

LUBRIFICAÇÃO

CONTEÚDO

INFORMAÇÃO GERAL	2	PROCEDIMENTOS DE AJUSTE DE SERVIÇO	4
ESPECIFICAÇÕES	3	Substituição do Óleo do Motor	4
Especificações Gerais	3	Substituição do Filtro de Óleo	4
Especificações de Torque	3	FILTRO E PENEIRA DO ÓLEO	5
Lubrificantes	3	RESFRIADOR DO ÓLEO DO MOTOR	7
Selantes e Adesivos	3		
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	4		

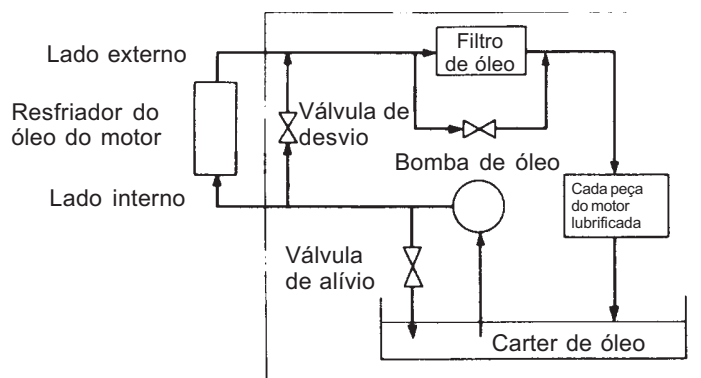
INFORMAÇÃO GERAL

RESFRIADOR DO ÓLEO DO MOTOR

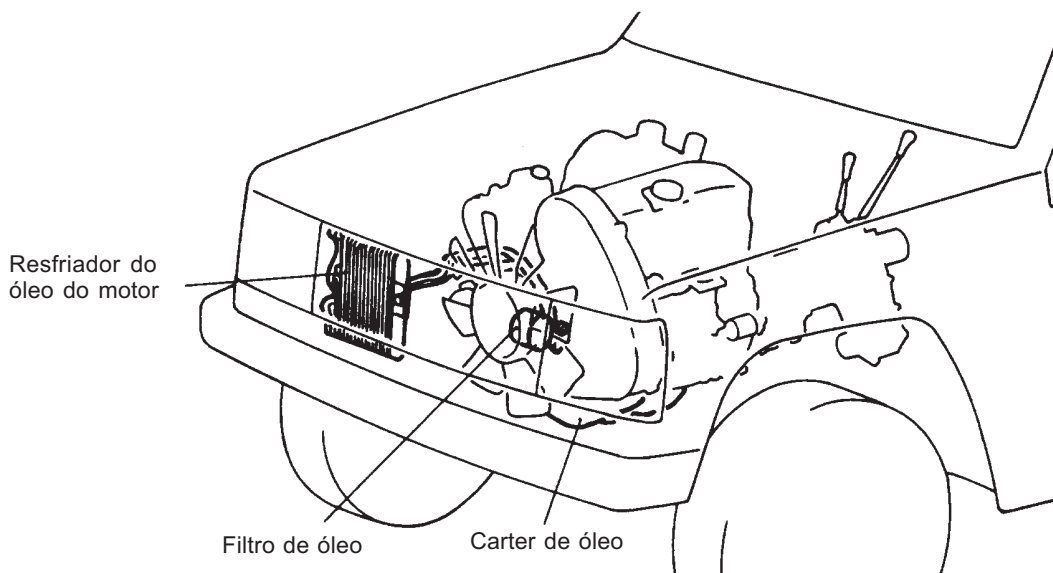
Foi adotado um resfriador do óleo do motor do tipo de aletas e instalado à frente do radiador. O ar resfriado é tomado através da grade do radiador e então resfria o óleo do motor.

O óleo é circulado da bomba de óleo através do caminho de lubrificação para cada peça a ser lubrificada. Um desvio (válvula de desvio do resfriador do óleo) foi colocado no motor para garantir a lubrificação de cada peça do motor, mesmo se por algum motivo houver material estranho (dentro do resfriador do óleo) obstruindo o fluxo de óleo.

Repare que esta válvula sente a temperatura do óleo do motor e controla também a circulação do óleo do motor para o resfriador do óleo, fazendo assim o motor aquecer mais rápido.



04Y073



02B0002

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Itens	Especificações
Resfriador do óleo do motor Desempenho kcal/h	6.500

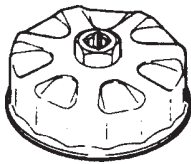
ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE

Itens	Nm	kgm
Parafuso de fixação da tampa inferior	10 – 13 18 – 25	1,0 – 1,3 1,8 – 2,5
Parafuso de fixação da peneira de óleo	15 – 22	1,5 – 2,2
Porca de fixação do carter de óleo	5 – 7	0,5 – 0,7
Parafuso de fixação do carter de óleo	6 – 8	0,6 – 0,8
Bujão de drenagem do carter de óleo	35 – 45	3,5 – 4,5
Tubo de alimentação e de retorno ao resfriador do óleo do motor	30 – 35	3,5 – 4,5
Tubo de alimentação e de retorno à mangueira do resfriador do óleo do motor	40 – 50	4,0 – 5,0
Mangueira do resfriador do óleo do motor para o motor	40 – 50	4,0 – 5,0

LUBRIFICANTES

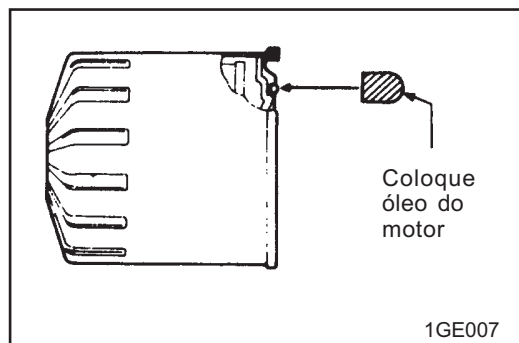
Itens	Lubrificantes especificados	Quantidade
Resfriador do óleo do motor	Óleo do motor: CC ou superior	0,4 L

FERRAMENTA ESPECIAL

Ferramenta	Número	Nome	Uso
	MB991396	Chave do filtro de óleo	Remoção e instalação do filtro de óleo do motor <Veículos a gasolina>

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintoma	Causa provável	Solução	Pág. de referência
Vazamento de óleo do sistema de arrefecimento	Mangueiras de óleo conectadas com folga	Reaperte	12-7
	Mangueiras de óleo e tubulações danificadas Corpo do resfriador de óleo rachado ou danificado	Substitua	12-7
Óleo do motor não circula	Resfriador do óleo do motor entupido, mangueiras quebradas ou entupidas	Corrija, limpe ou substitua	12-7
	Sistema de circulação do óleo do motor com defeito	Veja Manual de Serviço do Motor	–



PROCEDIMENTOS DE AJUSTE DE SERVIÇO

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR

Veja Grupo 11 Motor – Procedimentos de Ajuste de Serviço

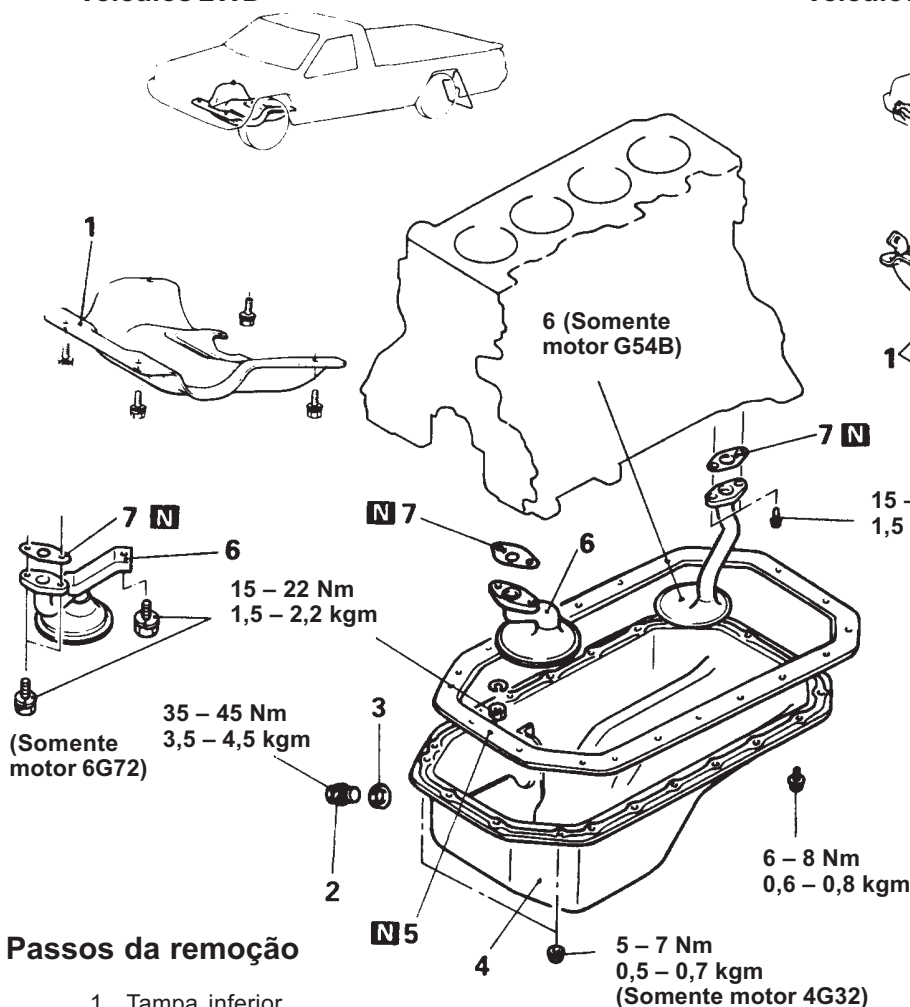
SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE ÓLEO

- (1) Remova a tampa do filtro de óleo do motor
- (2) Remova o bujão de dreno de óleo do motor e drene o óleo do motor.
- (3) Remova o filtro de óleo do motor usando a chave do filtro de óleo.
- (4) Limpe a superfície de montagem do filtro de óleo do suporte do filtro de óleo.
- (5) Coloque óleo do motor no anel de vedação do novo filtro de óleo.
- (6) Parafuse o filtro de óleo com a mão até que ele toque a superfície da flange e então aperte-o com a chave do filtro etc.
Veículos Diesel
3/4 de volta ou 20 Nm
- (7) Coloque óleo do motor.
- (8) Dê partida e deixe funcionar o motor, verificando se há vazamentos.
- (9) Depois de desligar o motor, verifique o nível de óleo e complete, se necessário.

FILTRO E PENEIRA DO ÓLEO

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

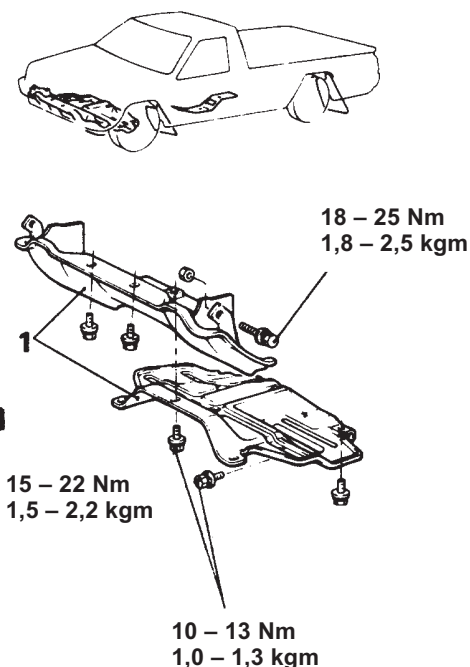
Veículos 2WD



Passos da remoção

1. Tampa inferior
2. Bujão do dreno
- ◆◆ 3. Junta do bujão do dreno
- ◆◆ 4. Aplicação do selante no bloco do cilindro (motores 4G54, G54B)
- ◆◆ 4. Carter do motor
5. Junta do carter de óleo (motores 4G54, G54B)
6. Peneira do óleo
7. Junta da peneira do óleo

Veículos 4WD



Operação pré-remoção

- Drenando o óleo do motor (Veja Grupo 11 Motor – Ajuste do Motor)
- Remoção da haste do relê (Veja Grupo 37 Ligação da Direção – motor 6G72)

Operação pós-remoção

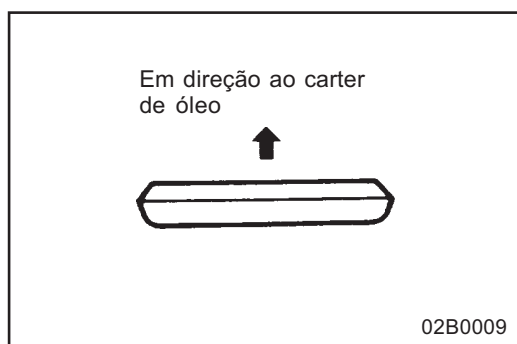
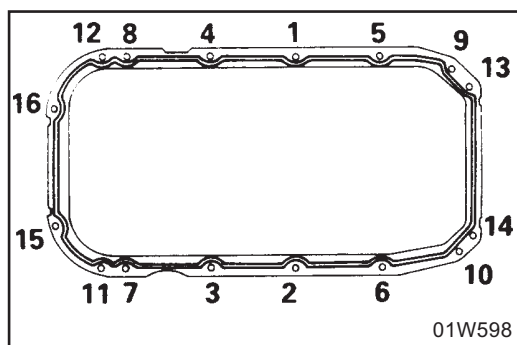
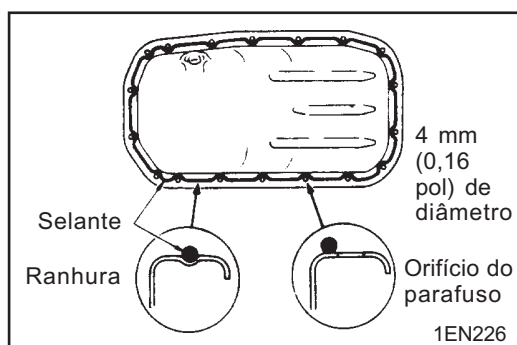
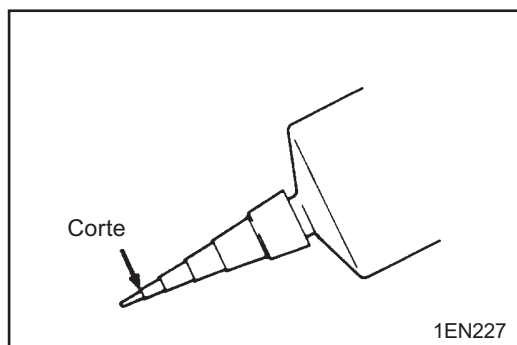
- Reabastecendo o óleo do motor (Veja Grupo 11 Motor – Ajuste do Motor)
- Instalação da haste do relê (Veja Grupo 37 Ligação da Direção – motor 6G72)

OBSERVAÇÃO

- (1) Reverta os procedimentos de remoção para reinstalação.
- (2) ◆◆ : Veja “Pontos de Serviço da Instalação”.
- (3) N : Peças não reutilizáveis

INSPEÇÃO

- Verifique o carter de óleo
- Verifique a superfície de fixação do carter de óleo quanto a dano e deformação.
- Verifique a peneira do óleo quanto a rede de fios e tubos trincados, entupidos ou danificados.



PONTOS DE SERVIÇO DA INSTALAÇÃO

4. INSTALAÇÃO DO CARTER DE ÓLEO (EXCETO MOTOR 4G54)

- (1) Remova a junta das superfícies de contato do cárter de óleo e bloco do cilindro.
- (2) Para apertar a quantidade apropriada de junta líquida, corte o bico do tubo de junta líquida. Isto permite um bico de 4 mm (0,16 pol) de diâmetro.

- (3) Aplique junta líquida ao redor da superfície da junta do cárter de óleo como especifica a ilustração.

Selante especificado:

MITSUBISHI GENUINE PART MD970389 ou equivalente

- (4) Monte o cárter de óleo no bloco do cilindro dentro de 15 minutos depois de aplicar o selante.

Cuidado

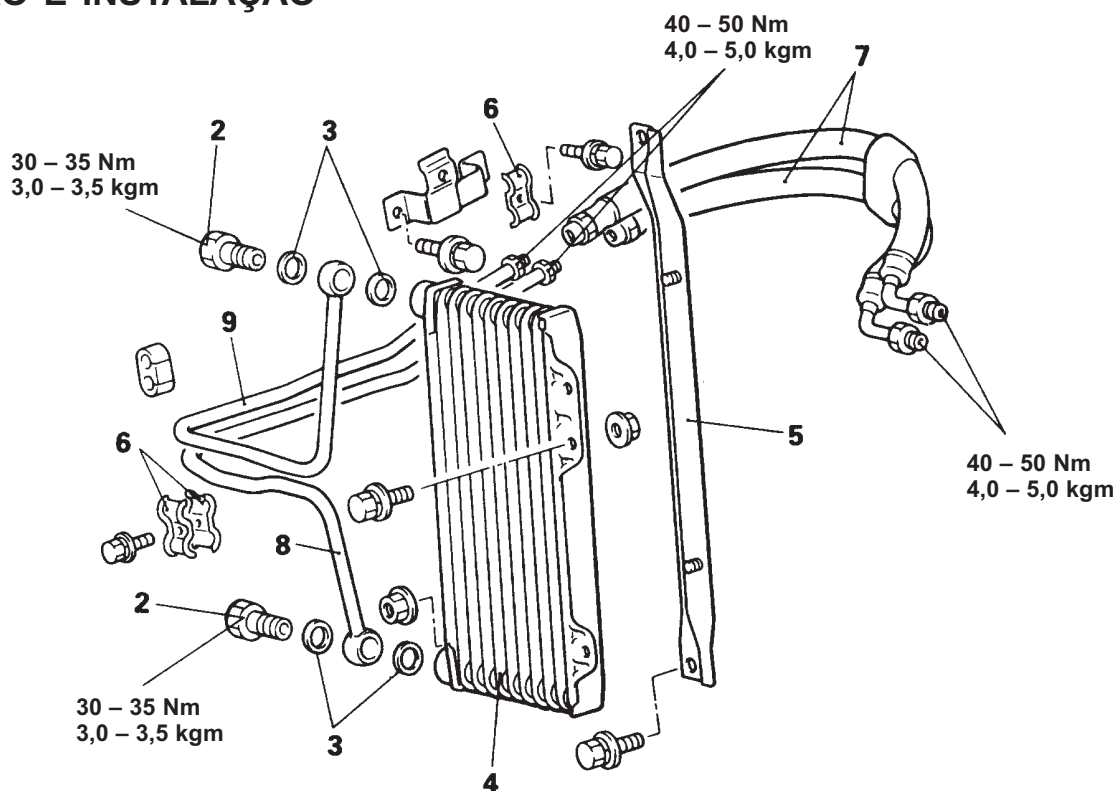
1. Depois de instalar o cárter de óleo, espere no mínimo 30 minutos antes de colocar óleo do motor ou dar partida no motor.
2. Aperte os parafusos de montagem do cárter de óleo na seqüência mostrada na ilustração.

3. INSTALAÇÃO DA JUNTA DO BUJÃO DO DRENO

Instale a junta do bujão do dreno direcionando-a como mostra a ilustração.

RESFRIADOR DO ÓLEO DO MOTOR

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO



Passos para remoção do resfriador do óleo do motor

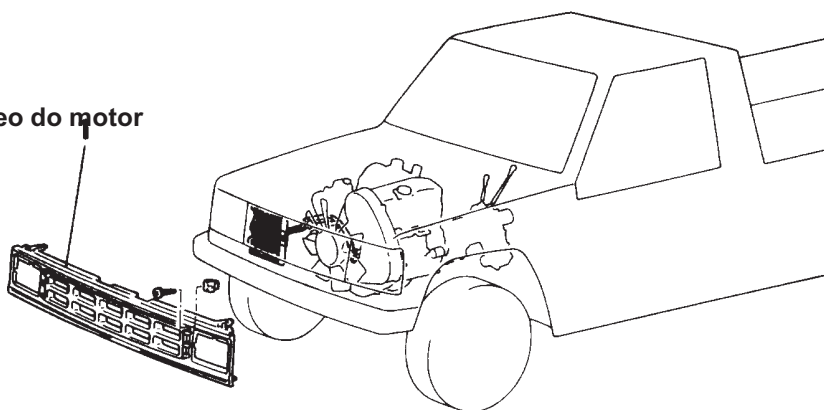
- ◆◆ 1. Grade do radiador
- ◆◆◆◆ 2. Parafuso
- ◆◆◆◆ 3. Junta
- ◆◆◆◆ 4. Resfriador do óleo do motor
- ◆◆◆◆ 5. Suporte

Passos para remoção da tubulação do resfriador do óleo do motor

- ◆◆ 1. Grade do radiador
- ◆◆◆◆ 2. Parafuso
- ◆◆◆◆ 3. Junta
- ◆◆◆◆ 6. Presilha
- ◆◆◆◆ 7. Mangueira do resfriador do óleo do motor
- ◆◆◆◆ 8. Tubulação de alimentação do óleo do motor
- ◆◆◆◆ 9. Tubulação de retorno do óleo do motor

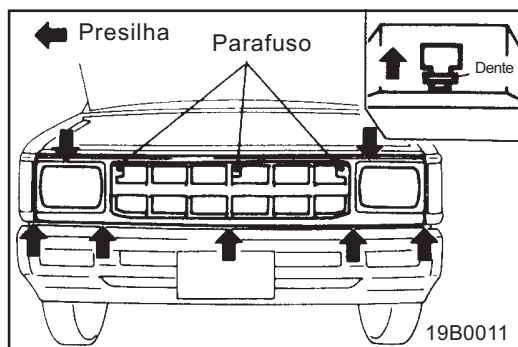
Passos para remoção da mangueira do resfriador do óleo do motor

- ◆◆ 1. Grade do radiador
- ◆◆◆◆ 2. Parafuso
- ◆◆◆◆ 7. Mangueira do resfriador do óleo do motor



OBSERVAÇÃO

- (1) Reverta os procedimentos de remoção para reinstalação.
- (2) ◆◆ : Veja "Pontos de Serviço da Remoção".
- (3) ◆◆◆ : Veja "Pontos de Serviço da Instalação".



PONTOS DE SERVIÇO DA REMOÇÃO

1. REMOÇÃO DA GRADE DO RADIADOR

Para remover a presilha da grade do radiador, mova o dente da presilha e puxe a grade em sua direção.

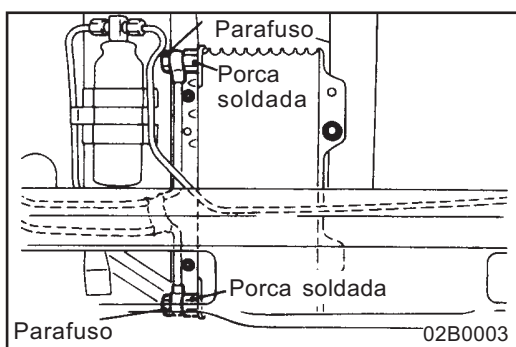
Somente para modelos até 98.

2. REMOÇÃO DO PARAFUSO VAZADO

Remova o parafuso inferior para drenar o óleo do radiador.

OBSERVAÇÃO

Segure a porca soldada do radiador do óleo do motor para remover o parafuso.

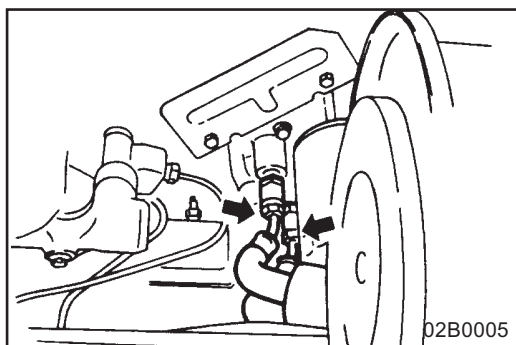


7. REMOÇÃO DA MANGUEIRA DO RADIADOR DO ÓLEO DO MOTOR

Desconecte a mangueira do radiador do óleo do motor no motor e drene o óleo de cada tubulação e mangueira.

OBSERVAÇÃO

Com a junta lateral do motor segura, afrouxe a porca expandida.



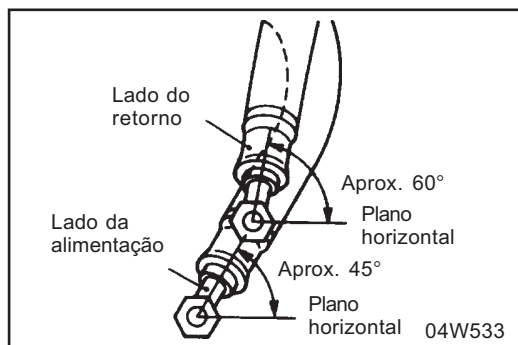
INSPEÇÃO

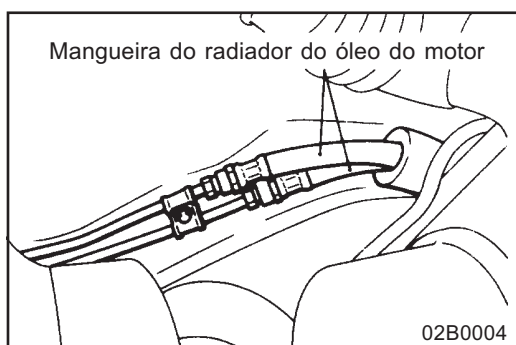
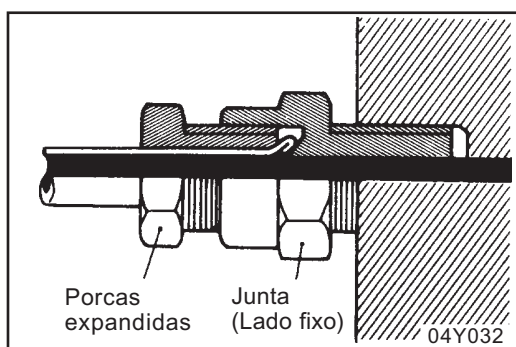
- Verifique quanto a material estranho entre as aletas do radiador de óleo.
- Verifique as aletas do radiador de óleo quanto a amassados ou danos.
- Verifique as tubulações do radiador de óleo quanto a rachadura, dano, entupimento ou deterioração.
- Verifique as juntas quanto a dano ou deformação.
- Verifique os parafusos vazados quanto a entupimento ou deformação.

PONTOS DE SERVIÇO DA INSTALAÇÃO

7. INSTALAÇÃO DA MANGUEIRA DO RADIADOR DO ÓLEO DO MOTOR

- (1) Instale a mangueira do radiador do óleo do motor nas posições mostradas.





(2) Limpe o pó e outras substâncias estranhas das partes de acoplamento rosqueadas e partes mantidas firmemente, antes de apertar as porcas expandidas.

(3) Quando as tubulações de retorno e de alimentação são conectadas às mangueiras do radiador do óleo do motor, mantenha as mangueiras do radiador do óleo do motor fixas, sem dobrá-las e aperte as porcas expandidas.

2. INSTALAÇÃO DO PARAFUSO VAZADO

- (1) Antes de instalar os parafusos vazados, limpe o pó e outras substâncias estranhas das partes de acoplamento rosqueadas e partes mantidas firmemente.
- (2) Depois de instalar o radiador de óleo e as tubulações, dê partida no motor e sangre o ar para fora do radiador de óleo.
- (3) Confirme se o óleo do motor está no nível correto.