



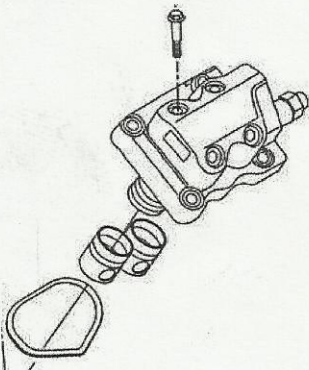
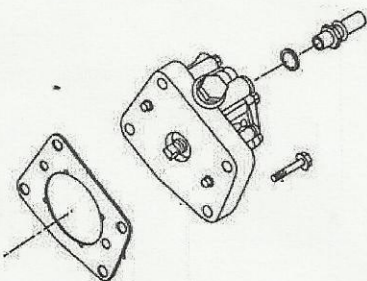
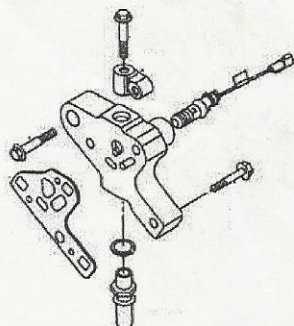
Favor divulgar esta circular para:

☒ Gerente de Serviços
 ☒ Gerente de Peças
 ☒ Encarregado de Garantia
 ☐ Monitor de Pós Vendas Ônibus
 ☐ Frotistas Ônibus
 ☐ Frotistas Caminhões

Assunto: Kit de reparo – Bomba de combustível.

Modelos afetados: Todos os veículos que são equipados com motores Euro III Cummins (ISC).

Visando diminuir os custos dos reparos em falhas da bomba de combustível, que equipa os veículos com motores Cummins ISC, encontram-se liberados no P&A MAN três kits para este componente.

KIT 1- Cabeçote Superior da Bomba de Combustível	KIT 2 – Bomba de Engrenagem da Bomba de Combustível	KIT 3 – Carcaça do Atuador da Bomba de Combustível
		
2T2/198119	2T2/198119/A	2T2/198119/B

MAN Latin America Indústria e Comércio de Veículos Ltda.

Conjunto Industrial Resende
Rua: Engº Alan da Costa Batista, 100
27511-970 - Resende - RJ
Fone: (24) 3381-1081

www.vwcaminhoeseonibus.com.br

Unidade Carnaubearas
Rua das Carnaubearas, 168
1º, 6º, 7º e 10º andares
04343-080 - São Paulo - SP
Fone: (11) 5013-5537

Unidade Jabaquara
Rua Volkswagen, 291
7º, 8º e 9º andares
04344-901 - São Paulo - SP
Fone: (11) 5582-5167

Unidade Vinhedo
Av. Das Indústrias, s/nº 1º andar
Lado direito
13280-000 - Vinhedo - SP
Fone: (19) 3826-8119

Escritório Regional Recife
Rua Padre Carapuceiro, 733
10º andar Conjunto 1001
51020-280 - Recife - PE
Fone: (81) 3464-8669

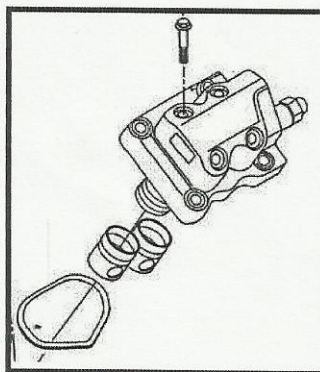
Escritório Regional Rio de Janeiro
Rua Lauro Mueller, 116 14º andar
Sala 1405 - Torre do Rio Sul
22290-160 - Rio de Janeiro - RJ
Fone: (21) 3873-7490

Escritório Regional Porto Alegre
Rua Sete de Setembro, 730
14º andar
90010-190 - Porto Alegre - RS
Fone: (51) 3214-4071

KIT 1

➤ Identificação do componente:

KIT 1- Cabeçote Superior da Bomba de Combustível	
PN: 2T2/198119	
Qtde	Descrição
01	Cabeçote da bomba de combustível Recon
02	Tucho da bomba
01	Junta
01	Anel de Vedação
04	Parafuso



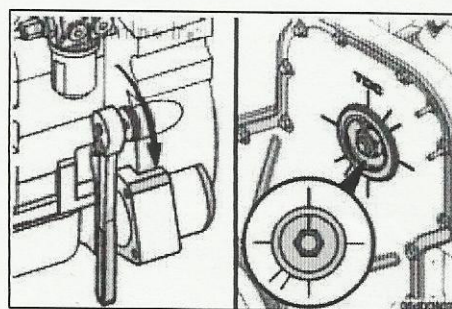
➤ Procedimento de remoção, inspeção e instalação:

1. Passo 1 - Remoção:

1.1 Remova a tampa das engrenagens de acionamento da bomba de combustível.

1.2 Localize o ponto morto superior (PMS) para o cilindro No. 1 girando o motor lentamente até que a linha na engrenagem da bomba esteja alinhada com a linha na tampa das engrenagens.

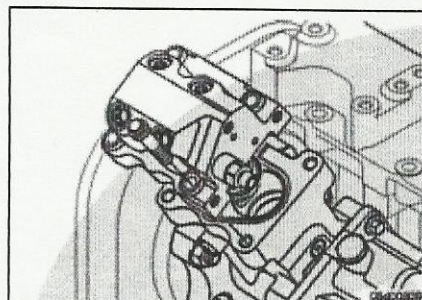
1.3 Remova os quatro parafusos restantes.



Nota: - Solte alternadamente os parafusos para evitar inclinação do módulo.
- Solte cada parafuso cerca de uma volta de cada vez.

1.4 Levante com cuidado o cabeçote da bomba de combustível da carcaça do eixo comando de válvulas, mantendo as molas dos tuchos conectadas no cabeçote da bomba.

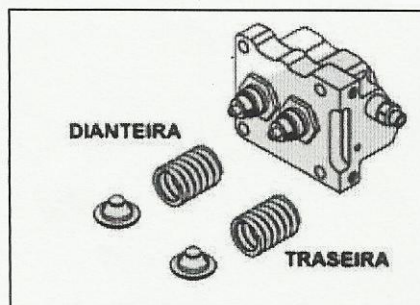
1.5 Coloque o cabeçote em uma superfície limpa.



2. Passo 2 – Inspeção dos Componentes:

2.1 Remova as molas e os retentores das molas dos retentores dos barris.

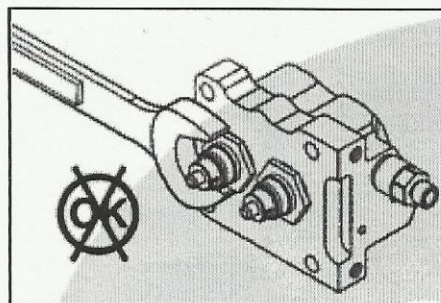
2.2 Certifique-se qual mola foi removida da parte dianteira e da parte traseira.



Nota: Instale os componentes na mesma ordem mesmo que seja instalado um novo cabeçote da bomba de alta pressão.

⚠ Atenção ⚠

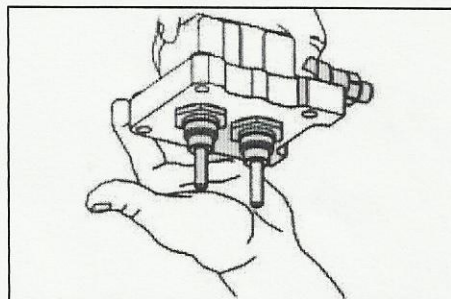
Não remova os retentores dos barris. O cabeçote da bomba e os retentores dos barris serão danificados.



2.3 Pressione totalmente os êmbolos para cima. O fluido acima dos mesmos e a válvula unidirecional de entrada poderão mantê-los no lugar.

2.4 Certifique se os êmbolos estão limpos.

2.5 Cubra a carcaça do eixo comando de válvulas com um pano limpo enquanto o cabeçote é removido.

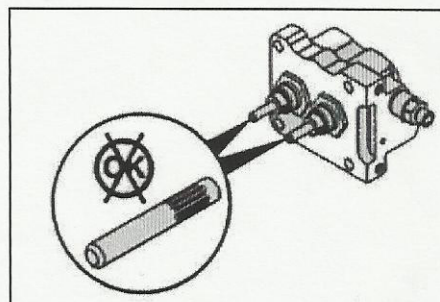


Nota: Não utilize produtos de limpeza, exceto o limpador de contatos, nos componentes da bomba.

⚠ Atenção ⚠

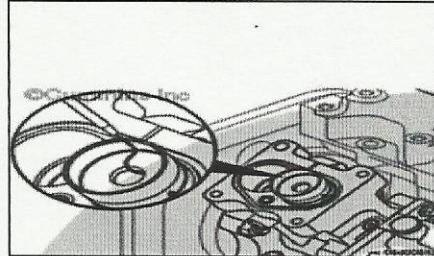
Cada embolo deve ser instalado na mesma orientação e no mesmo barril, impedindo que o motor seja danificado. Marcar as bases dos êmbolos com uma caneta tipo pincel atômico ajudará a assegurar que a orientação correta seja mantida.

2.6 Inspeção se há uma leve descoloração nos êmbolos, porém sulcos profundos **não devem** ser visíveis, caso houver sulcos ou riscos, remova o cabeçote da bomba de combustível.

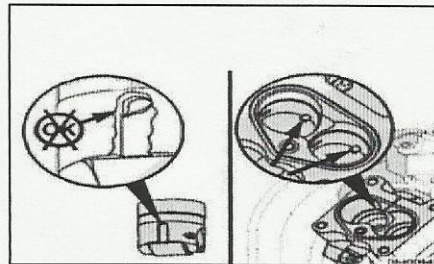


2.7 Durante o processo de remoção do cabeçote da bomba, inspecione a carcaça do eixo comando de válvulas.

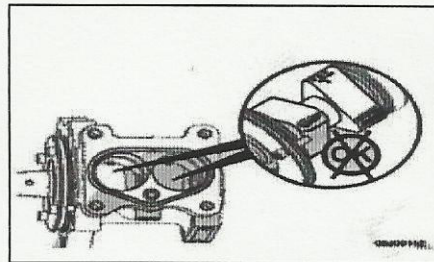
Nota: Os tuchos podem ser removidos utilizando um gancho de anel 'O' como ferramenta de remoção.



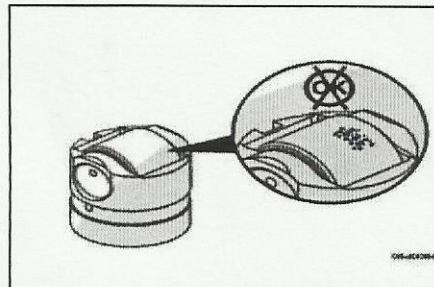
2.8 Verifique se houve desgaste excessivo nos pinos-guia dos tuchos e as suas canaletas. Caso seja observado um desgaste de mais de 25% nos pinos ou nas canaletas, a bomba de combustível **deve** ser substituída.



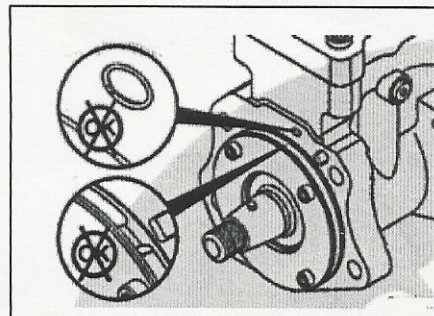
2.9 Com os tuchos da carcaça do eixo comando de válvulas removidos, verifique se há desgaste no eixo comando de válvulas. Caso seja observada corrosão excessiva na ponta do eixo comando de válvulas, substitua a bomba de combustível.



2.10 Inspeção os roletes dos tuchos quanto a desgaste, caso apresentem perfuração excessiva, substitua os tuchos. Caso sejam observados danos ao eixo comando de válvulas, tuchos ou carcaça do eixo comando de válvulas, é possível que a bomba de combustível **não** esteja recebendo óleo lubrificante adequadamente.



2.11 Ao reinstalar a bomba de combustível, inspecione a carcaça das engrenagens para assegurar que não haja obstruções na linha de suprimento de óleo para a bomba.



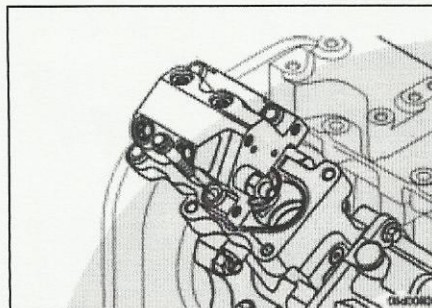
3. Passo 3 – Instalação / Montagem

3.1 Coloque com cuidado os quatro parafusos no cabeçote da bomba de combustível da carcaça do eixo comando de válvulas, com especial atenção para manter as molas dos tuchos conectadas no cabeçote da bomba.

3.2 Instale os quatro parafusos no cabeçote da bomba.

Valor do Torque: 68 N•m [89 ft-lb].

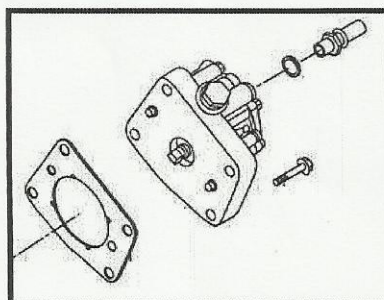
Apertar alternadamente os parafusos.



KIT 2

➤ Identificação do componente:

KIT 2 – Bomba de Engrenagem da Bomba de Combustível	
PN: 2T2/198119/A	
Qtde	Descrição
01	Carcaça da bomba
04	Parafusos
01	Junta
01	Cubo de acoplamento da bomba
01	Porca da bomba de Combustível
01	Arruela de pressão da porca da bomba
01	Pino guia do eixo da bomba
02	Conector de combustível
02	Arruela do conector de combustível



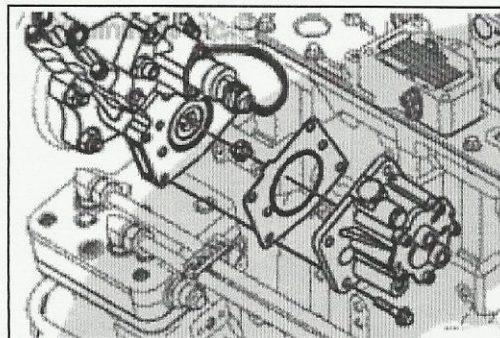
➤ **Procedimento de remoção, inspeção e instalação:**

1. Passo 1 - Remoção:

1.1 Remova os quatro parafusos que fixam a bomba de engrenagens na bomba de combustível.

1.2 Remova o acoplamento de acionamento se o mesmo permanecer conectado na traseira do eixo comando de válvulas da bomba de combustível.

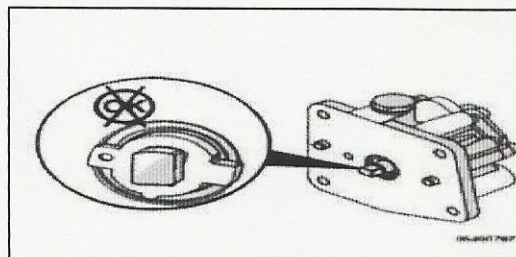
1.3 Remova a junta da bomba de engrenagens.



2. Passo 2 – Inspeção dos Componentes:

2.1 Inspeccione o acoplamento de acionamento.

2.2 Verifique se apresenta desgaste. Caso tenha desgastado, o acoplamento de acionamento **deve** ser substituído.



3. Passo 3 – Instalação / Montagem:

3.1 Instale o acoplamento de acionamento na parte traseira do eixo comando de válvulas da bomba de alta pressão.

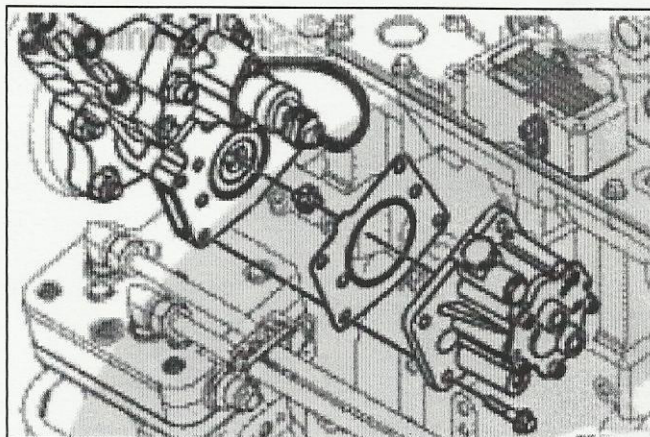
3.2 Insira os parafusos de montagem no flange da bomba de engrenagens.

3.3 Instale uma nova junta sobre os parafusos.

3.4 Encaixe o eixo de entrada da bomba de engrenagens junto ao acoplamento.

3.5 Instale a bomba de engrenagens.

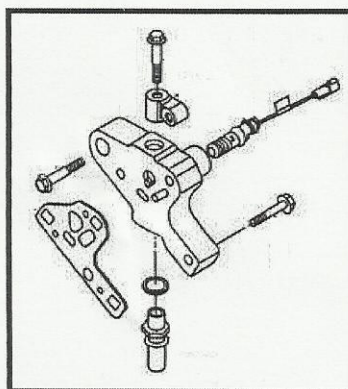
Valor do Torque: 34 N•m [25 ft-lb].



KIT 3

➤ Identificação do componente:

KIT 3 – Carcaça do Atuador da Bomba de Combustível	
PN: 2T2/198119/B	
Qtde.	Descrição
01	Adaptador do EFC da bomba de combustível
03	Parafusos
01	Junta do Adaptador

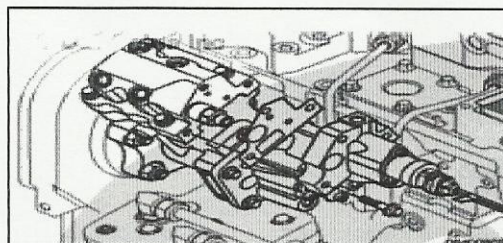


➤ Procedimento de remoção, inspeção e instalação:

1. Passo 1 - Remoção:

1.1 Remova os três parafusos que fixam a carcaça no cabeçote da bomba de combustível de alta pressão.

1.2 Remova a carcaça do atuador da bomba de combustível e a junta.



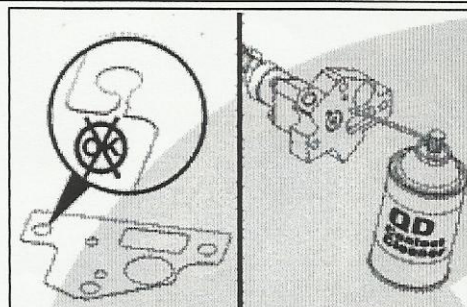
2. Passo 2 – Inspeção dos Componentes:

2.1 Inspecione a junta da carcaça do atuador da bomba de combustível.

Nota: Não reutilize a junta se o material estiver danificado, trincado ou rasgado.

2.2 Certifique-se de que as superfícies de montagem do cabeçote da bomba de alta pressão e o bloco adaptador da válvula de controle de combustível estejam limpos.

Nota: Utilize um limpador de contatos para limpar essas superfícies.



3. Passo 3 – Instalação / Montagem:

3.1 Introduza os três parafusos de montagem na carcaça do atuador da bomba de combustível.

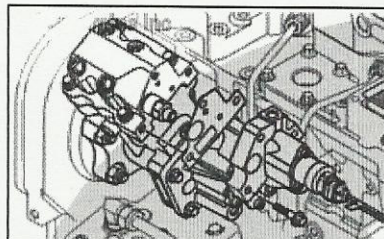
3.2 Instale a junta sobre os parafusos.

Nota: A junta deve ser instalada seca.

3.3 Instale a carcaça do atuador.

3.4 Aperte os parafusos de montagem.

Valor do Torque: 34 N•m [25 ft-lb].



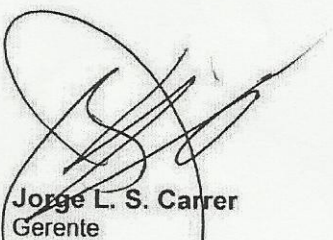
➤ Número de peça original MAN:

Abaixo seguem os números dos kits de reparo da bomba de combustível liberados no Depto. de Peças MAN.

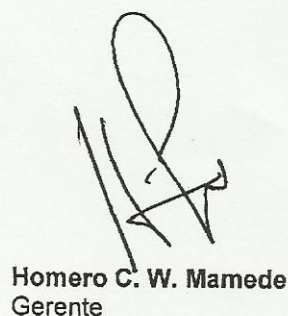
Denominação	Motor	Part Number
KIT 1- Cabeçote Superior da Bomba de Combustível	Cummins ISC	2T2/198119
KIT 2 – Bomba de Engrenagem da Bomba de Combustível		2T2/198119/A
KIT 3 – Carcaça do Atuador da Bomba de Combustível		2T2/198119/B

O número de peça constante nesta circular é atualmente liberado e poderá ser adquirido diretamente no P&A MAN. Em caso de trabalhos futuros, solicitamos que seja consultado o Catálogo de Peças para sua confirmação.

Atenciosamente,


Jorge L. S. Carrer
Gerente

MAN Latin America
Serviços e Assistência Técnica
Mercado Nacional e Exportação


Homero C. W. Mamede
Gerente

MAN Latin America
Serviços e Produto

Após a divulgação desta Circular, arquivá-la na pasta: ASSISTÊNCIA TÉCNICA – CAMINHÕES
Lembre-se também de que esta Circular está disponível no site www.man-latinamerica.com