

# AE310002

CONJUNTO DE SACA HIDRÁULICO  
COM ACESSÓRIOS



**MANUAL DO UTILIZADOR**

# INSTRUÇÕES

## 1. INTRODUÇÃO

O saca Hidráulico consiste num saca carretos e num separador de rolamentos de aço forjado, todos acionados por um pistão hidráulico de 10 ton. O produto foi desenvolvido para retirar rolamentos, polias das correias, carretos, rodas ou outras peças e acessórios apertados utilizados na indústria.

## 2. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

**AVISO: Deverá ler, compreender e utilizar proteções adequadas para os olhos, face e mãos durante a utilização do produto.**

- 2.1 Confirmar se a peça de trabalho está fixa apenas por um ajuste de interferência (paralelo ou cónico).
- 2.2 Instalar o saca adequado, ver fig. 1, e ajustar a alavanca em T (fig. 2A), de modo a que a barra de alavanca (fig. 2B) esteja a aproximadamente 80 mm acima da parte superior do pistão, ver fig. 2.
- 2.3 Instalar as garras do saca por trás da peça de trabalho e apertar depois o corpo do pistão com parafusos, com o adaptador central (AE310002-08) sobre a extremidade do pistão, até a extremidade do adaptador central estar na extremidade do pistão a partir do qual a peça de trabalho vai ser puxada. Se necessário, utilizar a extensão do pistão (AE310002-09 e 10).
- 2.4 Rodar a alavanca em T no sentido dos ponteiros do relógio, apenas com a mão, para puxar a peça de trabalho a partir do pistão.
- 2.5 Não apertar a alavanca em T mais de 25 mm a partir da extremidade do pistão (ver fig. 2). Se a peça de trabalho necessitar de um movimento adicional, desapertar a alavanca em T até 80 mm a partir da extremidade do pistão, apertar o corpo do pistão, de modo a que o adaptador central esteja novamente em contacto com o pistão e continuar a remover a peça de trabalho a partir do pistão.

**IMPORTANTE:** A carga máxima em segurança para o saca deve ser obtida apenas com esforço manual. **A utilização de ferramentas ou alavancas na barra da alavanca para aumentar a carga, irá danificar o saca e poderá resultar em ferimentos.** Tal utilização errada irá também anular a garantia.

Se a peça de trabalho não se mover com a força máxima do saca aplicada, **NÃO** bater nela nem no saca, para tentar libertar. Poderão ocorrer danos no saca/peça de trabalho e ferimentos pessoais. Deverá utilizar um saca de maior capacidade.



### 3. MANUTENÇÃO

- 3.1 Manter todos os itens limpos e levemente lubrificados. Manter todas as roscas livres de sujeira e lubrificar o pistão regularmente.
- 3.2 O pistão consegue alongar cerca de  $\frac{1}{2}$  polegada (15 mm). No caso do comprimento do alongamento do pistão não ser suficiente ou se não for possível alongar o pistão, isto indica que o óleo hidráulico no interior do pistão não é suficiente, devendo ser efetuada uma manutenção de acordo com os seguintes procedimentos. Se ocorrer uma fuga de óleo hidráulico, é também necessário desmontar o pistão para o analisar. Retirar as peças partidas e substituí-las por novas.
- 3.4 PARA SUBSTITUIR O ÓLEO HIDRÁULICO OU O VEDANTE NO PISTÃO
 

**AVISO: Quando efetuar a manutenção ao pistão, deverá utilizar proteções adequadas para os olhos, face e mãos.**

  - 3.4.1 Retirar a cobertura do pistão (fig- 3-2) com as garras do torno (fig. 3-A). Poderá ser necessário segurar o corpo do veio num torno. Verificar se não danifica o corpo. Desapertar no sentido contrário dos ponteiros do relógio. **Atenção: A cobertura possui uma carga por mola, por isso deverá ter cuidado ao retirá-la.** Deverá retirar com cuidado os componentes 3 e 4 do cilindro.
  - 3.4.2 Apertar a alavanca em T (fig. 3-5) até a máximo possível, de seguida, desapertar e retirá-la do corpo (fig. 4-5).
  - 3.4.3 Empurrar uma chave de parafusos estreita (fig. 4-9) ou um veio com o diâmetro aproximado de um lápis) a pequena abertura na parte superior do pistão (fig. 4-b), de modo a empurrar os vedantes PU 6, 7 e o pistão 8 para fora do cilindro com óleo (fig. 4-G). Nota: Poderá ser necessária uma força mediana.
  - 3.4.4 Limpar o orifício do corpo do pistão com um pano limpo, retirar o óleo restante tanto quanto possível e limpar os componentes extraídos.

- 3.4.5 Pegar no pequeno pistão de metal (fig. 5-8) e empurrá-lo ligeiramente no orifício estreito do cilindro, verificando se a superfície côncava está virada na direção da alavanca em T.
- 3.4.6 Empurrar ligeiramente o pequeno (novo) vedante PU (fig. 5.7) no orifício estreito do cilindro, verificando se a superfície côncava está virada para o cilindro principal. Empurrar ligeiramente ambos os componentes 7 e 8 no cilindro estrito tanto quanto possível.
- 3.4.7 Retirar a tampa do depósito do óleo e encher até ao orifício central do pistão. O enchimento nominal do óleo hidráulico é de 13 ml (fig. 6-G).  
Nota: Cada depósito está preparado para 13 ml de óleo, assim encher um pistão por depósito.
- 3.4.8 Instalar o grande (novo) vedante PU (fig. 7-6), conforme ilustrado, com a extremidade do copo (C) virada para o orifício estreito, empurrar o cilindro principal até ao rebordo 'X' do cilindro estreito (fig. 7-X) seguido do pistão (fig. 7-4) e da mola (fig. 7-3).
- Nota: Devido ao facto do vedante PU em cobre selar muito bem, é necessário um aro em aço para ventilar o ar quando efetuar o procedimento anterior. O vedante PU em cobre possui uma pequena saliência no rebordo do componente de cobre, colocando o aro em aço com um diâmetro aproximado de 0.8~1 mm na saliência. De seguida, empurrar o vedante para o cilindro principal até sair um pouco de óleo através da saliência para assegurar que não entra ar no óleo. Finalmente, retirar o aro em aço.**
- 3.4.9 Reinstalar (não apertar em demasia) a cobertura do pistão (fig. 7-2).
- AVISO: A orientação correta dos pistões e vedantes no pistão é essencial.**
- 3.4.10 Apertar a alavanca em T (fig. 5-7) na parte superior do pistão até estar em contacto com o pistão pequeno (fig. 7-8) e rodar depois um pouco mais duas ou três vezes. Limpar a rosca do corpo do pistão e está pronto para ser utilizado.

fig.3

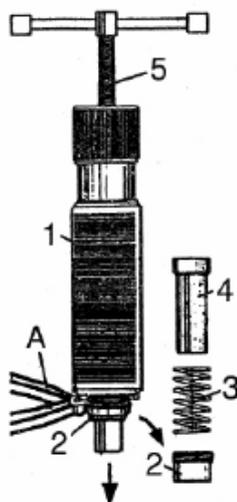


fig.4

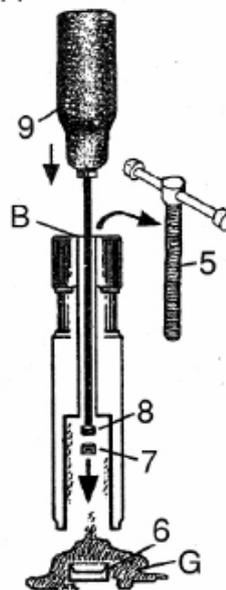
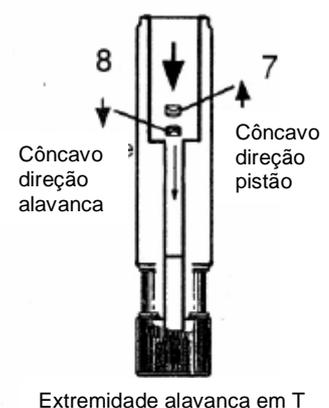
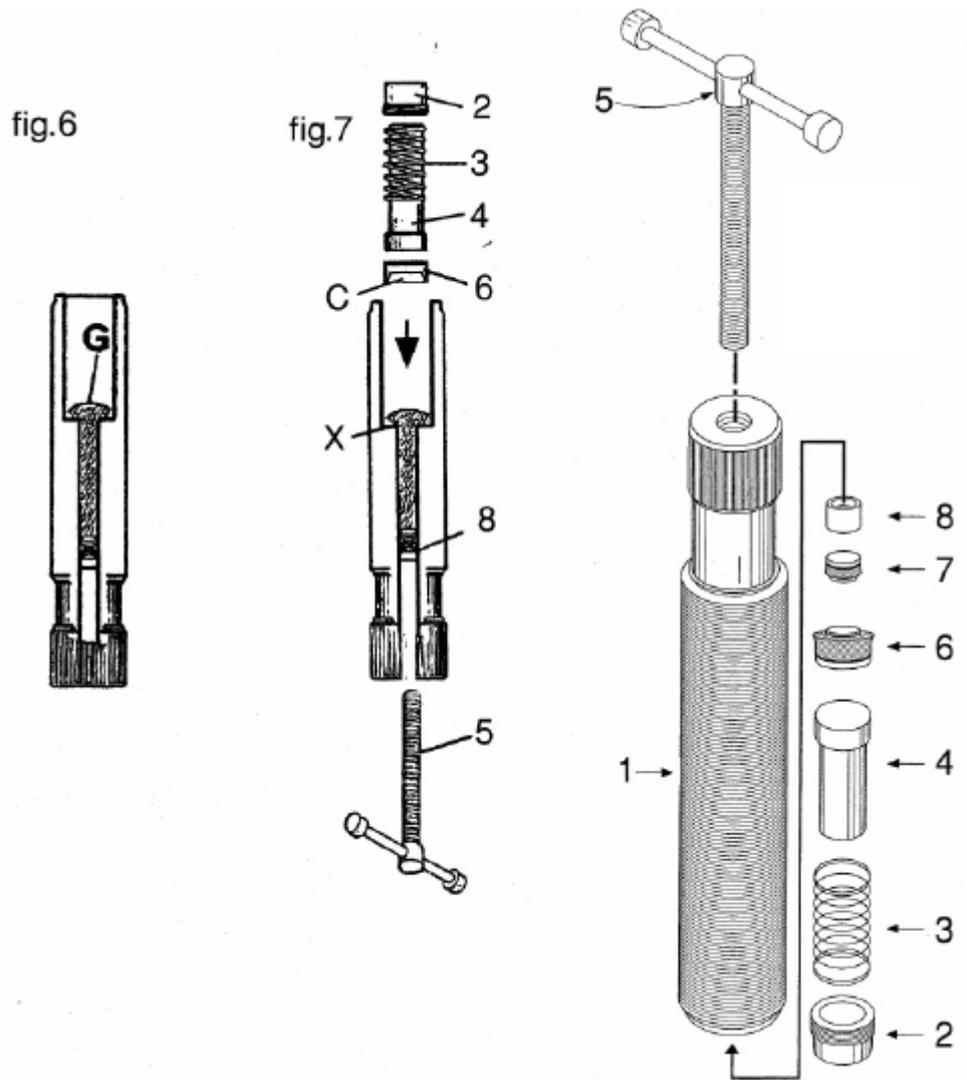


fig.5





**Figura Montagem do Pistão**

Nº	Designação Peça
1	Corpo do Pistão
2	Cobertura do Pistão
3	Mola
4	Anel do Pistão
5	Alavanca do Parafuso em T
6	Vedante PU
7	Vedante PU
8	Anel do Pistão

**LISTA DE PEÇAS AE310002:**



Nº	Descrição		Nº	Descrição		Nº	Descrição	
01	Pistão Hidráulico (1 ½" diâm.)		02	Anel do Pistão		03	Suporte 4" (100 mm) (3 pcs)	
04	Suporte 6" (150 mm) (3 pcs)		05	Suporte 8" (200 mm) (3 pcs)		06	Peças do Pistão	
07	Cabeça Dupla		08	Adaptador Central (1" x 1 ¼")		09	Veio Extensor (1" x 2")	
10	Veio Extensor (1" x 4")		11	Cabeça Tripla		12	Barra	
13	Separador 3/3"-4 ¼" (20-105 mm)		14	Veio Principal (2 pcs)		15	Veio Extensor (2 pcs)	