

GRUPO 54

ELÉTRICA DO CHASSI

ÍNDICE

BATERIA	54-5	VERIFICAÇÃO DA UNIDADE DO INDICADOR DE TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR	54-22
ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO	54-5	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-23
SERVIÇO NO VEÍCULO	54-5	INSPEÇÃO	54-23
NÍVEL DE FLUIDO E VERIFICAÇÃO DE PESO ESPECÍFICO	54-5	VERIFICAÇÃO DO SENSOR DE VELOCIDADE DO VEÍCULO	54-23
CARREGAR	54-5	VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL	54-24
PROCEDIMENTOS PARA O TESTE DA BATERIA	54-6	VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO INDICADOR DE TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR	54-24
FERRAMENTA ESPECIAL	54-7	COMUNICAÇÃO COM A ETACS, ALARME SONORO E INTERRUPTOR DA PORTA DO MOTORISTA	54-25
INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO	54-8	FERRAMENTAS ESPECIAIS	54-25
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	54-8	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	54-27
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-12	FAROL	54-30
INSPEÇÃO	54-13	FUNCIONAMENTO	54-30
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO SISTEMA DE AVISO DE CHAVE NO CONTATO	54-14	FAROL AUXILIAR	54-31
PAINEL DE INSTRUMENTOS	54-15	ALINHAMENTO DOS FARÓIS	54-31
ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO	54-15	ALINHAMENTO COM TELA OU NA PAREDE	54-31
VEDADOR	54-15	ALINHAMENTO VISUAL DO FAROL ..	54-32
FERRAMENTAS ESPECIAIS	54-16	FAROL PRINCIPAL E AUXILIAR	54-32
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	54-16	MEDIÇÃO DE INTENSIDADE	54-33
SERVIÇO NO VEÍCULO	54-20	SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA DO FAROL E FAROL AUXILIAR	54-33
VERIFICAÇÃO DO VELOCÍMETRO	54-20		
VERIFICAÇÃO DO TACÔMETRO	54-21		
VERIFICAÇÃO DA UNIDADE DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL	54-21		
RESISTÊNCIA DA UNIDADE DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL	54-21		
ALTURA DE FLUTUAÇÃO DA UNIDADE DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL	54-22		
TERMISTOR	54-22		

Continua na próxima página

FAROL E FAROL AUXILIAR	54-34	BUZINA	54-45
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-34	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-45
INSPEÇÃO	54-35	INSPEÇÃO	54-46
INSPEÇÃO DO RELÉ DO FAROL	54-36	VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO RELÉ DA BUZINA	54-46
INSPEÇÃO DO RELÉ DO FAROL AUXILIAR	54-36	ACENDEDOR DE CIGARROS	54-47
INTERRUPTOR DOS FARÓIS AUXILIARES	54-37	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-47
INSPEÇÃO	54-37	INSPEÇÃO	54-47
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DOS FARÓIS AUXILIARES	54-37	TOMADA DE ACESSÓRIOS	54-48
INDICADOR DE DIREÇÃO DIANTEIRO ...	54-38	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-48
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-38	INSPEÇÃO	54-49
INSPEÇÃO	54-39	RÁDIO E CD PLAYER	54-50
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO INDICADOR DE DIREÇÃO	54-39	FERRAMENTA ESPECIAL	54-50
LUZ DA LANTERNA TRASEIRA, LUZ DE FREIO E LUZ DE DIREÇÃO	54-40	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	54-50
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-40	ALTO-FALANTES	54-62
INSPEÇÃO	54-41	RÁDIO E CD CLARION	54-62
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DA LANTERNA E DO INTERRUPTOR DO INDICADOR DE DIREÇÃO	54-41	ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO	54-62
LANTERNA DA LUZ DE RÉ	54-41	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-63
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-41	PRECAUÇÕES	54-63
LUZ DO FREIO ELEVADA	54-42	CUIDADOS NO MANUSEIO	54-64
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-42	LOCALIZAÇÃO DAS TECLAS	54-66
INTERRUPTOR DA LUZ DE ADVERTÊNCIA (PISCA-ALERTA)	54-43	OPERAÇÕES BÁSICAS	54-67
FERRAMENTA ESPECIAL	54-43	AJUSTANDO O TOM (GRAVE/ MÉDIO/AGUDO)/ BALANÇO/ FADER	54-67
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-43	OUVINDO O RÁDIO	54-68
INSPEÇÃO	54-44	ARMAZENANDO AS EMISSORAS TRANSMITIDAS NA MEMÓRIA (MEMÓRIA PRÉ-AJUSTADA)	54-68
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DA LUZ DE ADVERTÊNCIA DE PERIGO	54-44	VERIFICANDO AS EMISSORAS SINTONIZÁVEIS (SCAN)	54-68
		RECEBENDO UMA EMISSORA EM ESTÉREO	54-68
		COMO INSERIR UM CD(S)	54-69

OUVINDO UM CD (DISQUETEIRA INTERNA)	54-70	VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO RELÉ DO DESEMBAÇADOR DO VIDRO TRASEIRO ...	54-78
COMO REPRODUZIR UM CD OU FAZER UMA PAUSA	54-70	BLUETOOTH VISTEON HFB 3600	54-79
PARA SELECIONAR UMA MÚSICA DO SEU INÍCIO	54-70	INTERRUPTOR DE CONTROLE	54-79
AVANÇO-RÁPIDO E RETROCESSO-RÁPIDO ...	54-70	MICROFONE DO BLUETOOTH	54-80
REPRODUÇÃO REPETIDA	54-70	MÓDULO DO BLUETOOTH	54-80
REPRODUÇÃO ALEATÓRIA	54-70	CHICOTE DE CONEXÃO COM O RÁDIO	54-81
COMO RETIRAR OS CDS DO REPRODUTOR ..	54-71	UTILIZANDO O SEU BLUETOOTH HFB 3600	54-81
SELEÇÃO DA VISUALIZAÇÃO DE TÍTULO ...	54-71	MODO MENU ESPECIAL ERICSSON E SONY ERICSSON	54-84
AJUSTE DA ILUMINAÇÃO	54-72	SENSORES DE ESTACIONAMENTO	54-86
GUIA PRÁTICO PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	54-72	INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	54-86
QUANDO UMA MENSAGEM DE ERRO FOR MOSTRADA	54-72	ADVERTÊNCIAS GERAIS	54-86
ANTENA E AMPLIFICADOR DA ANTENA	54-73	PROGRAMAÇÃO E DIAGNÓSTICO ...	54-87
FERRAMENTA ESPECIAL	54-73	DIAGNÓSTICO DE FALHAS	54-88
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-74	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-89
AMPLIFICADOR DA ANTENA	54-74	MÓDULO DE CONTROLE DOS SENSORES DE ESTACIONAMENTO	54-90
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-74	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-90
TESTE DO CABO DE ALIMENTAÇÃO DO AMPLIFICADOR DA ANTENA	54-75	SIRENE DO SENSOR DE ESTACIONAMENTO	54-91
DESEMBAÇADOR DO VIDRO TRASEIRO	54-76	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-91
FERRAMENTAS ESPECIAIS	54-76	CHICOTE DO SENSORES DE ESTACIONAMENTO	54-92
SERVIÇO NO VEÍCULO	54-76	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-92
VERIFICAÇÃO DA LINHA IMPRESSA DO AQUECEDOR	54-76	ESPECIFICAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DOS SENSORES	54-92
INTERRUPTOR DO DESEMBAÇADOR DO VIDRO TRASEIRO	54-77		
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO	54-77		
INSPEÇÃO	54-77		
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO DESEMBAÇADOR	54-77		

Continua na próxima página

ADVERTÊNCIAS QUANTO AO SERVIÇO DE VEÍCULOS EQUIPADOS COM SISTEMA DE PROTEÇÃO SUPLEMENTAR (SRS)** ATENÇÃO**

- 1) Um serviço ou uma manutenção inadequada de qualquer COMPONENTE do Sistema de Proteção Suplementar (SRS) poderá vir a causar uma lesão ou até mesmo a morte dos membros da equipe de serviços (devido ao disparo inadvertido do airbag) ou do motorista (devido ao Sistema de Proteção Suplementar (SRS) inoperante).
- (2) Serviço ou manutenção de qualquer componente do Sistema de Proteção Suplementar (SRS) ou componente relacionado ao Sistema de Proteção Suplementar (SRS) deverão ser executados somente por revendedor autorizado MITSUBISHI.
- (3) A equipe do CONCESSIONÁRIO MITSUBISHI deverá revisar minuciosamente este Manual, especialmente o GRUPO 52B – Sistema de Proteção Suplementar (SRS), antes de iniciar qualquer serviço ou manutenção de qualquer componente do Sistema de Proteção Suplementar (SRS) ou qualquer componente relacionada ao Sistema de Proteção Suplementar (SRS).

NOTA:

O Sistema de Proteção Suplementar (SRS) inclui os seguintes componentes: sensores de impacto dianteiro, Sistema de Proteção Suplementar (SRS) – Unidade de Controle Eletrônico (UCE), luz de advertência do Sistema de Proteção Suplementar (SRS), módulo do airbag, mola do relógio e fiação de interconexão. Outras componentes relacionados ao Sistema de Proteção Suplementar (SRS) (que poderão ter que ser removidos/instalados em conjunto com o serviço ou manutenção do Sistema de Proteção Suplementar) estão indicadas no índice com um asterisco (*).

BATERIA

54100030028

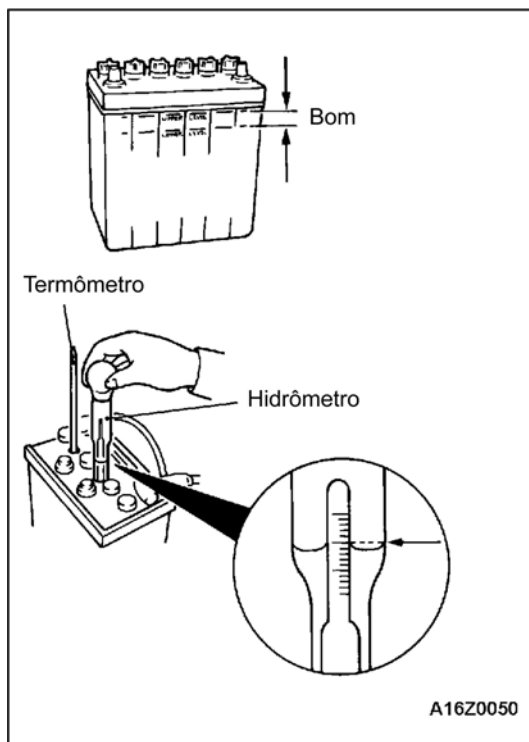
ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO

Item	Especificação
Densidade específica do fluido da bateria	1,220 – 1,290 (20°C)

SERVIÇO NO VEÍCULO

54100090064

NÍVEL DE FLUIDO E VERIFICAÇÃO DE PESO ESPECÍFICO



1. Verifique se o fluido de bateria está entre as marcas “Nível Superior” e “Nível Inferior”.
2. Utilize um hidrômetro e um termômetro para verificar o peso específico do fluido da bateria.

Valor padrão: 1,220 – 1,290 (20° C)

O peso específico do fluido da bateria varia com a temperatura, portanto, utilize a seguinte fórmula para calcular o peso específico a 20° C. Utilize o valor calculado para determinar se o peso específico está satisfatório.

$$D20 = Dt + 0,0007 (t - 20)$$

D20: Peso específico do fluido da bateria calculado a 20° C.

Dt: Peso específico realmente medido

t: temperatura realmente medida

CARREGAR

1. Ao carregar a bateria enquanto instalada no veículo, desconecte os cabos de bateria para prevenir danos aos componentes elétricos.
2. A corrente normalmente utilizada para carregar a bateria deve ser aproximadamente 1/10 da capacidade da bateria.
3. Ao executar uma carga rápida devido à falta de tempo, etc., a corrente da carga nunca deve exceder a capacidade da bateria, indicada em ampères.
4. Determine se a carga está completa.
 - (1) Se o peso específico do fluido da bateria atingir 1,250 – 1,290 e permanecer constante por pelo menos uma hora.
 - (2) Se a voltagem de cada célula atingir 2,5 – 2,8 V e permanecer constante por pelo menos uma hora.

⚠ ATENÇÃO

- (1) Tenha cuidado, pois o nível de fluido da bateria pode aumentar durante a carga.
- (2) Mantenha todas as fontes de fogo afastadas ao carregar a bateria, pois há o risco de explosão.
- (3) Certifique-se de não fazer nada que possa provocar faíscas durante a carga.
- (4) Ao completar a carga recoloque as tampas da bateria, derramar água limpa sobre a bateria para remover qualquer resíduo de ácido sulfúrico e secar.

PROCEDIMENTOS PARA O TESTE DA BATERIA

54100120237

ETAPAS DO TESTE

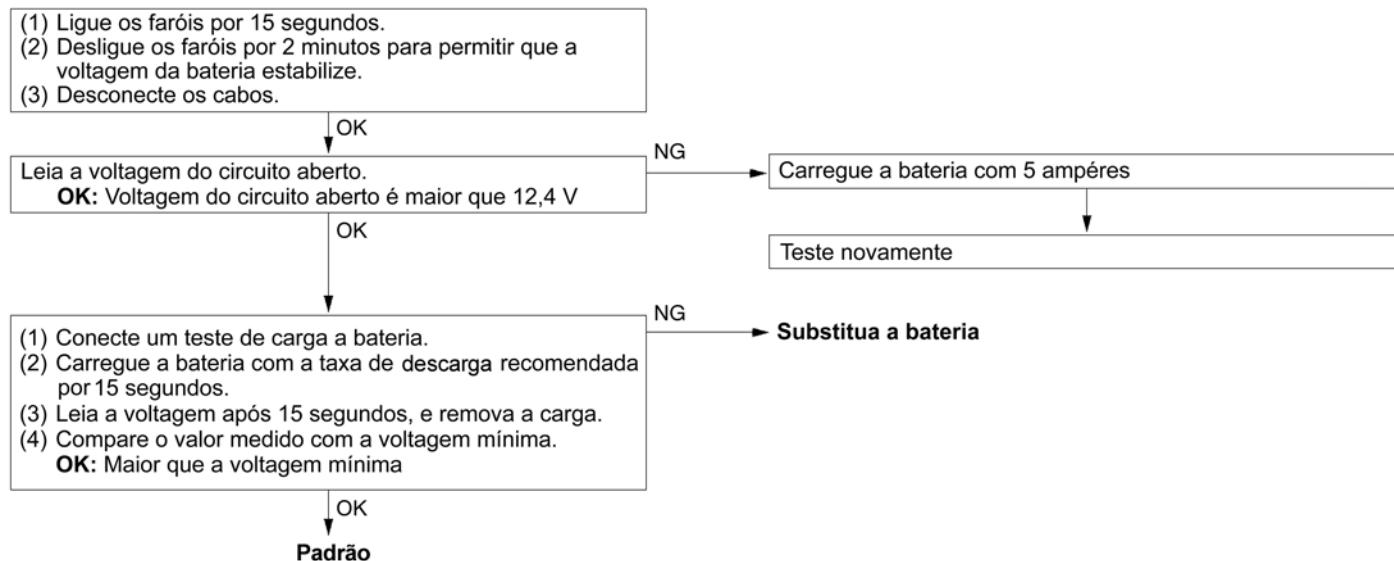


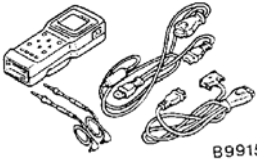
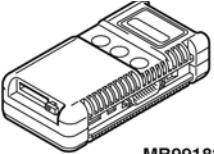
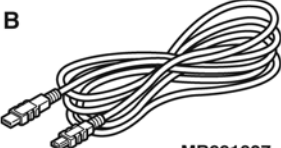
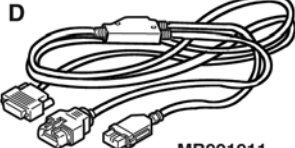
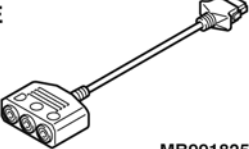
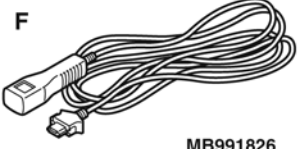
TABELA DE TAXA DE TESTE DE CARGA

Tipo de bateria	90ALGR27 (ambos modelos)
Tempo de carga (h) quando totalmente descarregada (corrente de carga permitida de 5 ampéres)	12 horas
Corrente de carga para teste	240 Amps

TABELA DE TESTE DE CARGA

Temperatura °C	21 e acima	16	10	4	-1	-7	-12	-18
Voltagem mínima V	9,6	9,5	9,4	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5

FERRAMENTA ESPECIAL

Ferramenta	Número	Nome	Uso
 899150	MB991502	Subconjunto MUT-II	- Verificação do sinal de entrada do ECU do ETACS - Verificação do sistema Imobilizador (Diagnóstico mostrado utilizando o MUT-II) - Registro do código ID - Reajustando o código para o ajuste de fábrica <4D5> - Mudança da senha
A  MB991824 B  MB991827 C  MB991910 D  MB991911 E  MB991825 F  MB991826 MB991955	MB991955 A: MB991824 B: MB991827 C: MB991910 D: MB991911 E: MB991825 F: MB991826	Sub-conjunto MUT-III A: Interface de Comunicação do Veículo (V.C.I.) B: Cabo USB do MUT-III C: Chicote principal do MUT-III (veículos com sistema de comunicação CAN) D: Chicote principal do MUT-III (veículos sem sistema de comunicação CAN) E: Adaptador de medida do MUT-III F: Chicote de acionamento do MUT-III	Verificação do ECU do ETACS (dados de serviço e códigos de diagnóstico)

INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

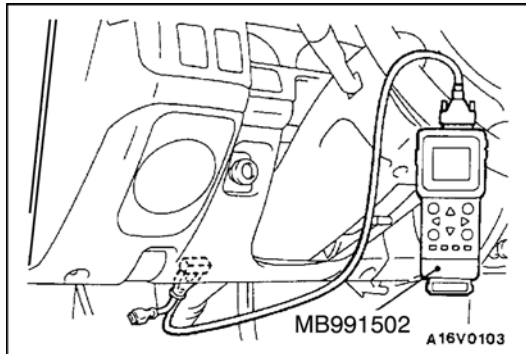
54300060528

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

54300700185

FUNÇÃO DE DIAGNÓSTICO

PONTOS DE INSPEÇÃO DE SINAL DE ENTRADA



1. Conecte o MUT-II/III ao conector de diagnóstico.
2. Se o alerta sonoro do MUT-II/III soar uma vez quando o interruptor for operado (ON/OFF – LIGA/DESLIGA), o sinal de entrada do ECU da ETACS para o sistema do circuito daquele interruptor está normal.

TABELA DE INSPEÇÃO PARA SINTOMAS DE PROBLEMA

54300720747

Sintomas de problema		Procedimento de inspeção	Página de referência
Comunicação com o MUT-II/III é impossível	Comunicação com todos os sistemas é impossível.	1	54-9
	Somente a comunicação com um único pulso de entrada de sinal é impossível.	2	54-9
Sistema de iluminação da chave de ignição	Mesmo com a porta do lado do motorista aberta, a iluminação da chave não funciona.	3	54-10
	A lâmpada de iluminação da chave permanece acesa.	4	54-10

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PARA SINTOMAS DE PROBLEMA

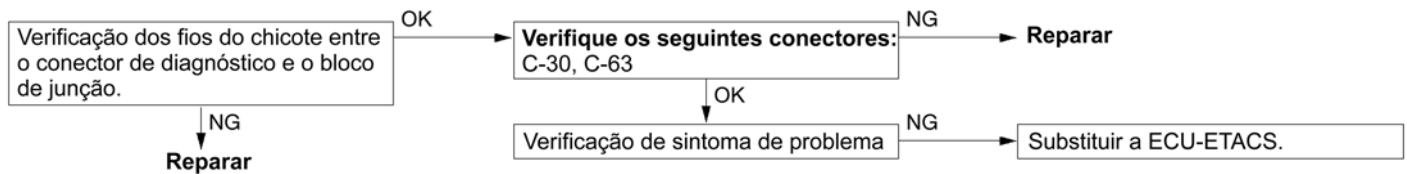
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 1

Comunicação com o MUT-II/III é impossível. (Comunicação com todos os sistemas é impossível).	Causa provável
A causa é provavelmente um sistema de fornecimento de energia defeituoso (incluindo massa) para a linha de diagnóstico.	- Mau funcionamento dos conectores - Mau funcionamento do chicote dos conectores

Consulte o GRUPO [13A](#) – Diagnóstico de Falhas

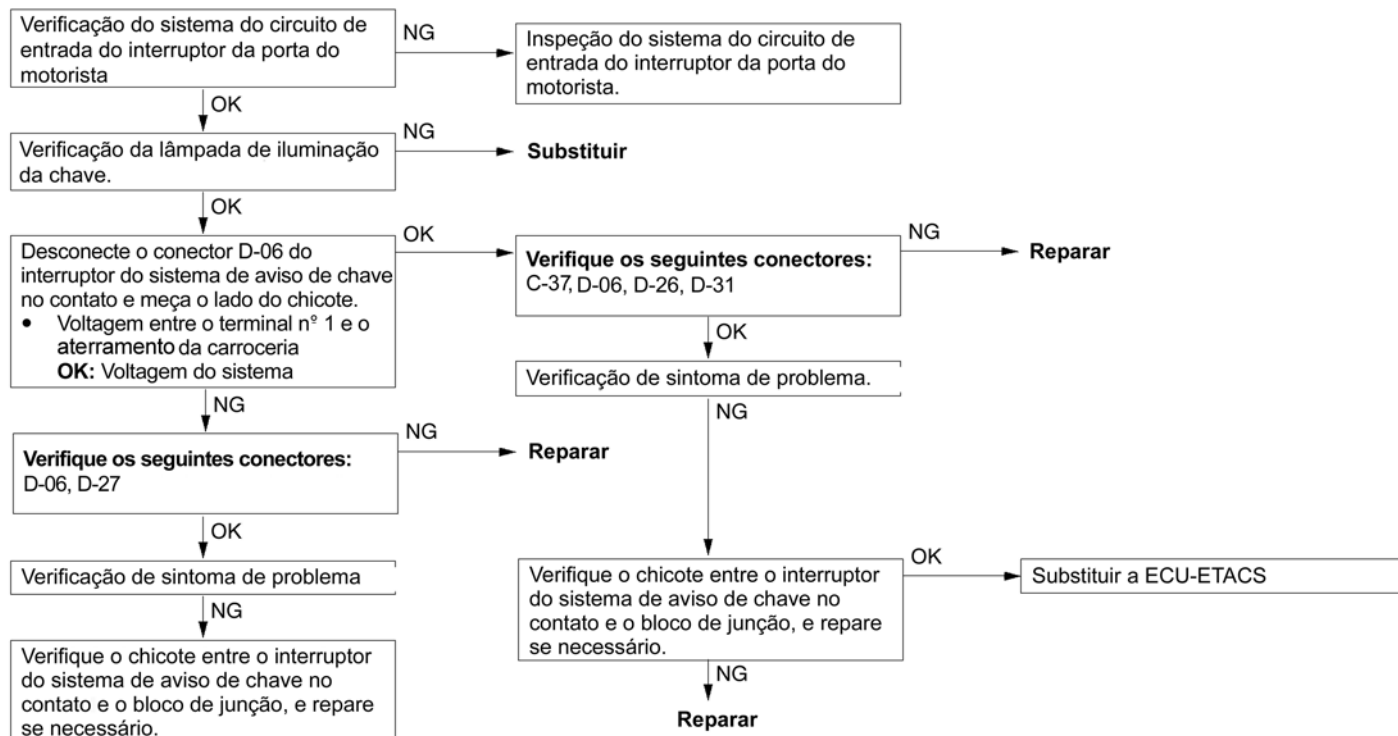
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 2

Comunicação com o MUT-II/III é impossível. (Somente a comunicação com um único pulso de entrada de sinal é impossível).	Causa provável
A causa é provavelmente um sistema de circuito de entrada de pulso único para a linha de diagnóstico defeituoso.	- Mau funcionamento dos conectores - Mau funcionamento do chicote dos conectores - Mau funcionamento do ECU da ETACS



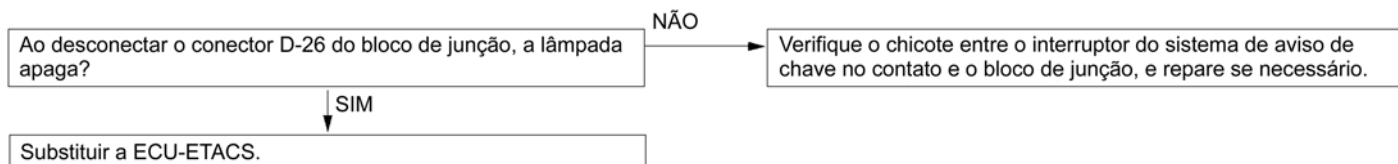
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 3

Mesmo com a porta do lado do motorista aberta, a iluminação da chave não funciona.	Causa provável
A causa é provavelmente um sistema de circuito da lâmpada de iluminação da chave defeituoso ou um sistema de circuito de entrada do interruptor da porta do motorista defeituoso.	- Mau funcionamento do interruptor da porta do motorista - Mau funcionamento da lâmpada de iluminação da chave - Mau funcionamento do chicote ou conector - Mau funcionamento do ECU da ETACS



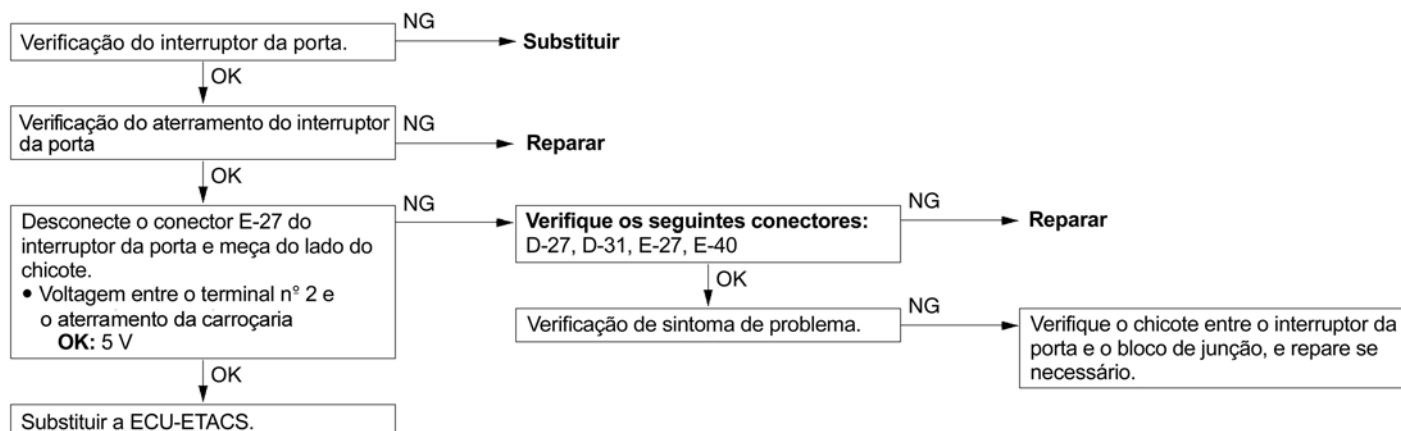
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 4

A lâmpada de iluminação da chave permanece acesa.	Causa provável
A causa é provavelmente um chicote curto ou um ECU da ETACS defeituoso.	- Mau funcionamento do chicote - Mau funcionamento do ECU da ETACS

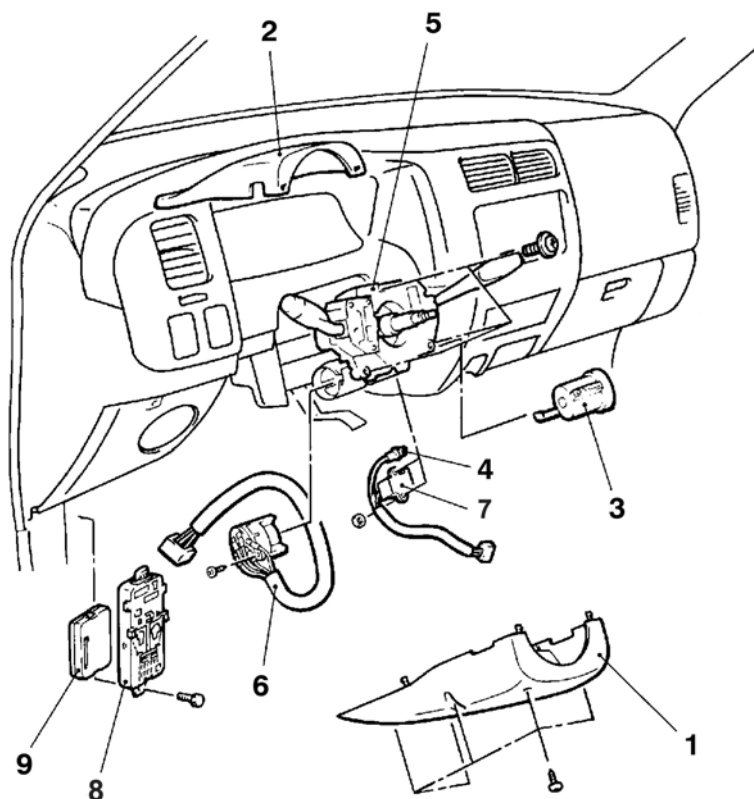


PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 5

Verificação do sistema do circuito de entrada do interruptor da porta do motorista



REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

W0228AA
00009158**Etapas para remoção da lâmpada de iluminação da chave e do cilindro da trava de direção**

- Cobertura inferior do lado do motorista ou conjunto protetor do joelho (Consulte o GRUPO 52A – Conjunto do Painel de Instrumentos).

1. Cobertura inferior da coluna
2. Cobertura superior da coluna
3. Cilindro da trava de direção
4. Lâmpada de iluminação da chave

Etapas para remoção do interruptor de ignição, interruptor do sistema de aviso de chave no contato

- Volante de direção (Consulte o GRUPO 37 – Volante e Eixo de Direção).
- Mola relógio (Consulte o GRUPO 52B – Módulo do Air Bag e Mola Relógio).

- Cobertura inferior do lado do motorista ou conjunto protetor do joelho (Consulte o GRUPO 52A – Conjunto do Painel de Instrumentos).

1. Cobertura inferior da coluna
2. Cobertura superior da coluna
5. Conjunto interruptor da coluna (chave de seta)
6. Interruptor de ignição
7. Interruptor do sistema de aviso de chave no contato

Etapas para remoção do ECU da ETACS

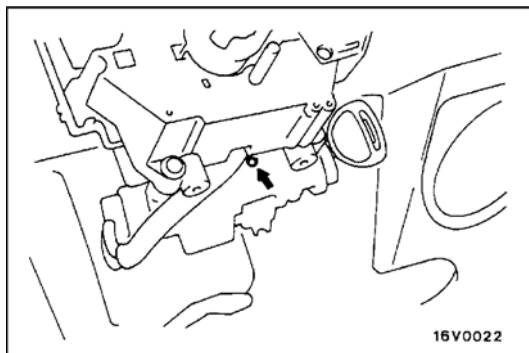
- Cobertura inferior do lado do motorista ou conjunto protetor do joelho (Consulte o GRUPO 52A – Conjunto do Painel de Instrumentos).
8. Bloco de junção
 9. ECU da ETACS

>>A<<

<<A>>

PONTO DE SERVIÇO DE REMOÇÃO

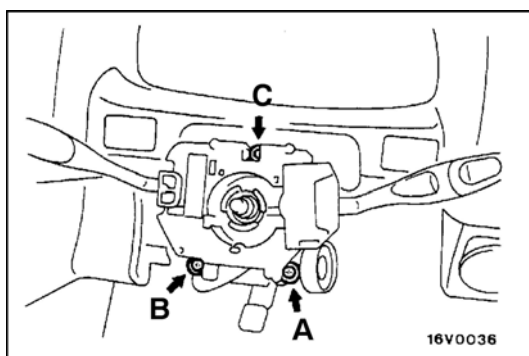
<<A>> REMOÇÃO DO CILINDRO DA TRAVA DE DIREÇÃO



1. Insira a chave no cilindro da trava de direção e vire para a posição "ACC".
2. Utilizando uma chave philips (pequena) ou ferramenta similar, empurre o pino trava do cilindro da trava de direção para dentro, e então puxe o cilindro da trava de direção na sua direção.

PONTO DE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO

>>A<< INSTALAÇÃO DO CONJUNTO INTERRUPTOR DA COLUNA (CHAVE DE SETA)



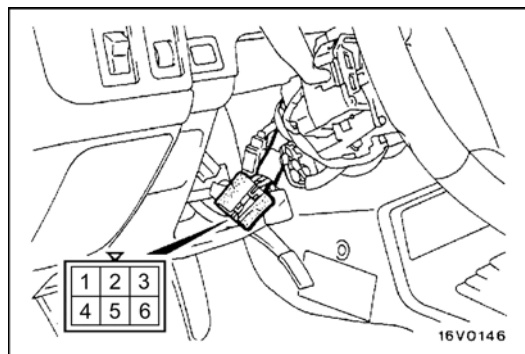
Aperte os parafusos de fixação do conjunto interruptor da coluna com o torque especificado, na sequência A, B e C.

Torque de aperto: 25 N.m

INSPEÇÃO

54300220285

VERIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

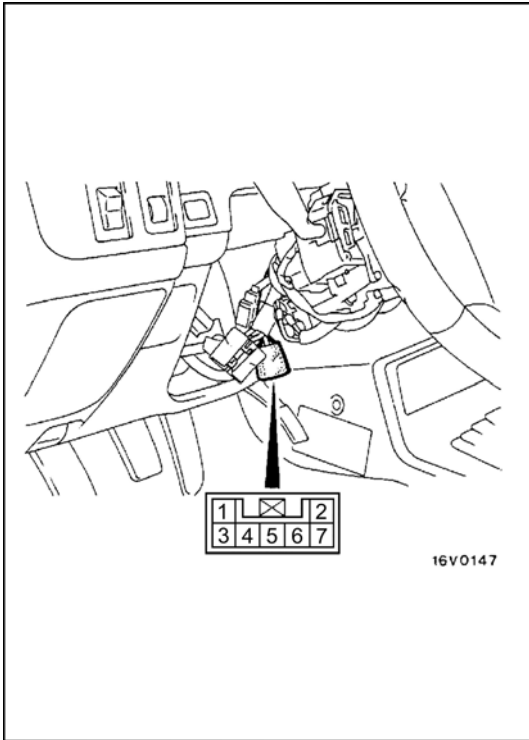


1. Remova a cobertura inferior do lado do motorista ou conjunto protetor do joelho.
2. Remova as coberturas inferior e superior da coluna.
3. Desconecte o conector de fiação do interruptor de ignição.
4. Acione o interruptor e verifique a continuidade entre os terminais.

Posição da chave de ignição	Terminal N.				
	1	2	4	5	6
LOCK (TRAVAR)					
ACC	○				○
ON (LIGADO)	○	○	○		○
START (PARTIDA)	○	○		○	

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO
INTERRUPTOR DO SISTEMA DE
AVISO DE CHAVE NO CONTATO

54300770094



- 1. Remova a cobertura inferior do lado do motorista ou protetor de joelho.
- 2. Remova as coberturas inferior e superior da coluna.

- 3. Desconecte o conector de fiação do interruptor do sistema de aviso de chave no contato.
- 4. Verifique a continuidade entre o terminal ao remover e inserir a chave de ignição no cilindro da trava de direção.

Posição da chave de ignição	Terminal N.				
	1	ILL	2	4	6
Não aplicada					
Aplicada					

PAINEL DE INSTRUMENTOS

54300030260

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

Item			Valor padrão
Tolerância de indicação do velocímetro km/h (mph)		40 (20)	40 – 48 (20 – 25)
		80 (40)	80 – 92 (40 – 47)
		120 (60)	120 – 136 (60 – 69)
		160 (80)	160 – 180 (80 – 91)
		(100)	(100 – 114)
Tolerância de indicação do tacômetro rpm	6G7	700	± 100
		3.000	± 150
		5.000	± 250
		6.000	± 300
	4D5	700	± 100
		3.000	± 150
		4.750	± 160
		5.000	± 250
Resistência da unidade do indicador de nível de combustível Ω	Ponto flutuante F		1 – 5
	Ponto flutuante E		103 – 117
Altura de flutuação da unidade do indicador de nível de combustível mm	A (Ponto flutuante F)		16
	B (Ponto flutuante E)		219,5
Resistência da unidade do indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor (a 70° C) Ω			104 ± 13,5
Resistência do indicador de nível de combustível Ω	Fonte de alimentação e aterramento		250 ± 25
	Fonte de alimentação e indicador de combustível		91 ± 9,1
	Indicador de combustível e aterramento		159 ± 15,9
Resistência do indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor Ω	Fonte de alimentação e aterramento		179 ± 17,9
	Fonte de alimentação e indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor		54 ± 5,4
	Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor e aterramento		233 ± 23,3

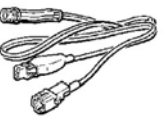
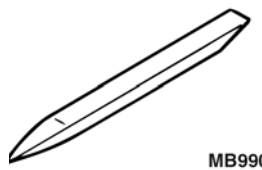
VEDADOR

54300050075

Itens	Vedante especificado	Observação
Parte roscada da unidade do indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor	Adesivo 3M travante de porca n. 4171 ou equivalente	Selante seco

FERRAMENTAS ESPECIAIS

54300060504

Ferramenta	Número	Nome	Uso
A  B  C  D  C991223	MB991223 a. MB991219 b. MB991220 c. MB991221 d. MB991222	Conjunto do chicote a. Verificação do chicote b. Chicote do LED c. Adaptador do chicote do LED d. Sonda	- Verificação do indicador de nível de combustível - Verificação do indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor <4D5> A: Verificação da pressão de contato do pino do conector B: Verificação do circuito de alimentação C: Verificação do circuito de alimentação D: Conexão de teste comercial
 MB99078	MB990784	Extrator de acabamento	Remoção do conjunto friso do medidor

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

54300720761

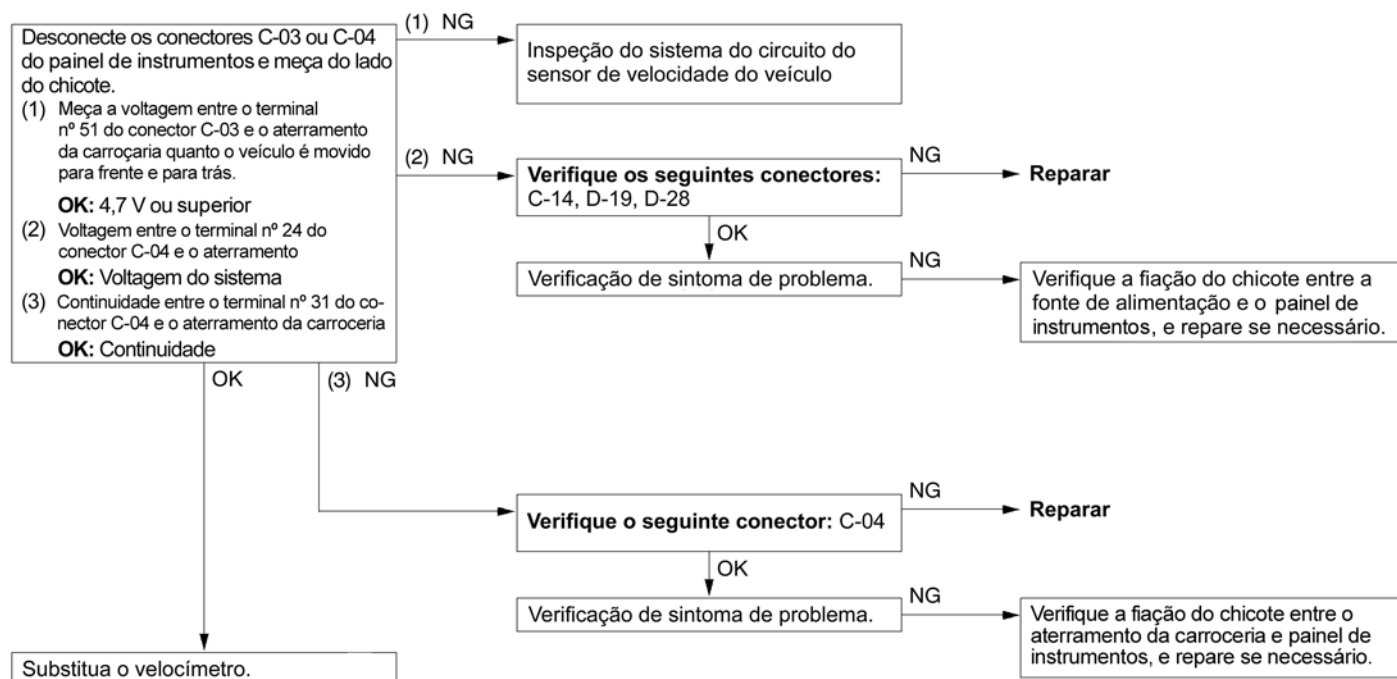
TABELA DE INSPEÇÃO PARA SINTOMAS DE PROBLEMAS

Sintoma de problema	Procedimento de inspeção	Página de referência
Velocímetro não funciona	1	54-17
Tacômetro não funciona	2	54-17
Indicador de nível de combustível não funciona	3	54-18
Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor não funciona	4	54-19
Inspeção do sistema do circuito do sensor de velocidade do veículo	5	54-20

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PARA SINTOMAS DE PROBLEMA

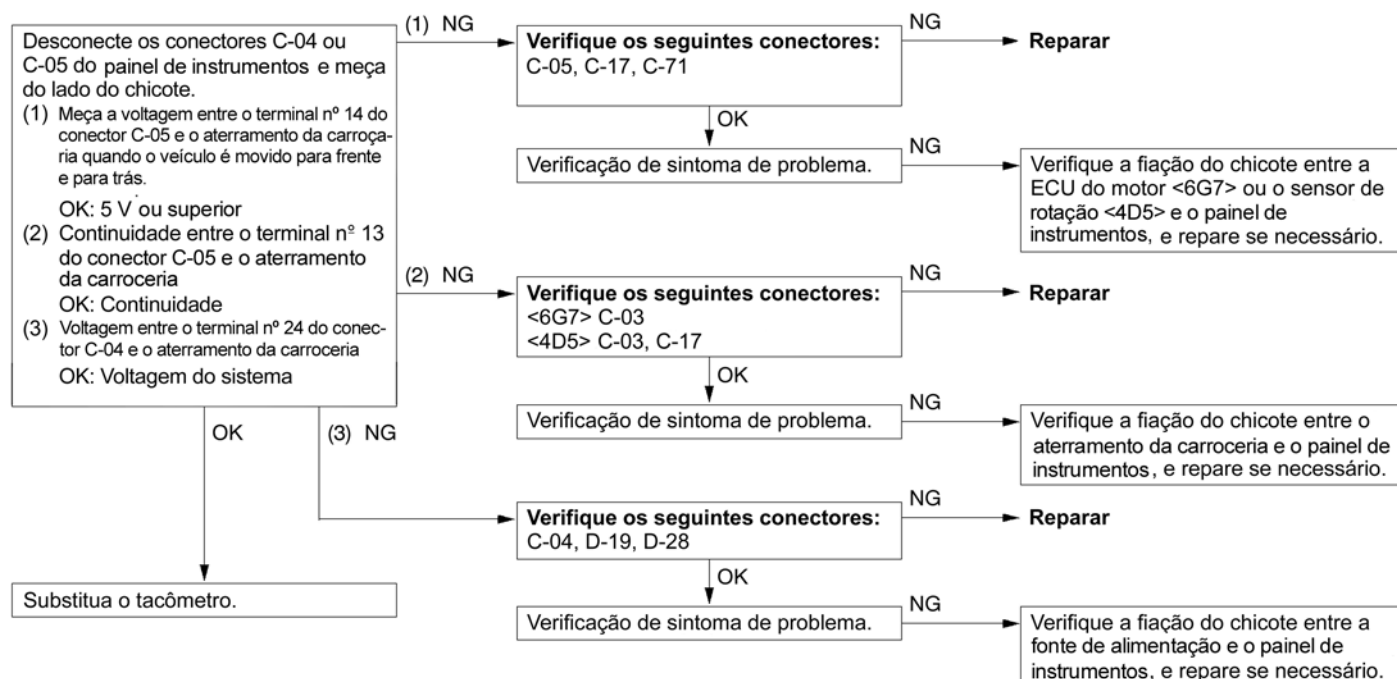
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 1

Velocímetro não funciona.	Causa provável
A causa pode ser um sistema de circuito de sensor de velocidade defeituoso ou um velocímetro defeituoso. O sensor de velocidade é co-utilizado pelo ECU do motor.	• Mau funcionamento do sensor de velocidade • Mau funcionamento do velocímetro • Mau funcionamento do chicote ou conector



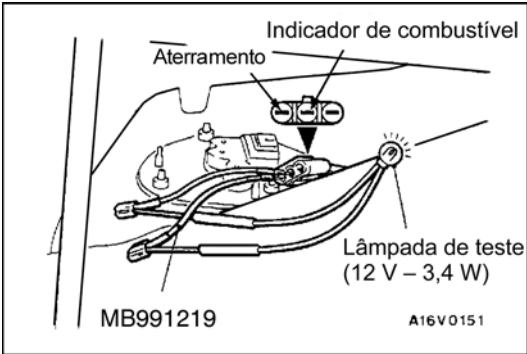
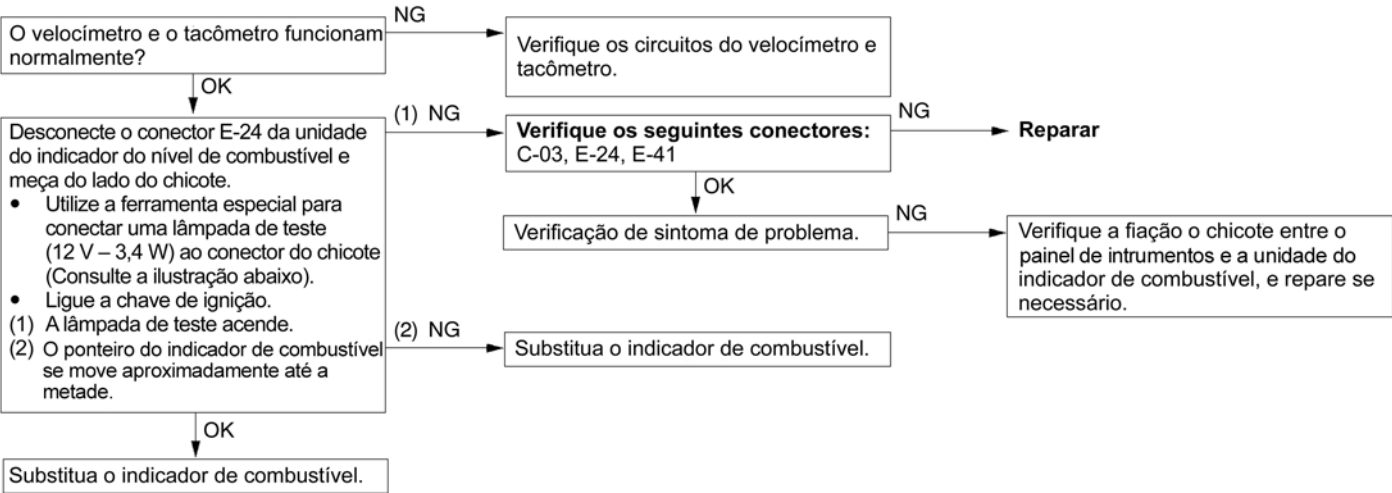
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 2

Tacômetro não funciona.	Causa provável
O sinal de ignição pode não dar entrada a partir do motor, ou pode haver um mau funcionamento na fonte de alimentação ou em cada circuito.	• Mau funcionamento do tacômetro • Mau funcionamento do chicote ou conector



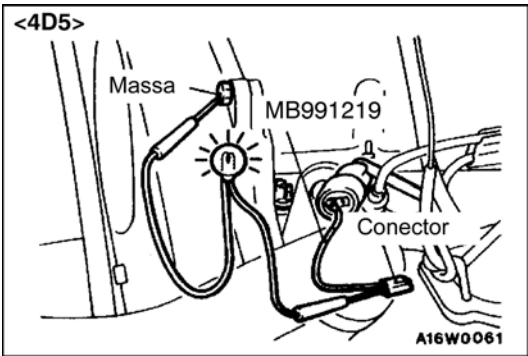
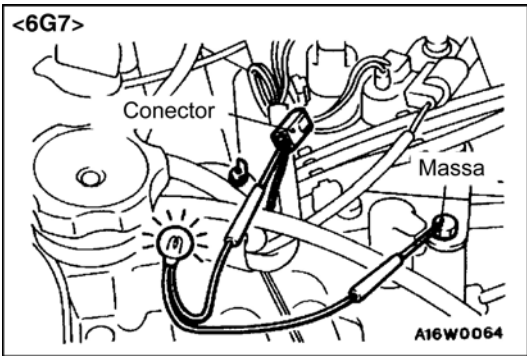
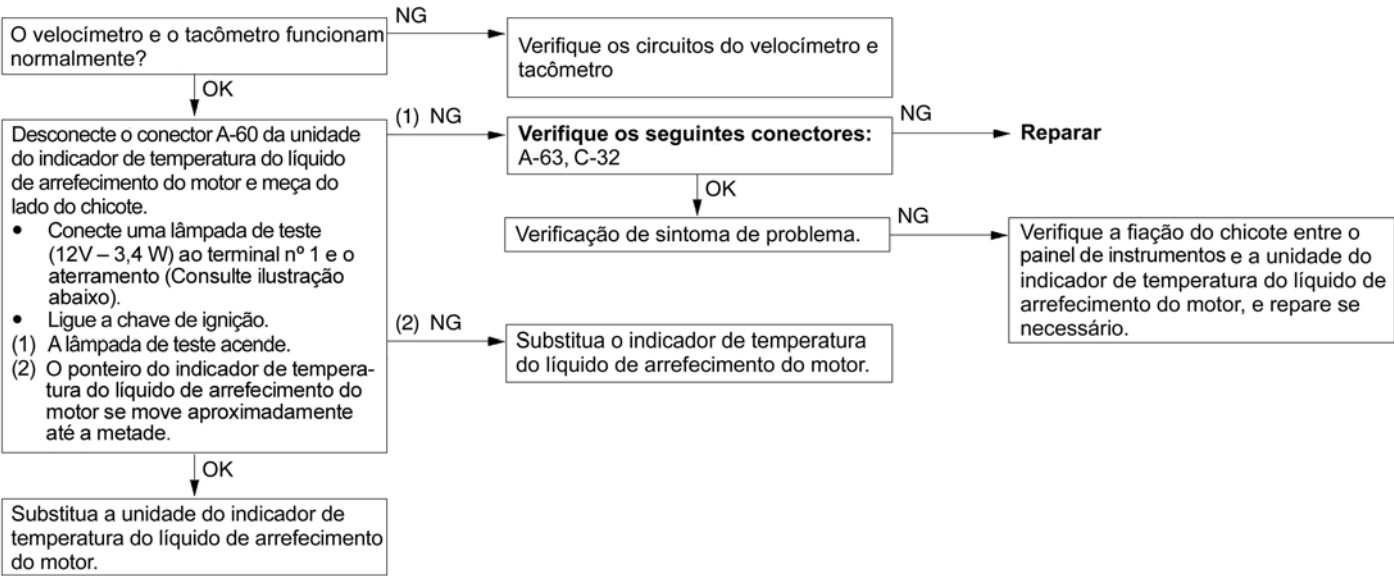
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 3

Indicador de nível de combustível não funciona.	Causa provável
Se o velocímetro e o tacômetro estão normais, o circuito do interruptor de ignição (IG1) ao painel de instrumentos está normal.	- Mau funcionamento da unidade do indicador de nível de combustível - Mau funcionamento do indicador de nível de combustível - Mau funcionamento do chicote ou conector



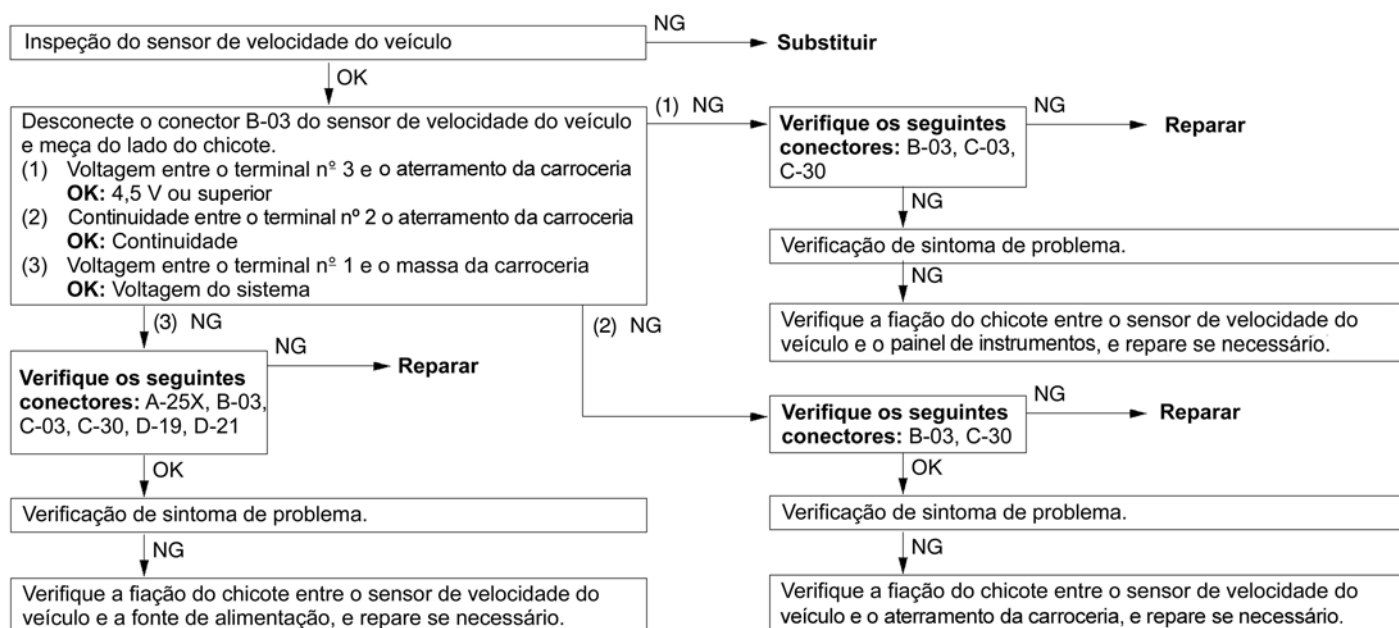
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 4

Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor não funciona.	Causa provável
Se o velocímetro e o tacômetro estão normais, o circuito do interruptor de ignição (IG1) ao painel de instrumentos está normal.	- Mau funcionamento da unidade do indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor - Mau funcionamento do indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor - Mau funcionamento do chicote ou conector



PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 5

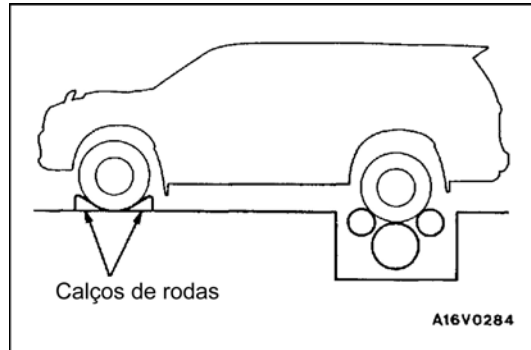
Inspeção do sistema do circuito do sensor de velocidade do veículo



SERVIÇO NO VEÍCULO

VERIFICAÇÃO DO VELOCÍMETRO

54300090213



1. Ajuste a pressão dos pneus ao nível especificado (Consulte o GRUPO 31 – Especificações do Serviço).
2. Posicione o veículo no equipamento de teste de velocímetro e utilize calços de rodas para imobilizar as rodas dianteiras.

⚠ ATENÇÃO

Posicione a alavanca de mudança da caixa de transferência em 2H.

3. Verifique se a faixa do indicador do velocímetro está dentro dos valores padrão.

⚠ ATENÇÃO

Não acione a embreagem repentinamente. Não aumente/diminua a velocidade rapidamente durante o teste.

Valor padrão:

Indicação padrão km/h (mph)	Faixa de tolerância km/h (mph)
40 (20)	40 – 48 (20 – 25)
80 (40)	80 – 92 (40 – 47)
120 (60)	120 – 136 (60 – 69)
160 (80)	160 – 180 (80 – 91)
– (100)	– (100 – 114)

VERIFICAÇÃO DO TACÔMETRO

54300100220

<6G7>

1. Conecte o MUT-II/III ao conector de diagnóstico (16 pinos).

⚠ ATENÇÃO

Certifique-se que o interruptor de ignição está desligado ao conectar ou desconectar o MUT-II/III.

2. Ligue o motor e acelere.
3. Selecione o item n. 22 no Serviço de Dados do MUT-II/III.
4. Compare as leituras do velocímetro e do tacômetro a cada velocidade do motor, e verifique se as variações estão dentro do valor padrão.

Valor padrão:

700 rpm: ± 100 rpm

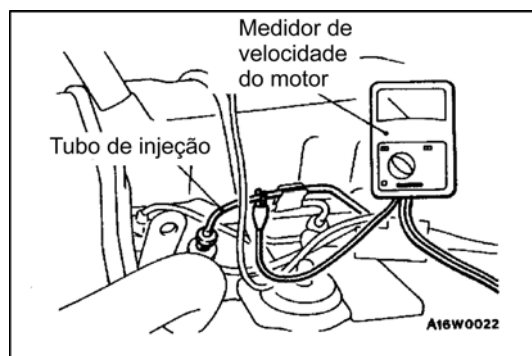
3.000 rpm: ± 150 rpm

5.000 rpm: ± 250 rpm

6.000 rpm: ± 300 rpm

Nota: Para inspeção do tacômetro, é recomendada a utilização de um medidor de velocidade do motor do tipo medidor de fluxo (Porque um medidor de fluxo só necessita ser clipado ao cabo de alta tensão).

<4D5>



1. Conecte o medidor de velocidade do motor ao tubo de injeção.

2. Compare as leituras do medidor de velocidade do motor e do tacômetro para cada velocidade do motor, e verifique se a variação está dentro dos valores padrão.

Valor padrão:

700 rpm: ± 100 rpm

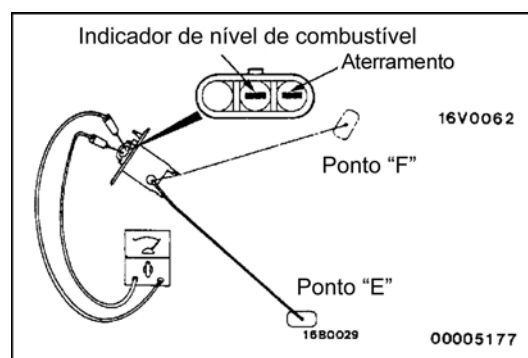
3.000 rpm: ± 150 rpm

4.750 rpm: ± 160 rpm

5.000 rpm: ± 250 rpm

VERIFICAÇÃO DA UNIDADE DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

54300120363



Remova a unidade do indicador de nível de combustível do tanque de combustível.

RESISTÊNCIA DA UNIDADE DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

1. Verifique se o valor da resistência entre o terminal do indicador de combustível e o terminal aterramento está no valor padrão quando a flutuação da unidade do indicador de combustível está no ponto F (mais alto) e no ponto E (mais baixo).

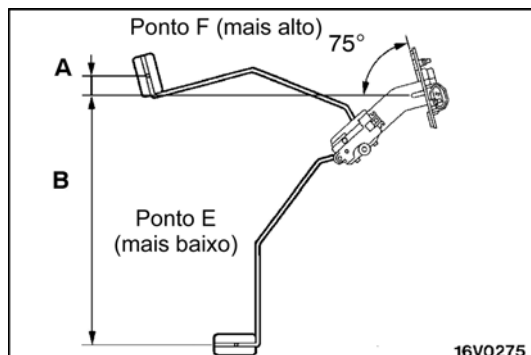
Valor padrão:

Ponto F: 1 – 5 Ω

Ponto E: 103 – 117 Ω

2. Verifique se o valor da resistência muda uniformemente quando a flutuação se move lentamente entre o ponto F (mais alto) e o ponto E (mais baixo).

ALTURA DE FLUTUAÇÃO DA UNIDADE DO INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



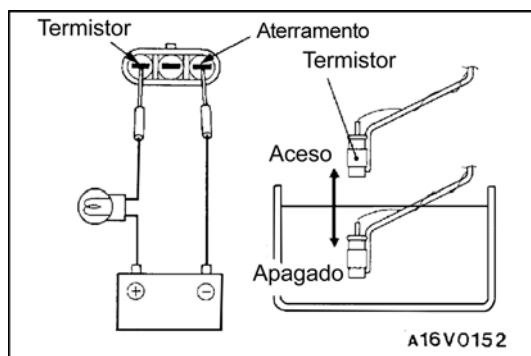
Mova a flutuação e meça a altura A no ponto F (mais alto) e B no ponto E (mais baixo), com o braço de flutuação encostando-se ao batente.

Valor padrão:

A: 16 mm

B: 219,5 mm

TERMISTOR



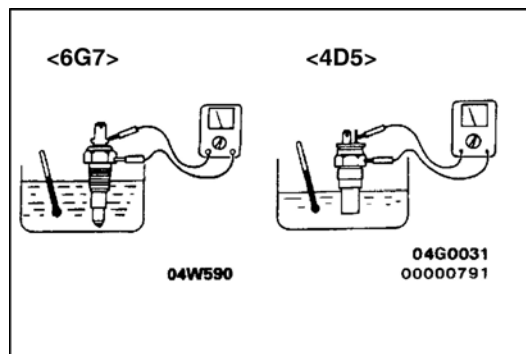
1. Conecte a unidade do indicador de nível de combustível (termistor) a bateria através de uma lâmpada de teste (12 V – 3,4 Ω). Submirta em água.
2. A condição é boa se a lâmpada apaga quando o termistor é imerso em água e acender quando retirado da água.

⚠ ATENÇÃO

Após concluir o teste, limpe a unidade, seque e instale-a no tanque de combustível.

VERIFICAÇÃO DA UNIDADE DO INDICADOR DE TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

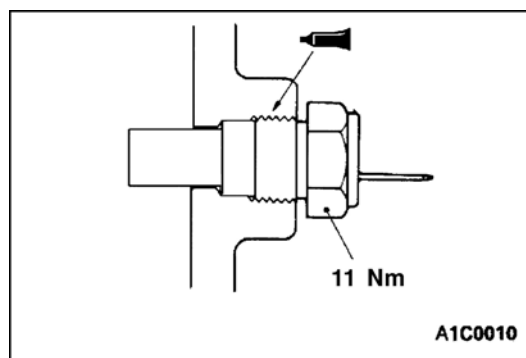
54300450287



1. Drene o líquido de arrefecimento do motor (Consulte o GRUPO 14 – Substituição do Líquido de Arrefecimento do Motor).
2. Remova a unidade do medidor de temperatura do líquido de arrefecimento do motor.
3. Submirta a unidade em água a 70° C para medir a resistência.

Valor padrão: 104 ± 13,5 Ω

4. Após a verificação, aplique o adesivo especificado na rosca da unidade do medidor de temperatura do líquido de arrefecimento do motor.

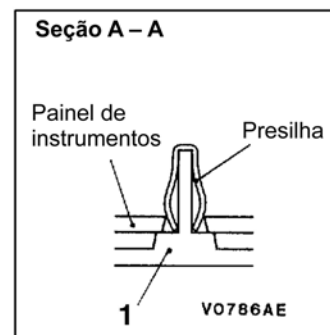
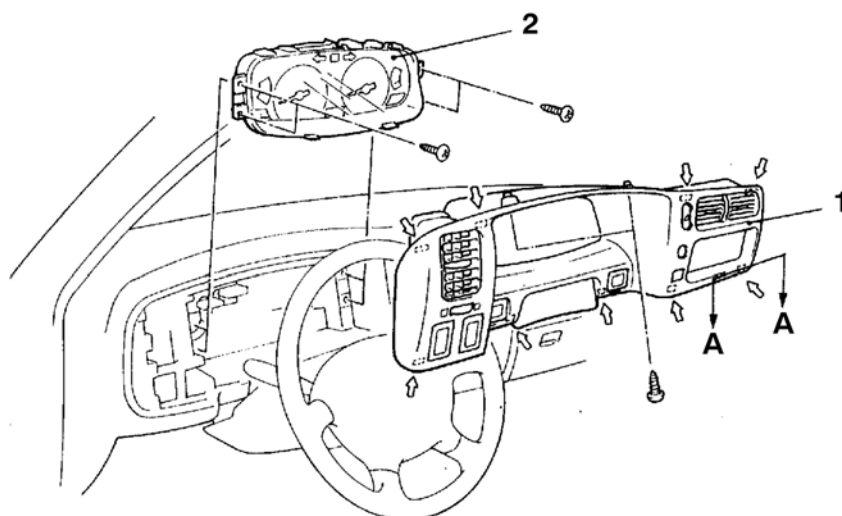


Selante especificado:

Adesivo 3M Travante de Porca n. 4171 ou equivalente

5. Adicione líquido de arrefecimento (Consulte o GRUPO 14 – Substituição do Líquido de Arrefecimento do Motor).

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



NOTA

↔ : posição das presilhas metálicas

T0280AA

00009159

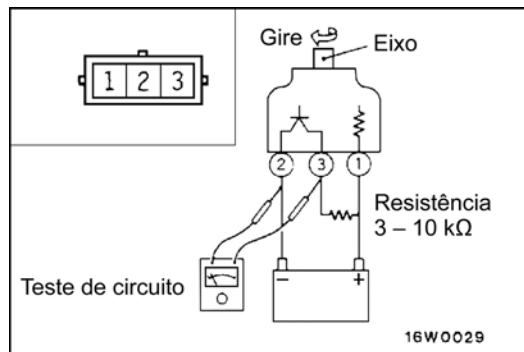
Etapas para remoção

1. Conjunto da moldura dos instrumentos
2. Conjunto de instrumentos do painel

INSPEÇÃO

54300640173

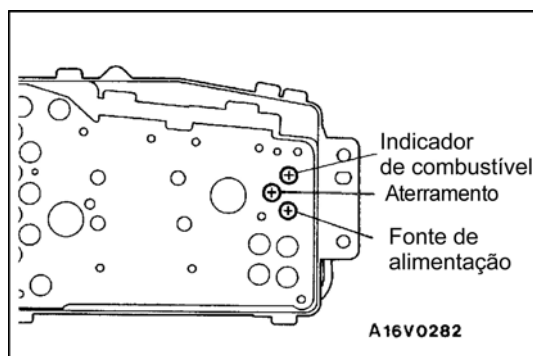
VERIFICAÇÃO DO SENSOR DE VELOCIDADE DO VEÍCULO



1. Remova o sensor de velocidade do veículo e conecte uma resistência de 3 – 10 kΩ como indicado na ilustração.
2. Gire o eixo do sensor de velocidade do veículo e verifique se há voltagem entre os terminais 2 – 3 (1 volta = 4 pulsos)

**VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO
INDICADOR DE NÍVEL DE
COMBUSTÍVEL**

54300300187



1. Remova o parafuso de fixação da fonte de alimentação.
2. Utilize um teste de circuito para medir o valor da resistência entre os terminais.

Valor padrão:

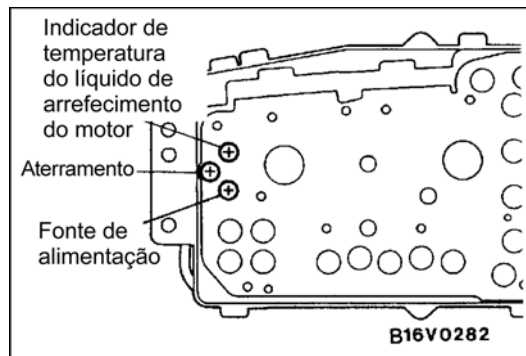
Fonte de alimentação – Aterramento:
 $250 \pm 25 \Omega$

Fonte de alimentação – Indicador de nível de combustível: $91 \pm 9,1 \Omega$

Indicador de nível de combustível – Aterramento: $159 \pm 15,9 \Omega$

⚠ ATENÇÃO

Ao inserir uma ponta de prova no terminal da fonte de alimentação, certifique-se de não tocar a placa impressa.

**VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO
INDICADOR DE TEMPERATURA DO
LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO
MOTOR**

1. Remova o parafuso de fixação da fonte de alimentação.
2. Utilize um teste de circuito para medir o valor da resistência entre os terminais.

Valor padrão:

Fonte de alimentação – Aterramento:
 $179 \pm 17,9 \Omega$

Fonte de alimentação – Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor: $54 \pm 5,4 \Omega$

Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor – Aterramento:
 $233 \pm 23,3 \Omega$

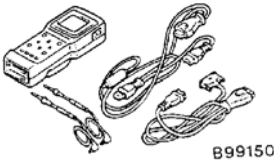
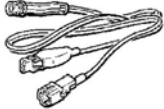
⚠ ATENÇÃO

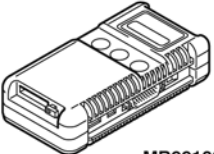
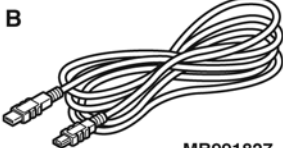
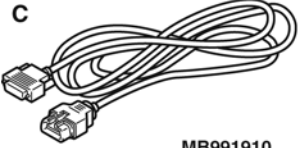
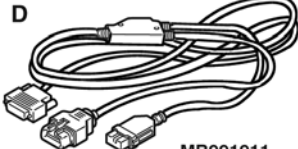
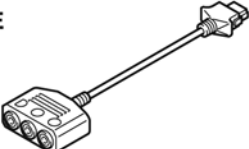
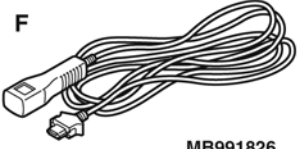
Ao inserir uma ponta de prova no terminal da fonte de alimentação, certifique-se de não tocar a placa impressa.

COMUNICAÇÃO COM A ETACS, ALARME SONORO E INTERRUPTOR DA PORTA DO MOTORISTA

FERRAMENTAS ESPECIAIS

54200060570

Ferramenta	Número	Nome	Uso
	MB990784	Subconjunto MUT-II	Verificação do sinal de entrada do ECU da ETACS
A  B  C  D  C991223	MB991223 a. MB991219 b. MB991220 c. MB991221 d. MB991222	Conjunto do chicote a. Verificação do chicote b. Chicote do LED c. Adaptador do chicote do LED d. Sonda	Efetuar medições de voltagem e resistência durante a solução de problemas A: Verificação da pressão de contato do pino do conector B: Verificação do circuito de alimentação C: Verificação do circuito de alimentação D: Conexão de teste comercial

Ferramenta	Número	Nome	Uso
A  MB991824	MB991955 A: MB991824 B: MB991827 C: MB991910 D: MB991911 E: MB991825 F: MB991826	Sub-conjunto MUT-III A: Interface de Comunicação do Veículo (V.C.I.) B: Cabo USB do MUT-III C: Chicote principal do MUT-III (veículos com sistema de comunicação CAN) D: Chicote principal do MUT-III (veículos sem sistema de comunicação CAN) E: Adaptador de medida do MUT-III F: Chicote de acionamento do MUT-III	Verificação do ECU da ETACS (dados de serviço e códigos de diagnóstico)
B  MB991827			
C  MB991910			
D  MB991911			
E  MB991825			
F  MB991826 MB991955			

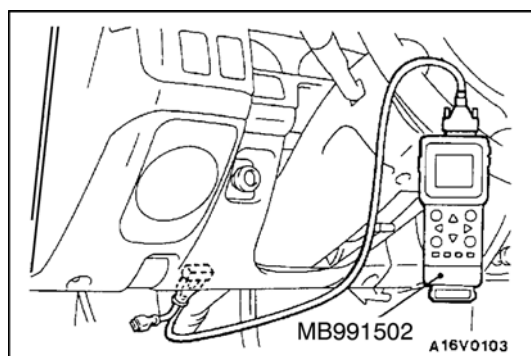
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

54200900100

A ferramenta especial (MB991223) deve ser sempre utilizada para medir voltagens e resistências ao efetuar solução de problemas.

FUNÇÃO DE DIAGNÓSTICO

PONTOS DE INSPEÇÃO DE SINAL DE ENTRADA



1. Conecte o MUT-II/III ao conector de diagnóstico.
2. Se o alarme sonoro do MUT-II/III soar uma vez ao acionar o interruptor (ON/OFF – LIGA/DESLIGA), o sinal de entrada do ECU da ETACS para aquele sistema de circuito de interruptor está normal.

TABELA DE INSPEÇÃO PARA SINTOMAS DE PROBLEMA

Sintomas de problema		Procedimento de inspeção	Página de referência
Comunicação com o MUT-II/III é impossível.	Comunicação com todos os sistemas é impossível.	1	54-28
	Comunicação somente com um único pulso de sinal de entrada é impossível.	2	54-28
O alerta sonoro do monitor luminoso não toca sob as seguintes condições, quando as lanternas traseiras ou faróis estão acesos. • Quando o interruptor de ignição está desligado e a porta do lado do motorista está aberta.		3	54-28
• Interruptor da porta do motorista inoperante.		4	54-29

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PARA SINTOMAS DE PROBLEMAS

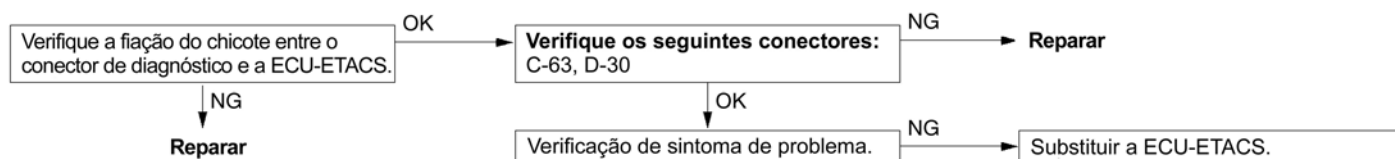
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 1

Comunicação com o MUT-II/III é impossível. (Comunicação com todos os sistemas é impossível)	Causa Provável
A causa é provavelmente um sistema de fonte de alimentação defeituoso (incluindo o aterramento) para a linha de diagnóstico.	- Mau funcionamento do conector - Mau funcionamento da fiação do chicote

Consulte o GRUPO 13A – Diagnóstico de Falhas

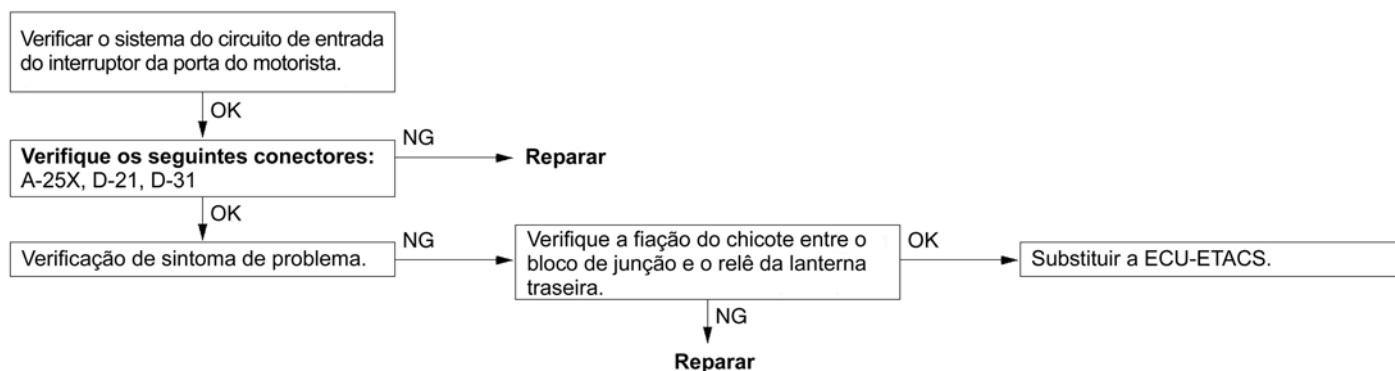
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 2

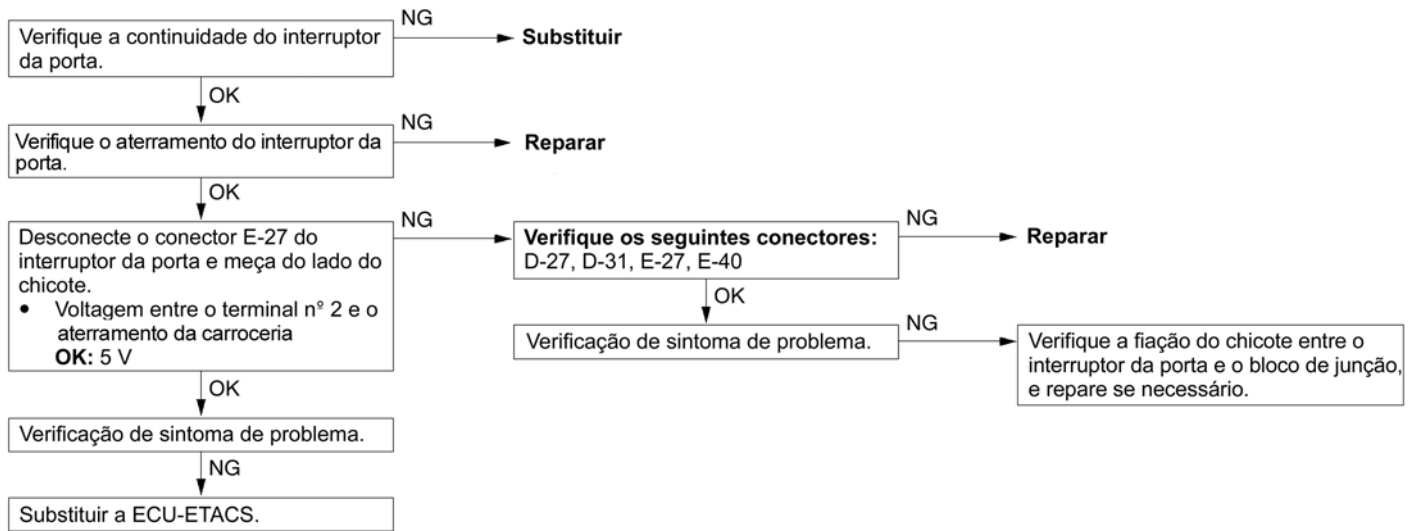
Comunicação com o MUT-II/III é impossível. (Comunicação somente com um único pulso de sinal de entrada é impossível)	Causa Provável
A causa é provavelmente um sistema de circuito de entrada de pulso único da linha de diagnóstico defeituoso.	- Mau funcionamento do conector - Mau funcionamento da fiação do chicote - Mau funcionamento do ECU da ETACS



PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 3

O interruptor de ignição está desligado e a porta do motorista está aberta com as lanternas traseiras ou faróis acesos, mas o alerta sonoro da luz de aviso não toca.	Causa Provável
A causa é provavelmente um sistema de circuito de entrada do interruptor de luzes defeituoso ou um sistema de circuito de entrada do interruptor da porta do motorista defeituoso.	- Mau funcionamento do interruptor da porta do motorista - Mau funcionamento do chicote ou conector - Mau funcionamento do ECU da ETACS



PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 4**Verificação do sistema do circuito de entrada do interruptor da porta do motorista**

FAROL

90100150913

FUNCIONAMENTO

Requisitos de ativação do relé do farol

Interruptor das luzes	Interruptor do farol/passagem	Relé do farol
"HEAD" (FAROL)	–	Ligado
–	"ON" (LIGADO)	Ligado

<Funcionamento do farol baixo>

- Colocando o interruptor das luzes na posição "HEAD" (FAROL) o relé do farol é energizado.
- Se o interruptor do farol/passagem estiver posicionado na posição LO (BAIXO), os faróis acendem em luz baixa.

<Funcionamento do farol alto>

- Colocando o interruptor das luzes na posição "HEAD" (FAROL) o relé do farol é energizado.
- Se o interruptor do farol/passagem estiver posicionado na posição HI (ALTO), os faróis acendem em luz alta.

<Lâmpada indicadora de farol alto>

- Esta lâmpada acende quando os faróis altos/passagem estão ligados, indicando que os faróis estão em luz alta.

<Funcionamento da luz de passagem>

. Quando o interruptor do farol/passagem está na posição "ON" (LIGADO), o relé do farol é comutado para ligado e a luz alta dos faróis acende.

DICAS DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Faróis não acendem.
 - Mas as lanternas traseiras acendem.
 - Verifique o relé do farol.
 - Verifique o interruptor das luzes.
 - As lanternas traseiras também não acendem
 - Verifique o fusível No. 3 <6G7> ou No. 4 <4D5>.

- O farol baixo de ambos os lados não acende.
 - Verifique os contatos LO (BAIXO) do interruptor do farol
- O farol alto de ambos os lados não acende.
 - O sinal de passagem funciona.
 - Verifique os contatos HI (ALTO) do interruptor do farol.
 - O sinal de passagem não funciona.
 - Verifique o interruptor do farol.
- Um dos faróis não acende.
 - Verifique a lâmpada.
- Não é possível comutar de farol baixo para alto ou vice-versa.
 - Verifique o interruptor do farol.
- A lâmpada indicadora do farol alto não funciona.
 - Luz alta dos faróis funciona.
 - Verifique o fusível dedicado No. 4.
 - Verifique a lâmpada indicadora.

FAROL AUXILIAR

- Os faróis auxiliares somente entrarão em operação, se estiverem acessos os faróis alto ou baixo.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Os faróis auxiliares não acendem, mas os faróis alto e baixo acendem.
 - Verifique o relé dos faróis auxiliares.
 - Verifique o fusível exclusivo No. 18 <6G7> ou No. 19 <4D5>.
 - Verifique o interruptor dos faróis auxiliares.
- Somente um dos faróis auxiliares não funcionam.
 - Verifique a lâmpada.
 - Verifique o conector da lâmpada do farol auxiliar.
 - Verifique a fiação.

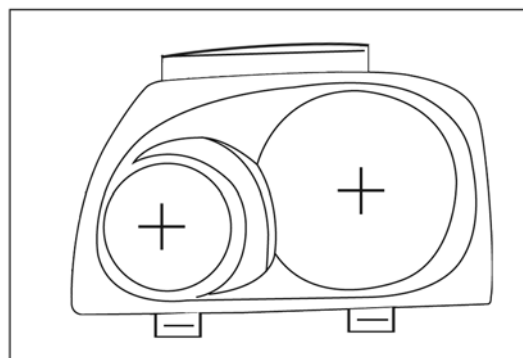
ALINHAMENTO DOS FARÓIS

INSTRUÇÕES DE PRÉ-ALINHAMENTO

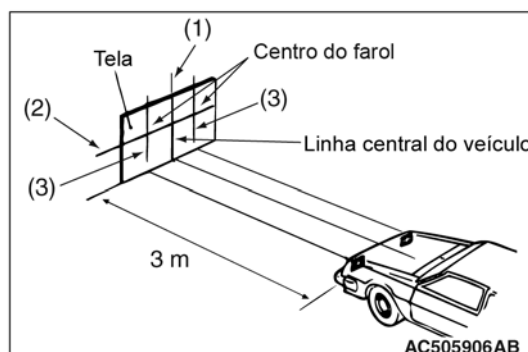
- Inspecione quanto a conjuntos dos faróis com muita ferrugem ou falha.
- Estas condições devem ser corrigidas antes de obter um ajuste satisfatório.
- Coloque o veículo sobre um piso nivelado.
- Balance três (3) vezes a suspensão dianteira, aplicando o peso do corpo ao capô ou pára-choque.
- Inspecione a pressão dos pneus e ajuste, se necessário.
- Balance o veículo para os lados, para que ele assuma a posição normal.
- Não deve existir uma outra carga no veículo exceto o motorista ou um peso substituto de cerca de 70 kg colocado na posição do motorista.
- Limpe cuidadosamente as lentes dos faróis.

ALINHAMENTO COM TELA OU NA PAREDE

PREPARAÇÃO PARA O ALINHAMENTO DOS FARÓIS

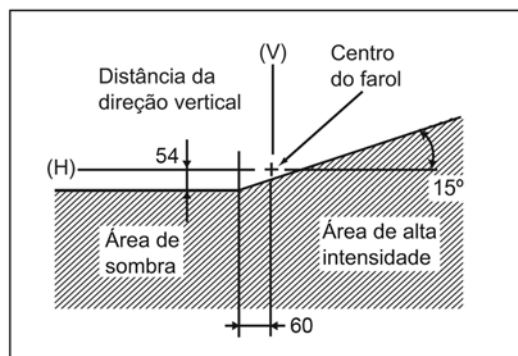


- Estabeleça a distância de 3 metros entre a tela e as marcas centrais da lâmpada do farol.
- Serão necessários quatro pedaços de fita adesiva (ou marcadores equivalentes) na tela ou na parede:



- Posicione a fita ou marca vertical de modo a ficar alinhada com a linha central do veículo.
- Posicione a fita ou marca horizontal com referência à linha central da lâmpada do farol.
- Posicione a fita ou marca vertical na tela com referência central de cada lâmpada do farol.

ALINHAMENTO VISUAL DO FAROL



1. Um farol baixo adequadamente alinhado aparece como na figura acima. A área sombreada, indica uma área de alta intensidade.

Observação: 3 m à frente do veículo deve ser a distância medida a partir da marca central do farol

Valor padrão:

(Direção horizontal)

54 mm abaixo da linha horizontal (H) da (E) da altura do farol

(Direção vertical)

60 mm para o veículo de (E) dos faróis para dentro.

Posição onde o ângulo de 15° da seção corta a linha vertical (V)

⚠ ATENÇÃO

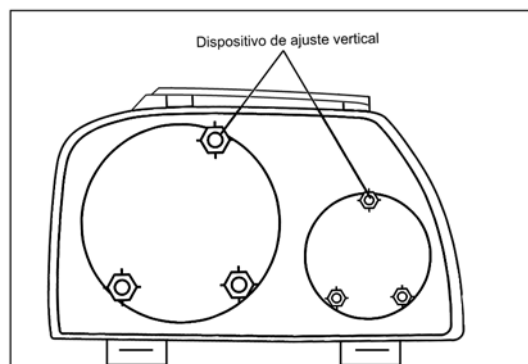
Não cubra um farol por mais de três minutos ou a carcaça plástica do farol poderá se deformar.

2. Alinhe o farol baixo para atender ao padrão na tela de alinhamento.

Observação: Se for feito o alinhamento visual do farol baixo, não é necessário alinhar o farol alto.

FAROL PRINCIPAL E AUXILIAR

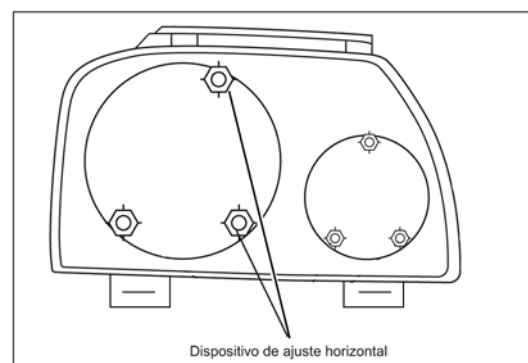
Alinhamento vertical



1. Alinhe ângulo vertical girando a manopla de alinhamento vertical.
2. Certifique-se de que a distribuição de luz projetada na tela de alinhamento é a mesma do padrão de distribuição de luz, descrito em Alinhamento Visual do Farol.
3. Se estiverem diferentes, gire a manopla de alinhamento vertical para ajustar o ângulo vertical até que a distribuição de luz coincida com o padrão correto de iluminação.

Alinhamento horizontal

Nota: O farol auxiliar não possui alinhamento horizontal.



1. Certifique-se de que a distribuição de luz projetada na tela de alinhamento é a mesma do padrão de distribuição de luz, descrito em Alinhamento Visual do Farol.
2. Se estiverem diferentes, gire a manopla de alinhamento horizontal para ajustar o ângulo horizontal até que a distribuição de luz coincida com o padrão correto de iluminação.

MEDIÇÃO DE INTENSIDADE

54200100074

Utilizando um fotômetro, e seguindo o manual de instruções do fabricante, meça a intensidade do farol e certifique-se que o valor limite seja obedecido.

Limite: 30.000 cd ou superior

NOTA:

1. Ao medir a intensidade, mantenha a velocidade do motor em 2.000 rpm, com a bateria em condição de carga.
2. Podem haver regulamentações locais especiais pertinentes à intensidade do farol, Certifique-se de efetuar os ajustes necessários para satisfazer tais regulamentações.
3. Se um iluminômetro for utilizado para efetuar as medições, converta os valores para valores de fotômetro, utilizando a seguinte fórmula.

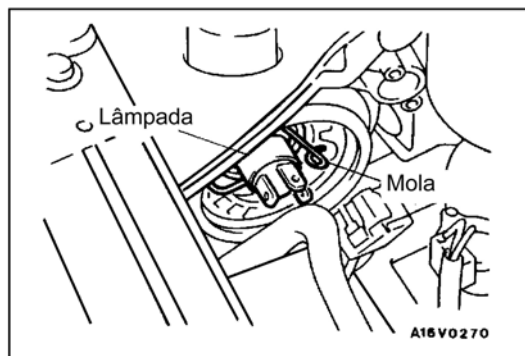
$I = E.r^2$ Onde:

I = intensidade (cd)

E = iluminação (lux)

r = distância (m) dos faróis ao iluminômetro

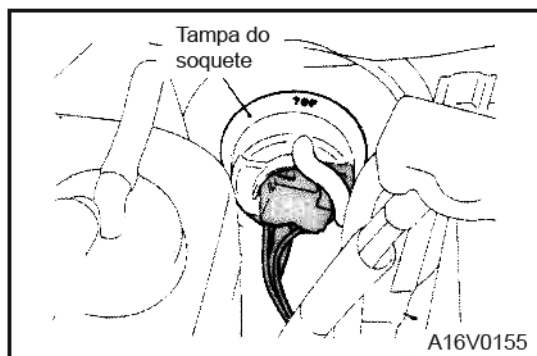
3. Desencaixe a mola que fixa a lâmpada e a remova a lâmpada.



⚠ ATENÇÃO

Não toque a superfície da lâmpada com as mãos ou luvas sujas, se a superfície ficar suja, limpe-a com álcool ou thinner e deixe-a secar completamente antes de instalar.

SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA DO FAROL E FAROL AUXILIAR



1. Desconecte o conector.
2. Remova a tampa do soquete.

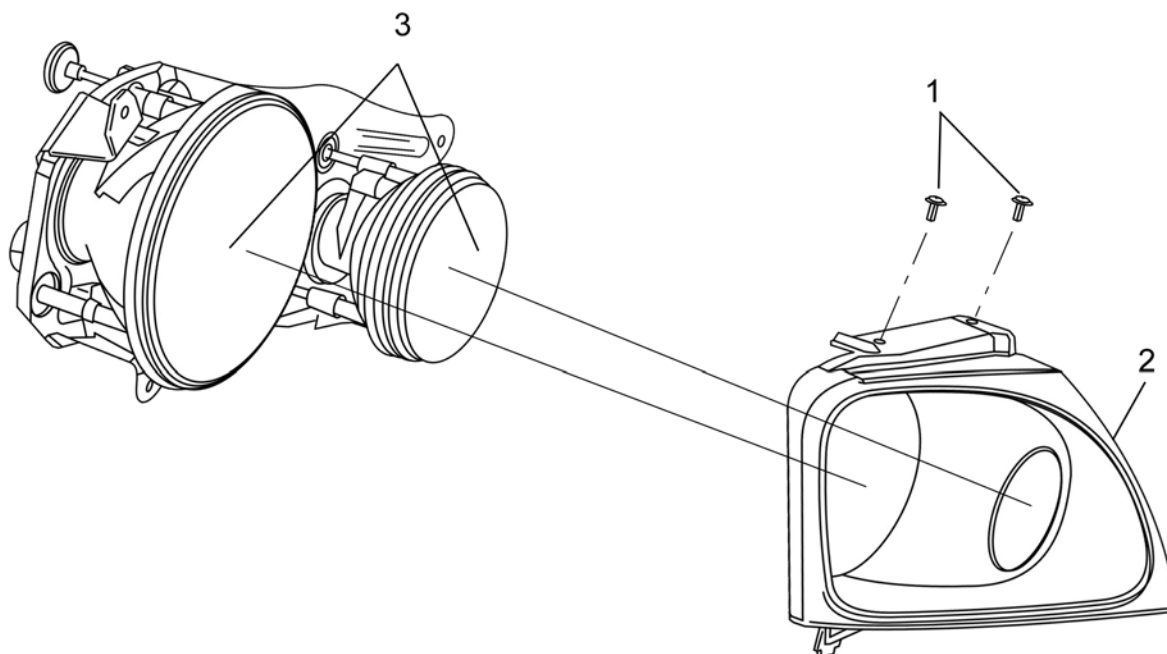
FAROL E FAROL AUXILIAR

54200270065

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pós-instalação

- Ajuste de foco do farol (Consulte a pág. 54-32 – Ajuste do Alinhamento dos Faróis).



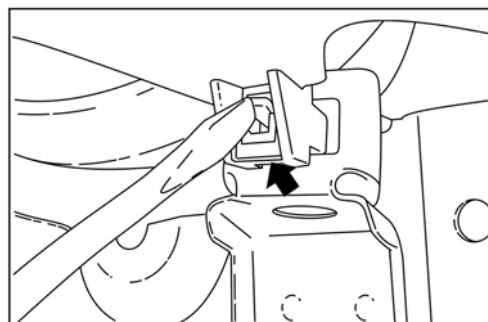
NOTA

Para remoção e instalação do conjunto interruptor da coluna (interruptor das luzes, interruptor do farol/passagem), consulte o GRUPO 37 – Volante e Eixo de Direção.

Etapas para remoção do farol e luz combinada dianteira

1. Parafusos e travas de fixação da moldura dos faróis
2. Moldura dos faróis
3. Faróis.

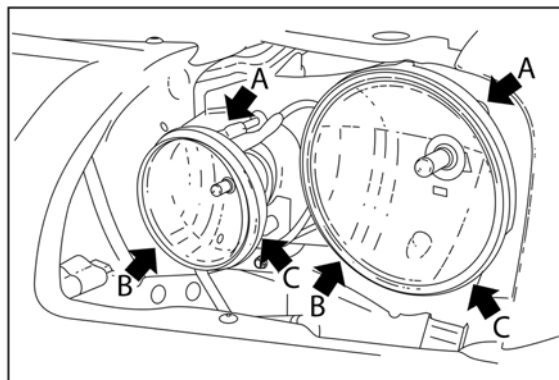
- Trava da moldura.



PONTO SE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO

>>A<< INSTALAÇÃO DO FAROL

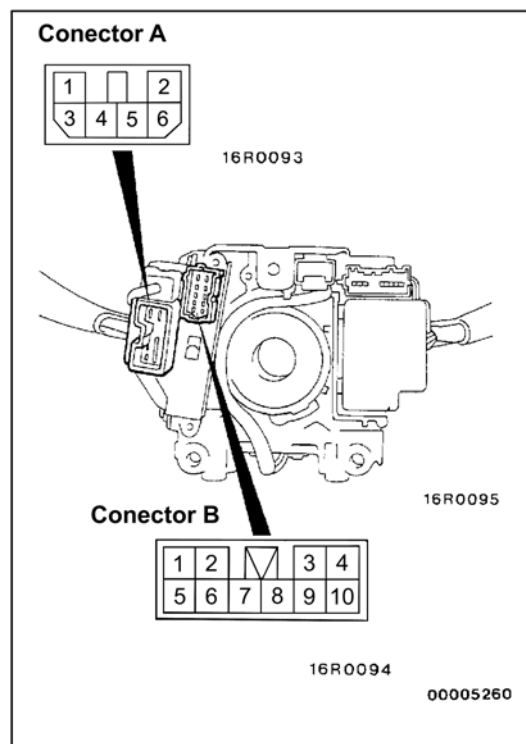
Encaixe os faróis e verifique se as travas A, B, C estão perfeitamente encaixadas.



INSPEÇÃO

54200800127

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DAS LUZES E DO INTERRUPTOR DO FAROL/PASSAGEM

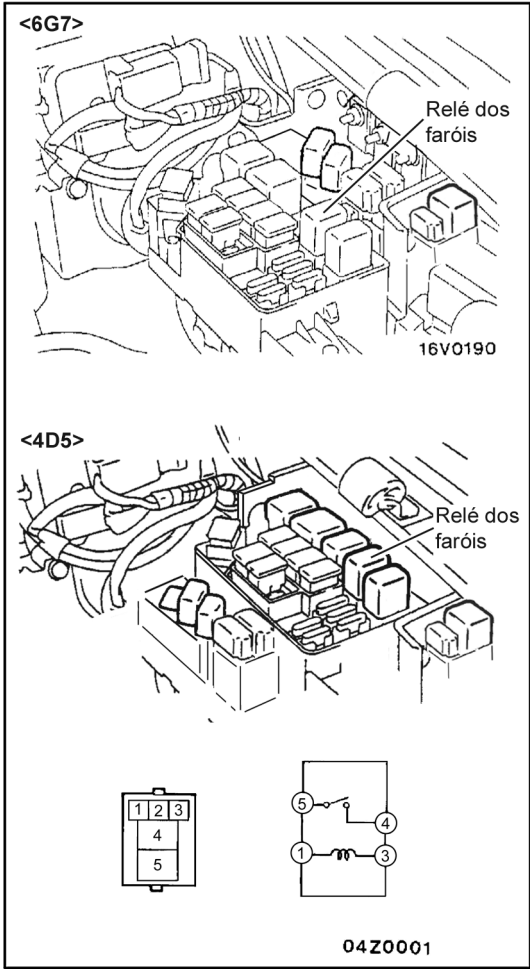


Posição do interruptor		Conector A – Terminal n.					Conector B – Terminal n.		
		1	2	3	4	6	5	6	7
Interruptor das luzes	OFF (DESLIGADO)								
	Lanterna traseira						○	○	○
	FAROL	○					○	○	○
Interruptor de atenuação/passagem	Farol baixo			○	○				
	Farol alto				○	○			
	Passagem	○	○		○	○			
				○	*1	○			
				○	*2	○			

NOTA

- *1 indica continuidade quando o interruptor do farol está na posição baixo.
- *2 indica continuidade quando o interruptor do farol está na posição alto.

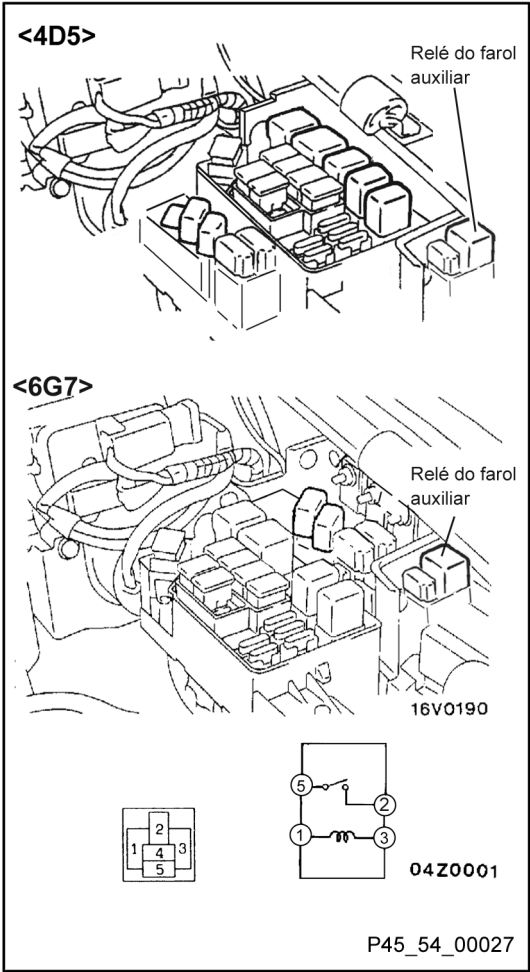
INSPEÇÃO DO RELÉ DO FAROL



Aplicar a tensão conforme tabela abaixo e verificar a continuidade nos terminais.

Voltagem da bateria	Terminal N.			
	1	3	4	5
Aplicar	⊕	⊖	○	○
Não Aplicar	○	○		

INSPEÇÃO DO RELÉ DO FAROL AUXILIAR

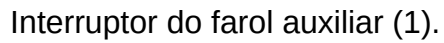


Aplicar a tensão conforme tabela abaixo e verificar a continuidade nos terminais.

Voltagem da bateria	Terminal N.			
	1	3	2	5
Aplicar	⊖	⊕	○	○
Não Aplicar	○	○		

INSPEÇÃO

54200150246



The diagram illustrates the connection of a 6-pin connector to a 6-pin D-sub connector. On the left, a 6-pin connector is shown with a beam of light pointing to a 6-pin D-sub connector on the right. The D-sub connector is a rectangular block with a notch at the top, divided into two rows of three pins each. The pins are numbered 1 through 6, with 1, 2, and 3 in the top row, and 4, 5, and 6 in the bottom row.

Posição do interruptor	Terminal N.						
	1	2	3	IND	4	5	6
OFF (DESLIGADO)							
ON (LIGADO)							

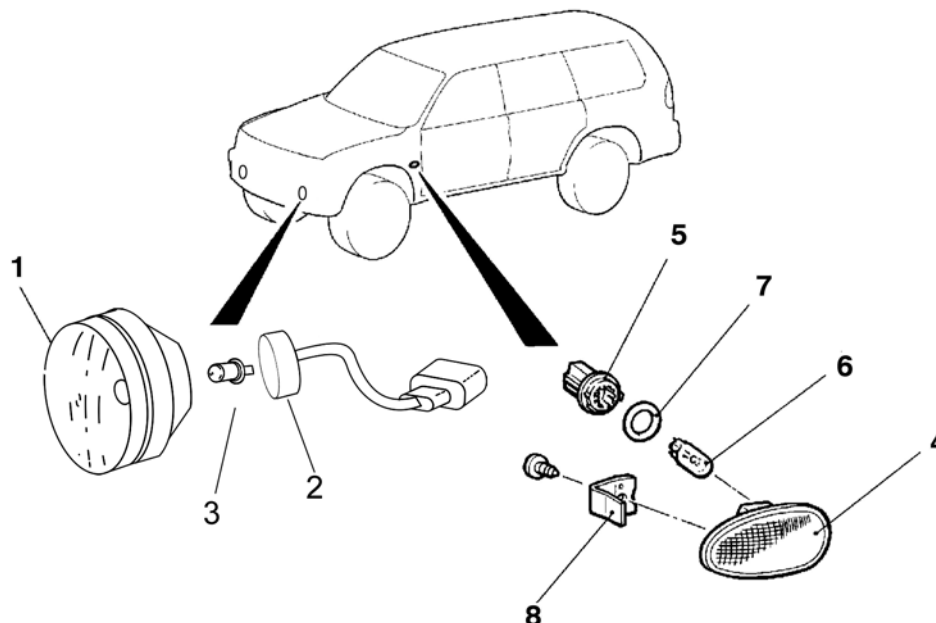
INDICADOR DE DIREÇÃO DIANTEIRO

54200330138

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção do pára-choque dianteiro (Consulte o Grupo [51](#) – Remoção e Instalação do Pára-choque Dianteiro).



NOTA: Para remoção e instalação do conjunto interruptor da coluna (chave de seta), consulte o **GRUPO 37 – Volante e Eixo de Direção**.

Etapas para remoção da lâmpada do indicador de direção dianteiro

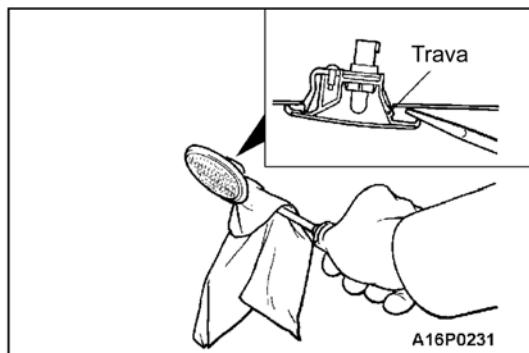
1. Lanterna do indicador de direção dianteiro
2. Soquete da lâmpada
3. Lâmpada

Etapas para remoção da lâmpada do indicador de direção lateral

- <<A>>
4. Lanterna do indicador de direção lateral
 5. Soquete da lâmpada
 6. Lâmpada
 7. Material de fixação
 8. Presilha

PONTO DE SERVIÇO DE REMOÇÃO

<<A>> REMOÇÃO DA LÂMPADA DO INDICADOR DE DIREÇÃO LATERAL

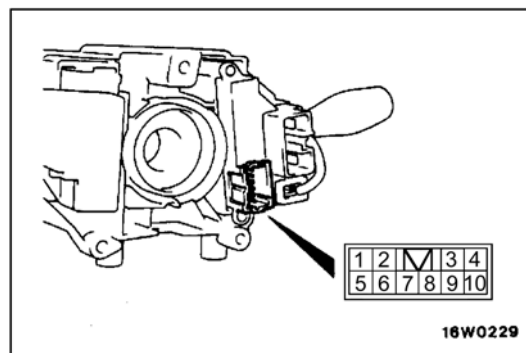


Utilize uma chave de fenda ou ferramenta similar para remover a trava do painel do pára-lama, e então remova a lâmpada do indicador de direção lateral.

INSPEÇÃO

54200760173

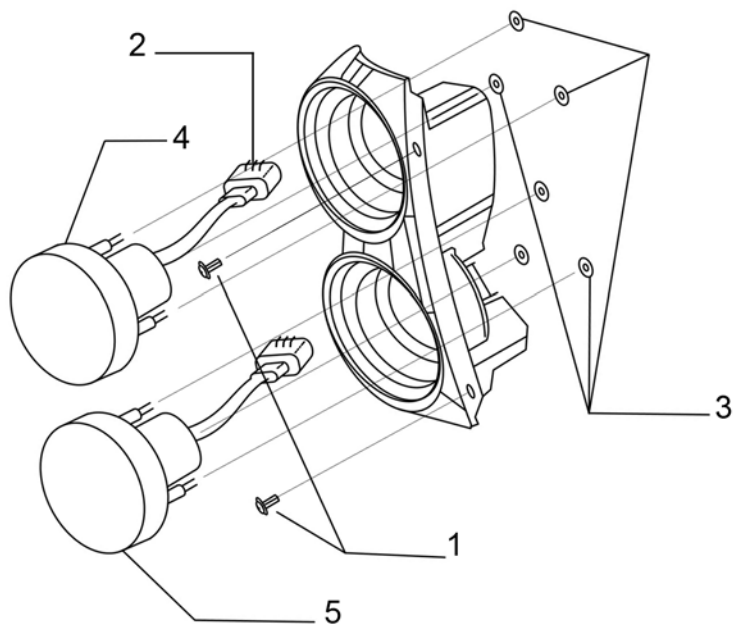
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO INDICADOR DE DIREÇÃO



Posição do interruptor	Terminal N.		
	3	8	9
LE (Lado Esquerdo)	○	○	
OFF (DESLIGADO)			
LD (Lado Direito)		○	○

LUZ DA LANTERNA TRASEIRA, LUZ DE FREIO E LUZ DE DIREÇÃO

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



NOTA: Para remoção e instalação do conjunto interruptor da coluna, interruptor das luzes, interruptor do farol/passagem, consulte o GRUPO 37 – Volante e Eixo de Direção.

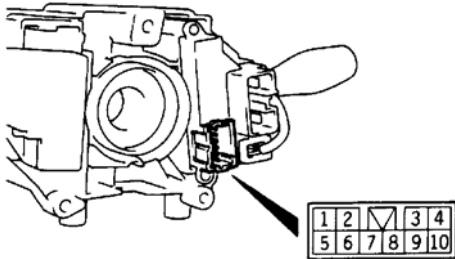
Etapas para remoção

1. Remover os dois parafusos philips
2. Desconectar os conectores
3. Remover as porcas
4. Lanterna do indicador de direção e advertência
5. Lanterna e luz de freio

INSPEÇÃO

54200760180

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DA LANTERNA E DO INTERRUPTOR DO INDICADOR DE DIREÇÃO



16W0229

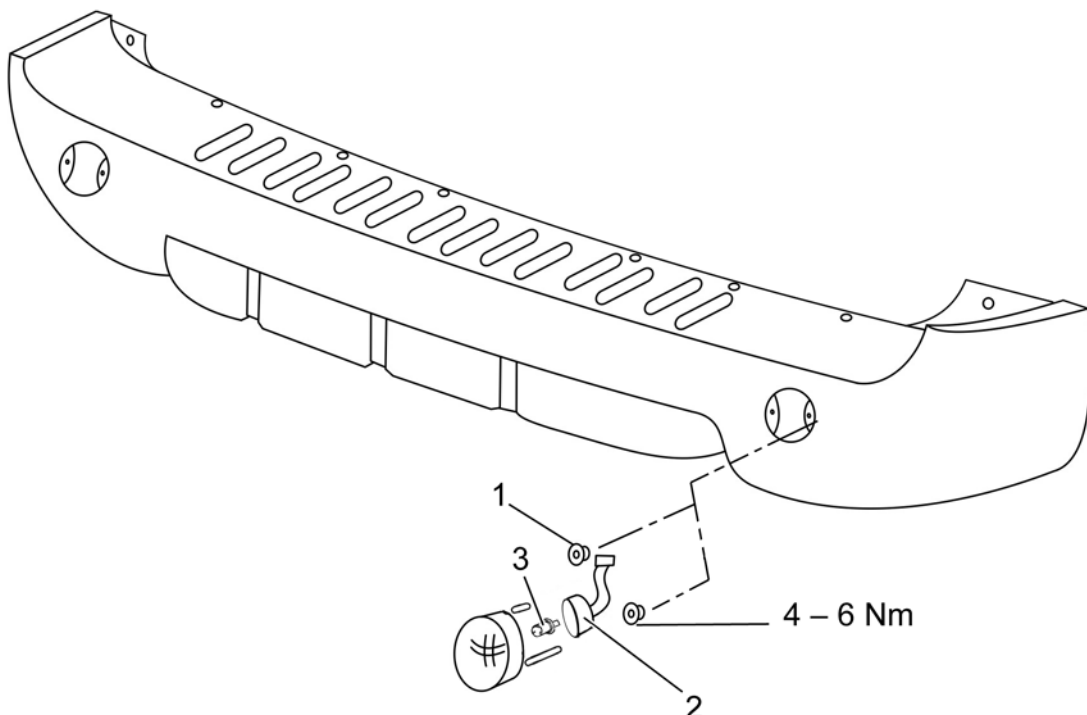
Posição do interruptor		3	5	7	8	9
Interruptor das luzes	OFF (DESLIGADO)					
	Lanterna Traseira		○	○		
Interruptor do indicador de direção	LE (Lado Esquerdo)				○	○
	OFF (DESLIGADO)					
	LD (Lado /Direito)	○			○	

LANTERNA DA LUZ DE RÉ

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção do pára-choque traseiro (Consulte o GRUPO [51](#) – Remoção e Instalação do Pára-choque Traseiro).



Etapas para remoção

- Porcas de fixação

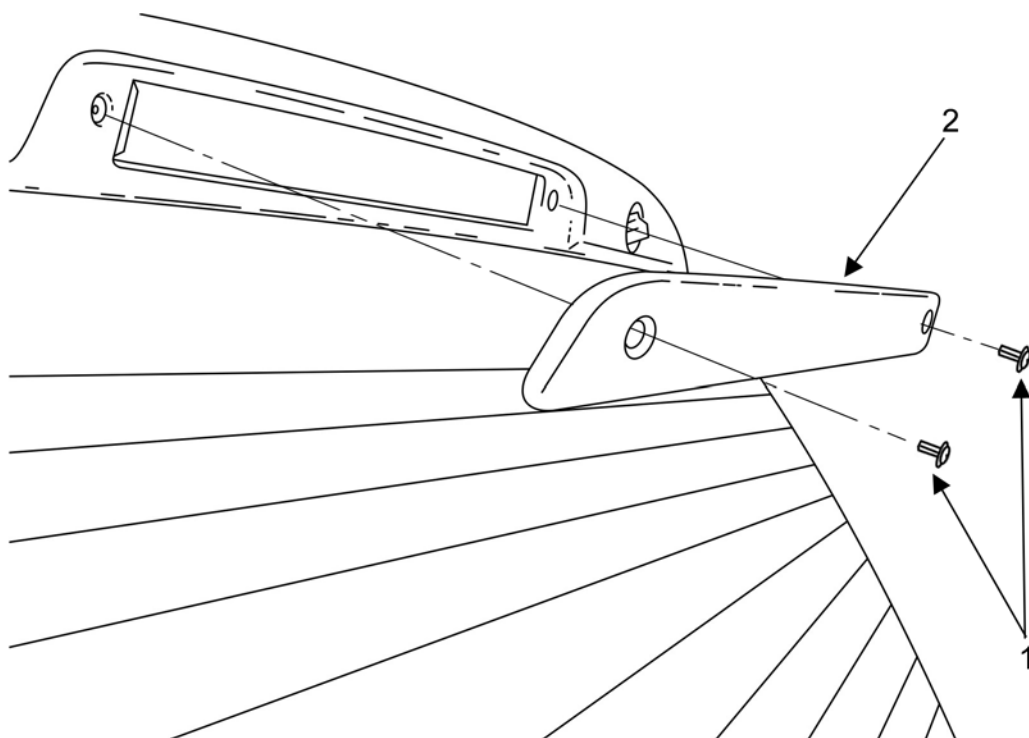
- Soquete com a lâmpada

- Lâmpada da luz de ré

LUZ DO FREIO ELEVADA

54200510297

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



P45_54_0006

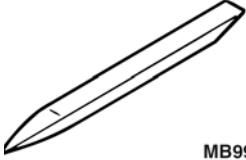
Etapas para remoção

1. Parafusos
2. Unidade do brake light

INTERRUPTOR DA LUZ DE ADVERTÊNCIA (PISCA-ALERTA)

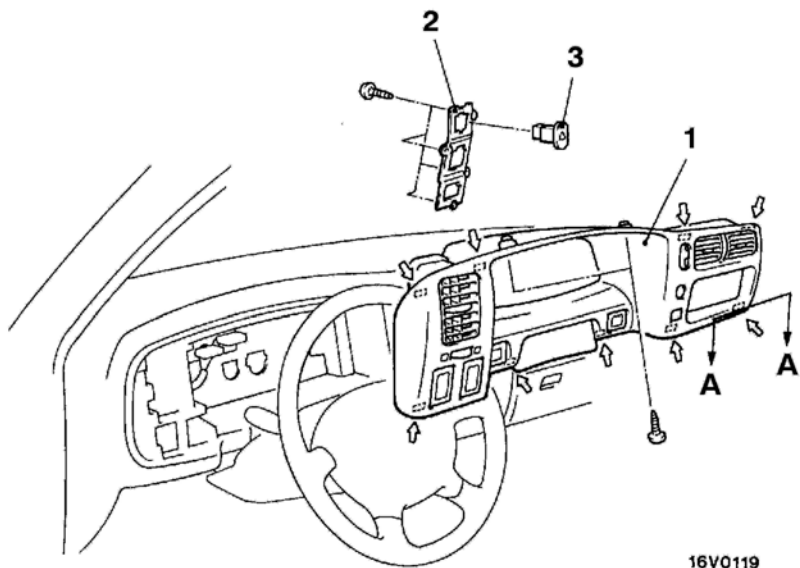
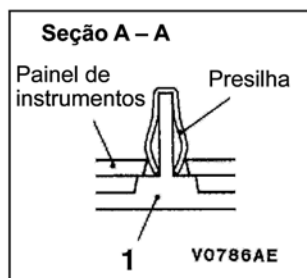
54200060358

FERRAMENTA ESPECIAL

Ferramenta	Número	Nome	Uso
 MB99078	MB990784	Extrator de acabamento	Remoção do conjunto friso do medidor

54200660183

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



NOTA

↔ : Posição da presilha metálica

16V0119
00009167

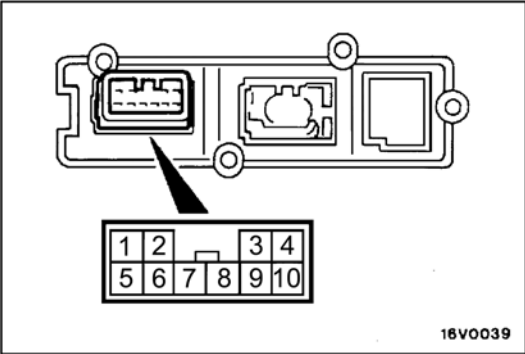
Etapas para remoção

1. Conjunto da moldura dos instrumentos
2. Fixação do interruptor
3. Interruptor da luz de advertência (Pisca-alerta)

INSPEÇÃO

54200670209

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO
INTERRUPTOR DA LUZ DE
ADVERTÊNCIA DE PERIGO



Posição do interruptor	Terminal N.									
	1	2	4	5	6	7	9	ILL	10	
OFF (DESLIGADO)				○	—	○	○	⦿	○	
ON (LIGADO)	○	○	○	○	○		○	⦿	○	

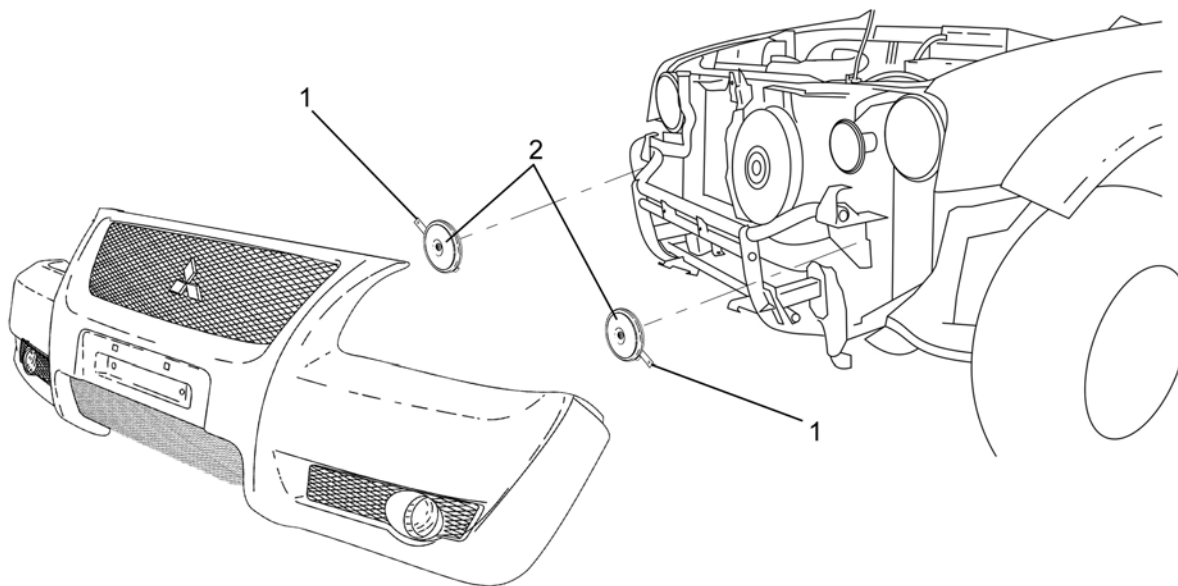
BUZINA

54300790069

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção do pára-choque dianteiro (Consulte o GRUPO 51 – Remoção e Instalação do Pára-choque Dianteiro).



P45_54_0007

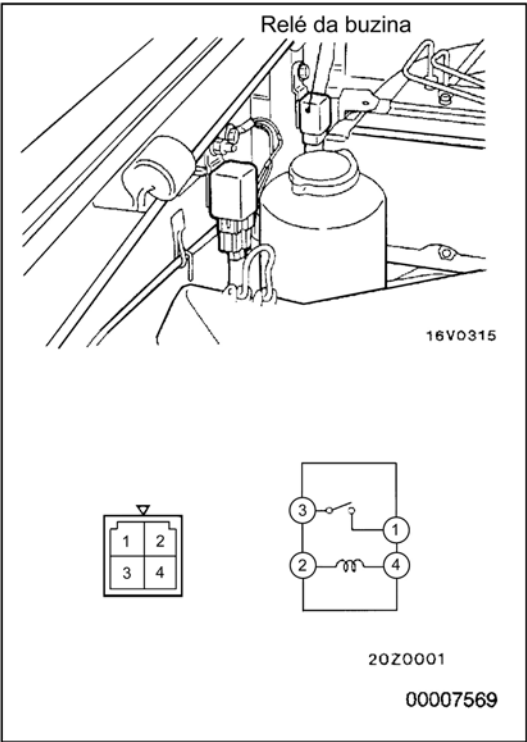
Etapas para remoção

1. Suporte da buzina
2. Buzina

INSPEÇÃO

54200650036

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO
RELÉ DA BUZINA



Voltagem da bateria	Terminal N.			
	1	2	3	4
Aplicado	○	⊕	○	⊖
Não aplicado		○		○

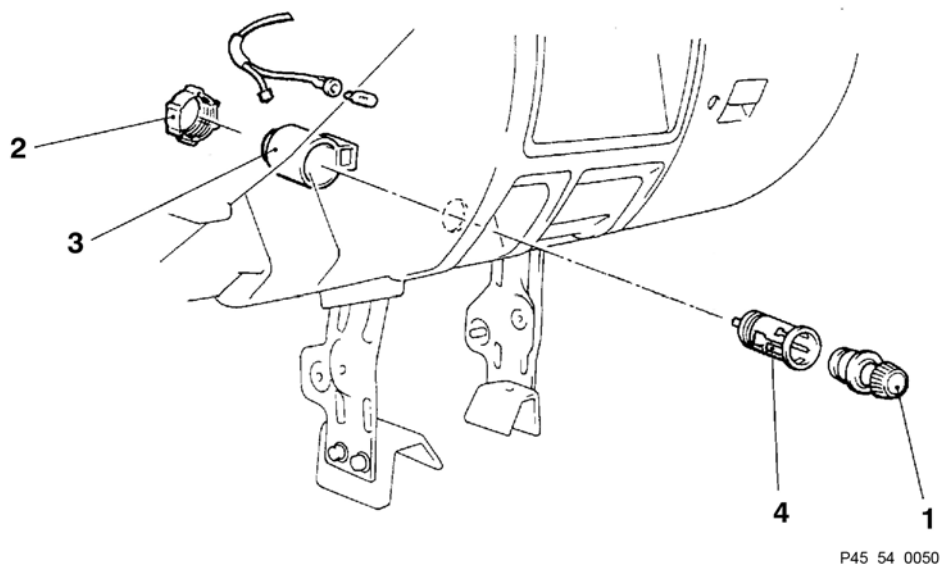
ACENDEDOR DE CIGARROS

54300560189

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção do rádio e CD player (Consulte o GRUPO 54-50 – Remoção e Instalação do Rádio e CD Player).

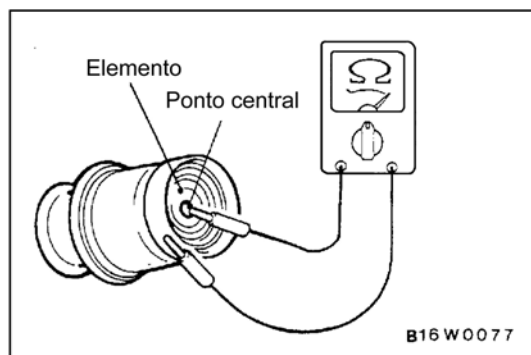


Etapas para remoção

- Conjunto console dianteiro (Consulte o GRUPO 52A).
1. Plugue
 2. Anel de fixação
 3. Carcaça do soquete
 4. Soquete

INSPEÇÃO

54300570113



- Retire o plugue e verifique quanto a bordas desgastadas na conexão do elemento do ponto central, e quanto a pedaços de fumo ou outro material no elemento.
- Utilizando um teste de circuito, verifique a continuidade do elemento.

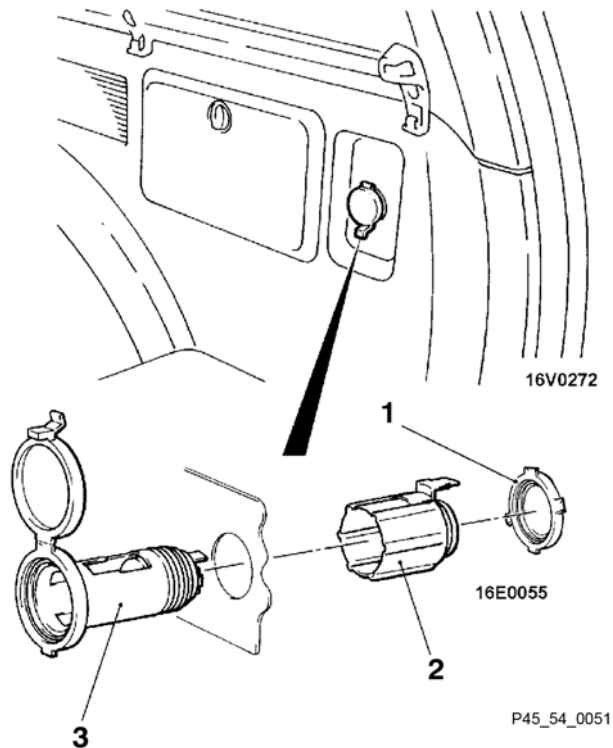
TOMADA DE ACESSÓRIOS

54300890059

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção do painel de acabamento lateral traseiro inferior <LD> (Consulte o GRUPO [52A](#) – Acabamentos).



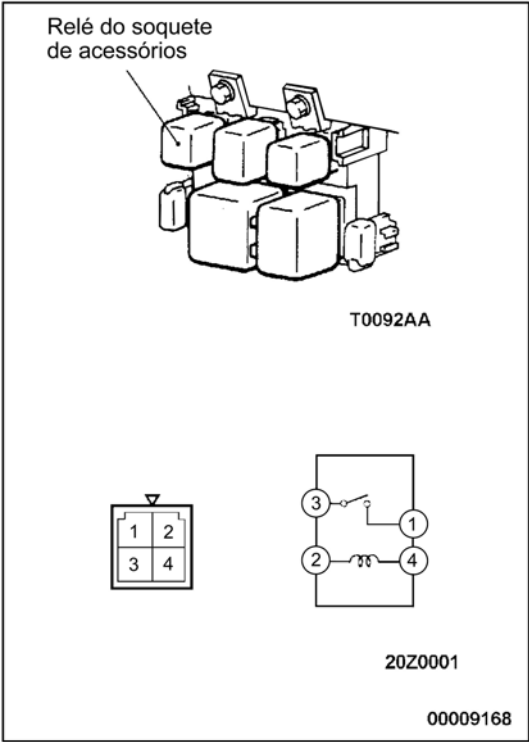
Etapas para remoção

1. Anel de fixação
2. Carcaça do soquete
3. Soquete

INSPEÇÃO

54300900042

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO RELÉ
DO SOQUETE DE ACESSÓRIOS

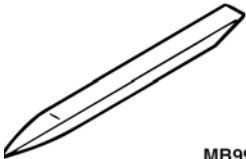


Voltagem da bateria	Terminal N.			
	1	2	3	4
Não aplicado				
Aplicado				

RÁDIO E CD PLAYER

54400060057

FERRAMENTA ESPECIAL

Ferramenta	Número	Nome	Uso
 MB990784	MB990784	Extrator de acabamento	Remoção do conjunto friso do medidor

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

54400070265

TABELA DE GUIA RÁPIDO DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

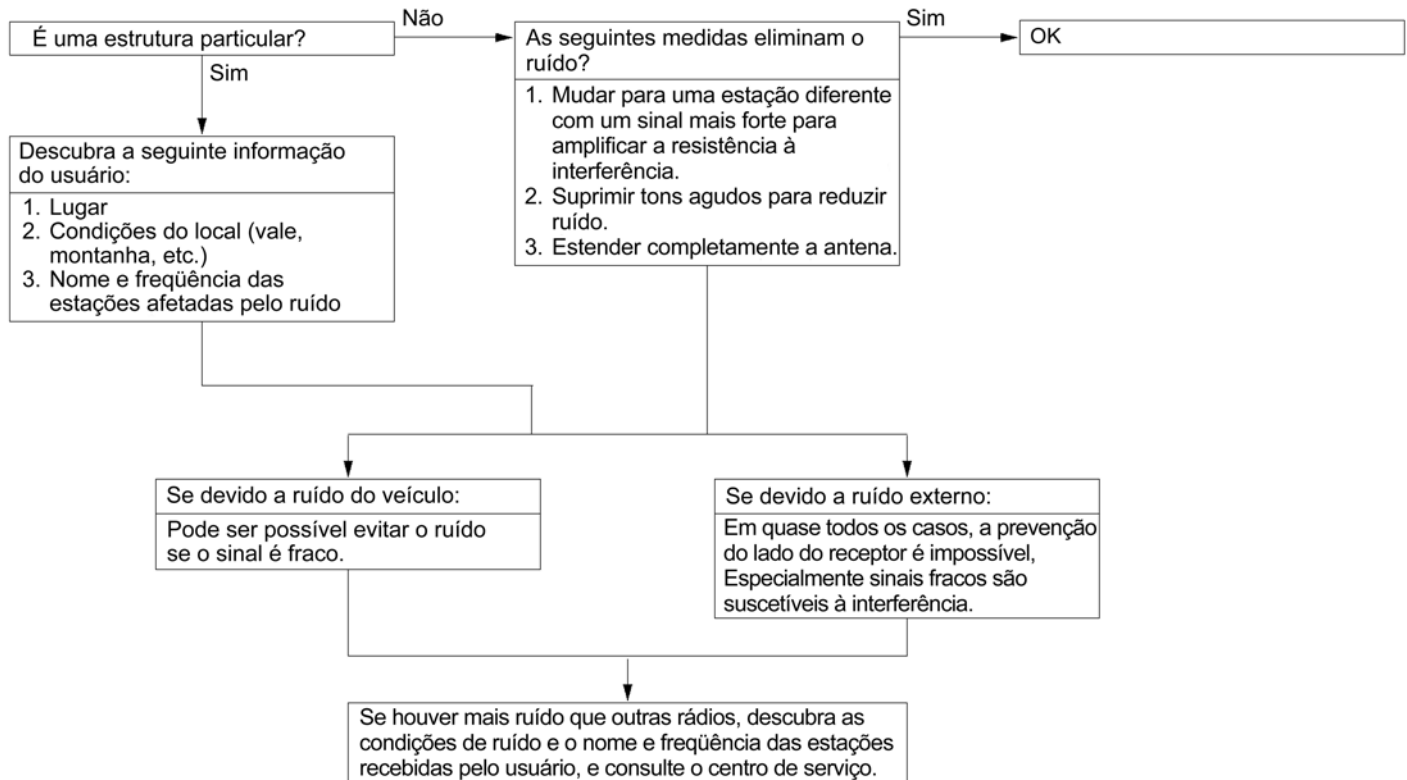
Itens	Sintoma de problema	Tabela relacionada	Pág. de referência
Ruído	Surge ruído em certos lugares ao viajar (AM).	A-1	54-51
	Surge ruído em certos lugares ao viajar (FM).	A-2	54-51
	Misturado com ruído, apenas à noite (AM).	A-3	54-53
	Transmissões podem ser ouvidas, mas tanto em AM como em FM há muito ruído.	A-4	54-53
	Há mais ruído no AM ou no FM.	A-5	54-54
	Há ruído ao ligar o motor.	A-6	54-55
	Surge algum ruído quando ocorrem vibrações ou choques durante a viagem.	A-7	54-57
	Algumas vezes surge ruído no FM durante a viagem.	A-8	54-57
	Ruído constante.	A-9	54-58
Rádio	Ao ligar o interruptor não há alimentação disponível.	B-1	54-58
	Sem som em um alto-falante.	B-2	54-58
	Há ruído, mas não há recepção tanto no AM como no FM, ou sem som no AM, ou sem som no FM.	B-3	54-59
	Sensibilidade insuficiente.	B-4	54-60
	Distorção no AM ou tanto no AM como no FM.	B-5	54-61
	Distorção somente no FM.	B-6	54-61
	Muitas estações selecionadas automaticamente.	B-7	54-61
	Memória insuficiente (estações programadas são apagadas).	B-8	54-62

NOTA: Para rádio MW consulte sintomas de problema para rádio AM.

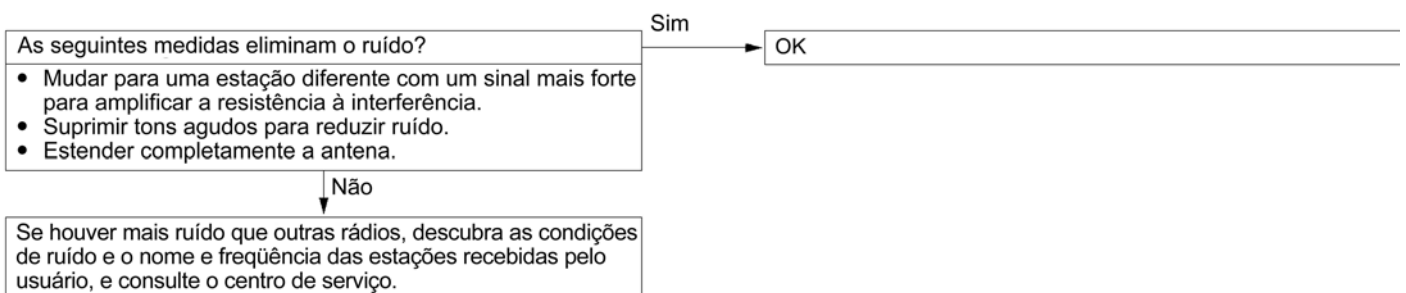
TABELA

A. RUÍDO

A-1 Surge ruído em certos lugares ao viajar (AM).



A-2 Surge ruído em certos lugares ao viajar (FM).

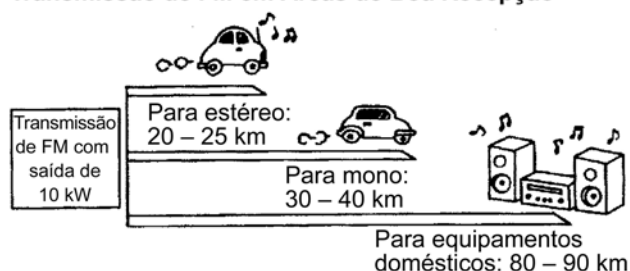


NOTA:

Sobre ondas FM:

Ondas FM têm as mesmas propriedades da luz, e podem ser refletidas e bloqueadas. A recepção das ondas não é possível na sombra de obstruções tais como prédios ou montanhas.

1. O sinal se torna fraco conforme a distância da antena de transmissão das estações aumenta. Entretanto, isso pode variar de acordo com a intensidade do sinal da estação de transmissão e interferência de formações geográficas ou edifícios. A área de boa recepção é aproximadamente 20 – 25 km para recepção estéreo e 30 – 40 km para recepção mono.
2. O sinal se torna fraco quando a área de uma sombra da antena de transmissão (locais aonde haja obstruções tais como montanhas ou edifícios entre a antena e o carro), e aparecerá ruído. <Isto é chamado fading, e gera um zumbido fixo>.
3. Se um sinal direto atinge a antena ao mesmo tempo em que um sinal refletido por obstruções tais como montanhas ou edifícios, a interferência dos dois sinais gerará ruído. Ao viajar, aparecerá ruído cada vez que a antena do veículo passar através deste tipo de área obstruída. A intensidade e o intervalo do ruído variam de acordo com a intensidade do sinal e as condições de reflexão. <Isto é chamado ruído de vias múltiplas, e é um zumbido repetitivo>.
4. Como a transmissão e recepção de FM estéreo têm um campo mais fraco que o mono, são sempre acompanhadas por um ruído de assobio.

Transmissão de FM em Áreas de Boa Recepção**Características de Sinal de FM e Interferência de Sinal**

16W0268

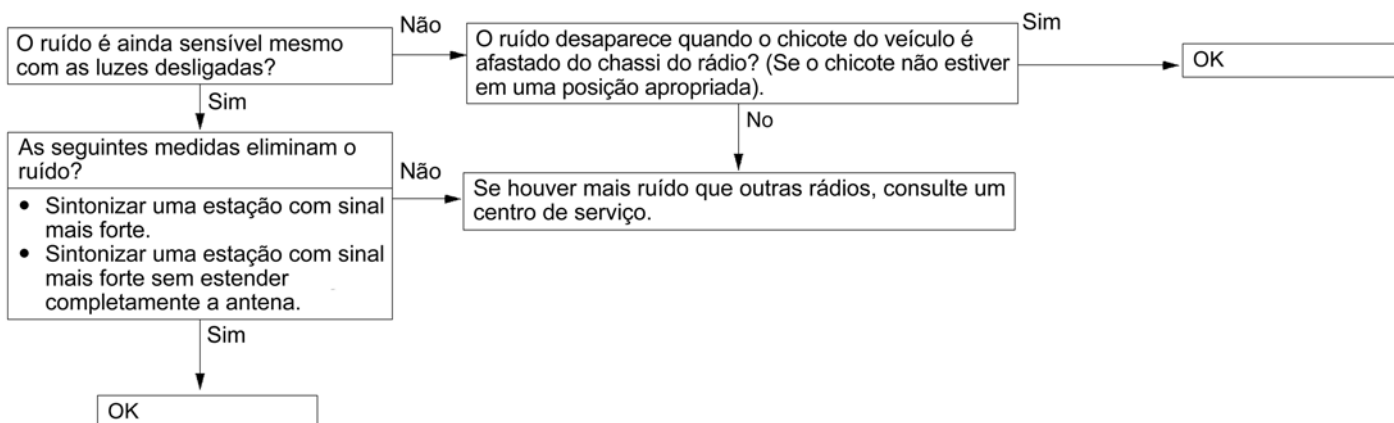
A-3 Misturado com ruído, apenas à noite (AM).

Os seguintes fatores podem ser considerados como possíveis causas de aparecimento de ruído à noite.

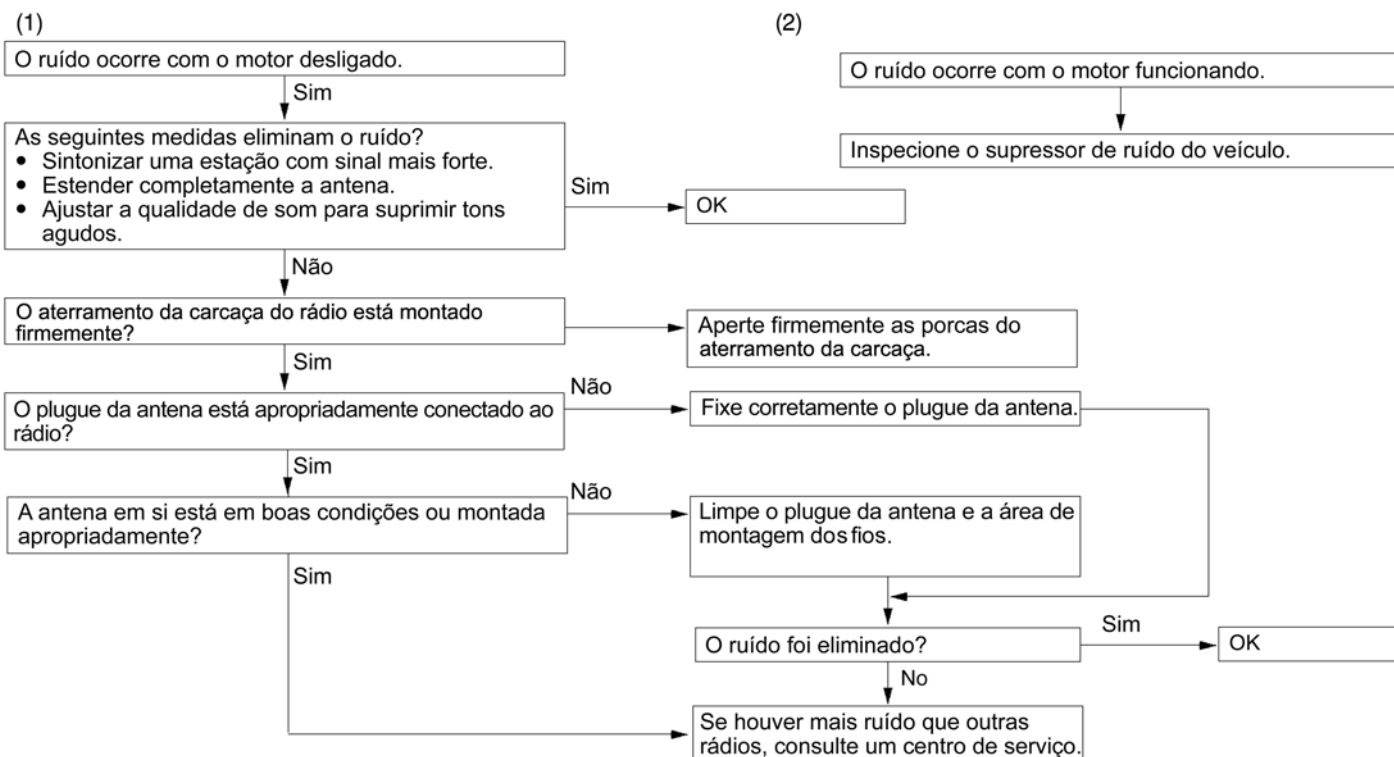
1. Fatores devidos à condição do sinal: Devido ao fato de sinais de longa distância serem recebidos mais facilmente à noite, até mesmo estações recebidas sem problemas durante o dia podem experimentar interferência, em uma piora geral das condições de recepção. Quanto mais fraca a estação

mais suscetível à interferência, e a mudança para uma estação diferente ou o aparecimento de um som de batida* podem ocorrer. Som de batida*: dois sinais de frequência próxima interferem entre si, criando um repetitivo som agudo. Este som é gerado não somente por sinais sonoros, mas também por ondas elétricas.

2. Fatores devidos a ruídos no veículo: Ruído no alternador pode ser a causa.



A-4 Transmissões podem ser ouvidas, mas tanto em AM como em FM há muito ruído.



NOTA: Somente sobre ruído observado durante recepção de FM. Devidos as diferenças entre os sistemas AM e FM, o FM não é tão suscetível à interferência de motores, linhas de força, luzes, etc. Por outro lado, devido às características das ondas FM, há casos de ruído ou distorção gerados por típico ruído de interferência (fading e vias múltiplas). (Consulte a pág. 54-51).

A-5 Há mais ruído no AM ou no FM.**1. Há muito ruído apenas no AM.**

Devido às diferenças entre os sistemas AM e FM, o AM é mais suscetível a ruído de interferência.

Condições similares as seguintes estão presentes quando o ruído é recebido?

- Luzes piscando. Uma motocicleta passando.
- Um veículo passando perto, mas parecendo gerar uma quantidade de radiação de ruído particularmente grande.
- Passagem sob uma linha de força. Passagem sob uma ponte.
- Passagem sob uma linha telefônica.
- Passagem próximo a um gerador de sinal.
- Passagem próximo a alguma outra fonte de ruído elétrico.

Sim

Não

Continue verificando quanto à eletricidade estática. Se for detectada eletricidade estática, verifique quanto às condições listadas acima.

Sim

Não

Se o problema for particularmente pior que outras rádios, consulte um centro de serviço.

Evitar o ruído no rádio é difícil. Se o problema for particularmente pior que outras rádios, consulte um centro de serviço.

2. Há muito ruído apenas no FM.

Devido às diferenças entre os sistemas AM e FM, o FM é menos suscetível que o AM a interferência de motores, linhas de força, luzes, etc. Por outro lado, devido às características das ondas FM, há casos de ruído ou distorção gerados por típico ruído de interferência (fading e múltiplas vias). (Consulte A-2). <Ruído (assovio) ocorre em áreas de sinal fraco, tais como regiões montanhosas, mas isto não se deve a problemas com o rádio>.

A-6 Há ruído ao ligar o motor.

Tipo de ruído, sons estão entre parênteses ().	Condições	Causa	Solução
AM, FM: ruído de ignição (estouros, estalos, som de rachaduras, zunido)	• Aumentando a rotação do motor causa a aceleração do som de estouros, e diminuição do volume. • Desaparece quando o interruptor de ignição é posicionado em ACC.	• Principalmente devido a cabos de vela. • Devido a ruído do motor.	• Verifique ou substitua o cabo aterramento (Consulte a Figura 1, 2 e 3 nas pág. 54-56). • Verifique ou substitua o condensador <6G7> (Consulte a Figura 4 na pág. 54-56).
Outros componentes elétricos	—	Pode surgir ruído com o envelhecimento de componentes elétricos.	Repara ou substitua os componentes elétricos.
Eletricidade estática (som de rachaduras, som de amassar)	• Desaparece quando o veículo é parado completamente. • Severo ao acionar a embreagem.	Ocorre quando peças ou fiação se movem por algum motivo, e entram em contato com peças metálicas da carroceria.	Reposicione peças ou fiação para os locais apropriados.
	• Vários ruídos são produzidos, dependendo da peça da carroceria do veículo.	Devido à separação da tampa dianteira, pára-choques, tubo de escape e abafador, suspensão, etc., da carroceria	Aperte os parafusos de fixação firmemente. Casos em que o problema não é eliminado com a simples reação a uma área são comuns, devido a diversas peças da carroceria com aterramento imperfeito.

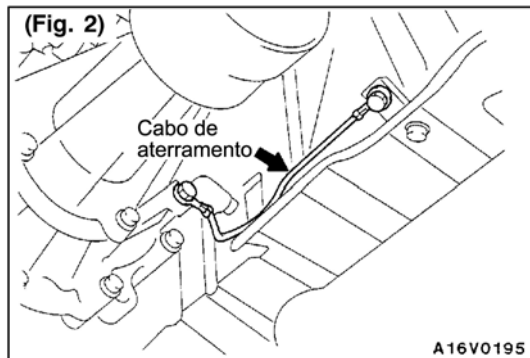
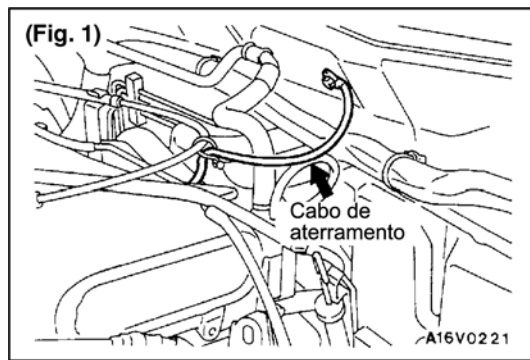
⚠ ATENÇÃO

1. Conectar um cabo de alta tensão ao filtro de ruído pode destruir o mesmo, e nunca deve ser executado.
2. Verifique que não há ruído externo. Como não efetuar este procedimento pode resultar em diagnóstico incorreto devido à impossibilidade de identificar a fonte de ruído, esta operação deve ser executada.
3. A prevenção de ruído deve ser executada suprimindo fontes fortes de ruído, passo a passo.

NOTA:

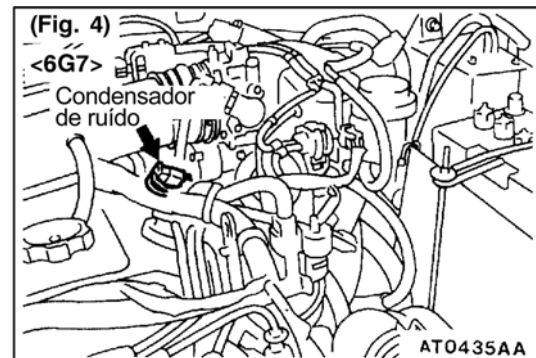
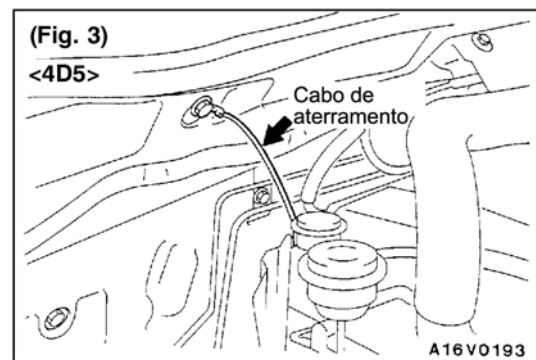
1. Condensador

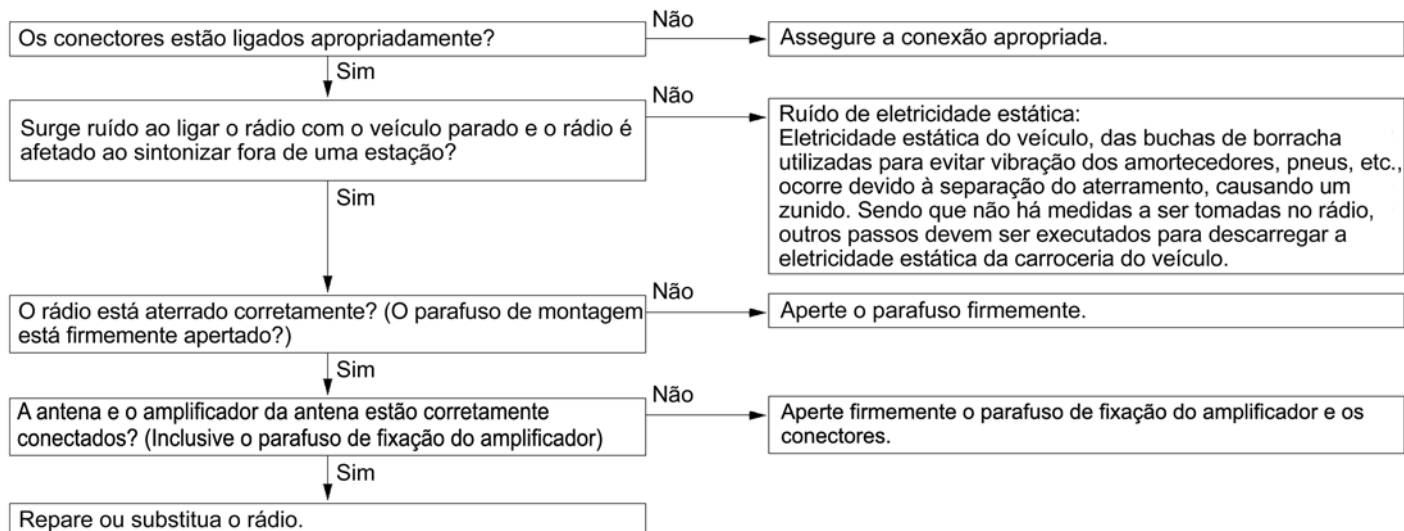
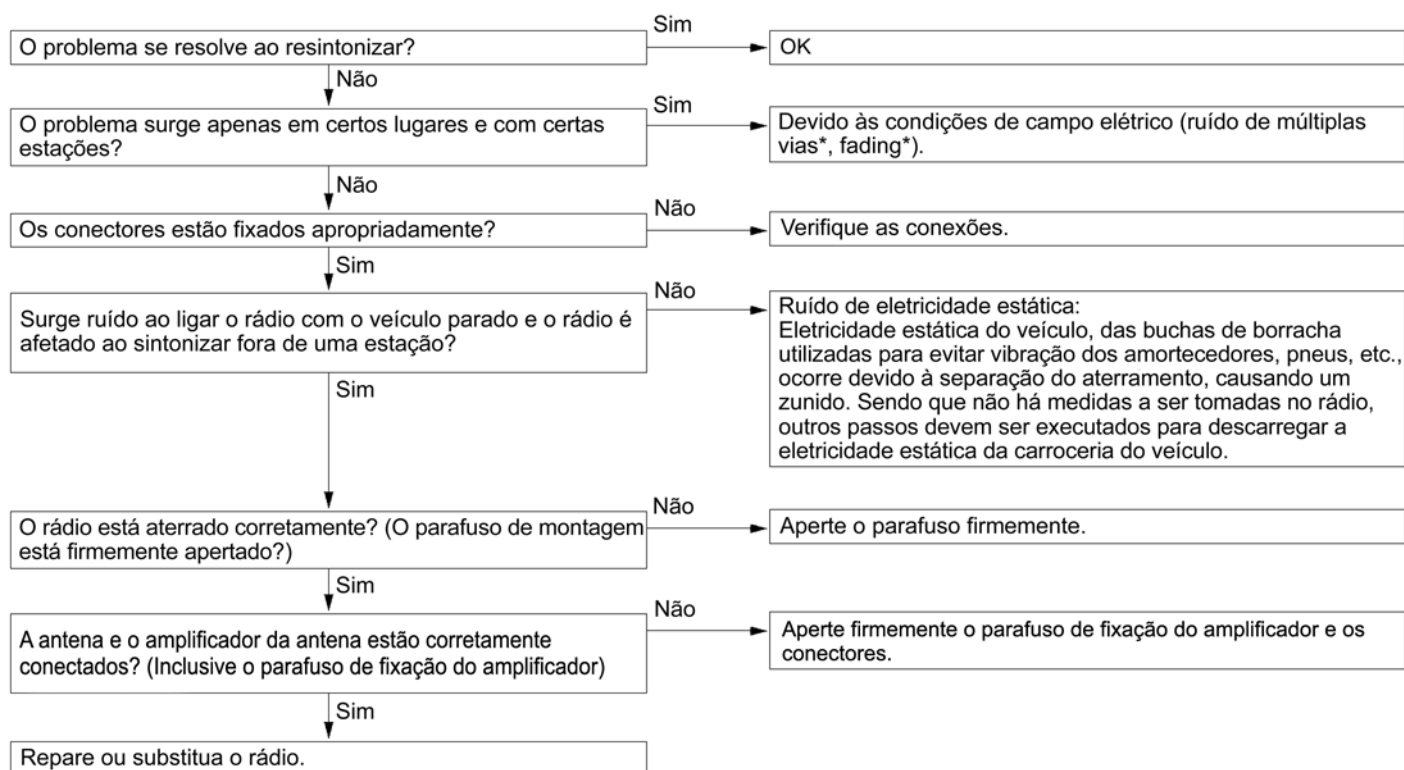
O condensador não passa corrente DC, mas como o número de ondas aumenta quando ele passa corrente AC, A impedância (resistência contra a corrente AC) diminui, e o fluxo da corrente é facilitado. Um condensador de supressão de ruído que tira vantagem desta propriedade é inserido entre a linha de alimentação da fonte de ruído e o aterramento. Isto suprime o ruído aterrando o componente gerador do mesmo (AC ou pulso de sinal) a carroceria do veículo.



2. Bobina

A bobina passa corrente DC, mas a impedância cresce conforme o número de ondas aumenta relativamente a corrente AC. Uma bobina supressora de ruído que tira vantagem desta propriedade é inserida na linha de alimentação da fonte de ruído, e trabalha evitando que o componente flua ou irradie ruído para fora da linha.



A-7 Surge algum ruído quando ocorrem vibrações ou choques durante a viagem.**A-8 Algumas vezes surge ruído no FM durante a viagem.**

* Sobre ruído de múltiplas vias e fading (sinal debilitado)

Como a frequência das ondas de FM é extremamente alta, é extremamente suscetível aos efeitos de formações geológicas e edifícios. Estes efeitos interrompem a transmissão do sinal e obstruem a recepção de vários modos.

• Ruído de múltiplas vias

Descreve o eco que ocorre quando a transmissão do sinal é refletida por uma grande obstrução e entra no receptor com um pequeno atraso (delay) em relação ao sinal direto (zumbido repetitivo).

- Ruído por fading (sinal debilitado)
É um zumbido que ocorre quando o fecho da transmissão é interrompido pela obstrução de objetos, e a intensidade do sinal flutua complexamente dentro de uma estreita faixa.

A-9 Ruído constante.

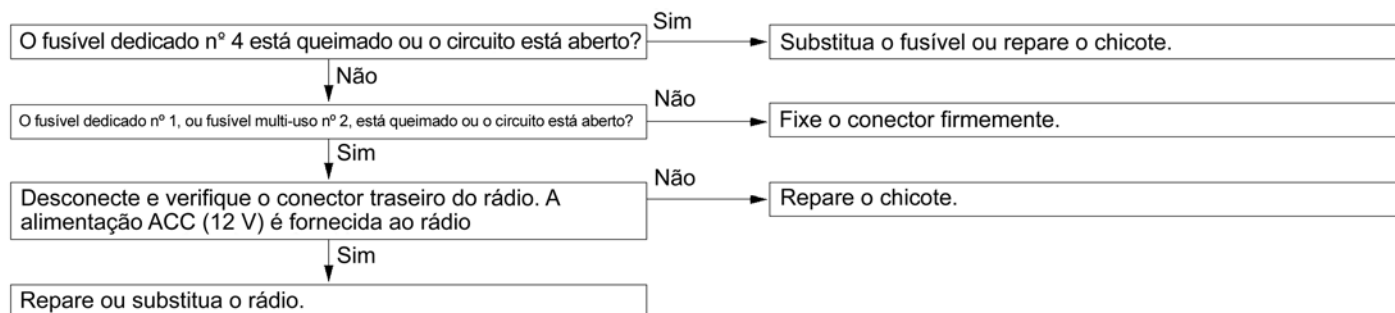
Freqüentemente ruído é criado pelos seguintes fatores, estando o rádio OK quando verificado individualmente.

- Condições de viagem do veículo
- Terreno ou área pelo qual se viaja
- Edifícios ao redor
- Condições do sinal
- Período de tempo

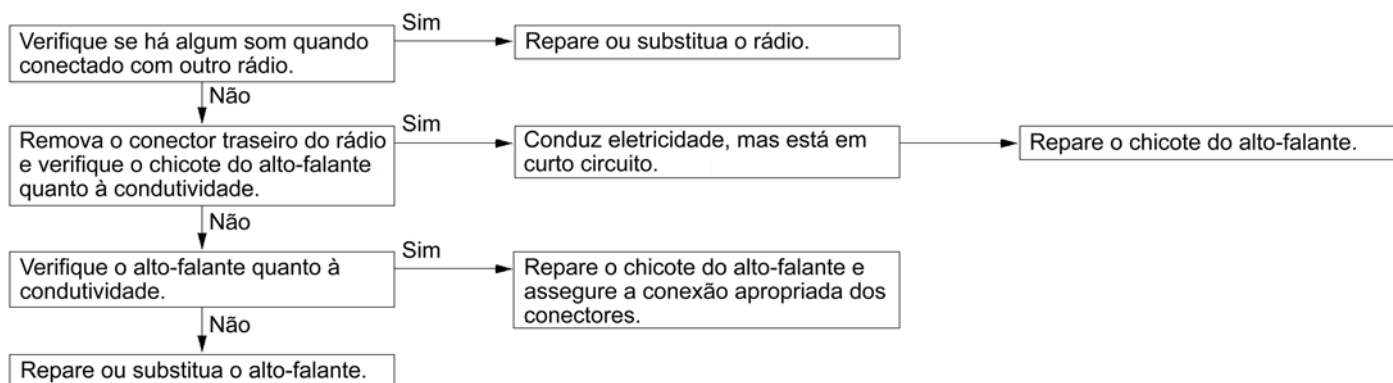
Por esta razão, se ainda houver problemas com ruído mesmo após tomar as medidas descritas nos passos A-1 a A-8, informe-se sobre os fatores descritos acima, além de determinar se o problema ocorre com AM ou FM, nomes de estação, freqüências, etc., e entre em contato com o centro de serviço.

B. RÁDIO

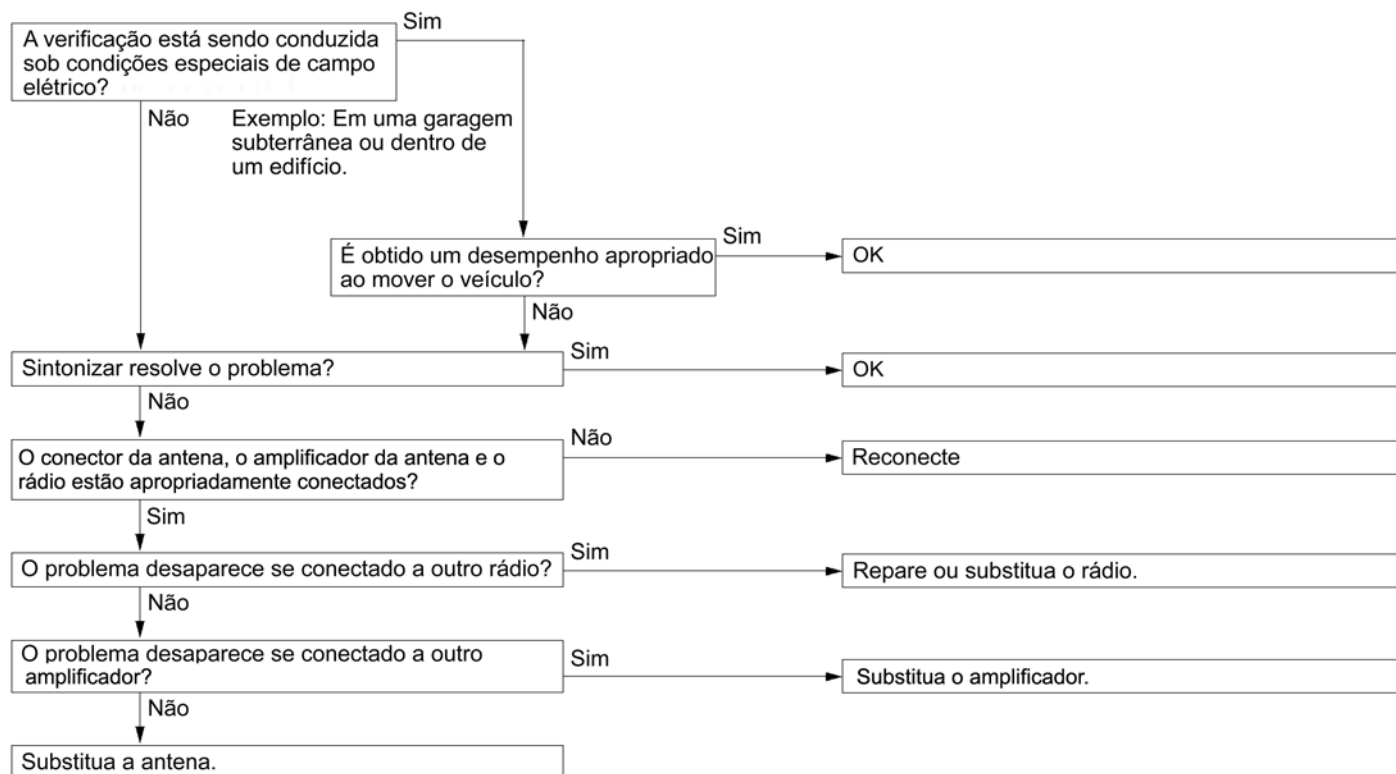
B-1 Ao ligar o interruptor não há alimentação disponível.

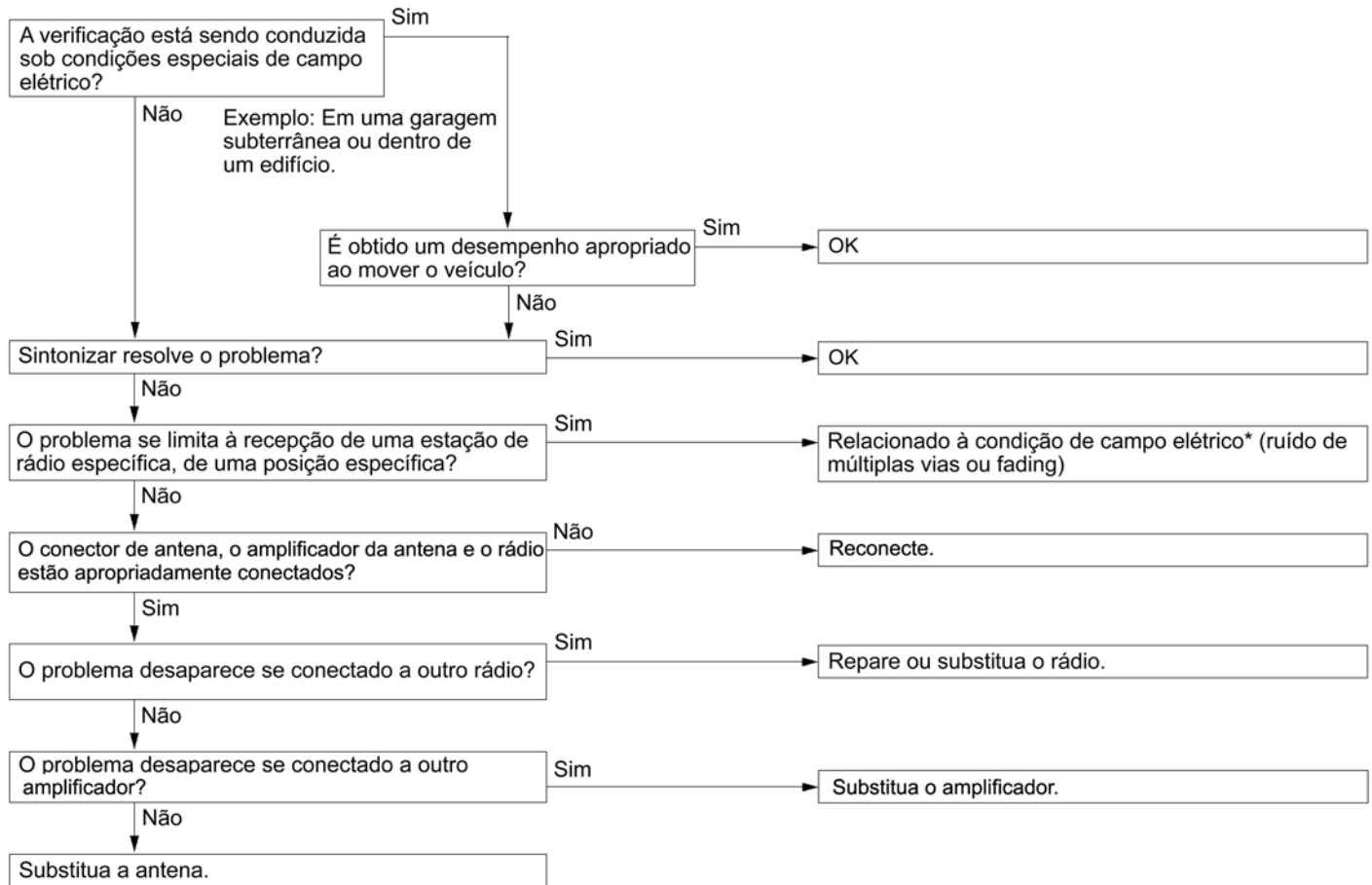


B-2 Sem som em um alto-falante.



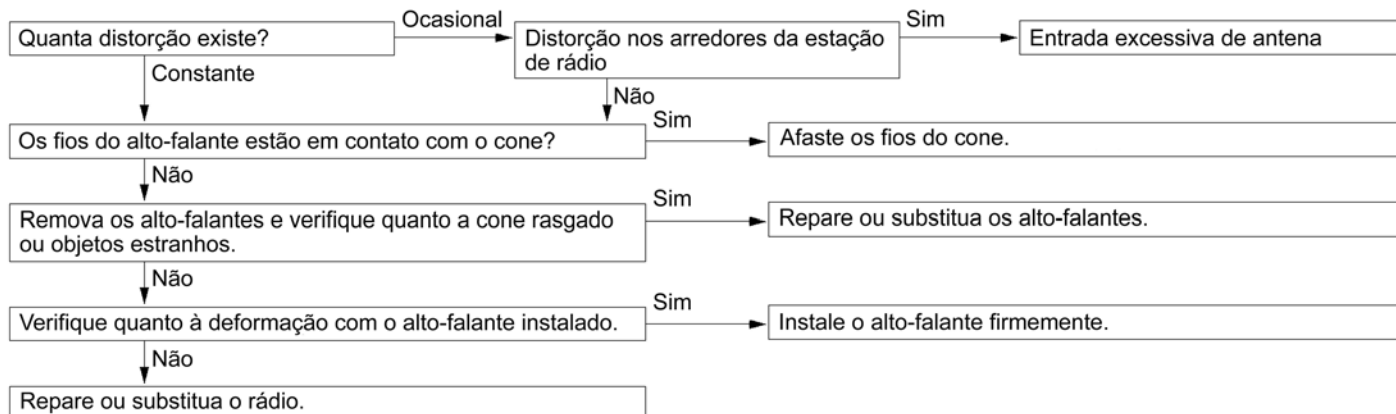
B-3 Há ruído, mas não há recepção tanto no AM como no FM, ou sem som no AM, ou sem som no FM.



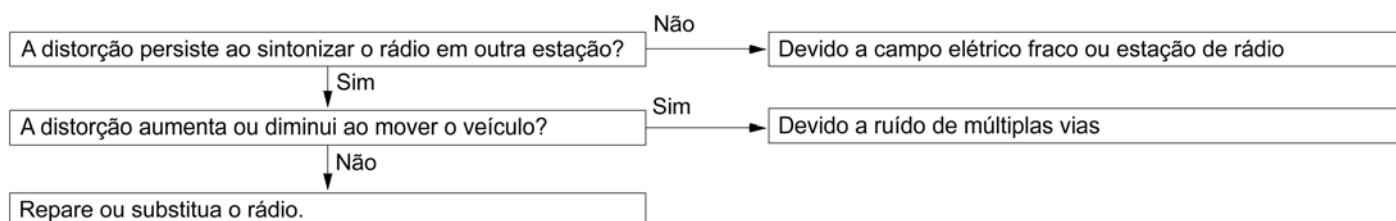
B-4 Sensibilidade insuficiente.

* Para problemas de ruído de múltiplas vias e fading, consulte a pág. [54-57](#) e [54-58](#).

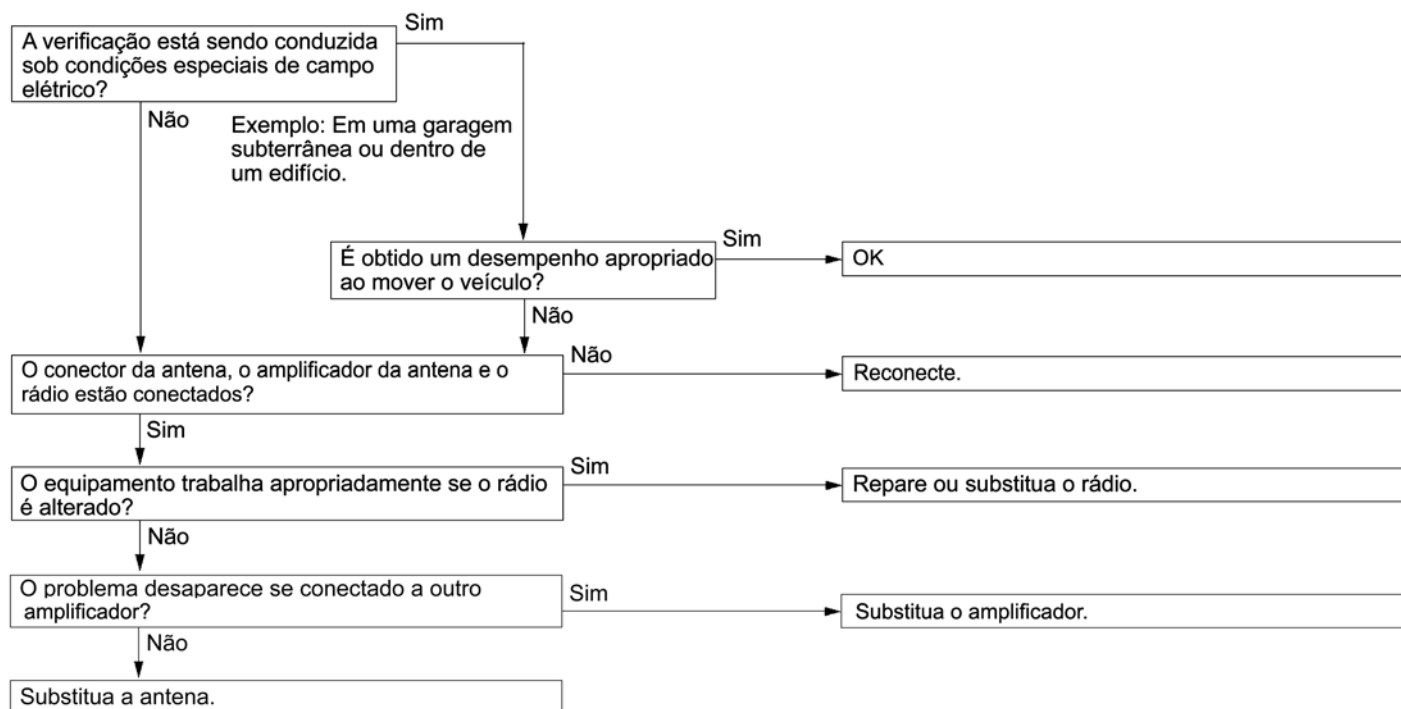
B-5 Distorção no AM ou tanto no AM como no FM.

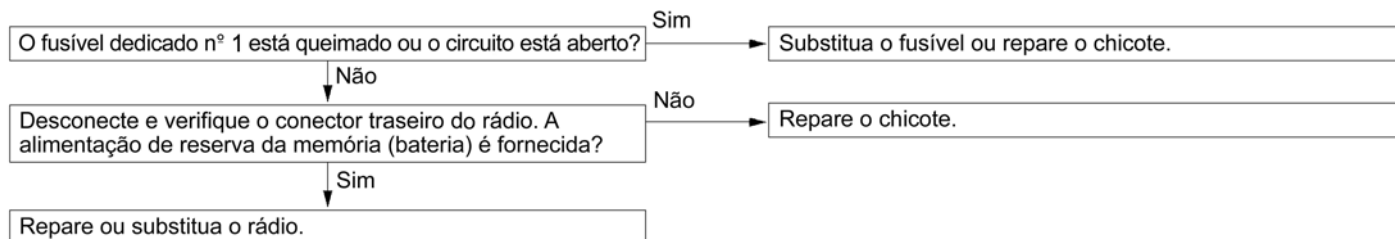


B-6 Distorção somente no FM.



B-7 Muitas estações selecionadas automaticamente.



B-8 Memória insuficiente (estações programadas são apagadas).

ALTO-FALANTES

Para remoção e instalação dos alto-falantes (Consulte o GRUPO 42 – Revestimento da Porta e Película impermeabilizante).

RÁDIO E CD CLARION

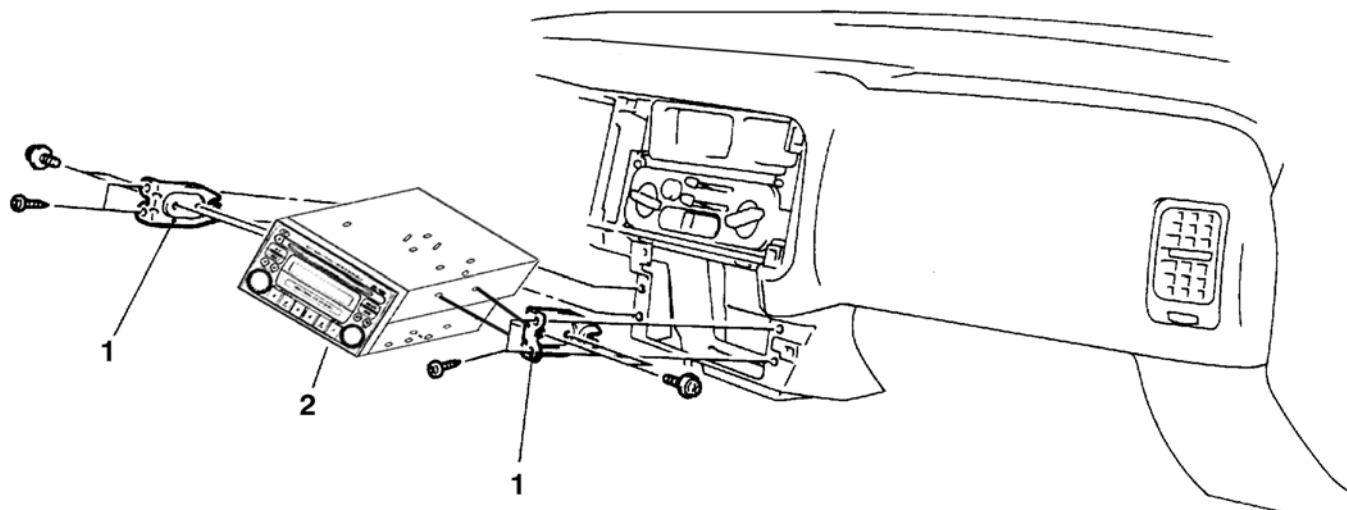
ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

Reprodutor de CD	Resposta de Frequência	10Hz a 20kHz $\pm$ 2dB (EIAJ)
	Relação Sinal/Ruído	85dB (EIAJ)
	Faixa Dinâmica	85dB (EIAJ)
	Distorção Harmônica	0,04% (EIAJ)
Rádio FM	Faixa de Frequência	87,7 MHz a 107,9 MHz
	Sensibilidade Útil	12 dBf (Novo IHF)
	Sensibilidade Silenciosa	50dB 18 dBf (Novo IHF)
	Relação Sinal/Ruído	60dB (IHF•A)
	Separação Estéreo	30dB (1 kHz, 65 dB j)
Rádio AM	Faixa de Frequência	530 kHz a 1710 kHz
	Sensibilidade Útil	28 dBu
	Relação Sinal/Ruído	55dB
Audio	Faixa de Saída de Potência	14 W x 4 (1 kHz, 10%, 4 Ω)
	Saída de Potência Máxima	30 W x (EIAJ)
	Controle de Tom	BASS $\pm$ 6dB (100 Hz) MIDDLE $\pm$ 6 dB (1 kHz) TREBLE $\pm$ 6 dB (10 kHz)
	Impedância do Alto-falante Especificada	4 Ω
Geral	Voltagem de Alimentação	13,2 V
	Método de Aterramento	Terra negativo
	Consumo de Corrente	4 A (a 1 W)
	Peso	2,4 kg
	Dimensões Externas (LxAxP)	178 x 100 x 183,5 mm

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção e instalação do conjunto console dianteiro (Consulte o GRUPO 52A).
- Tampa inferior do lado do motorista ou conjunto protetor do joelho, conjunto friso do medidor, conjunto portaluvas, remoção e instalação da tampa central inferior (Consulte o GRUPO 52A – Painel de Instrumentos).



A16V0134

Etapas para remoção

1. Suporte do rádio
2. Rádio e toca-fitas

PRECAUÇÕES

1. Quando o interior do carro estiver muito frio e o reproduutor for usado logo após ligar o aquecedor, pode ocorrer a formação de umidade no disco ou nas partes ópticas do reproduutor, impedindo a operação correta do aparelho. Se houver formação de umidade nas partes ópticas do reproduutor, não o utilize por aproximadamente uma hora, permitindo que a condensação desapareça.
2. Estradas extremamente esburacadas que causem severas vibrações, podem causar salto no som.
3. Este aparelho utiliza um mecanismo de precisão. Mesmo quando ocorrer um problema, nunca abra o gabinete, não desmonte o aparelho e nem lubrifique as partes giratórias. Leve o aparelho para o seu Revendedor ou Assistência Técnica Clarion.

Este equipamento foi testado e encontra-se de acordo com os limites dos dispositivos digitais de Classe B, pertencentes à Parte 15 das Normas FCC.

Estes limites foram determinados para oferecer proteção contra interferências danosas em instalações residenciais.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de rádio frequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências nas comunicações de rádio. No entanto, não existem garantias de que não ocorram interferências em instalações particulares. Se este equipamento causar interferências na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o usuário deve consultar o revendedor ou um técnico experiente em rádio/TV.

⚠ ATENÇÃO

O uso de controles, ajustes ou procedimentos de desempenho diferentes dos descritos aqui, pode resultar em risco a exposição à radiação.

O reproduutor de disco compacto e reproduutor de mini disco não deve ser ajustado nem reparado por ninguém, com exceção do pessoal qualificado.

Alterações ou modificações que não estejam expressamente aprovadas pelo fabricante, podem retirar a autoridade do usuário de operar este equipamento.

CUIDADOS NO MANUSEIO

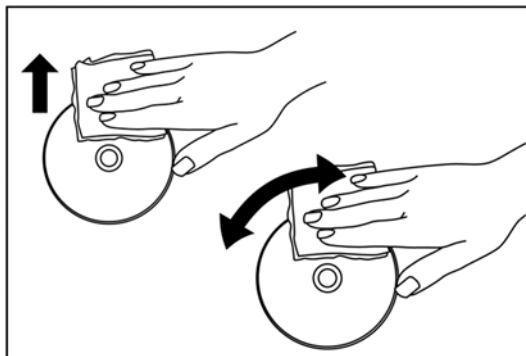
Este equipamento foi projeto especialmente, para a reprodução de discos compactos com a marca  .

Nenhum outro tipo de disco pode ser reproduzido. Para remover o disco compacto de sua embalagem, pressione o centro da embalagem e levante o disco, segurando-o cuidadosamente pelas bordas.

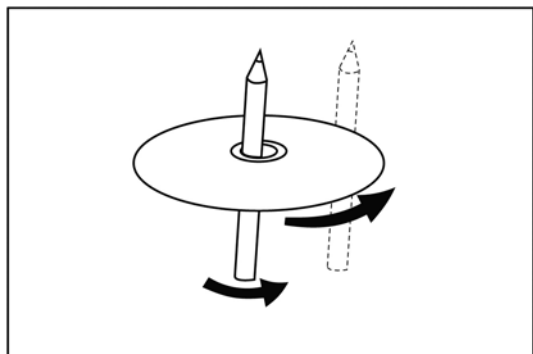


Sempre manuseie o CD pelas bordas. Nunca toque em sua superfície.

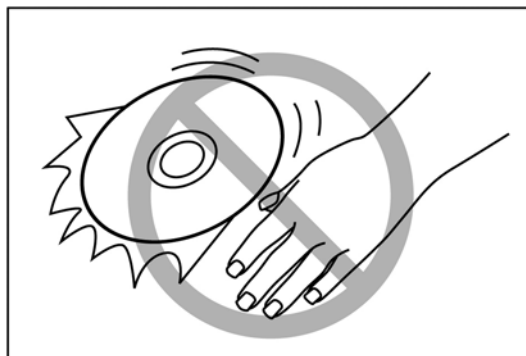
Para remover marcas de dedos e poeira, use um pano macio, limpando do centro do disco para as bordas.



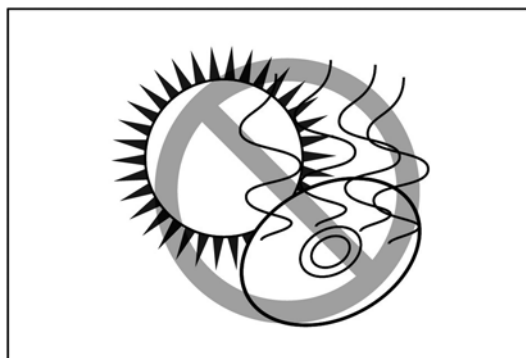
Discos novos podem possuir bordas ásperas. O aparelho pode não funcionar ou saltar se estes discos forem usados. Use uma caneta esferográfica, etc., para remover a aspereza das bordas do disco, antes de inseri-lo no aparelho.



Não use discos que possuam riscos, estejam deformados, rachados, etc. O uso destes discos pode causar problemas na operação ou danos.

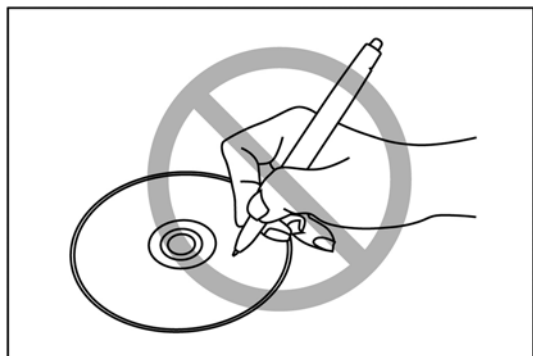


Não exponha os CDs à luz direta do sol nem deixe próximo a fontes de calor.



NOTAS SOBRE OS CDS

Nunca cole etiquetas na superfície do CD, nem escreva na mesma, com uma lápis ou caneta.

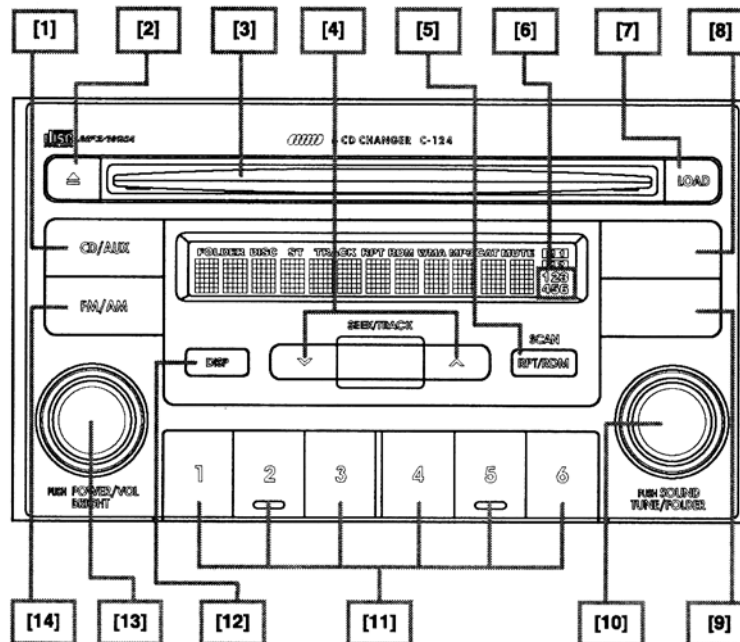


Não use solventes como limpadores disponíveis no mercado, sprays antiestática ou thinner para limpar os CDs.

Nota:

- Não use papéis de proteção de CD, disponíveis no mercado ou discos equipados com estabilizadores, etc. Estes podem prender no mecanismo interno e danificar o disco.
- Discos CD-R podem não ser reproduzidos pela unidade, devido às condições de gravação.
- Discos CD-RW não podem ser reproduzidos neste aparelho.

LOCALIZAÇÃO DAS TECLAS



- [1] Tecla CD/AUX
- [2] Tecla de ejeção
- [3] Entrada do disco
- [4] Teclas SEEK/TRACK
- [5] Tecla SCAN (RPT/RDM)
- [6] Indicador do número do disco
- [7] Tecla LOAD
- [8] Tecla não disponível neste aparelho
- [9] Tecla não disponível neste aparelho
- [10] Botão SOUND/TUNE/FOLDER
- [11] Teclas da memória
- [12] Tecla DISP
- [13] Botão POWER/VOL7RIGHT
- [14] Tecla FM/AM

* A utilização do rádio satélite (Sirius™) necessita de um sintonizador, antena e serviços. Para detalhes, entre em contato com seu revendedor MITSUBISHI.

OPERAÇÕES BÁSICAS

LIGANDO

Nota:

Verificação do sistema

- A verificação do sistema se ativará na unidade quando a ignição do carro for ligada pela primeira vez depois de realizar as conexões dos cabos ou após efetuar algum reparo em que foi necessário a remoção da bateria. No visor aparecerá "SYSTEM CHECK" piscando. Pressione o botão liga/desliga [13] para que o visor mostre o modo FM1.

Pressione o botão liga/desliga [13].

- O aparelho inicia no modo de função que estava sendo utilizado quando foi desligado.

DESLIGANDO

Pressione o botão liga/desliga [13].

AJUSTANDO O VOLUME

Gire o controle de volume [13].

- Girando-o no sentido horário, aumenta-se o volume; girando-o no sentido anti-horário diminui-se o volume.



Enquanto estiver dirigindo, ajuste o volume em um nível, em que o som e/ou ruído externo do carro, possa ser ouvido.

AJUSTANDO O TOM (GRAVE/ MÉDIO/ AGUDO)/ BALANÇO/ FADER

- Pressione o botão de controle tom/balanço-fader [10]

- Cada vez que é pressionado, o ajuste de som altera-se na seguinte ordem:



- Gire o botão de controle tom/balanço/fader [10] para ajustar o som.

- Quando ajustar o balanço, girando o botão no sentido horário, acentua-se o volume dos alto-falantes direito; girando-o no sentido anti-horário, acentua-se o volume dos alto-falantes esquerdo.
- Quando ajustar o fader, girando-o no sentido horário, acentua-se o volume dos alto-falantes dianteiros; girando-o no sentido anti-horário, acentua-se o volume dos alto-falantes traseiros.

- Pressione a tecla DISP [12] para verificar os níveis correntes do volume e tom (grave/médio/agudo).

- Cada nível é mostrado por 2 segundos na ordem VOL → BASS → MIDDLE → TREB e o visor original retorna.

OUVINDO O RÁDIO

SELECIONANDO A BANDA DE RECEPÇÃO

Pressione a tecla de banda [14].

- Cada vez que é pressionada, a banda de recepção altera da seguinte forma:



SINTONIA POR BUSCA

Pressione a tecla busca [4] acima ou busca abaixo.

- O aparelho pára a busca por uma emissora, na frequência onde uma transmissão de emissora for disponível.

SINTONIA MANUAL

Gire o botão de sintonia manual [10].

- A frequência que está sendo recebida é mostrada.

ARMAZENANDO AS EMISSORAS TRANSMITIDAS NA MEMÓRIA (MEMÓRIA PRÉ-AJUSTADA)

1. Selecione uma emissora a ser memorizada.
2. Selecione a tecla de memória (1 a 6) [11], na qual deseja armazenar a emissora e mantenha a tecla pressionada por 2 segundos ou superior.
 - O número do canal e frequência, piscam uma vez e a emissora estará memorizada.

NOTA:

- Se uma emissora foi armazenada anteriormente nesta mesma tecla, ela será apagada
- Até 18 emissoras (6 para emissoras para cada banda AM, FM1 e FM2) podem ser armazenadas nas teclas de memória.

VERIFICANDO AS EMISSORAS SINTONIZÁVEIS (SCAN)

1. Pressione a tecla SCAN [5].
 - As emissoras são automaticamente procuradas em seqüência, iniciando pela emissora que está sendo sintonizada e, a leitura pára por 5 segundos em cada frequência, onde houver uma emissora disponível.
2. Pressione a tecla SCAN novamente para parar a leitura na frequência que está sendo recebida.

RECEBENDO UMA EMISSORA EM ESTÉREO

Se uma emissora com transmissão estéreo for recebida, o indicador estéreo acende.

OUVINDO UM CD (DISQUETEIRA INTERNA)

NOTA:

- *Certifique-se de sempre inserir um disco com o rótulo voltado para cima. Se o disco for inserido com o rótulo para baixo, ele pode serejetado ou o reproduutor pode desligar-se.*
- *Se um disco for inserido durante o modo rádio, o aparelho irá interrompera transmissão.*
- *O reproduutor foi projetado para reproduzir discos CD-fís e CD-RWs. mas ele pode não ser capaz de reproduzir certos discos.*
- *CDs single (ex.: CDs de 8 cm) não podem ser reproduzidos e se forem inseridos, eles serão imediatamente ejetados.*

COMO INSERIR UM CD(S)

Inserindo um CD

1. Pressione brevemente a tecla LOAD [7]. Se o magazine no reproduutor possuir uma posição livre onde você pode inserir um disco, o indicador de número do disco associado com a posição livre irá piscar. Se nenhum indicador piscar, significa que não existem posições livre no magazine.
2. Quando o indicador do número do disco piscar, insira o disco. Após inserir o disco, o indicador de número do disco irá parar de piscar. O disco será então automaticamente carregado e o reproduutor começará a reproduzir a primeira faixa do disco.

Nota:

- *Para inserir mais disco em sucessão, repita os passos 1 e 2. O magazine será carregado com os disco em ordem ascendente ao número da posição. Se não inserir nenhum disco em 15 segundos, após pressionar a tecla LOAD [7], o reprodutor começará a reproduzir a primeira faixa do último disco inserido.*
- *Enquanto o reprodutor está no modo de carregamento, se pressionar a tecla de seleção FM/AM [14], o reprodutor irá entrar no modo de espera. Pressione a tecla CD/AUX [1] para iniciar a reprodução.*

Inserindo um disco na posição desejada

1. Pressione brevemente a tecla LOAD [7]. Se o magazine no reprodutor possuir uma posição livre onde você pode inserir um disco, o indicador do número do disco associado à posição livre piscará.
2. Pressione a tecla de seleção de disco [11] na posição onde deseja inserir um disco. O indicador do número do disco associado piscará.

3. Se você inserir um disco durante o período de 15 segundos enquanto o número do disco está no visor, o disco será automaticamente carregado e o reprodutor iniciará a reprodução do disco, iniciando pela primeira faixa.

Nota:

- *Para inserir mais discos em sucessão, repita os passos 1 e 3.*
- *Enquanto o reprodutor estiver no modo de carregamento, se você pressionar a tecla de seleção FM/AM [14], o reprodutor entrará no modo de espera. Pressione a tecla CD/AUX [1] para iniciara reprodução.*

Carregando todo o magazine (modo de carregamento total de discos)

1. Se continuar a pressionar a tecla LOAD [7] por mais de 2 segundos, o reprodutor entrará no modo de carregamento total de discos.
2. O indicador do número do disco [6] associado coma posição livre piscará. O magazine será carregado com disco em ordem ascendente do número da posição.
3. Quando o carregamento de discos estiver completo, o próximo indicador do número do disco [6] piscará. Então, repita o passo 2.
4. Quando o magazine estiver cheio com discos, repita os passos 2 e 3. O reprodutor irá iniciar a reprodução dos discos, começando pelo primeiro inserido. Se nenhum disco for inserido durante cada intervalo de 15 segundos, o modo de carregamento total de discos será cancelado e o reprodutor iniciará a reprodução do primeiro disco inserido.

COMO REPRODUZIR UM CD OU FAZER UMA PAUSA

Quando não houver um CD inserido:

Insira um disco consultando "Como inserir um CD (s)".

Quando um CD é carregado, o reproduutor inicia a reprodução do CD, começando pela primeira faixa.

Quando houver um CD inserido:

Pressione a tecla CD/AUX para ativar o CD (quando o último modo do reprodutor for CD) e pressione uma das teclas de seleção de disco [11] desejada. O reprodutor começará a reproduzir o CD selecionado, iniciando pela primeira faixa.

PARA SELECIONAR UMA MÚSICA DO SEU INÍCIO

Direção de avanço

Pressione brevemente o lado "^" da tecla [4] para pular para o início da faixa atual. Cada vez que a tecla é pressionada, o número de indicação da faixa aumentará.

Direção de retrocesso

Pressione brevemente o lado "v" da tecla [4] para pular para o início da faixa atual. Cada vez que a tecla é pressionada, o número de indicação da faixa diminuirá.

AVANÇO-RÁPIDO E RETROCESSO-RÁPIDO

Avanço-rápido

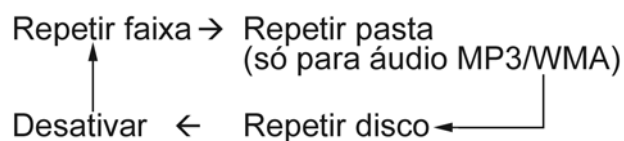
Pressione o lado ">" da tecla [4] continuamente para avançar rapidamente o disco. Solte a tecla para parar o avanço-rápido.

Retrocesso-rápido

Pressione o lado "<" da tecla [4] continuamente para retroceder rapidamente o disco. Solte a tecla para parar o retrocesso-rápido

REPRODUÇÃO REPETIDA

Pressione a tecla RPT/RDM [5] enquanto uma música está sendo tocada para reproduzi-la repetidamente. Cada vez que esta tecla é pressionada, o modo de reprodução repetida altera na seguinte ordem:



O indicador RPT aparece e a música será repetida continuamente. Quando OFF é selecionado, o indicador RPT apaga e o modo de reprodução normal é restaurado.

O modo de reprodução repetida será cancelado se qualquer um dos seguintes passos for feito:

- Pressionar a tecla RPT/RDM para selecionar OFF.
- Pressionar a tecla de ejeção.
- Pressionar a tecla LOAD.
- Selecionar o modo rádio.
- Desligar o equipamento de áudio.
- Desligar a chave de ignição.
- Alterar o suporte (MP3/WMA).

OUVINDO UM CD (DISQUETEIRA INTERNA)

REPRODUÇÃO ALEATÓRIA

Pressione a tecla RPT/RDM [5] por mais de 2 segundos enquanto um disco está sendo reproduzido, para reproduzir todas as músicas do disco em ordem aleatória.

Desativar ⇔ Reprodução aleatória do disco

O indicador RDM aparecerá e todas as músicas do disco serão reproduzidas em ordem aleatória. Quando OFF estiver selecionado, o indicador RDM apaga e o modo de reprodução normal é restaurado.

O modo de reprodução aleatória será cancelado se qualquer um dos seguintes passos for feito:

- Pressionar a tecla RPT/RDM para selecionar OFF.
- Pressionar a tecla de ejeção.
- Pressionar a tecla LOAD.
- Selecionar o modo rádio.
- Desligar o equipamento de áudio.
- Desligar a chave de ignição.
- Alterar o suporte (MP3/WMA).

COMO RETIRAR OS CDS DO REPRODUTOR

Ejetando um CD do reprodutor

Entre os discos que estão carregados, você pode selecionar e remover somente um disco.

1. Pressione a tecla de seleção [11] desejada do disco cujo indicador do número do disco [6] está ON.
2. Pressione a tecla de ejeção [2]. Depois, o indicador do número do disco associado com o disco selecionado piscará e o disco será ejetado. Para remover os discos em sucessão, repita os passos 1 e 2. Se pressionar a tecla de ejeção após desligar a ignição, somente um disco será ejetado.

Ejetando todos os discos do reprodutor (Modo de ejeção de todos os discos)

1. Se pressionar continuamente a tecla de ejeção [2] por mais de 2 segundos, o reprodutor entrará no modo de ejeção de todos os discos.
2. Remova o disco que foi ejetado. O visor indicará "CD ALL EJECT" (quando a ignição estiver ligada) e o indicador de disco piscará. Os outros discos carregados serão ejetados um após outro. Se não remover o disco ejetado dentro do período de 15 segundos, o modo de ejeção de todos os discos será cancelado.

Nota: Evite dirigir o veículo com um CD ejetado, pois a vibração pode derrubá-lo.

⚠ ATENÇÃO

Não tente inserir dois ou mais discos na entrada ao mesmo tempo. Isto pode causar danos mecânicos na disqueteira de CD.

SELEÇÃO DA VISUALIZAÇÃO DE TÍTULO

Se você pressionar brevemente a tecla DISP [12] durante a reprodução, a indicação irá alternar para a próxima, na seguinte sequência:

- Para MP3/WMA:

PLAY TIME → FOLDER TITLE → FILE TITLE
↑ ↓
ÁLBUM TITLE ← ARTIST TITLE ← TRACK TITLE

- Para CD-Text/iPod/Rádio Satélite:

PLAY TIME → TRACK TITLE
↑ ↓
ÁLBUM TITLE ← ARTIST TITLE

O modo de visualização selecionado não será alterado até que selecione o modo de visualização novamente. Quando pressionar a tecla DISP [12] por mais de 2 segundos, o título será movimentado para que possa vê-lo todo. Você verá 12 caracteres de cada vez.

O modo de movimentação será cancelado se fizer qualquer um dos seguintes passos:

- Quando não operar nenhuma tecla por 10 segundos.
- Pressionar qualquer tecla para selecionar outro modo de reprodução.
- Pressionar a tecla de ejeção.
- Pressionar a tecla de seleção de disco.
- Selecionar o modo rádio.
- Pressionar a tecla "v" ou "∧".
- Desligar o equipamento de áudio.
- Desligar a ignição.

NOTA: Quando o disco não possuir título, o visor indicará "NO TITLE".

AJUSTE DA ILUMINAÇÃO

1. Pressione o botão POWER/VOL/BRIGHT (13) por 3 segundos para ajustar a intensidade.
2. Pressione o botão SOUND/TUNE/FOLDER (10) e as teclas 5 e 6 simultaneamente, e ajuste o contraste com o botão POWER/VOL/BRIGHT (13).

GUIA PRÁTICO PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

	Problema	Causa	Solução
Geral	Não liga (nenhum som é produzido).	Fusível queimado.	Inspecione o circuito quando a curto circuito antes de trocar.
		Conexões incorretas	Inspecione o diagrama no manual elétrico.
Rádio	Muito ruído.	Não está sintonizado corretamente na frequência da emissora.	Sintonize a frequência corretamente da emissora.
	As emissoras não podem ser selecionadas pela sintonia por busca.	Não há uma emissora com ondas de rádio fortes.	Selecione emissoras com a sintonia manual.
CD	O CD não pode ser inserido.	Outro CD já está inserido.	Ejete o CD antes de inserir outro.
	O som salta ou está com muito ruído.	O CD está sujo.	Limpe o CD com um pano macio.
		O CD está riscado ou deformado.	Troque o CD por outro em boas condições.
	O som é ruim, logo após ligar.	Gotas de água formaram-se nas lentes internas, quando o carro foi estacionado em um local úmido.	Deixe que seque por aproximadamente 1 hora, ligado.

QUANDO UMA MENSAGEM DE ERRO FOR MOSTRADA

Se uma mensagem de erro for mostrada enquanto operar o reproduzidor de CD, determine a causa, baseado na informação a seguir. Se não conseguir apagar a mensagem de erro, entre em contato com seu revendedor MITSUBISHI.

Quando "PUSH EJECT" for mostrado

Esta mensagem significa que há um erro mecânico. Pressione a tecla de ejeção para retirar o disco. Verifique se o disco possui danos ou deformações e também, verifique se o disco foi corretamente inserido. Não tente forçar a retirada do disco. CDs single (ex.: CDs de 8 cm) não são suportados e, se inseridos, eles podem ser ejetados imediatamente e esta mensagem de erro será mostrada. Se o disco não puder ser retirado ou a mensagem de erro continuar a ser mostrada, entre em contato com seu revendedor MITSUBISHI.

Quando "FOCUS ERROR" for mostrado

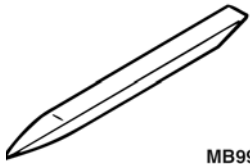
Esta mensagem significa que há um erro de foco. Pressione a tecla de ejeção para retirar o disco. Verifique se o disco não está danificado ou riscado e também verifique se o disco foi inserido corretamente. Alguns discos CD-RW podem causar a indicação deste erro. Se o disco não puder ser retirado ou a mensagem de erro continuar a ser mostrada, entre em contato com seu revendedor MITSUBISHI.

Quando "DISC ERROR" for mostrado

Esta mensagem significa que há um erro de disco. Pressione a tecla de ejeção para retirar o disco. Verifique se o disco está danificado ou riscado e também verifique se o tipo de disco e formato de dado estão corretos. Este reproduzidor somente pode reproduzir formatos de dados MP3 e WMA. Se o disco não puder ser retirado ou a mensagem de erro continuar a ser mostrada, entre em contato com seu revendedor MITSUBISHI.

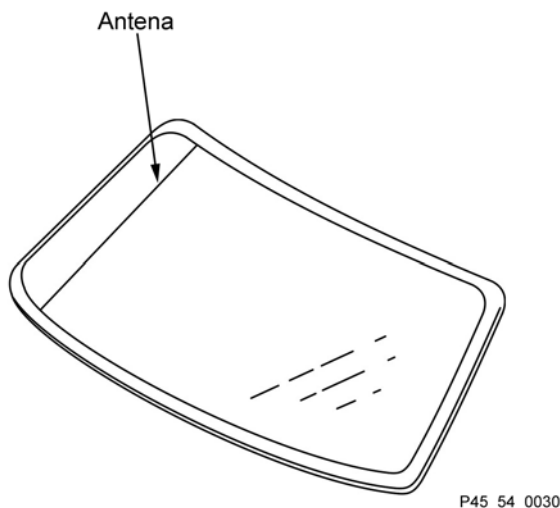
ANTENA E AMPLIFICADOR DA ANTENA

FERRAMENTA ESPECIAL

Ferramenta	Número	Nome	Uso
 MB990784	MB990784	Extrator de acabamento	Remoção do conjunto friso do medidor

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

- A antena (é um filamento) está inserida nos pára-brisas, e é conectada ao amplificador.
- Remoção e Instalação da Antena (Consulte GRUPO 42, Remoção e Instalação dos Pára-brisas)

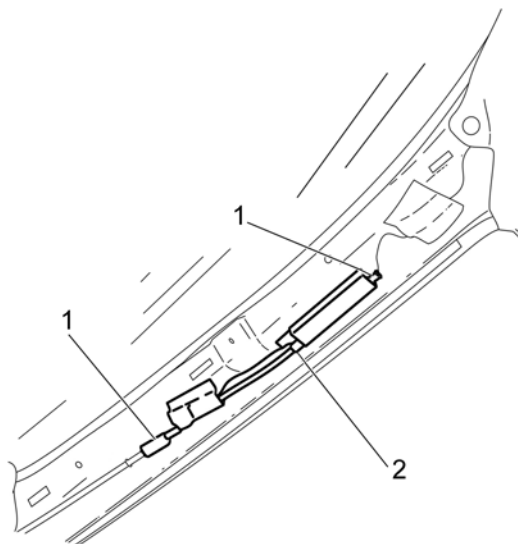


AMPLIFICADOR DA ANTENA

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção do painel de acabamento superior da coluna dianteira. (consulte GRUPO [52A](#) – Acabamentos).



P45_54_0031

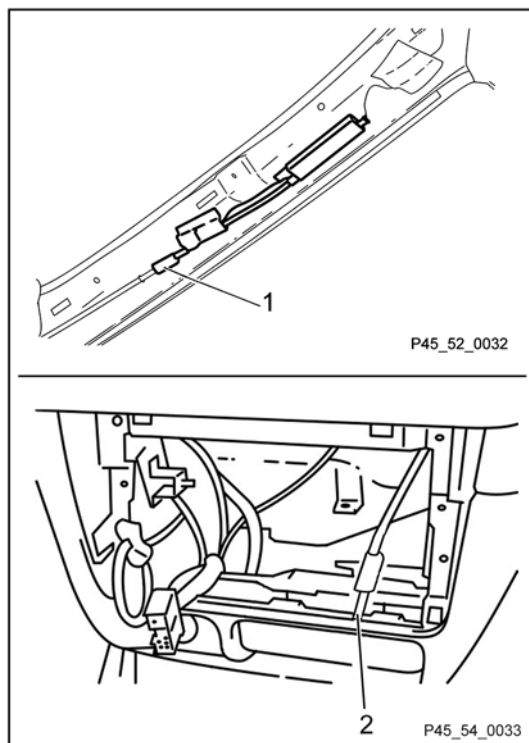
Etapas para remoção

1. Conectores elétricos
2. Parafuso de fixação

TESTE DO CABO DE ALIMENTAÇÃO DO AMPLIFICADOR DA ANTENA

Conexão cabo no Amplificador

- Conexão do cabo com o amplificador (1).
- Conexão do cabo com o rádio (2).



1. Com auxílio de um multímetro meça a continuidade do cabo e amplificador.

Valor padrão: Continuidade

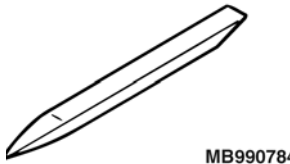
2. Desconectar a ponta do cabo com o amplificador (1) e com rádio (2).
3. Conectar um ou as duas pontas no capacímetro e verificar a capacitância do cabo.

Valor padrão: 68 a 88 pF.

DESEMBAÇADOR DO VIDRO TRASEIRO

54300060269

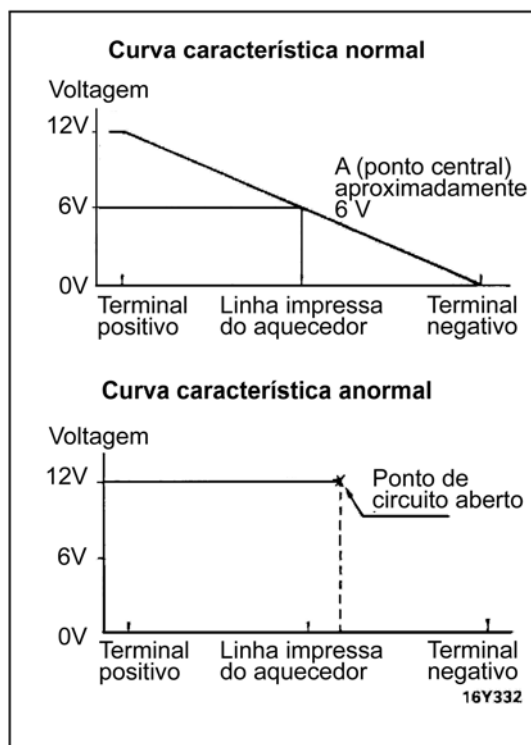
FERRAMENTAS ESPECIAIS

Ferramenta	Número	Nome	Uso
 MB99078	MB990784	Extrator de acabamento	Remoção do conjunto friso do medidor

SERVIÇO NO VEÍCULO

54300180033

VERIFICAÇÃO DA LINHA IMPRESSA DO AQUECEDOR

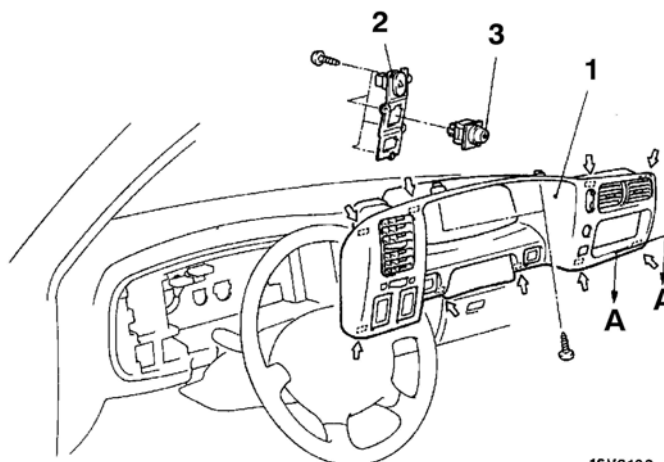
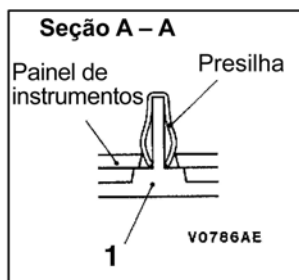


1. Funcione o motor a 2.000 rpm. Verifique o elemento aquecedor com a bateria totalmente carregada.
2. Ligue o interruptor do desembaçador do vidro traseiro. Meça a voltagem do elemento aquecedor com um teste de circuito, no centro A do vidro traseiro. A condição é boa se indicar aproximadamente 6 V.
3. Se for indicado 12 V em A, há uma quebra dos terminais negativos para A. Mova a barra de teste lentamente para o terminal negativo, para detectar aonde a voltagem muda repentinamente (0 V).
4. Se for indicado 0 V em A, há uma quebra nos terminais positivos para A. Determine aonde a voltagem muda repentinamente (12 V) com o mesmo método descrito acima.

INTERRUPTOR DO DESEMBAÇADOR DO VIDRO TRASEIRO

54300620131

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



16V0120
00009169

NOTA

↔ : localização das presilhas metálicas

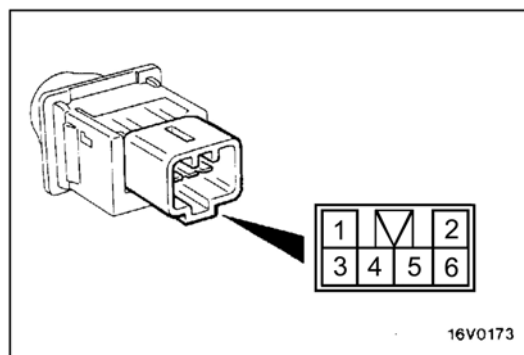
Etapas para remoção

1. Conjunto friso do medidor
2. Fixação do interruptor
3. Interruptor do desembaçador do vidro traseiro

INSPEÇÃO

54300630033

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO DESEMBAÇADOR

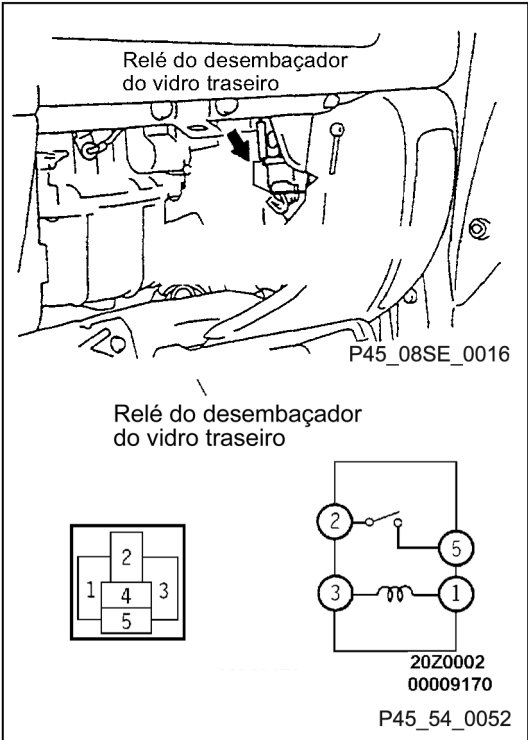


16V0173

Posição do interruptor	Terminal N.							
	1	ILL	5	2	IND	6	3	4
OFF (DESLIGADO)	○	⬆	○	○	⬆	○		
ON (LIGADO)	○	⬆	○	○	⬆	○	○	○

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE DO
RELÉ DO DESEMBAÇADOR DO
VIDRO TRASEIRO

54300680205

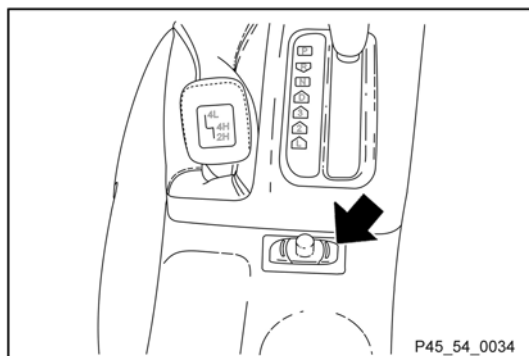


Voltagem da bateria	Terminal N.			
	1	2	3	5
Não aplicada	○		○	
Aplicada	⊕	○	⊖	○

BLUETOOTH VISTEON HFB 3600

INTERRUPTOR DE CONTROLE

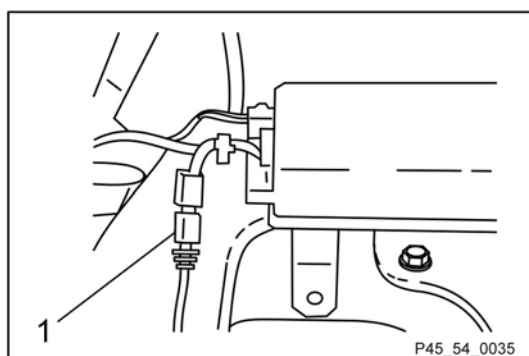
REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



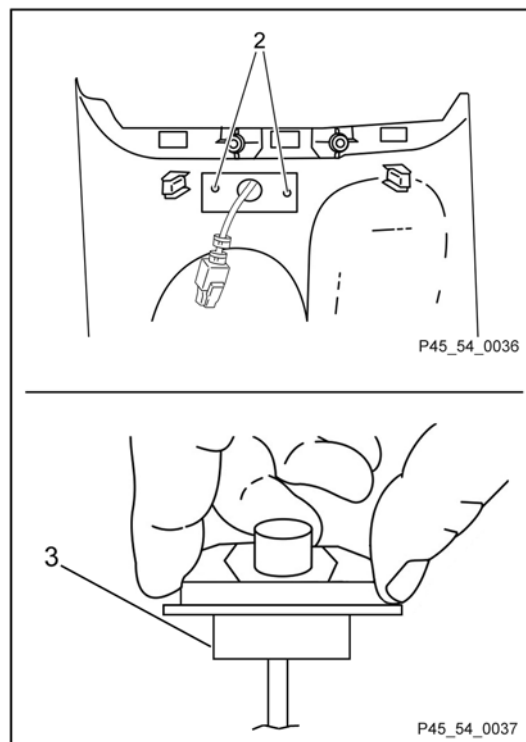
Etapas para remoção

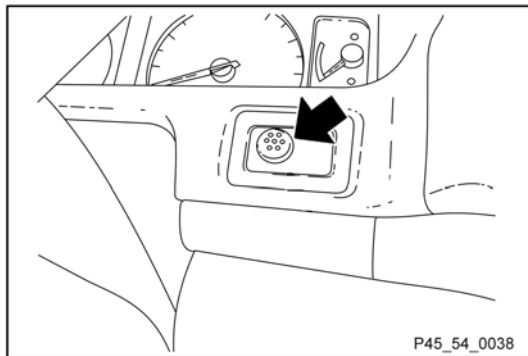
- Remoção do console central parte frontal (Consulte GRUPO 52A – Remoção do Console do Assento).

1. Conector.



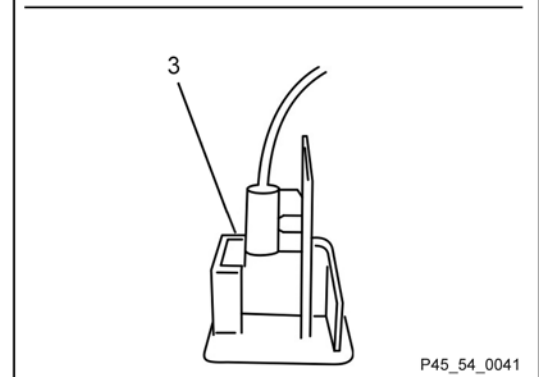
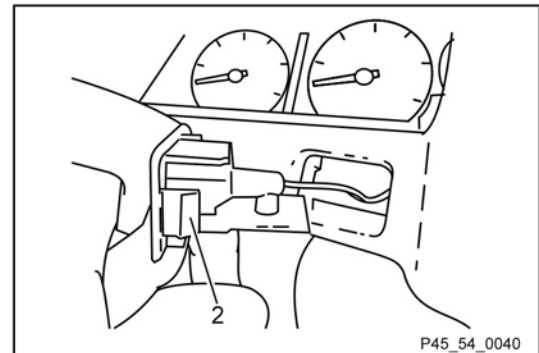
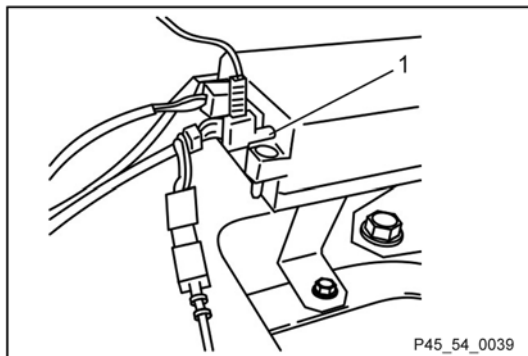
- Remoção do console central parte traseira (Consulte GRUPO 52A – Remoção do Console do Assento).
2. Porcas de fixação.
 3. Interruptor de controle.



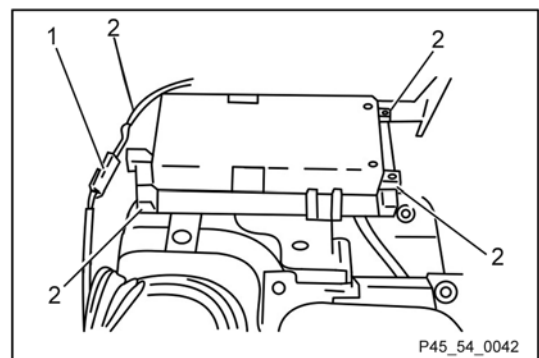
MICROFONE DO BLUETOOTH**REMOÇÃO E INSTALAÇÃO****Etapas para remoção**

- Remoção do console central parte frontal (Consulte GRUPO 52A – Remoção do Console do Assoalho).

1. Desconecte o conector.



- Remoção do console central parte traseira (Consulte GRUPO 52A – Remoção do Console do Assoalho).
2. Espelho do microfone.
 3. Microfone

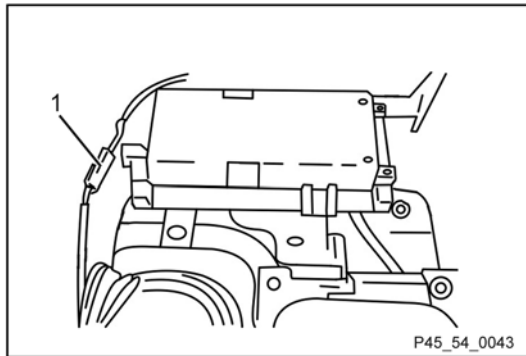
MÓDULO DO BLUETOOTH**REMOÇÃO E INSTALAÇÃO****Etapas para remoção**

- Remoção do console central parte frontal (Consulte GRUPO 52A – Remoção do Console do Assoalho).

1. Conectores.
2. Parafusos de fixação.

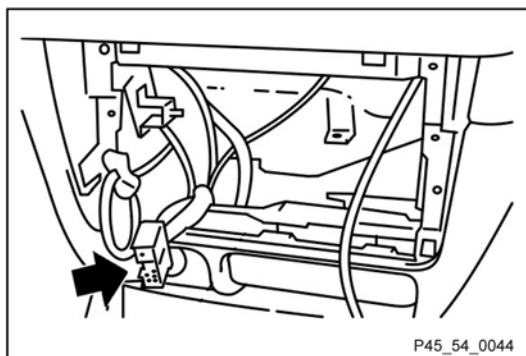
CHICOTE DE CONEXÃO COM O RÁDIO

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



Etapas para remoção

- Remoção do console central parte frontal (Consulte GRUPO 52A – Remoção do Console do Assoalho).
 - Remoção do rádio (Consulte a pág. 54-63)
1. Conectores do módulo.



2. Conectores do rádio
3. Chicote.

UTILIZANDO O SEU BLUETOOTH HFB 3600

Ao ligar o seu HFB 3600 pela primeira vez é necessário fazer o emparelhamento (acoplamento) do seu celular e o HFB 3600.

- Ative o Bluetooth no seu celular
- Inicie uma procura de periféricos

⚠ ATENÇÃO

Para mais informações, veja o capítulo "Acoplamento", do manual de utilização do seu celular.

- Depois da detecção, "Parrot EVOL" aparece no seu celular.
- Selecione-o.
- Entre com a senha 1234 quando o seu celular o pedir e valide. O HFB 3600 conecta-se então ao seu celular e anuncia "emparelhamento conseguido".

A totalidade dos menus se torna então acessível quando se clica no botão central. O nome dos menus é anunciado pelo kit viva-voz quando se gira o botão. O seu celular está conectado ao kit viva-voz e este pode ser utilizado para as suas comunicações.

GERAR E ATENDER CHAMADAS

1. Gerar uma chamada manualmente:

- Disque o número no teclado do celular.
- A conversa passa automaticamente para o modo viva-voz. Se não for o caso, aperte no botão verde do seu kit.

2. Atender uma chamada:

- Aperte no botão verde do kit viva-voz ou diga "Telefone" (ver capítulo "Palavras mágicas") para atender.
- Aperte o botão vermelho do kit viva-voz ou diga "Desligar" (ver capítulo "Palavras mágicas") quando deseja recusar a chamada.

3. Desligar:

- Aperte o botão vermelho do kit viva-voz ou diga "desligar" (ver capítulo "Palavras mágicas") para desligar.

4. Correio de voz:

Para acessar às funções do seu correio de voz a partir do kit viva-voz.

- Ligue para o seu correio de voz.
- Quando ouvir as mensagens, clique no seletor central. O kit anuncia "0".
- Rode então o seletor até ouvir o número desejado (1,2,3...)
- Valide apertando o botão central.

5. Função Bis:

- Aperte de maneira prolongada (clique prolongado: mais de 2s) na tecla verde do kit viva-voz para repetir o último número discado. O kit anuncia "Bis"

NOTA: Função disponível unicamente em alguns telefones.

6. Volume em comunicação:

- Durante a comunicação, ajuste o volume rodando o botão central.

7. Gerar uma chamada com o reconhecimento de voz*:

- Aperte o botão verde ou diga "Telefone" se as palavras mágicas estiverem ativadas (veja capítulo "Palavras mágicas").
- Espere o bip.
- Pronuncie o nome do seu contato. Deve ter guardado antes as impressões vocais no seu celular ou no kit. (veja capítulo "Acrescentar voz").
- Se vários números de telefone são associados a esse contato, pronuncie "Casa", "Trabalho" ou "Telemóvel" depois do segundo bip.

8. Modo discreto:

- Se, durante a conversa, deseja passar a sua chamada para o seu celular, Aperte no botão verde.
- Aperte novamente no botão verde para voltar ao modo viva-voz.

MENU

Para acessar aos menus do kit:

1. Clique no botão central.
2. O kit anuncia "Língua" e depois o nome da língua que será utilizada.
3. Quando se roda o seletor central, o kit anuncia os diversos menus.
4. O usuário sai dos menus teclando no botão vermelho ou quando o teclado fica inativo durante mais de 15 segundos.

MODIFICAR A LÍNGUA

1. Clique no botão central, o kit anuncia "Língua" e depois o nome da língua que será utilizada.
2. Se a língua lhe convém, pode sair do menu apertando no botão vermelho ou ir para o menu seguinte girando o botão central.
3. Se deseja mudar de língua, entre no menu clicando no botão central ou no botão verde.
4. Quando se gira o botão central o kit anuncia as línguas disponíveis (Francês, Espanhol, Italiano, Neerlandês, Português e Inglês).
5. Depois de ouvir a língua requerida, valide apertando no botão central ou no botão verde.
6. O kit emite uma frase de validação: "A língua selecionada é ...".

AJUSTAR O VOLUME

1. Clique no botão central, o kit anuncia "Língua" e depois o nome da língua que será utilizada pelo kit.
2. Gire o botão central até que o kit anuncie "Volume".
3. Um bip lhe permitirá conhecer o nível sonoro corrente.
4. Para aumentar ou reduzir o volume, entre no menu clicando no botão central ou no botão verde.
5. Rode o seletor para a direita para aumentar o volume ou para a esquerda para o reduzir. Depois de fazer a sua escolha, valide apertando rapidamente no botão central ou no botão verde.
6. O kit emitirá então um bip de validação.

MENU

Função disponível unicamente em alguns telefones

ACRESCENTAR VOZ

1. Clique no botão central, o kit anuncia "Língua" e depois o nome da língua que será utilizada pelo kit.
2. Rode o seletor até que o kit anuncie "Aumentar voz".
3. Entre no menu clicando no botão central ou no botão verde.
4. O kit desliga-se do celular e fica então pronto para receber os contatos.

NOTA: Para enviar um contato, veja o guia de utilização do seu celular.

PALAVRAS MÁGICAS

As palavras mágicas permitem atender uma chamada ou desligar, como também acionar o reconhecimento de voz, sem tirar as mãos do volante.

1. Clique no botão central, o kit anuncia "Língua" e depois o nome da língua que será utilizada pelo kit.
2. Rode o seletor até que o kit anuncie "Palavras mágicas" e o modo de utilização "Ativadas" ou "Desativadas".
3. Se o modo lhe convém, pode ir para o menu seguinte rodando o seletor ou sair do menu clicando no botão vermelho.
4. Se o modo não lhe convém, clique no botão central ou no botão verde. O modo muda. Passa de "Ativadas" para "Desativadas" ou o contrário. O kit anuncia o novo modo.
5. Se escolheu a ativação das palavras mágicas mas que as palavras "Telefone" e/ou "Desligar" ainda não estão guardadas, o kit coloca-se em modo de gravação automática.

NOTA: O kit fornece-lhes as indicações necessárias durante a gravação das palavras mágicas.

6. Quando estão corretamente guardadas, as palavras mágicas são ativadas.

GUARDAR AS PALAVRAS CHAVE

- Telefone
- Desligar
- Casa*
- Telemóvel*
- Trabalho*

*NOTA: * Estas palavras só estão disponíveis em alguns telefones.*

1. Clique no botão central, o kit anuncia "Língua" e depois o nome da língua que será utilizada pelo kit.
2. Gire o botão central até que o kit anuncie "Guardar as palavras chaves" valide apertando no botão central ou botão verde.
3. O kit anuncia "Guardar as palavras chave"
4. Se não deseja guardar todas as palavras chave, rode o seletor para acessar à palavra chave requerida.
5. Se uma ou várias palavras chave já foram guardadas, o kit posiciona-se na primeira palavra chave não guardada.
6. Aperte o botão central ou botão verde para começar a gravação. Siga as indicações fornecidas pelo kit.
7. Quando uma palavra chave está corretamente guardada, o kit passa automaticamente para o seguinte.
8. Quando todas as palavras chave estão corretamente guardadas, o kit ativa-as automaticamente.
9. Pode sair do menu a qualquer momento apertando no botão vermelho, e voltar depois quando o desejar.

APAGANDO TODA A MEMÓRIA

Aperte simultaneamente os botões vermelho e verde durante 3 segundos.

MODOS MENU ESPECIAL ERICSSON E SONY ERICSSON

O Menu Principal é composto pelas quatro rubricas seguintes:

- Diretório;
- Parâmetros;
- Reconhecimento vocal;
- Apagar Memória.

Apertar <<SIM>> permite entrar nestas rubricas.

- Selecione a rubrica pretendida com a tecla ↓ e, valide apertando <<SIM>>.
- Aperte até → "EXTRAS" no caso do T39 e do R520, "CONECTAR" no caso ↓ do T68 e T68i. Aperte até "Acessórios" e tecla <<SIM>>.
- Posicione-se sobre o "Menu Part" e clique <<SIM>>, as rubricas do menu aparecem: Diretório, Parâmetros, Rec Vocal, Apagar Memória.

DIRETÓRIO

Lista:

Mostra a lista dos nomes do seu diretório. Os nomes aos quais está associado um registo vocal são precedido por uma estrela(*). Para conhecer ou reconhecer um nome, posicione-se sobre este e valide-o pressionando "SIM"

Procurar:

Permite procurar um nome através da sua inicial; deste modo, tecla uma letra e valide pressionando "Sim".

PARÂMETROS

Volume:

Esta função permite ajustar o volume do HFB 3600. Aperte <<SIM>> e ajuste ou de Aperte <<SIM>> para validar.

Resposta Auto:

Esta função permite ativar ou desativar a ligação automática.

Aperte <<SIM>>, depois selecione "Ativados" ou "Desativados".

Usuário:

Uma vez que diversos telefones estão ligados com o HFB 3600, esta função permite designar qual o telefone prioritário. O telefone prioritário é o primeiro telefone com o qual o kit tenta estabelecer conexão. Aperte <<SIM>>, "usuário Principal?" aparece, e confirme.

Caller ID:

Esta função permite conhecer a identidade de quem lhe telefona. Uma vez ativada esta função, ao receber uma chamada, o nome do seu correspondente é pronunciado, caso faça parte do seu diretório e lhe esteja associado um registo vocal.

Aperte <<SIM>>, depois selecione "Ativado" ou "Desativado".

Multi-Tel:

Esta função está disponível apenas para os telefones munidos com o dispositivo "Capacete". Os respectivos telefones são os R520, T39, T68m e os primeiros T68i (versão de software inferior à R2E). Esta opção permite a utilização simultânea destes telefones durante a mesma sessão de utilização do kit.

O primeiro telefone ao qual o HFB 3600 se liga passa a ser o telefone principal para a sessão de utilização do kit (até à extinção). Se a opção "Multi-Tel" é ativada para este telefone, o HFB 3600 aceitará as chamadas que entrem dos outros telefones que tenham anteriormente sido ligados com o HFB 3600.

ATENÇÃO

A função Multi-Tel é compatível com T68i, T608, T610, T616, T618, T630, Z600 e Z608 (com versões de software especificadas). Esta função está disponível assim que o modo "Economizar bateria" é Ativado (perfil "Capacete" ativado).

Uma vez ativado, o HFB 3600 deverá identificar cada um dos telefones neste novo modo. É no entanto necessário conectar separadamente cada um dos telefones ao HFB 3600, recomeçando novamente após cada identificação.

RECONHECIMENTO VOCAL

Número do Telefone:

As palavras-chaves destinadas à chamada dos "cartões de visitas": casa, trabalho e telemóvel encontram-se acessíveis clicando "Sim", número do telefone a sequência de aprendizagem é idêntica seguida pelos nomes.

Wordspotting:

Permite a utilização de palavras-chave para passar uma chamada (telefone), e desligar.

Ativado à utilização de palavras-chave ou botões.

Desativado à utilização apenas de botões.

MODO MENU ESPECIAL ERICSSON E SONY ERICSSON

Palavras-chave:

Menu de aprendizagem das palavras-chave "Telefone" e "Desligar". Estas duas palavras permitem ligar ou desligar uma chamada de entrada, desligar uma chamada em curso ou ainda desligar uma chamada de saída. A sua utilização necessita da ativação da opção Wordspotting (colocação de palavras).

Dic. Perso:

Para a língua francesa, existem pré-registos para as palavras-chave "Telefone" e "Desligar". Estes registos são utilizados por defeito (opção <<Dic.Perso>> desativada). Afim de otimizar o reconhecimento destas palavras-chave, é preferível inserir os próprios no menu "Palavras-Chave", e posteriormente ativar a opção "Dic.Perso" (Dicionário Pessoal).

Apagar memória

Aperte <<SIM>>, e "Apagar memória ?" aparece.

Valide pressionando <<SIM>> e "Eliminação da memória em curso. Queira aguardar" é pronunciado. Para anular aperte <<NÃO>>.

É possível apagar a memória sem utilizar o menu Parrot. Para isso, aperte longamente e simultaneamente os botões vermelho e verde.

ATENÇÃO

Apagar toda a memória tem como consequência uma nova fase de ligação.

SENSORES DE ESTACIONAMENTO

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

O veículo está equipado com um sensor de estacionamento que facilita a manobra em marcha-ré e detecta obstáculos que poderiam danificá-lo, desde que a manobra seja realizada em baixa velocidade (abaixo de 10 km/h)

Ressalta-se que o sistema não freia o veículo e não impede sua colisão com objetos e pessoas. Por este motivo, o condutor deve estar sempre atento para parar o veículo quando necessário, independentemente da existência do sistema.

Quando se engata a marcha-ré, um bip avisa que o sistema está ativo. O obstáculo detectado é indicado através de um bip intermitente, cuja a frequência aumenta conforme o veículo se aproxima do obstáculo, até se tornar contínuo em proximidade do mesmo.

- Zona dinâmica: é a zona mais vasta em profundidade (até cerca de 200 cm) e mais larga. O sistema detecta a presença de obstáculos e produz um sinal sonoro intermitente, mas somente se o veículo estiver em movimento.
- Zona estática: é a zona intermediária (até cerca de 120 cm). O sistema detecta a presença de obstáculos e produz um sinal sonoro intermitente, mesmo com o veículo parado.
- Zona de sinalização contínua: é a zona mais próxima do pára-choque (até cerca de 30 cm). O sistema detecta a presença de obstáculos e produz um sinal sonoro contínuo, quer o veículo esteja parado, quer em movimento.

ADVERTÊNCIAS GERAIS

É importante ressaltar que o sensor de estacionamento representa mera ajuda durante a manobra do veículo em marcha-ré, portanto, **NÃO É SUA FUNÇÃO FREAR O VEÍCULO DIANTE DE OBSTÁCULOS OU PESSOAS. A AVALIAÇÃO DA PROXIMIDADE DOS OBSTÁCULOS E A FRENAGEM DO VEÍCULO SÃO RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO CONDUTOR**, que deverá manter um estilo de condução atento e prudente, de modo a não causar danos a bens ou pessoas. **A ALTA VELOCIDADE EM MARCHA-RÉ NÃO PERMITE QUE O OBSTÁCULO SEJA DETECTADO A TEMPO.**

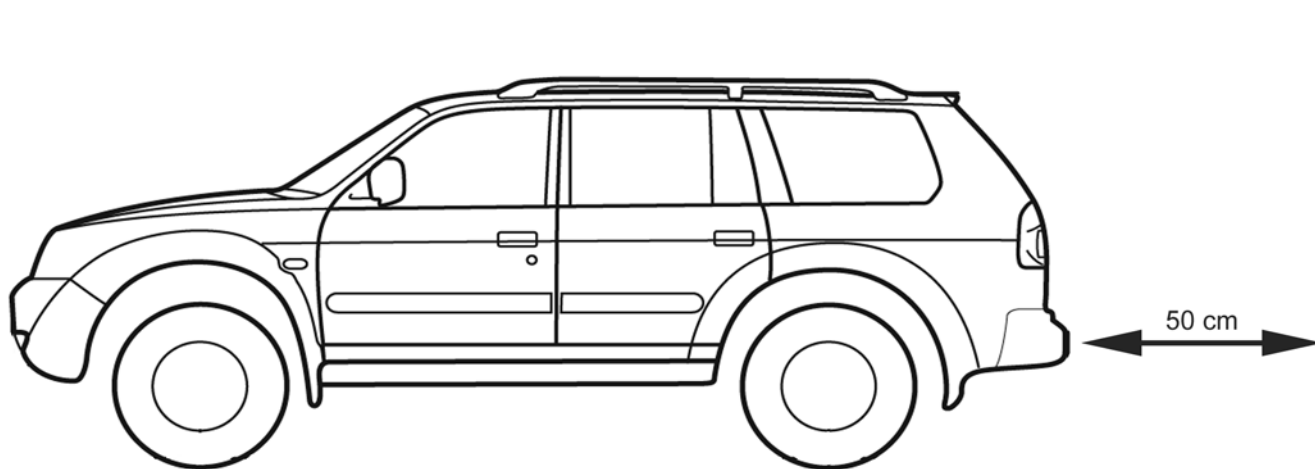
O condutor deve estar constantemente atento para verificar se o sistema está operando corretamente e se o bip soou quando foi engatada a marcha-ré.

Obstáculos críticos como corpos muito baixos ou altos, finos ou pontudos ou com baixa refletividade podem não ser reconhecidos em determinadas circunstâncias. Na proximidade de estações transmissoras e fontes de ondas ultrassônicas (buzina, escapamentos de motocicletas....) o funcionamento de sistema pode ser prejudicado.

Para garantir o bom funcionamento, os sensores devem ser limpos de neve, gelo, lama e sujeira. Não utilize objetos rígidos ou pontiagudos para a limpeza dos sensores.

No caso de ser substituído um componente do sistema (exemplo: módulo ou sensor), ou alteração das características do veículo (exemplo: instalação, troca ou remoção de engate, pára-choque ou estepe traseiro) é necessário repetir o procedimento de programação.

PROGRAMAÇÃO E DIAGNÓSTICO



PROCEDIMENTO DE PROGRAMAÇÃO E DIAGNÓSTICO (FIO AZUL LIGADO)

Posicione o limite do veículo (estepe, pára-choque ou engate) a 50 cm de uma parede lisa, com o pára-choque paralelo à parede, acione o freio de estacionamento. Verifique que o fio Azul (setup) esteja ligado. Se estiver cortado, descasque as duas pontas e una os fios. Ligue a chave de ignição, sem dar a partida no motor, engate a marcha-ré. O sistema emite 2 sinais sonoros consecutivos, indicando a entrada no modo diagnóstico.

Após um tempo (até 100 segundos), o sistema:

- Emite um sinal sonoro contínuo (_____), indicando que a programação foi bem sucedida. Desengate a marcha, desligue a ignição e corte o fio azul e isole as duas pontas com fita isolante.
- Emite um sinal sonoro intermitente (_ _ _ _), indicando erro na programação. Verifique se os sensores estão na seqüência correta (1-2-3-4 ou 4-3-2-1), certifique-se que o veículo a distância entre a parede e o limite do veículo seja de 50 cm, verifique se todos os sensores estão com a chaveta para cima, verifique se os furos estão muito apertados para o sensor e se foi feito um rasgo de 1 mm para a chaveta, refaça a programação.
- Não emite sinal sonoro (), indicando que o módulo não consegue se comunicar com um ou mais sensores. Verifique o chicote dos sensores, verifique as conexões do chicote com o módulo e com os sensores.

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

PROCEDIMENTOS DO DIAGNÓSTICOS DE FALHAS

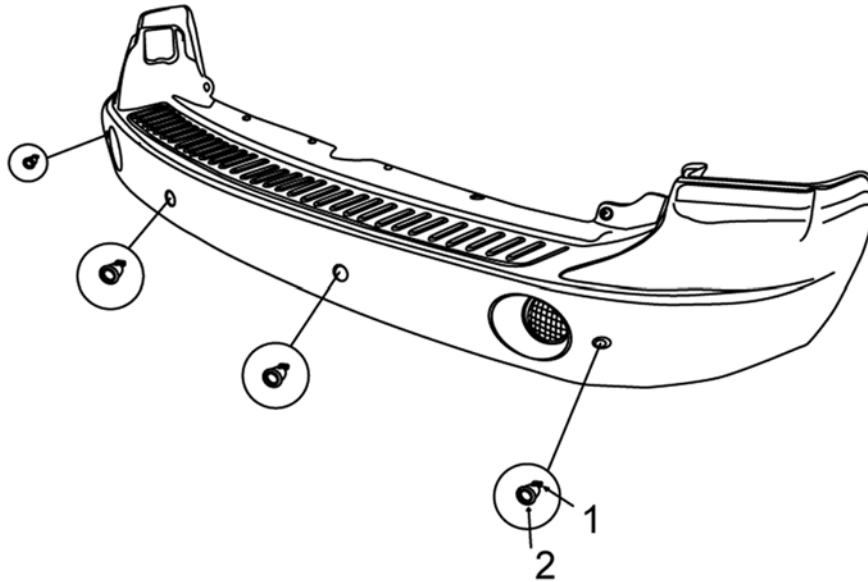
Para localizar problemas do sensor, siga as etapas abaixo:

Condição	Causa	Solução
Veículo num local onde não haja obstáculos numa distância de 2 metros do pára-choque traseiro. • Acione o freio de estacionamento, ligue a chave de ignição, sem dar partida no motor, engate a marcha-ré.	Não emite nenhum sinal sonoro	• Verifique os fios de alimentação do módulo: Vermelho (+12 V da luz de ré) e Preto (aterramento); • Verifique se a luz de ré do veículo está funcionando.
	Emite 1 (um) sinal sonoro e depois emite um sinal contínuo (sinal de erro)	• O módulo não está recebendo sinal de um ou mais sensores. Passe o dedo levemente no miolo dos sensores para sentir uma leve vibração, ou encoste o ouvido no sensor para ouvir pequenos estalos intermitentes. • Verifique a conexão no chicote do sensor que não estiver funcionando.
	Emite 1 (um) sinal sonoro e depois emite sinais intermitentes como se tivesse um obstáculo próximo do pará-choque.	• Verifique se todos os sensores estão com a chaveta para cima (a marca externa deve ficar para cima). • Verifique se o chicote dos sensores está na ordem correta (1, 2, 3, e 4). Um maneira fácil de verificar é desligar um sensor por vez no módulo e ver qual deles pára de funcionar passando o dedo levemente sobre o miolo do sensor). • Verifique se os furos não estão muito apertados para o sensor (furo menor que 20 mm) e se foi feito um rasgo de 1mm para a chaveta. • Refaça a programação.
	Emite 2 (dois) sinais sonoros.	• Módulo está em modo de diagnóstico (fio azul ligado). • Faça a programação.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção e instalação do pára-choque traseiro (Consulte GRUPO 51 – Remoção e Instalação do Pára-choque Traseiro)



P45_54_0045

Etapas para remoção

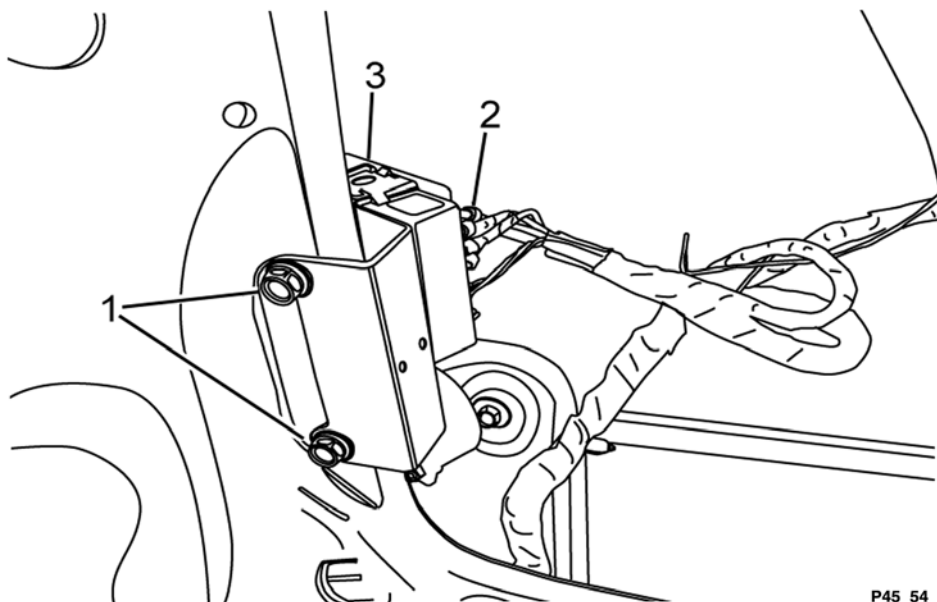
1. Conectores
2. Sensores de estacionamento

MÓDULO DE CONTROLE DOS SENSORES DE ESTACIONAMENTO

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção e instalação do revestimento lateral traseiro esquerdo (Consulte GRUPO [52A](#) – Acabamentos)



P45_54_0046

Etapas para remoção

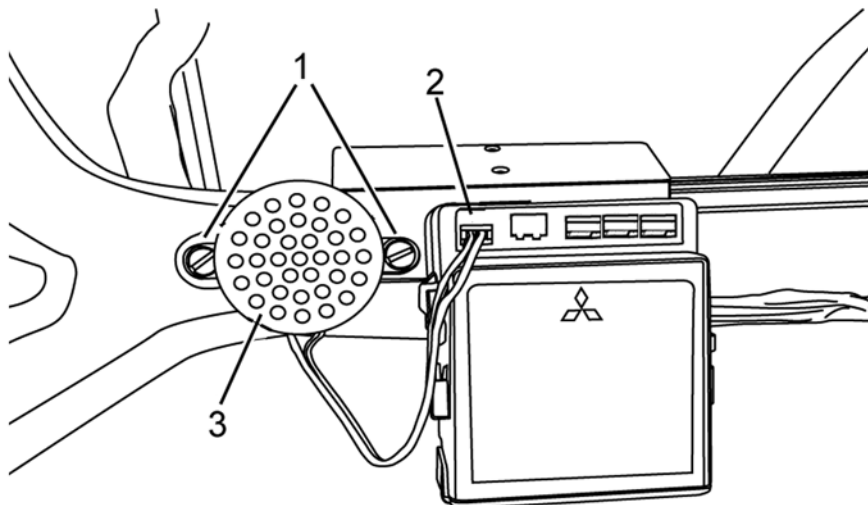
1. Parafusos de fixação
2. Conectores
3. Módulo de controle

SIRENE DO SENSOR DE ESTACIONAMENTO

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção e instalação do módulo de controle dos sensores de estacionamento (Consulte página [54-90](#) – Remoção do Módulo de Controle dos Sensores de Estacionamento)



P45_54_0047

Etapas para remoção

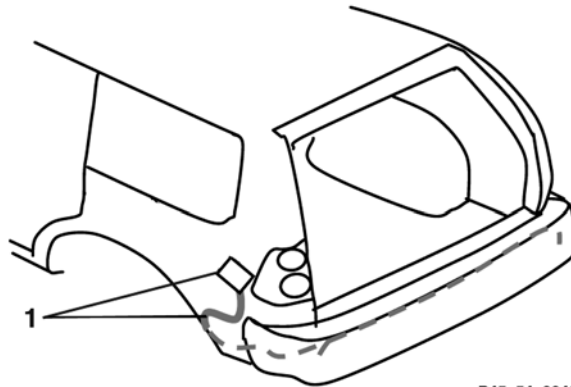
1. Parafusos de fixação
2. Conector
3. Sirene

CHICOTE DO SENSORES DE ESTACIONAMENTO

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

Operação de pré-remoção e pós-instalação

- Remoção e instalação do módulo de controle dos sensores de estacionamento (Consulte página 54-90 – Remoção do Módulo de Controle dos Sensores de Estacionamento).
- Remoção e instalação do pára-choque traseiro (Consulte Grupo 51 – Remoção e Instalação do Pára-choque Traseiro)

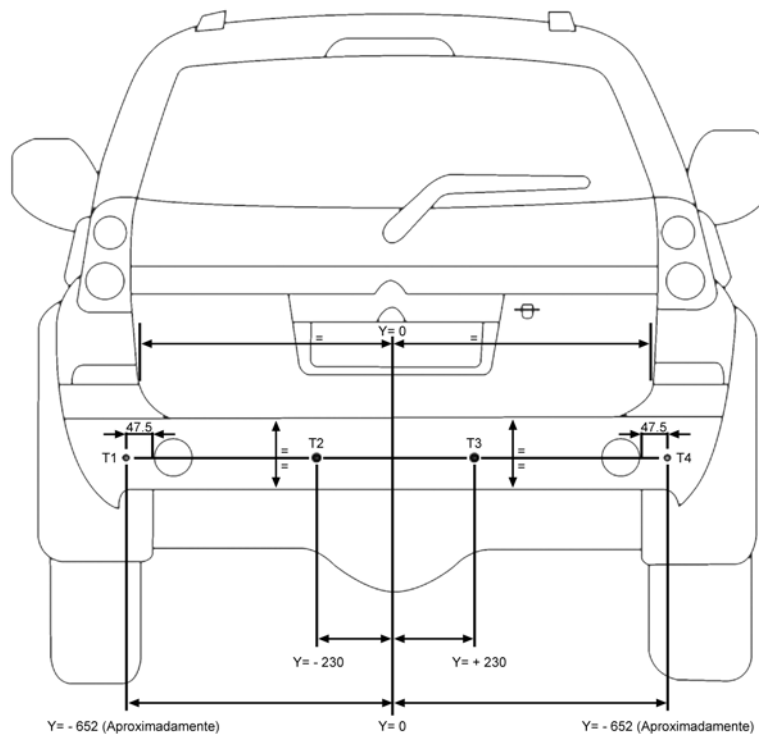


P45_54_0048

Etapas para remoção

1. Chicote elétrico

ESPECIFICAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DOS SENSORES



P45_54_0049