

TRAMONTINA

PRO

FERRAMENTAS INDUSTRIAIS

Manual de Instruções

44079/018

**Alicate Hidráulico para Compressão
de Terminais**



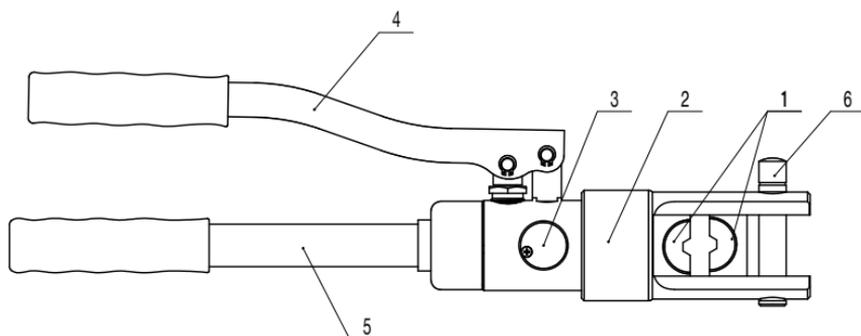
ATENÇÃO: Antes de iniciar qualquer operação com o alicate crimpador hidráulico, leia atentamente todas as instruções de segurança descritas neste manual a fim de reduzir os riscos de acidentes ou ferimentos ao operador. Após a leitura, guarde-o para consultas futuras.

Mês:

Ano:

Aplicação

O alicate crimpador hidráulico é utilizado na compressão de terminais e luvas tubulares em cobre e alumínio com diâmetros de 16 a 300 mm². O sistema hidráulico diminui o esforço do operador evitando fadiga do mesmo.



Dados Técnicos

Modelo	44079/018
Capacidade de crimpagem	16 a 300 mm ²
Capacidade de carga	8 toneladas
Perfil da crimpagem	Hexagonal
Curso do Pistão	18 mm
Temperatura de trabalho	-20°C a 40°C
Mandíbulas	16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240 e 300 mm ²
Tipo óleo	S2 V 15 ou similar
Peso (kg):	5,7

1. Matrizes de compressão;
2. Suporte das matrizes de compressão;
3. Botão alívio de pressão;
4. Cabo superior para bombeamento do óleo;
5. Cabo auxiliar;
6. Batente/trava das mandíbulas;

Informações Gerais de Segurança:

Para trabalhar em condições seguras com esta ferramenta, é essencial ler cuidadosamente as orientações de uso e seguir as instruções aqui contidas. Caso as instruções de uso e segurança contidas neste manual forem desrespeitadas e o produto sofre danos não relacionados a sua fabricação, o produto perde sua garantia.

1. SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO:

a) Mantenha a área de trabalho limpa, organizada e bem iluminada. Desordem ou áreas de trabalho pouco iluminadas podem gerar acidentes.

b) Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização. Caso ocorra uma distração do operador, é possível que ele perca o controle sobre a ferramenta hidráulica e essa venha a ferir alguém que esteja por perto.

2. SEGURANÇA PESSOAL:

a) Esteja atento, observe o que você está fazendo e tenha prudência ao trabalhar com

ferramentas hidráulicas. Não utilize ferramentas hidráulicas quando estiver cansado, sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um pequeno momento de descuido pode levar a lesões graves.

b) Ao utilizar ferramentas hidráulicas, faça uso de equipamentos de proteção individual (EPIs). Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual, tais como máscaras de proteção contra poeira e fuligem, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, protetor auricular e óculos de proteção, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta hidráulica, reduz os riscos de acidentes.

c) Não trabalhe em posições anormais. Mantenha sempre o equilíbrio e a firmeza durante a utilização de ferramentas hidráulicas. Isso gera maior controle durante situações inesperadas de uso.

d) Utilize roupas apropriadas. Não use roupas largas, nem joias ou relógios. Mantenha cabelos, roupas e luvas afastados das partes em movimento da ferramenta. Roupas largas, cabelos compridos, joias e

relógios podem vir a se prender nas partes em movimento da ferramenta hidráulica.

3. CUIDADOS DURANTE A UTILIZAÇÃO E O MANUSEIO DE FERRAMENTAS HIDRÁULICAS:

a) **Não sobrecarregue a ferramenta hidráulica. Utilize o aparelho apropriado de acordo com a aplicação ou trabalho a ser desempenhado.** A ferramenta correta fará um trabalho mais rápido e seguro na aplicação para a qual ela foi projetada.

b) **Armazene as ferramentas hidráulicas longe do alcance de crianças e pessoas que não estejam familiarizadas com o equipamento e com as instruções contidas neste manual.** Ferramentas hidráulicas são perigosas quando utilizadas por pessoas inexperientes.

c) **Mantenha a ferramenta hidráulica sempre em bom estado de uso. Verifique o alinhamento ou ligação das partes móveis, peças emperradas ou quebradas que possam afetar o desempenho normal da ferramenta hidráulica.** Se danificada, providencie a manutenção apropriada da ferramenta antes de sua utilização.

Muitos acidentes são causados por falta de manutenção preventiva e/ou corretiva da ferramenta.

d) **Utilize as ferramentas hidráulicas e acessórios conforme as instruções de segurança contidas neste manual. Sempre avalie a tarefa a ser executada considerando os aspectos e condições do ambiente de trabalho.** A utilização de ferramentas hidráulicas em outras finalidades para as quais elas não foram projetadas pode vir a gerar sérios acidentes.

Serviço de Manutenção

a) **Se necessário, consulte o fabricante da ferramenta para realizar a manutenção da mesma.** Isso assegura que a segurança e o bom funcionamento do seu equipamento sejam mantidos.

- INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS PARA ALICATES CRIMPADORES HIDRÁULICOS:

As instruções a seguir são destinadas para o trabalho de crimpar terminais e luvas tubulares. **Leia-as completamente antes da utilização para diminuir os riscos de**

acidente.

a) Armazene em local seguro e de fácil acesso todos os documentos da ferramenta que contenham informações importantes de segurança. Se os mesmos não estiverem legíveis ou forem perdidos, contate o fabricante a fim de obter os arquivos para consultas futuras.

b) Não deslize os dedos sobre as matrizes nem coloque os mesmos sobre a cabeça da ferramenta quando as matrizes forem encaixadas. Em caso de acionamento involuntário do pistão hidráulico, seus dedos podem sofrer severos ferimentos.

c) Não utilize a ferramenta sem as matrizes de compressão inseridas no seu devido lugar.

d) Não utilize em cabos ou condutores energizados. Trabalhar com cabos energizados pode provocar choque elétrico ao operador da ferramenta, visto que a mesma não é isolada.

f) Utilize apenas em terminais de cobre e alumínio. O uso em terminais fabricados por outros materiais

pode danificar tanto as matrizes de compressão como o restante da ferramenta.

- INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO DE ALICATES CRIMPADORES HIDRÁULICOS:

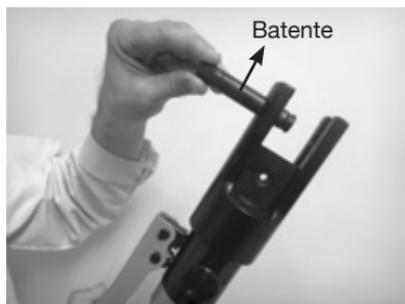
1. Selecione o conjunto de matrizes adequado. As matrizes de compressão devem ser compatíveis com o terminal ou luva de compressão que serão crimpados no cabo elétrico.

2. Verifique se o botão alívio de pressão está totalmente aberto (posição off). Esse procedimento serve para aliviar a pressão interna e fazer com que o pistão hidráulico volte a sua posição de repouso. Isso é essencial para a montagem das matrizes de compressão na ferramenta, passo que veremos no próximo tópico.



Manual de Instruções

3. Remova o batente/trava das mandíbulas e insira a matriz de compressão inferior escolhida de acordo com o diâmetro do terminal e do cabo.



4. Após montar o terminal no cabo, posicione o mesmo entre a matriz inferior já posicionada conforme passo 3. Após esse procedimento, posicione a matriz superior e coloque o batente de volta ao seu local de origem.



5. Feche o botão alívio de pressão (posição on) e comece a movimentar o cabo superior para cima e para baixo a fim de bombear o óleo que movimentará o pistão para frente. Esse procedimento deve ser feito até o momento em que as mandíbulas se encostarem e a mandíbula superior estiver encostada no batente. Quando isso ocorrer, é sinal que o terminal está crimpado no cabo e o procedimento finalizado. Tome cuidado para não continuar o bombeamento do óleo após essa etapa, pois as mandíbulas, o batente ou o pistão podem sofrer avarias, impossibilitando seu uso.



6. Finalizada a crimpagem, gire o botão alívio de pressão novamente para a posição off a fim de liberar a pressão interna. O pistão irá retrair liberando assim as mandíbulas do cabo crimpado. Remova o cabo e inicie novamente o processo a partir do item 4, caso mais terminais do mesmo diâmetro necessitam ser crimpados. Caso o próximo terminal a ser crimpado é de outro tamanho, repita os passos desde o item 1.



Serviço de Assistência e Manutenção

a) **Verifique as condições gerais de uso da ferramenta antes de iniciar o uso da mesma.** Procure parafusos soltos, verifique o alinhamento ou ligação das partes móveis, veja se não há peças quebradas ou rachadas ou qualquer outra condição que possa afetar seu uso seguro.

b) **Depois de usar, limpe as superfícies externas da ferramenta com um pano limpo e úmido, e aplique óleo antiferrugem na superfície de metal da ferramenta e nas matrizes para evitar a corrosão.** Guarde a ferramenta em sua maleta plástica e também em um local seco.

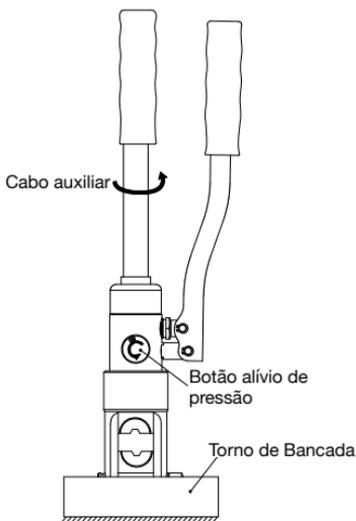
c) **Consertos na ferramenta somente devem ser realizados por pessoal devidamente autorizado.** Entre em contato com o fabricante para maiores informações.

d) **Para prolongar a vida útil da ferramenta, troque o óleo anualmente.** Certifique-se de utilizar óleo filtrado através de malha 120# ou no máximo com 30µm. Evite a entrada de poeira no recipiente do óleo.

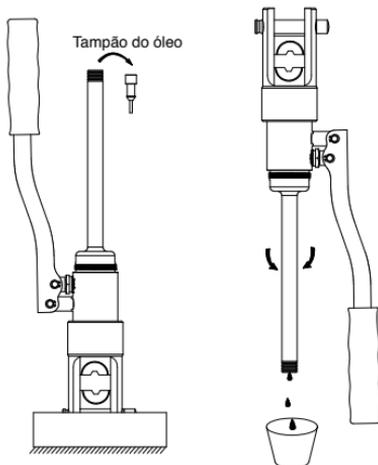
e) Após determinado tempo de uso, podem ocorrer avarias na vedação. Caso houver vazamentos, entre em contato com o fabricante para substituir a vedação.

- COMO TROCAR O ÓLEO DA FERRAMENTA HIDRÁULICA:

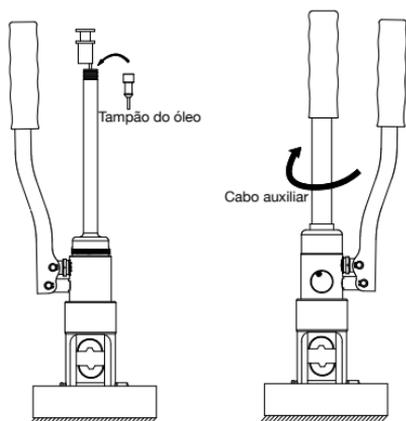
1. Fixe a ferramenta através do suporte das matrizes em um torno de bancada ou sistema de fixação similar, conforme figura abaixo. Certifique-se que o botão alívio de pressão esteja na posição off e posteriormente gire o cabo auxiliar no sentido anti horário para ter acesso ao reservatório de óleo.



2. Remova o tampão do óleo da câmara hidráulica e posicione o alicate conforme mostrado na figura abaixo para realizar a remoção do óleo.



3. Feita a remoção do óleo, fixe novamente a ferramenta na morsa e introduza o novo óleo pelo mesmo orifício de onde o óleo foi extraído. Será necessário em torno de 120 ml de óleo pra preencher toda a câmara. Introduza o tampão novamente na câmara hidráulica e posteriormente o cabo auxiliar no seu local de origem.



ATENÇÃO:

Poeira ou ar dentro da ferramenta causará danos ao sistema de vedação, e consequentemente o mau funcionamento da ferramenta. Certifique-se que o óleo esteja limpo e de que não entre poeira no óleo ou na câmara hidráulica durante a troca do mesmo. Retire todo o ar da câmara hidráulica antes de inserir o novo óleo.

Utilize luvas de borracha para evitar o contato direto do óleo com a pele. Caso isto ocorra, lave a pele com água e sabão imediatamente. A fim de evitar danos ao meio ambiente, descarte o óleo residual em local apropriado.

Garantia

As ferramentas manuais da linha Tramontina Pro possuem garantia total contra qualquer defeito de fabricação. Portanto, caso a ferramenta apresentar algum defeito de fabricação que impeça o seu funcionamento, o usuário tem o direito de entrar em contato com o distribuidor onde a ferramenta foi adquirida ou com o fabricante para solicitar a substituição da mesma.

Não estão cobertos pela garantia:

- Utilização da ferramenta sem observar as instruções e as precauções referidas neste manual;
- Danos causados por uso impróprio ou desgaste natural por tempo de serviço;
- Ferramentas modificadas, abertas ou violadas por terceiros;
- Se não houver nota fiscal comprobatória da data da compra.

TRAMONTINA

Importador:

TRAMONTINA GARIBALDI S.A. IND. MET.

Rua Tramontina, 600

95720-000 - Garibaldi - RS - Brasil

CNPJ: 90.049.792/0001-81

www.tramontina.com