



## SANGRADOR TRAVÕES/EMBRAIAGENS AUTOMÁTICO 220V REF.: 2511



**Manual do utilizador e instruções**  
**Informações gerais**

|         |  |
|---------|--|
| Nome:   |  |
| Morada: |  |
| Modelo: |  |



**DECLARATION  
OF CONFORMITY**



We:

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

Declare under our sole responsibility that the product:

Part Number: 2511  
Description: AUTOMATIC BRAKE/CLUTCH FLUID BLEEDER 220V  
Serial No:-

To which this declaration relates is in conformity with the following directive (s):

Directive 2006/42/EC

EN ISO 12100:2010

IssueDate: 08/11/2024

José Bárbara  
CEO

## CONTEÚDO

- 1 Unidade de purga dos travões
- 2 Adaptador (x3)
- 3 Frasco de purga dos travões
- 4 Mangueira de purga dos travões

## ATENÇÃO

Ler atentamente o manual de instruções e todas as instruções de segurança nele contidas antes de utilizar o produto. Utilize o produto corretamente, com cuidado e apenas de acordo com o fim a que se destina. O não cumprimento das instruções de segurança pode provocar danos, ferimentos pessoais e a rescisão da garantia. Guarde estas instruções num local seguro e seco para consulta futura. Juntar o manual de instruções aquando da entrega do produto a terceiros.

## UTILIZAÇÃO PREVISTA

Este sangrador de travões profissional é utilizado para sangrar os sistemas de travões e de embraiagem de veículos a motor e é adequado para utilização diária em oficinas. Qualquer outra utilização é considerada fora do objetivo do dispositivo e é proibida.

## INFORMAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da zona de trabalho.
- Não permita que as crianças brinquem com este produto ou com a sua embalagem.
- Não utilize a ferramenta se alguma peça estiver danificada.
- Utilize o produto apenas para o fim a que se destina.
- Certifique-se de que a área de trabalho tem iluminação adequada.
- Mantenha a área de trabalho limpa e arrumada, seca e livre de materiais não relacionados.
- Este produto só deve ser utilizado por pessoas com formação. É proibida a utilização por pessoas não autorizadas.
- Siga as especificações do fabricante. Este manual destina-se a informá-lo sobre a ferramenta em si e não substitui os manuais de manutenção específicos do veículo.
- Para encher o reservatório, utilize apenas líquido dos travões de recipientes novos e originalmente fechados.
- Certifique-se de que todas as tubagens dos travões e as suas ligações não apresentam fugas.
- Após o processo de purga e antes de iniciar a condução, verifique se existe uma boa pressão de travagem e se a pressão de travagem não diminui quando o pedal do travão é pressionado.

## INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE O LÍQUIDO DOS TRAVÕES

- Os líquidos dos travões são tóxicos e podem provocar ferimentos graves! Evite qualquer contacto com o líquido dos travões.
- Utilize óculos de proteção para minimizar o risco de ferimentos provocados por salpicos.
- Use luvas de proteção adequadas para minimizar o risco de ferimentos causados pelo contacto com a pele.
- Em caso de contacto da pele com o líquido dos travões, lave imediatamente com água.
- Retire a roupa contaminada.
- Não transporte nas suas roupas panos ou qualquer outra coisa que tenha estado em contacto com o líquido dos travões.

## PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Recicle os materiais não desejados em vez de os deitar fora como lixo. Todas as ferramentas, acessórios e embalagens devem ser seleccionados, levados para um centro de reciclagem e eliminados de uma forma compatível com o ambiente. Contacte a sua autoridade local de resíduos sólidos para obter informações sobre reciclagem. Elimine este produto no final da sua vida útil de forma ecológica.

## DADOS TÉCNICOS

Tensão: 220-240V 50/60Hz  
 Potência Máx.: 35W  
 Pressão de trabalho: 0.6-3.0 Bar  
 Caudal máx. Taxa de fluxo: 1.2 L/min  
 Dimensão: 285 x 230 x 370mm  
 Peso: 4Kg  
 Comprimento da mangueira de enchimento: 3.5M  
 Proteção do recipiente vazio: Sim  
 Nível de ruído: 70dB

## IMPLANTAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO

O sangrador do fluido dos travões deve ser instalado numa superfície plana. Certifique-se de que a mangueira de enchimento não está sob qualquer tensão mecânica, por exemplo, quando o veículo é levantado num elevador hidráulico.

Com o procedimento de arranque e operação, a área em redor do purgador de fluido dos travões torna-se o seu local de trabalho. Caso contrário, não existe um local de trabalho fixo para o sangrador do fluido dos travões.

- 1 Interruptor ON/OFF
- 2 Botão de arranque
- 3 Fusível
- 4 Regulador de pressão
- 5 Manómetro
- 6 Mangueira de enchimento
- 7 Interruptor de aspiração
- 8 Mangueira de aspiração
- 9 Cabo de alimentação



## INFORMAÇÕES ESPECIAIS DE SEGURANÇA

- Antes de realizar qualquer trabalho no sangrador do fluido dos travões, desligue o cabo de alimentação e a ficha.
- Ligue o sangrador do fluido dos travões apenas quando o dispositivo estiver desligado.
- Não faça alterações no design do sangrador do fluido dos travões.
- Antes de cada utilização, certifique-se de que verifica o purgador do líquido dos travões, as suas mangueiras, cabos e conectores. Se houver algum dano, não utilize o purgador do líquido dos travões. As reparações devem ser efectuadas por um especialista. Nunca abra o purgador do líquido dos travões.
- O sangrador do líquido dos travões não deve estar húmido e não deve ser operado num ambiente húmido.
- Não opere o purgador do líquido dos travões com outros líquidos que não sejam líquidos dos travões, pois isso pode danificar os dispositivos de purga dos travões e é, por isso, proibido.

## PROCEDIMENTO DE ARRANQUE

O procedimento de colocação em funcionamento descreve a ligação do purgador de fluido dos travões aos recipientes com fluido dos travões, bem como a purga do purgador de fluido dos travões.

A purga do dispositivo tem de ser efectuada com o procedimento inicial de arranque. Respeite rigorosamente as instruções de segurança. Antes da primeira colocação em funcionamento, certifique-se de que a tensão local é a mesma que a indicada na placa de características do purgador de fluido dos travões. A placa de características está situada na parte de trás do purgador de fluido dos travões.

## **PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO**

O líquido dos travões é retirado do seu recipiente por uma bomba que funciona a uma pressão de até 3,0 bar e é continuamente bombeado para o reservatório de líquido dos travões. Os cilindros de travão de cada roda podem então ser drenados do seu líquido de travões usado até que o novo líquido de travões chegue. Assim, evita as operações regulares de esvaziamento e enchimento, ao contrário dos sistemas convencionais, e também evita qualquer absorção de água resultante no líquido dos travões. A bomba utilizada para encher o reservatório de líquido dos travões está equipada com controlo de pressão. Se não for possível aumentar a pressão ou se a bomba aspirar ar, a bomba desliga-se automaticamente.

## **SANGRAR O DISPOSITIVO DE PURGA DOS TRAVÕES**

1. Coloque o dispositivo de manutenção dos travões numa superfície estável e nivelada.
2. Desaperte a tampa do recipiente.
3. Introduza a mangueira de sucção e a mangueira de equilíbrio da pressão até à base do reservatório. Uma linha é utilizada para a aspiração. A outra linha permite que o excesso de pressão flua de volta para o contentor.
4. Para purgar o dispositivo de purga dos travões, não ligue o adaptador ao veículo, mas apenas à mangueira de enchimento e posicione-o sobre um recipiente de recolha.
5. Ligue o interruptor "ON/OFF". Prima o botão "Start" e mantenha-o premido. A bomba começa a fornecer o líquido dos travões.
6. Coloque o adaptador sobre um recipiente de recolha até que o líquido dos travões flua sem bolhas de ar.
7. Desligue o interruptor "ON/OFF" e aguarde que o regulador de pressão desça para 0 bar. Retire o adaptador.
8. O dispositivo de purga dos travões está agora pronto a ser utilizado, mesmo quando o manómetro indica 0 bar.

O lado pressurizado do dispositivo de purga dos travões deve estar livre de bolhas.

## **FUNCIONAMENTO Substituição do líquido dos travões**

- Respeite rigorosamente as indicações de segurança da secção "Indicações de segurança".
  - Antes de iniciar qualquer trabalho, tenha em atenção as instruções do fabricante do veículo relativamente à pressão máxima de enchimento e a quaisquer outras instruções específicas.
  - De um modo geral, siga sempre as instruções e directrizes recomendadas para sangrar o sistema de travões, tal como mandatado pelo fabricante para cada tipo de veículo.
  - As definições de fábrica para o regulador de pressão estão definidas para 1,6-2,0 bar. Isto assegura que o reservatório de fluido dos travões não fica deformado e que não ocorrem fugas no manguito secundário. A purga ou a troca de líquido dos travões com uma pressão de trabalho inferior ou superior pode ser ajustada utilizando o regulador de pressão (máx. 3,0 bar).
1. Instale o adaptador fornecido, ou o adaptador apropriado de acordo com as instruções no reservatório do líquido dos travões.
  2. Ligue a mangueira de enchimento ao adaptador já instalado.
  3. Alimente o dispositivo de manutenção dos travões e ligue o interruptor "ON/OFF".
  4. Prima o botão "Start" e mantenha-o premido até que a pressão seja de, pelo menos, 1,0 bar. A pressão de funcionamento pode ser ajustada com o regulador de pressão.
  5. Se a pressão tiver sido bem sucedida, solte o botão "Start" e o dispositivo de manutenção dos travões continuará a funcionar.

Se a pressão tiver sido acumulada sem sucesso, solte o botão “Start” e o dispositivo de purga dos travões deixará de funcionar imediatamente. Causa possível: O novo líquido dos travões no recipiente não é suficiente. A pressão está demasiado baixa no regulador de pressão.

**6.** Verifique se o adaptador está corretamente encaixado e apertado no local onde se liga ao reservatório de fluido dos travões.

Se houver fugas de líquido dos travões, desligue imediatamente o dispositivo de manutenção dos travões e procure a causa.

**7.** Sangre agora os travões, um a um, começando pelo travão traseiro direito e terminando no travão dianteiro esquerdo. Para o fazer, abra a válvula no cilindro do travão da roda. Recolha o líquido dos travões antigo com a garrafa de recolha. Assim que o novo líquido dos travões, sem bolhas, começar a sair pelo orifício de drenagem, pode voltar a fechar a válvula.

**8.** Em seguida, desligue o interruptor “ON/OFF”, para parar o funcionamento do dispositivo de manutenção dos travões.

**9.** No manómetro, verifique se a pressão desceu para 0 bar.

Nota: Normalmente, o dispositivo de manutenção do travão elimina automaticamente a pressão restante.

No entanto, se, durante o processo de enchimento, a pressão tiver sido regulada para um valor inferior, ainda haverá pressão remanescente. A pressão não desce para 0 bar. O regulador de pressão tem de ser descarregado primeiro.

Depois de desligar o aparelho, rode o regulador de pressão para a direita até atingir o ponto de libertação da pressão restante. A pressão de funcionamento desce para 0 bar.

**10.** Desacoplar a mangueira de enchimento despressurizada do adaptador. Retire o adaptador do reservatório do líquido dos travões.

**Importante:** Depois de completar o processo de purga ou de trocar o líquido dos travões, se a operação do pedal do travão ou da embraiagem for demasiado longa ou se a pressão por detrás da operação for demasiado “suave”, repita a pressão no pedal várias vezes, aplicando sempre uma pressão mais forte no pedal ou na embraiagem.