



PURGADOR LÍQUIDO DE TRAVÃO PNEUMÁTICO REF.: 2508



Manual do utilizador e instruções
Informações gerais

Nome:	
Morada:	

Modelo:	
---------	--



**DECLARAÇÃO
DE CONFORMIDADE**



Nós:

KROFTOOLS
Parque Industrial da Pousa
Rua da Devesa, n.º 8
4755-307 Martim,
Barcelos

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto:

Número da peça: 2508

Descrição: PURGADOR LIQUIDO DE TRAVAO PNEUMATICO

Número de série:-

A que se refere esta declaração está em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s):

Diretiva do Conselho 2014/68/EU referida como Diretiva de Máquinas:

EN 13445-3:2014+A8:2019,

EN 13445-5:2014+A1:2018, EN ISO 15494:2018

Data de emissão: 02/05/2025

José Bárbara
CEO

Guarde este manual

Você precisará deste manual para as advertências e avisos de segurança, instruções de montagem, procedimentos de funcionamento e manutenção, lista de peças e esquemas, mantenha este manual num local fresco e seco, de fácil acesso para consulta futura.

Advertências e precauções de segurança

Aviso: Ao usar esta ferramenta, deve sempre seguir as precauções básicas de segurança, para reduzir o risco de danos pessoais e danos no equipamento.

Leia todas as instruções antes de usar esta ferramenta.

- 1- Manter área de trabalho limpa, áreas desordenadas propiciam lesões.
- 2- Observe as condições da área de trabalho, não use máquinas elétricas em locais húmidos ou molhados.
- 3- Manter as crianças afastadas. As crianças nunca devem ser permitidas estar na área de trabalho. Não deixe que elas manuseiem as máquinas, ferramentas ou extensões.
- 4- Sempre que não utilizar as ferramentas estas devem ser armazenadas num local apropriado, fresco e seco para que não ganhem ferrugem. E que as crianças não possam aceder.
- 5- Use sempre a ferramenta adequada para o trabalho. Não tente fazer o trabalho com uma pequena ferramenta, no qual deve ser feito com uma ferramenta industrial. Existem certas aplicações adequadas para tipos de ferramentas. Não modifique esta ferramenta e não utilize esta ferramenta para uma finalidade para a qual não foi concebida.
- 6- Não use roupas soltas ou jóias, pois estas podem ficar presas em partes móveis. Use vestuário proteção, eletricamente não condutor e calçado antidesslizante. No caso de ter cabelo comprido este deve estar preso.
- 7- Use óculos de proteção.
- 8- Mantenha a margem de segurança, com a posição adequada, não se aproxime em demasiado das máquinas em funcionamento.
- 9- Usar a ferramenta cuidadosamente. Inspeccionar os cabos de ferramentas e mangueiras periodicamente e, se detetar danos estas devem ser substituídas, ou reparados por um técnico autorizado.
- 10- Remova as chaves de ajuste e de trabalho. Verifique se as chaves e as chaves de ajuste e de trabalho são retiradas da superfície de trabalho e da máquina antes do seu funcionamento.
- 11- Evite o início não intencional. Certifique-se de que a pressão do ar esteja desligada quando não estiver em uso e antes de fazer as ligações das mangueiras.
- 12- Esteja sempre alerta. Observe o que você está fazendo, use o senso comum. Não opere nenhuma ferramenta se estiver cansado.
- 13- Verifique se há peças danificadas. Antes de usar qualquer ferramenta, qualquer peça que apareça danificada deve ser cuidadosamente verificada para determinar se ela funcionará adequadamente e executar sua função pretendida. Verificar o alinhamento e as ligação das peças móveis; qualquer peça ou acessórios de montagem; E qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento correto, qualquer peça danificada deve ser devidamente reparada ou substituída por um técnico qualificado. Não utilize a ferramenta se algum comando ou interruptor funcionar correctamente.
- 14- Peças sobresselentes e acessórios. Durante a manutenção, utilize apenas peças de substituição idênticas. O uso de quaisquer outras peças anulará a garantia. Utilize apenas acessórios destinados a ser utilizados com esta ferramenta. Os acessórios aprovados estão disponíveis em KROFtools.
- 15- Não opere a ferramenta se estiver sob a influência do álcool ou de drogas. Leia os avisos de advertência se estiver falando medicamentos prescritos para determinar se seu julgamento ou reflexos estão prejudicados enquanto estiver tomando drogas. Se houver alguma dúvida, não opere a ferramenta.
- 16- Advertência de segurança do pacemaker. Pessoas com pacemakers devem consultar o seu médico antes de usar o produto. Os campos electromagnéticos próximos de um marcapasso podem

causar interferência ou falha no pacemaker. Além disso, as pessoas com pacemakers devem aderir ao seguinte:

- É necessário ter cuidado quando perto da bobina, cabos de vela de ignição, ou distribuidor de um motor em execução. O motor deve estar sempre desligado se os ajustes forem feitos ao distribuidor.

17- Manutenção. Para sua segurança, o serviço e a manutenção devem ser realizados regularmente por um técnico qualificado.

Nota: O desempenho desta ferramenta pode variar dependendo das variações na capacidade de pressão de ar.

Precauções de segurança para purgador de líquido de travões.

Cuidado: este equipamento foi projetado para ser operado por pessoal qualificado e treinado. Ele só deve ser operado após a leitura e compreensão do aviso de segurança e procedimentos de operação neste manual de instruções e manual de serviço do veículo.

1. Usar óculos de proteção
2. Não fumar perto deste equipamento.
3. Use numa área ventilada.
4. Quando houver fugas no equipamento ou nas mangueiras, desligue imediatamente a pressão do ar e repare as fugas.
5. Limpe imediatamente quaisquer derrames ou fugas de fluido.
6. Não exceda a pressão de ar de operação recomendada. Isso pode danificar o equipamento. Ver especificações na página 2.
7. Não use quaisquer líquidos de limpeza neste sistema.
8. Manter um balde de plástico vazio nas proximidades em caso de fuga.
9. Tenha um extintor nas proximidades em caso de incêndio.
10. Antes de utilizar o purgador de líquido de travões, o fabricante deve ler e entender todos os avisos, precauções de segurança e instruções conforme descrito no manual de serviço do fabricante do fabricante do veículo. Cada veículo tem requisitos de sangramento de travões específicos. Por isso deve consultar o manual de cada fabricante.
11. Antes de utilizar o purgador líquido de travões, certifique-se de colocar a transmissão do veículo em “park” (se automático) ou “neutro” (se manual). Em seguida, ajuste o freio de estacionamento de emergência e bloqueie o pneu com calços.
12. Use o purgador de líquido de travão apenas com líquido de travão. Não tente usar a ferramenta com qualquer outro líquido. Existe o risco de contaminação do líquido de travão o que pode resultar na falha do sistema de travagem.
13. Siga as diretrizes para a eliminação adequada do líquido. O líquido de travões usado deve ser devidamente descartado ou reciclado. Muitos países exigem reciclagem. Entre em contato com a autoridade local de desperdício de sólidos / líquidos para obter informações sobre reciclagem, não reutilize o líquido de travões antigo.
14. Não utilize ar pressurizado para soprar pó dos travões. Use apenas o limpador de peças do travão para limpar o pó das pastilhas dos travões.
15. As pinças dos travões podem estar quentes tenha isto em atenção para evitar queimaduras.
16. Algumas pastilhas de freio contêm amianto. Pode causar uma inflamação pulmonar crônica, em resultado da inalação prolongada de partículas de amianto. Em conformidade, usar dispositivos respiratórios adequados e vestuário de protecção adequado quando trabalhar perto das pastilhas de travão.
17. Mantenha o líquido travões fora de contacto com a pintura do veículo. O líquido dos travões poderá danificar o acabamento da pintura dos veículos.

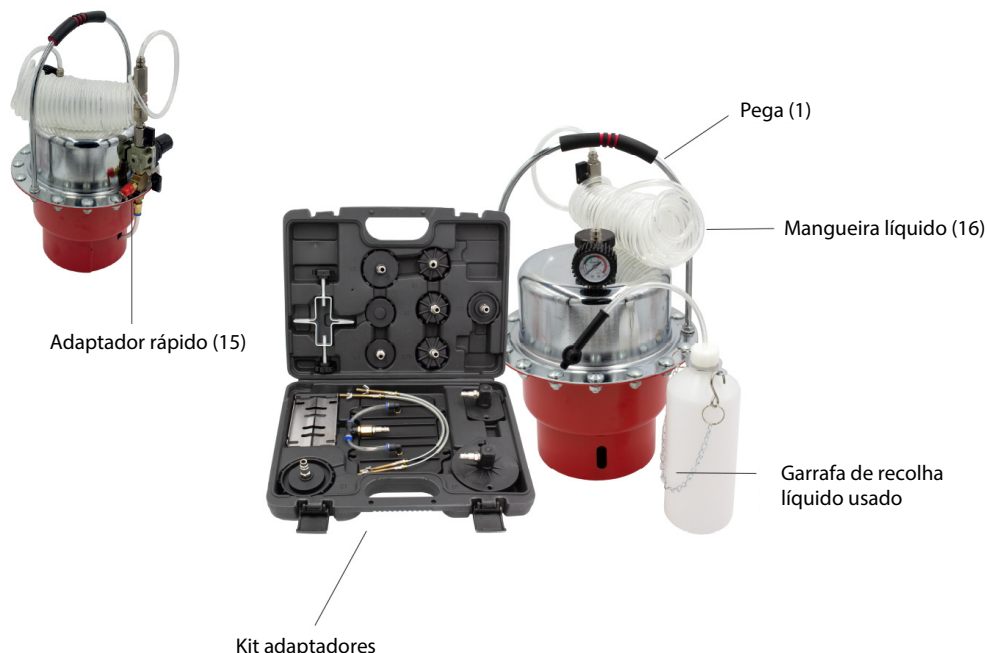
Aviso: as advertências, precauções e instruções discutidas neste manual de instruções não podem cobrir todas as condições e situações possíveis que possam ocorrer, deve ser entendido pelo operador que o senso comum e a cautela são fatores que não podem ser incorporados neste produto, mas Devem ser fornecidos pelo operador.

Especificações:

Item	Descrição
Funções	Remover e substituir o líquido da maioria dos tipos e modelos e sistemas de travão dos veículos, assim como o ar preso
Funcionamento pressão de ar	10 a 40PSI, consumo 4.5CFM a 30PSI
Entrada de ar	Engate rápido macho 1/4"
Cap. líquido do reservatório	5L
Regulador de pressão	Botão de controlo manual de bloqueio
Manómetros de pressão	0~140PSI, intervalos 20PSI, marcações 20PSI
Tubos de drenagem	2-12-1/2 (comp.) x 0.316 (dia.) em polegadas com poliuretano transparente e ponta borracha
Mangueira abastecimento líquido dos travões	3000mm, 3" (comp.) X 1/2" (dia.); poliuretano reforçado, engate rápido na extremidade com válvula de esfera
Dimensões gerais	11" (diâm.) x 8.5" (altura) x 6.5 (diâm. base) altura total com a pega: 18 polegadas
Garrafa de recolha	2.9 (alt.) x 4-3/4 (comp-) x 2-1/4 (lar.) 0,26 galão (um quarto) 1L
Peso	19,6 Kg
Acessórios	11 adaptadores de cilindros master

Desembalagem:

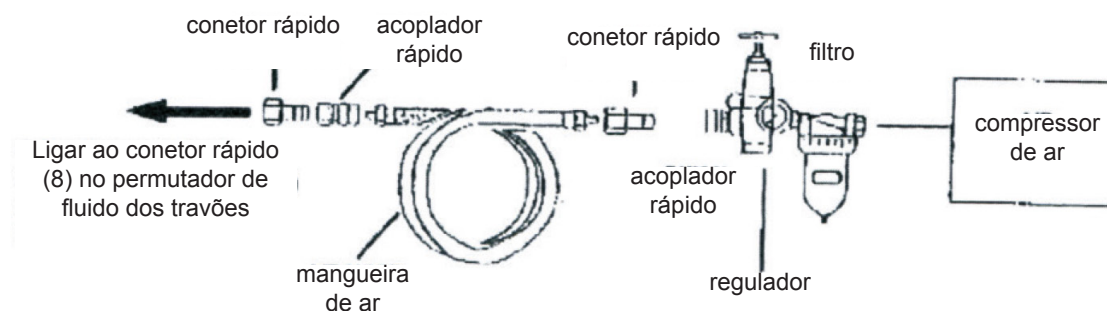
Quando desembalar, verifique se as peças a seguir estão incluídas, se alguma peça estiver faltando ou quebrada, veja com transportador.



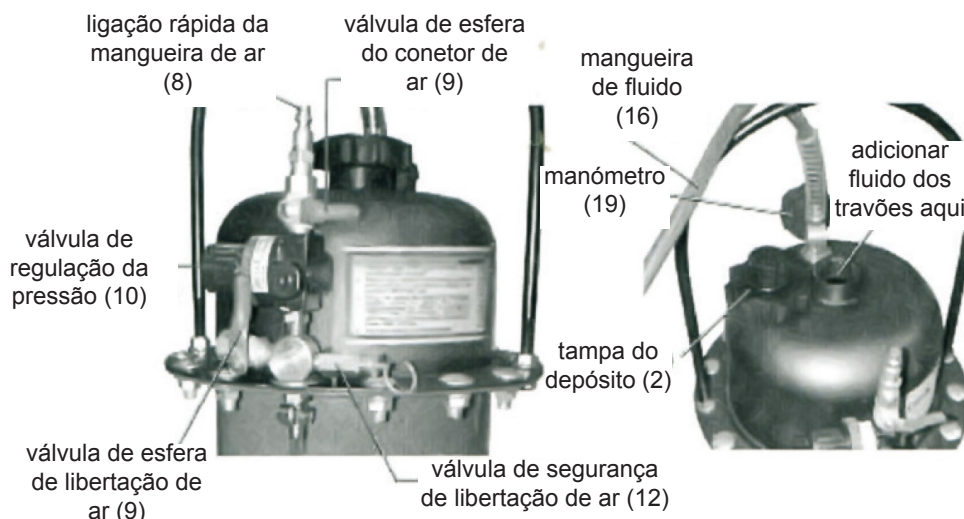
Funcionamento

Preparação

- 1- Coloque o veículo num local adequado suportado por cavaletes próprios e ventilado.
- 2- Acione o travão de segurança e desligue o motor.
- 3- Remova as rodas e localize a conexão de drenagem no cilindro do travão. Consulte o manual de manutenção do fabricante do veículo para a sua localização.
- 4- Ligue o compressor de ar (não fornecido) e coloque a mangueira ao lado purgador de travões (o compressor de ar deve ter um filtro de humidade instalado sobre ele, veja imagem abaixo.)



Controlo e indicadores:



Sangramento dos travões e colocação novo líquido

Aviso: O motor do veículo nunca deve ser iniciado numa garagem fechada, ou qualquer outra estrutura não ventilada. O monóxido de carbono é produzido durante a funcionamento do veículo e quando inalado em grandes quantidades pode ser mortal. Os primeiros sinais de envenenamento por monóxido de carbono assemelham-se à gripe, dores de cabeça, tonturas ou náuseas... se você tiver algum desses sinais devem ir de imediato para um local onde tenha ar fresco.

- 1- Colocar o purgador de líquido dos travões, próximo do veículo e retirar a tampa do depósito 2.
- 2- Abra o capô e mantenha este aberto, procure o cilindro mestre.
- 3- Retire a tampa do cilindro mestre.
- 4- Abra o jogo de adaptadores e encontrar a tampa do adaptador, que mais se adequa, e melhor se encaixa, no cilindro mestre.

Consulte a lista de peças do kit adaptador no final deste manual. A tampa do adaptador temporário deve ter a forma do cilindro principal com a adição de uma entrada do conector para a mangueira de fluido (16) Em alguns casos, uma tampa universal (E1, F1 ou F2) pode precisar de ser usada

onde outros adaptadores não encaixam. Use os cabos de loop de montagem no material fornecido com o adaptador para fixar a tampa universal.

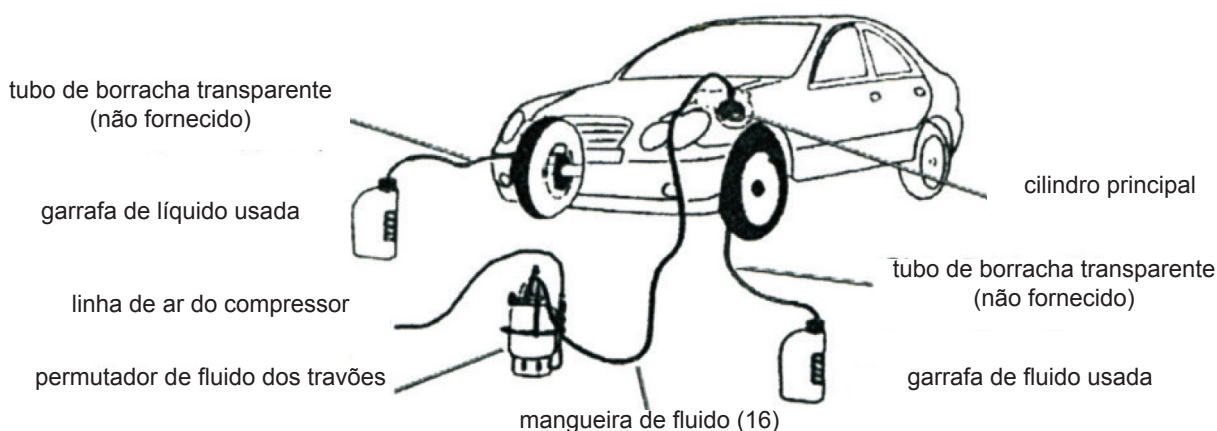
5- Segure a tampa do adaptador ao cilindro mestre.

6- desaperte e remova a tampa do tanque (2), depois despeje a quantidade apropriada de líquido de freio novo. Consulte o manual de serviço do fabricante do veículo para obter a quantidade e o tipo de fluido correctos. Aperte firmemente a tampa do depósito (2).

7- Insira o conector rápido (15) da mangueira de líquido (16) na tampa temporária do adaptador do cilindro mestre. Certifique-se de que a válvula esférica (9) está na posição fechada (de lado para a direção da mangueira de fluido).

8- Retire os parafusos de drenagme do cilindro do freio traseiro e insira o tubo de borracha (não fornecido) nos orifícios de drenagem. Pressione encaixe o conector de borracha dos frascos de fluido usados na outra extremidade do tubo de borracha transparente.

Nota: As garrafas de líquido usadas podem ser conectadas diretamente aos cilindros de travão, mas você não será capaz de ver a cor do fluido das garrafas (mais escura é velha, mais leve é nova).



9- Ligue a mangueira de ar (não fornecida) ao conector rápido da mangueira de ar (8) no purgador de líquido de travões.

10- Coloque a válvula de esfera do conector de ar (9) na posição ligada (vertical).

11- Puxe o botão da válvula de ajuste da pressão (10) e, enquanto visualiza o manómetro (19), gire o botão para ajustar a pressão do tanque entre 20 a 40 psi.

CUIDADO: Nunca exceda os 40PSI pode danificar o equipamento e as mangueiras.

12- Abra lentamente (a linha da mangueira) a válvula de esfera (16) da mangueira de fluido (9) na parte superior do cilindro mestre.

13- Durante a transferência do líquido, pressione rapidamente o pedal do travão do veículo e solte-o lentamente várias vezes.

14- Quando o frasco de fluido usado está cheio, ou a cor do fluido mudar para mais escuro olhando este para a luz.

15- Retirar as garrafas de fluido usado ou os tubos de borracha transparente ligados ao cilindro do travão e voltar a colocar os parafusos nos orifícios de drenagem.

16- Esvaziar as garrafas de fluido usadas em um tanque de reciclagem de líquidos, ou em outras garrafas para eliminação adequada.

17- Repita os passos 8 e 15 através dos cilindros dos travões dianteiros.

18- Quando as garrafas de fluido dos cilindros de freio dianteiro estiverem completas, rode a esfera (9) no cilindro mestre para a posição desligada (para os lados) e remova a mangueira de fluido (16) da tampa do cilindro mestre.

Adicionando fluido novo a veículos com sistemas de travões ABS

Siga todas as etapas anteriores, com estas exceções

- 1- Retire o parafuso de drenagem apenas do cilindro do travão de que irá fazer a drenagem.
- 2- Colocar a transmissão do veículo em ponto morto e ligar o motor durante este processo. Quando a adição de fluido novo estiver completo, desligue o motor.
- 4- Retirar a garrafa de fluido usado ou o tubo de borracha transparente ligado a esse cilindro de travão e voltar a colocar o parafuso no orifício de drenagem.
- 4- Repita o processo para cada cilindro individualmente.

Passos quando terminar sangrar travões e adicionando novo fluido

- 1- Substituir a tampa original do cilindro mestre.
- 2- Remova a entrada de ar do conector rápido da mangueira de ar (8) no tanque.
- 3- Abra a válvula de esfera de liberação de ar (9) no tanque e puxe a válvula de segurança de liberação de ar (12) para despressurizar o tanque.
- 4- Esvaziar as garrafas de fluido usadas para dentro de um tanque de reciclagem de fluido apropriado.

Aviso: Antes de conduzir o veículo, pressione o pedal do freio repetidamente até que o pedal do freio fique firme. Verifique se as pinças dos travões não apresentam fugas. Em seguida, testar os freios cuidadosamente a baixa velocidade antes de operar o veículo em condições normais.

Manutenção

Cuidado: Antes de realizar qualquer manutenção no purgado de líquido de travões, verifique se o purgador de líquido de travões está despressurizado.

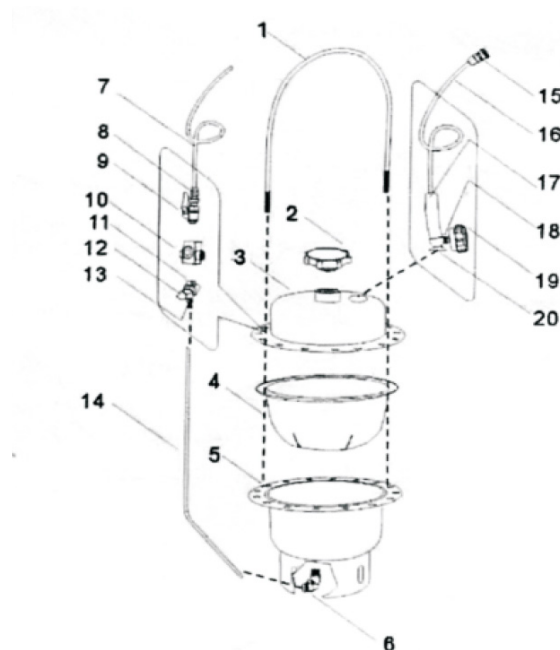
- 1- Limpe qualquer óleo de freio que possa ter derramado.
- 2- Limpe os componentes do purgador de líquido de travão com um pano.
- 3- Armazene a unidade em local limpo e seco.

1	Manipulo	1	10	Encaixe	2
2	Tampa reservatório	1	11	Válvula segurança, liberação de ar	1
3	Parte superior tanque	1	12	Conector	1
4	Menbrana borracha	1	13	Tubo	1
5	Parte inferior tanque	1	14	Tubo	1
6	Encaixe	1	15	Engate rápido tubo	1
7	Encaixe rápido	1	16	Encaixe rápido tubo	1
8	Válvula esfera 1/4"	3	17	Manómetro pressão	1
9	Válvula pressão e ajuste	1	18	Encaixe manómetro pressão	1

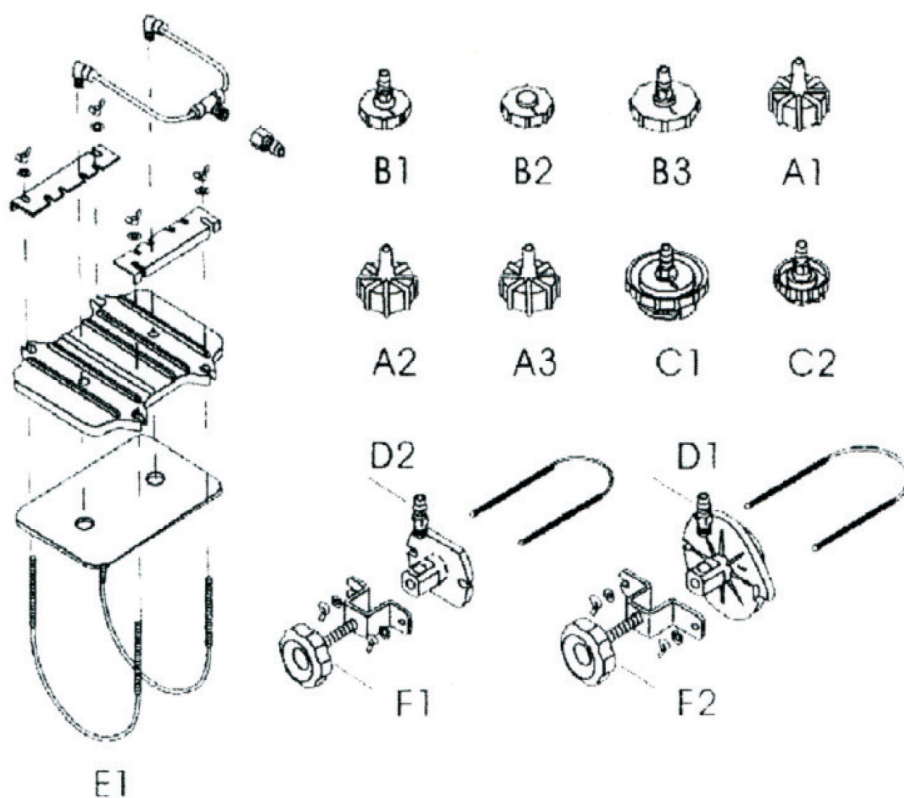
A peça 4 é uma peça consumível, precisa de ser trocada depois de corrosiva.

Nota: Algumas peças listadas e mostradas no esquema não estão disponíveis em separado como peças de substituição.

Esquema montagem purgador líquido de travões:



Lista dos adaptadores:



Leia atentamente as indicações abaixo

Consulte também o manual do fabricante. Não use este manual como única referência.

Apenas um técnico qualificado e autorizado deve realizar qualquer tipo de reparação no produto.



A U.S CHRYSLER GM
B SUZUKI SEDAN
C U.S CHRYSLERGM
D E.U BMW.AUDI
E NISSAN SEDAN
F MAZDA

G NISSAN COMMERCIAL VEHICLE
H HONDA ACCORD
I&J ADAPTADOR UNIVERSAL
K&L UTILIZAR COM I&J
M&N&O&P& GM COM TAMPA QUADRADA

Leia atentamente o seguinte

O fabricante e/ou o distribuidor forneceram o diagrama de peças neste manual apenas como uma ferramenta de referência. Nem este fabricante nem o distribuidor fazem qualquer representação ou garantia de qualquer tipo ao comprador de que este está qualificado para efetuar quaisquer reparações no produto ou que está qualificado para substituir quaisquer peças do produto. De facto, o fabricante e/ou distribuidor declara expressamente que todas as reparações e substituições de peças devem ser efectuadas por técnicos certificados e licenciados e não pelo comprador, que assume todos os riscos e responsabilidades decorrentes das suas reparações do produto original ou das peças de substituição do mesmo. Ou resultantes da sua instalação de peças de substituição no mesmo.