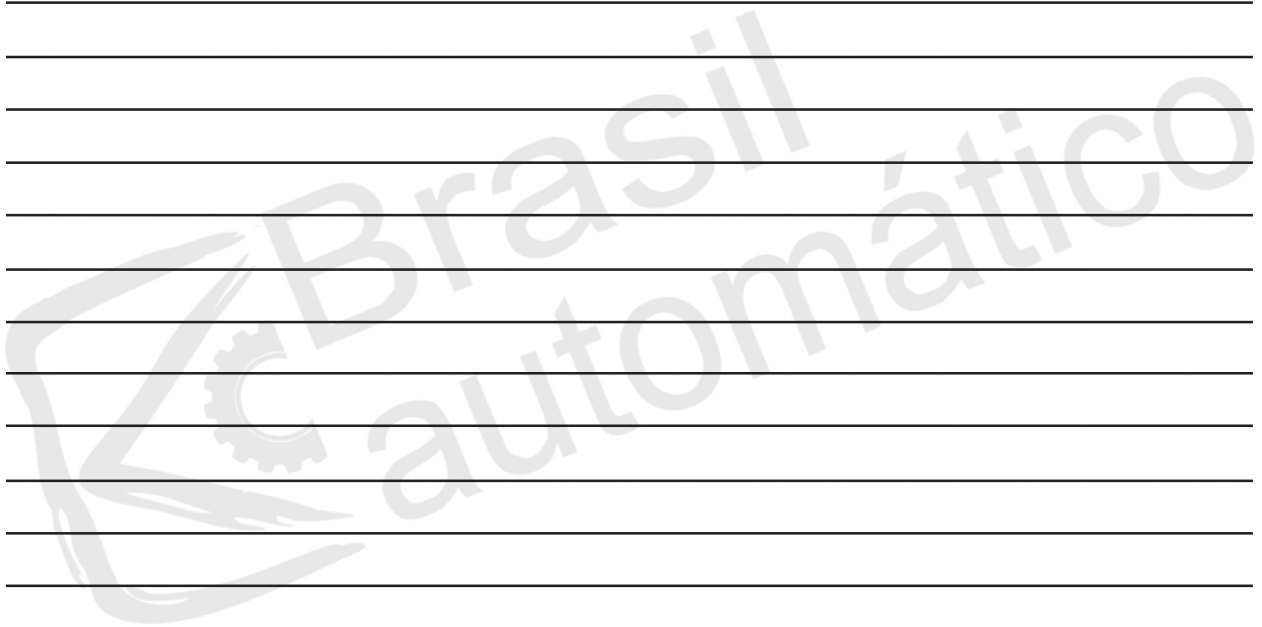
ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



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.



Sua Referência em Câmbio Automático

www.brasilautomatico.com.br

e-mail: atendimento@brasilautomatico.com.br

telefax: (11) 4227-6742 / 4229-1268