

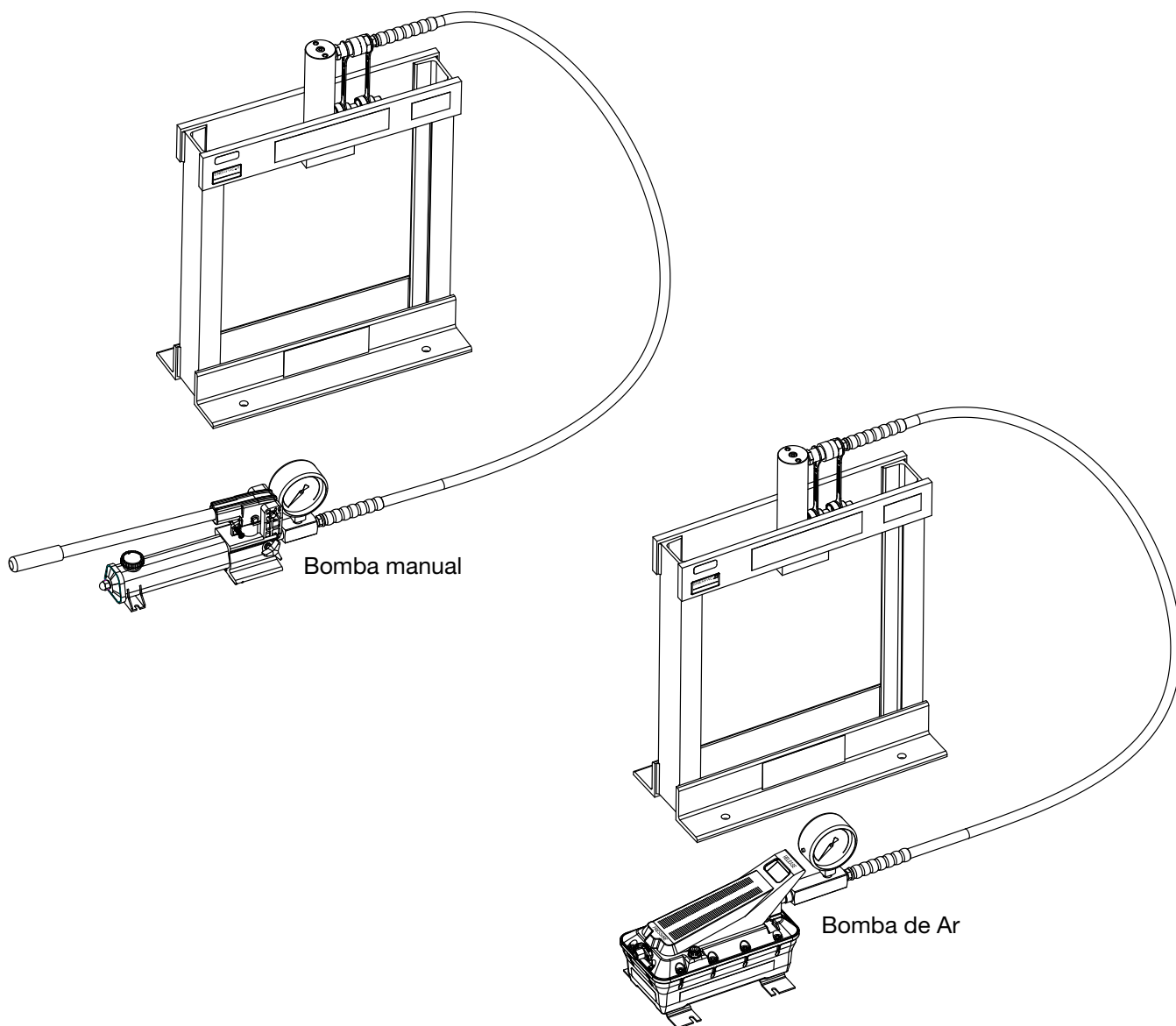
Série VLP Prensa de Bancada Hidráulica

Número do documento: L4498

Revisão do documento: A

Data da Emissão: Agosto, 2021

Idioma: Português **PT**



Para reduzir o risco de lesões, o usuário deve ler e entender este documento antes do uso.

SOBRE NÓS

A Enerpac é líder de mercado global em ferramentas hidráulicas de alta pressão, produtos controlados por força, usinagem portátil, serviços no local e soluções de posicionamento preciso para cargas pesadas. Como um líder inovador com um legado de mais de 100 anos, a Enerpac ajudou a mover e manter algumas das maiores estruturas do planeta. Quando a segurança e precisão importam, profissionais de elite em indústrias tais como aeroespacial, infraestrutura, fabricação, mineração, petróleo e gás e geração de energia contam com a Enerpac para ferramentas, serviços e soluções de qualidade. Para mais informações, visite www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac



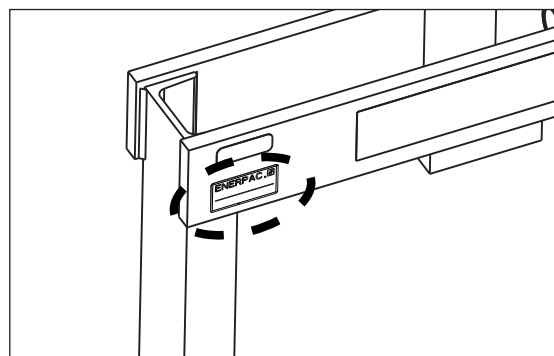
www.twitter.com/enerpac

GARANTIA

Consulte o documento de Garantia Global Enerpac para os termos e condições da garantia de produto. Estas informações de garantia podem ser encontradas em www.enerpac.com.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Consulte o adesivo da placa de identificação para obter o número do modelo da prensa. A aparência e o texto do adesivo podem variar dependendo do local de fabricação do produto.



IDIOMAS DISPONÍVEIS

Uma cópia eletrônica deste documento está disponível online em vários idiomas:

- **[EN]** English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- **[DE]** Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- **[ES]** Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- **[FR]** Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- **[IT]** Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- **[JA]** 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- **[KO]** 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- **[NL]** Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- **[PL]** Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- **[PT]** Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- **[ZH]** 中文 - 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Conteúdo

1. SEGURANÇA.....	4
1.1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA DA PRENSA HIDRÁULICA.....	4
1.2 PRECAUÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA	5
2. CONFORMIDADE.....	5
2.1 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE (APENAS MODELO VLP106PAT1).....	5
3. FUNÇÕES E COMPONENTES	6
4. DADOS DO PRODUTO	7
4.1 ESPECIFICAÇÕES - PRENSA	7
4.2 ESPECIFICAÇÕES - SISTEMA HIDRÁULICO	7
4.3 DIMENSÕES	7
5. INSTALAÇÃO	8
5.1 MONTAGEM DA ESTRUTURA DA PRENSA.....	8
5.2 INSTALAÇÃO DO CILINDRO HIDRÁULICO	8
5.3 BOMBA HIDRÁULICA.....	8
5.4 CONEXÕES HIDRÁULICAS.....	8
5.5 ALIMENTAÇÃO DE AR COMPRIMIDO	9
6. OPERAÇÃO	9
6.1 POSICIONAMENTO DA PEÇA DE TRABALHO.....	9
6.2 USANDO A BOMBA MANUAL	9
6.3 USANDO A BOMBA PNEUMÁTICA	10
7. BLOCOS EM V.....	10
8. MANUTENÇÃO.....	10
9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	11
10. LISTA DE PEÇAS.....	12
10.1 VISTA AMPLIADA, TABELA DE PEÇAS DA PRENSA DE	12
10.2 LISTA DE PEÇAS, PRENSA DE BANCADA HIDRÁULICA SÉRIE VLP	13

1. Segurança

Leia cuidadosamente todas as instruções. Siga todas as precauções de segurança para evitar lesões corporais, assim como danos ao produto e/ou a outras propriedades. A Enerpac não pode ser responsabilizada por danos ou lesões corporais resultantes de uso indevido, falta de manutenção ou operação incorreta. Não remova os rótulos de advertência, etiquetas ou decalques. Caso surjam quaisquer perguntas ou preocupações, entre em contato com a Enerpac ou com um distribuidor local da Enerpac para esclarecimentos.

Guarde estas instruções para uso futuro.

Caso não tenha recebido treinamento sobre segurança na hidráulica de alta pressão, consulte seu distribuidor ou centro de serviço para informação sobre os cursos da Enerpac sobre hidráulica de alta pressão.

Este manual segue um sistema de símbolos, sinais e palavras de alerta de segurança e mensagens de segurança para avisar os usuários sobre perigos específicos. O não cumprimento destas advertências pode resultar em morte ou sérias lesões corporais, assim como danos ao equipamento ou outros bens materiais.



O Símbolo de Alerta de Segurança aparece em todo este manual. É usado para alertá-lo sobre potenciais perigos de danos físicos. Preste muita atenção aos Símbolos de Alerta de Segurança e obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar a possibilidade de morte ou sérias lesões corporais.

Os Símbolos de Alerta de Segurança são utilizados em conjunto com certas Palavras de Sinalização que chamam atenção para mensagens de segurança ou de danos materiais e designam um grau ou nível da seriedade do perigo. As Palavras de Sinalização usadas neste manual são ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO e AVISO.



ADVERTÊNCIA Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou graves lesões corporais.



PRECAUÇÃO Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões corporais leves ou moderadas.



AVISO Indica informações consideradas importantes, mas não relacionadas ao perigo (por exemplo, mensagens relacionadas com danos materiais). Favor observar que o Símbolo de Alerta de Segurança não será usado com a palavra de sinalização.

1.1 Precauções de Segurança da Prensa Hidráulica



A inobservância e descumprimento das seguintes precauções podem resultar em morte ou graves lesões corporais. Também podem ocorrer danos materiais.

- Garanta que o ponto de aplicação de força na peça de trabalho esteja centralizado sob o cilindro da prensa e que toda a base do cilindro esteja em contato com a peça de trabalho.
- Evite carga lateral no cilindro da prensa e a peça de trabalho, pois podem ocorrer danos significativos ou ferimentos físicos.
- Sempre que possível, use uma tela de segurança para fins de segurança.
- Garanta que o material colocado no leito da prensa seja classificado para a capacidade da prensa.
- Verifique se os componentes hidráulicos (bomba, cilindro, mangueiras e acessórios) permanecem em boas condições de funcionamento.
- Use apenas acessórios (tal como placas de prensar e blocos em V) de design adequado e classificação suficiente para proteger com segurança a peça de trabalho durante a aplicação. O uso de Blocos em V da Enerpac (Modelo VB-10 - acessório opcional) é fortemente recomendado.
- Não use a prensa para aplicações de extração. A Prensa de Bancada Hidráulica Série VLP foi projetada *apenas* para aplicações de prensagem.
- Não posicione ou segure as peças de trabalho quando a carga estiver sendo aplicada ou enquanto as peças de trabalho estiverem sob carga.
- Mantenha todas as partes do corpo longe do cilindro da prensa e das peças de trabalho enquanto a prensa estiver em uso.
- Garanta que a estrutura da prensa esteja presa ao piso, bancada ou outra superfície sólida.
- Garanta que a área ao redor da prensa esteja segura e protegida antes de operar a prensa.
- Garanta que o equipamento de proteção individual (EPI) adequado esteja instalado ao usar a prensa.
- Esteja certo de que o operador leu e entendeu todas as instruções de operação fornecidas com a prensa, bomba e todos os acessórios.
- Garanta que o operador tenha concluído o treinamento de segurança apropriado, específico para o ambiente de trabalho. O operador deve estar totalmente familiarizado com os controles e o uso adequado da prensa.

1.2 Precauções Adicionais de Segurança



ADVERTÊNCIA

A inobservância e descumprimento das seguintes precauções podem resultar em morte ou graves lesões corporais. Também podem ocorrer danos materiais.

- Sempre vista e/ou use equipamentos de proteção individual (EPI) adequados, tal como capacete, proteção auditiva, calçados de segurança e luvas (no mínimo, luvas do tipo rigger).
- Garanta que as roupas de proteção não interferem na operação segura da ferramenta ou restringem a capacidade de comunicação com colegas de trabalho.
- O operador deve ter pelo menos a idade mínima exigida por regulamentos e leis locais aplicáveis, bem como por regulamentos de operação internos da empresa.
- Certifique-se de que o seu local de trabalho é seguro. Siga as instruções dos procedimentos de operação que se aplicam ao seu local de trabalho e cumpra todas as precauções de segurança transmitidas.
- Garanta que as proteções apropriadas (fornecidas pelo usuário) estejam firmemente posicionadas e livres de danos.
- A pressão operacional máxima permitida do sistema hidráulico é 700 bar [10.000 psi]. Não exceda esta configuração de pressão.
- Garanta sempre de que a bomba está parada e que toda a pressão foi totalmente liberada (0 bar/psi) antes de desconectar ou conectar a mangueira hidráulica. A liberação repentina e descontrolada de óleo hidráulico pressurizado pode ocorrer se a mangueira for desconectada enquanto estiver sob pressão.
- Nunca conecte ou desconecte as mangueiras enquanto a bomba e/ou o sistema estiver pressurizado.
- Antes de usar, garanta que todos os engates de mangueiras estão totalmente conectados. Não deve haver nenhuma rosca visível entre as metades do engate macho e fêmea.
- Nunca aplique uma pressão hidráulica maior que a pressão máxima permitida, conforme as especificações do fabricante, em qualquer ferramenta, mangueira, conexão ou acessório. A pressão operacional do sistema não deve exceder a pressão nominal do componente do sistema de menor capacidade nominal.
- Não abuse ou force as mangueiras de qualquer alguma. Não dobre as mangueiras excessivamente.
- Tome todas as precauções necessárias para evitar vazamento de óleo. O vazamento de óleo sob alta pressão poderá penetrar a pele e causar lesões graves.

AVISO

A inobservância e descumprimento das seguintes precauções pode resultar em danos materiais e/ou invalidar a garantia do produto.

- Nunca carregue a bomba por sua mangueira.
- Se houver vazamento de óleo do cilindro hidráulico, substitua as vedações conforme necessário antes de colocar a prensa de volta em serviço.
- Se a prensa for danificada de alguma forma, repare e verifique se está funcionando corretamente antes de colocá-la novamente em serviço.
- Observe sempre as instruções de inspeção e de manutenção indicadas neste manual. Execute a manutenção e a inspeção no intervalos especificados.
- Utilize sempre bombas e mangueiras da Enerpac.
- Utilize sempre peças sobressalentes da Enerpac.

2. Conformidade

2.1 Declaração de Conformidade UE (Apenas Modelo VLP106PAT1)

Prensa Série VLP da Enerpac - Modelo VLP106PAT1

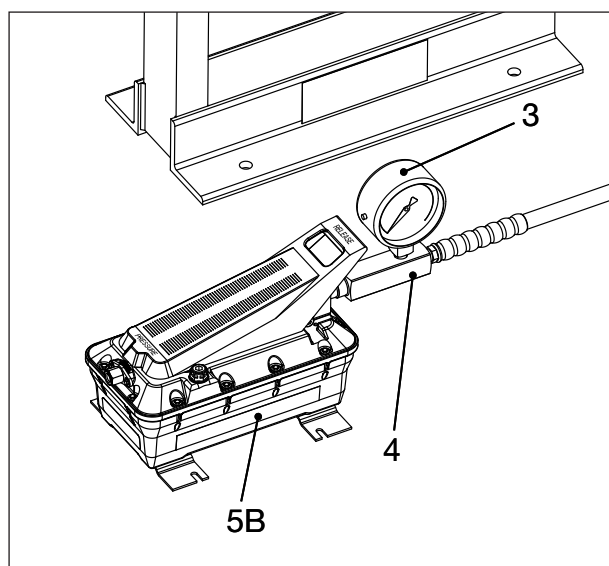
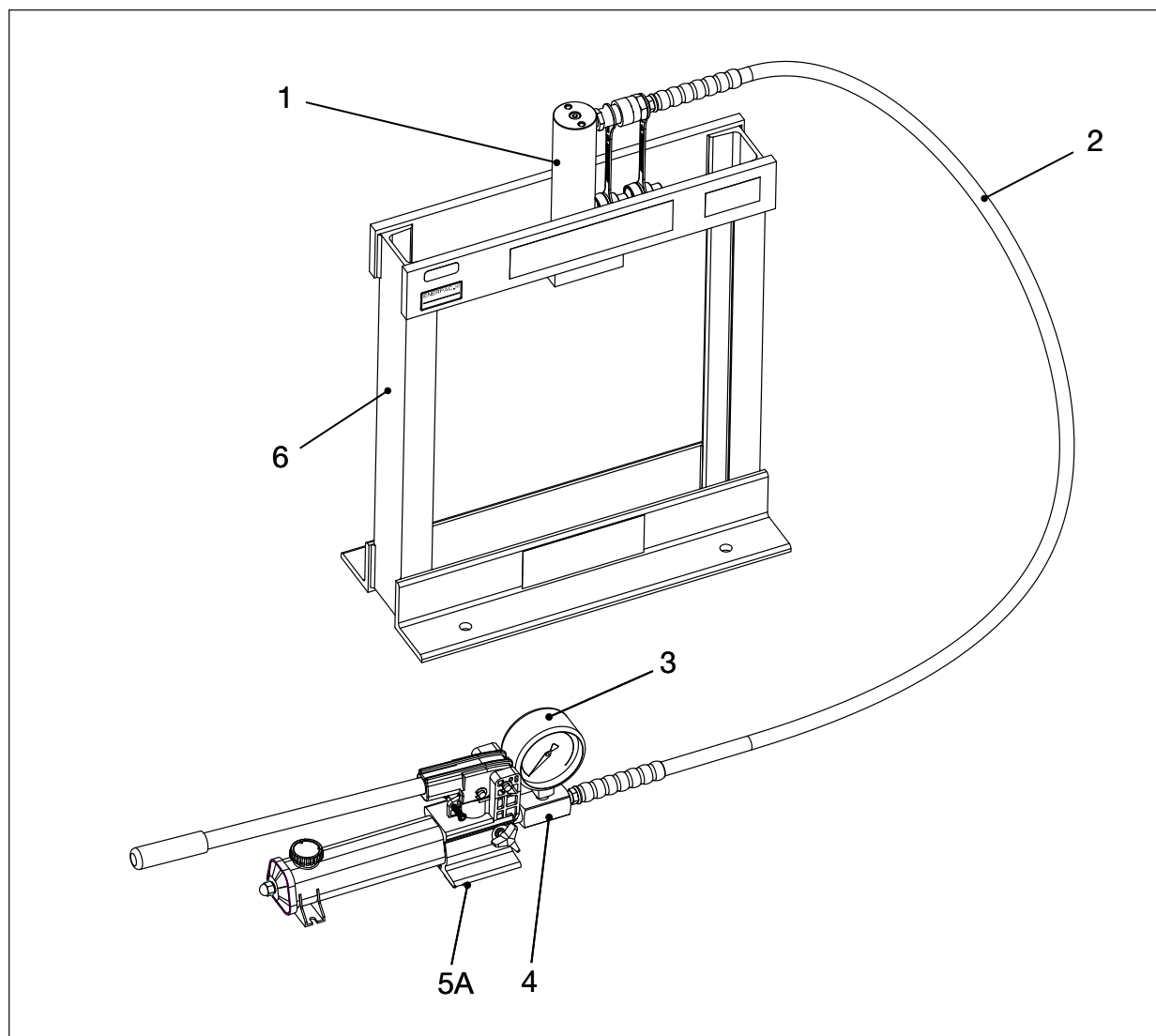


Esta ferramenta está em conformidade com os requisitos CE.

A Enerpac declara que a Prensa de Bancada Hidráulica Série VLP VLP106PAT1 foi testada e está em conformidade com as normas aplicáveis e é compatível com todos os requisitos CE.

Uma cópia de uma Declaração de Conformidade da EU do produto é anexa com cada remessa.

3. Funções e componentes



Legenda:

1. Cilindro hidráulico
2. Mangueira hidráulica
3. Manômetro hidráulico
4. Adaptador do manômetro
- 5A. Bomba Hidráulica, Manual
(Apenas Modelos VLP106P142 e VLP106P142U)
- 5B. Bomba Hidráulica, Pneumática
(Apenas Modelos VLP106PAT1 e VLP106PAT1U)
6. Estrutura

Figura 1: Funções e componentes

4. Dados do produto

4.1 Especificações - Prensa

Número do Modelo da Prensa	Capacidade da prensa		Altura Vertical Máxima		Largura Máx. do Leito		Velocidade de Avanço *		Velocidade de Prensagem *		Peso **	
	KN	Toneladas	mm	polegada	mm	polegada	mm/s	pol./s	mm/s	pol./s	kg	lb
VLP106P142	101	10	425	16,73	435	17,13	2,5	0,10	0,6	0,02	49	108
VLP106P142U	101	10	425	16,73	435	17,13	2,5	0,10	0,6	0,02	49	108
VLP106PAT1	101	10	425	16,73	435	17,13	10,0	0,39	1,8	0,07	54	119
VLP106PAT1U	101	10	425	16,73	435	17,13	10,0	0,39	1,8	0,07	54	119

* Bomba manual: Velocidade aproximada sem carga em mm [polegadas] por cada curso da alavanca. Bomba pneumática: Velocidade aproximada sem carga em mm [polegadas] por segundo com a bomba funcionando e 69 bar [100 psi] e 339 l/min [12 scfm] presente na entrada de ar.

** Peso aproximado da estrutura da prensa, bomba, mangueiras, conexões e cilindro.

4.2 Especificações - Sistema Hidráulico

Número do Modelo da Prensa	Pressão Operacional Hidráulica Máx. *		Bomba Hidráulica **			Cilindro Hidráulico **			
	bar	psi	N.º de Modelo da Enerpac	Tipo da Bomba	Tipo da Válvula	N.º de Modelo da Enerpac	Tipo do Cilindro	Curso	
								mm	pol.
VLP106P142	700	10.000	P142	Bomba Manual	Manual	RC106	Simples ação (mola de retorno)	156	6,13
VLP106P142U	700	10.000	P142	Bomba Manual	Manual	RC106	Simples ação (mola de retorno)	156	6,13
VLP106PAT1	700	10.000	PATG1102N	Pneumático	Manual (pedal)	RC106	Simples ação (mola de retorno)	156	6,13
VLP106PAT1U	700	10.000	PATG1102N	Pneumático	Manual (pedal)	RC106	Simples ação (mola de retorno)	156	6,13

* A válvula de alívio de segurança interna da bomba limita a pressão hidráulica máxima do sistema a aproximadamente 745 bar [10.800 psi].

** Consulte os manuais separados da bomba hidráulica e do cilindro para especificações adicionais e detalhes do produto.

4.3 Dimensões

		VLP106	
		Dimensões	
		mm	pol.
A		102-110	4,00-4,33
B		76-80	3,00-3,15
C		2,29-240	9,00-9,45
E		435	17,13
G		540	21,26
H		615-624	24,21-24,56
J		752	29,61
K1 máx.		425-429	16,73-16,88
K2 mín.		269-273	10,60-10,74
L		180	7,09
M		381	15,00
N		76-80	3,00-3,15
Ø (4 lugares)		mm	pol.
O		16,0	0,63

5. Instalação

5.1 Montagem da Estrutura da Prensa

A estrutura da prensa pode ser montada na posição vertical ou horizontal. Pode ser montada no chão ou instalada em uma bancada ou outra superfície de trabalho adequada.

Monte a estrutura com quatro parafusos de tamanho apropriado (fornecidos pelo usuário) usando os quatro orifícios de montagem na base da prensa. Consulte a Seção 4.3 para dimensões dos orifícios de montagem.

ADVERTÊNCIA Garanta que a prensa esteja montada com segurança em uma superfície sólida usando todos os quatro parafusos de montagem. Se a estrutura da prensa não estiver montada com segurança, a prensa pode se tornar instável e inclinar e cair sobre as pessoas trabalhando na área. Graves lesões corporais ou morte podem ocorrer.

5.2 Instalação do Cilindro Hidráulico

AVISO Se o cilindro foi pré-instalado de fábrica na prensa, pule esta seção e vá para a Seção 5.3.

Instale o cilindro no bloco do cilindro na parte superior da estrutura da prensa. Consulte as etapas a seguir e veja Figura 2.

1. Remova o protetor de rosca das roscas do colar do cilindro.
2. Enrosque cuidadosamente a extremidade rosçada do corpo do cilindro nas roscas do bloco de montagem. Continue até que o corpo esteja totalmente rosqueado no bloco de montagem (atingindo o fundo).
3. A orientação desejada do encaixe do cilindro pode ser obtida desaparafusando o cilindro do bloco de montagem em não mais do que uma volta completa da posição totalmente rosqueada.

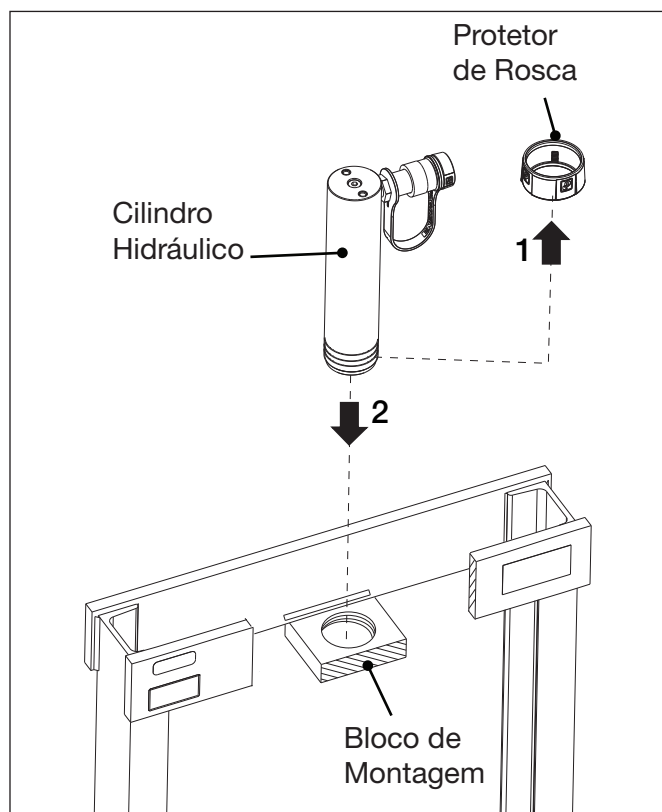


Figura 2: Instalação do Cilindro Hidráulico

5.3 Bomba Hidráulica

Uma bomba hidráulica está incluída na remessa com a prensa. A bomba pode ser operada manualmente ou pneumática, dependendo de qual unidade foi especificada no momento do pedido.

Após desembalar a bomba, garanta que o reservatório hidráulico esteja cheio até o nível adequado com óleo Enerpac. Consulte o manual de instruções separado fornecido com a bomba para instruções completas de configuração e operação da bomba.

5.4 Conexões Hidráulicas

Conforme as conexões e componentes são instalados, aplique 1-1/2 voltas de fita de vedação de roscas PTFE nas roscas de todas as conexões rosçadas NPT e NPTF macho, deixando a primeira rosca completa sem. Isto ajudará a garantir que pedaços de fita não entrem no sistema hidráulico, possivelmente causando vazamento ou danos.

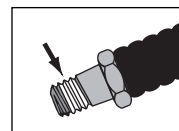


Figura 3: Fita PTFE

Se desejado, um selante de rosca adequado (Loctite 545 ou equivalente) pode ser usado no lugar da fita PTFE.

Instale e conecte os componentes do sistema hidráulico conforme descrito no procedimento a seguir. Consulte as figuras 4, 5 e 6.

AVISO Nas etapas 1, 2 e 3, aperte cada item em 1,5 a 3 voltas além do aperto manual (mínimo de 54,2 Nm [40 pés-lbs]). Para o manômetro e o adaptador, oriente conforme desejado, primeiro aplicando torque até esta especificação de torque mínimo e, em seguida, continuando a apertar até que a orientação desejada seja atingida.

1. Aplique fita PTFE nas roscas macho. Instale o adaptador do manômetro na porta de avanço da bomba.
2. Aplique fita PTFE nas roscas macho. Instale o manômetro na porta do manômetro do adaptador do manômetro.
3. Aplique fita PTFE nas roscas macho. Instale a conexão de mangueira na porta de saída do adaptador do manômetro.
4. Na outra extremidade da mangueira, conecte a metade do engate macho da mangueira à metade do engate fêmea do cilindro hidráulico.

AVISO Aperte as metades do engate apenas com a mão - não use ferramentas. Garanta que as metades do engate estão totalmente presas (sem roscas visíveis) antes de pressurizar o sistema.

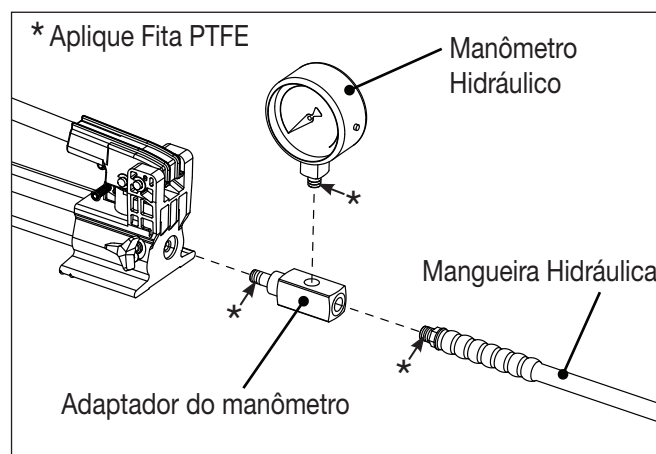


Figura 4: Conexões Hidráulicas (bomba manual)

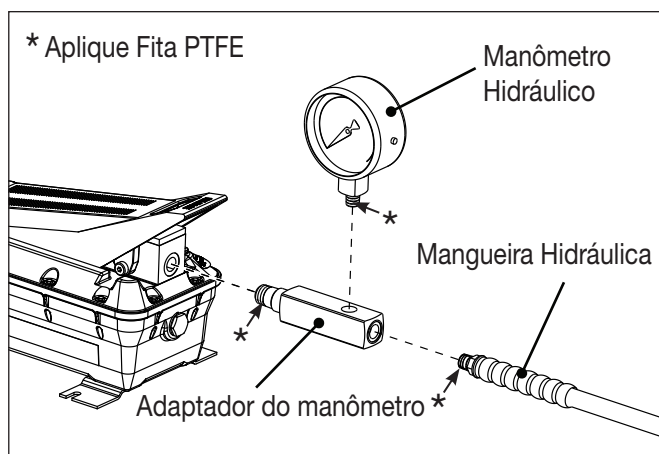


Figura 5: Conexões Hidráulicas (bomba pneumática)

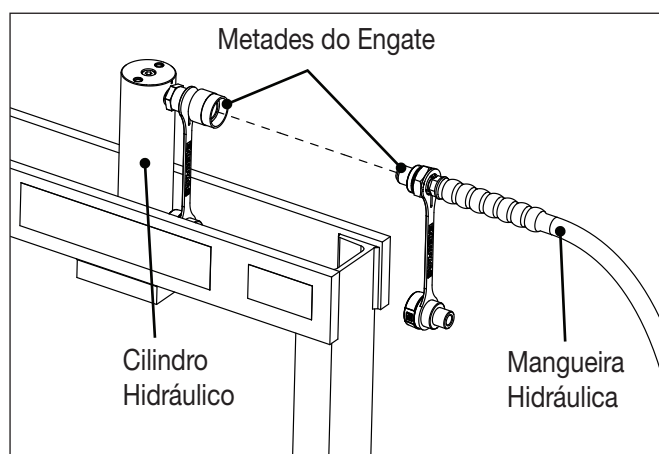


Figura 6: Conexões do Cilindro Hidráulico

5.5 Alimentação de Ar Comprimido

Se a bomba for pneumática, conecte a linha de alimentação de ar comprimido à conexão de entrada de ar de 1/4 NPT na bomba. Use fita PTFE nas roscas. Aplique torque de 27-34 Nm [20-25 pés.lbs]. Veja Figura 7. Consulte o manual de instruções separado fornecido com a bomba para requerimentos de ar comprimido.

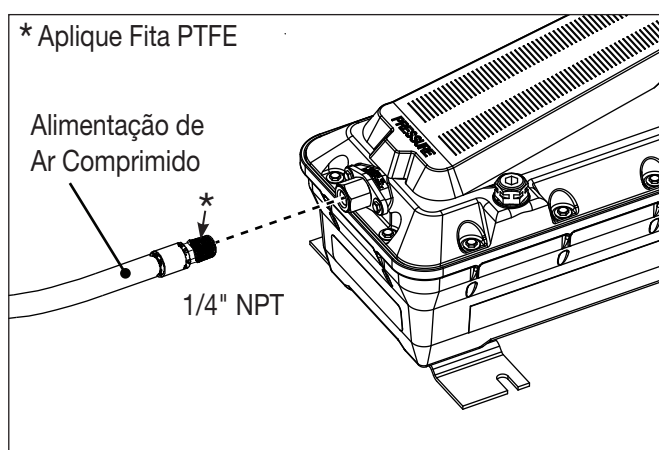


Figura 7: Conexão de entrada de ar (bomba pneumática)

6. Operação

ADVERTÊNCIA Antes da operação, garanta de ler e compreender todas as precauções de segurança contidas na Seção 1 deste manual. Leia e compreenda também todas as precauções de segurança contidas nos manuais separados incluídos com a bomba hidráulica e o cilindro. A falha em observar e seguir estas precauções de segurança comunicadas pode resultar em morte ou ferimentos pessoais graves. Também podem ocorrer danos materiais.

ADVERTÊNCIA A estrutura de aço soldada da Prensa de Bancada Hidráulica Série VLP foi projetada APENAS para aplicações de prensagem. Nunca use a prensa para aplicações de extração. O uso da prensa para tração pode resultar em danos estruturais e/ou falha catastrófica dos componentes da prensa. Risco de acidentes fatais ou graves lesões corporais.

- O cilindro hidráulico é equipado com um recurso de retorno por mola que retrai automaticamente o êmbolo quando a pressão hidráulica é aliviada.
- Antes de usar a prensa, é altamente recomendável que o êmbolo do cilindro hidráulico seja totalmente ciclado sem carga várias vezes para remover qualquer ar preso no sistema. Continue até que o êmbolo se mova suavemente, sem solavancos ou hesitação.
- Antes de iniciar uma operação de prensagem, garanta que a peça de trabalho esteja posicionada corretamente conforme descrito na Seção 6.1.
- Se a sua prensa estiver equipada com uma bomba manual, consulte a Seção 6.2 para obter as instruções de operação da bomba. Se a sua prensa estiver equipada com uma bomba pneumática, consulte a Seção 6.3.

6.1 Posicionamento da Peça de Trabalho

Posicione e prenda a peça de trabalho dentro da prensa usando acessórios de prensa classificados apropriadamente, tal como placas de prensa e blocos em V (fornecidos pelo usuário).

Antes de prensar, garanta sempre de que a peça de trabalho esteja centralizada diretamente sob o cilindro hidráulico.

ADVERTÊNCIA Nunca execute uma operação de prensagem usando apenas a borda do êmbolo do cilindro. Isto pode fazer com que a peça de trabalho seja ejetada da prensa com grande força e velocidade, podendo atingir o operador ou observadores. Pode resultar em morte ou graves lesões corporais. Também podem ocorrer danos ao cilindro.

6.2 Usando a Bomba Manual

AVISO Consulte o manual de operação da bomba separado para obter instruções detalhadas de operação da bomba e precauções de segurança.

Veja Figura 8.

1. Feche a válvula de alívio da bomba.
2. Levante e abaixe a alavanca da bomba repetidamente para começar a avançar o êmbolo do cilindro. Continue avançando o êmbolo conforme necessário para concluir o procedimento de prensagem.
3. Observe continuamente a peça de trabalho e o manômetro durante a operação de prensagem para determinar quando a posição desejada ou quantidade de força é atingida.

- Quando o procedimento de prensagem for concluído, abra a válvula de alívio para aliviar a pressão hidráulica e retraia o êmbolo. O manômetro deve indicar zero (0) bar/psi quando a pressão for totalmente liberada.

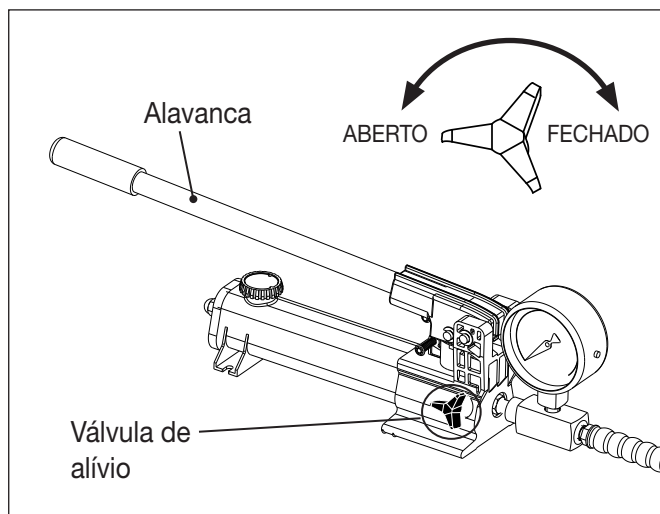


Figura 8: Características da Bomba Manual (típica)

6.3 Usando a Bomba Pneumática

AVISO Consulte o manual de operação da bomba separado para obter instruções detalhadas de operação da bomba e precauções de segurança.

Veja Figura 9.

- Para começar a avançar o êmbolo do cilindro, pressione e segure a área do pedal da bomba marcada com "PRESSÃO". A bomba iniciará automaticamente e o manômetro indicará a pressão hidráulica do sistema.
- Continue pressionando a área de "PRESSÃO" do pedal para avançar o êmbolo do cilindro conforme necessário. Observe continuamente a peça de trabalho e o manômetro para determinar quando a posição desejada ou quantidade de força é atingida.

AVISO O movimento pode ser interrompido a qualquer momento removendo a pressão do pedal.

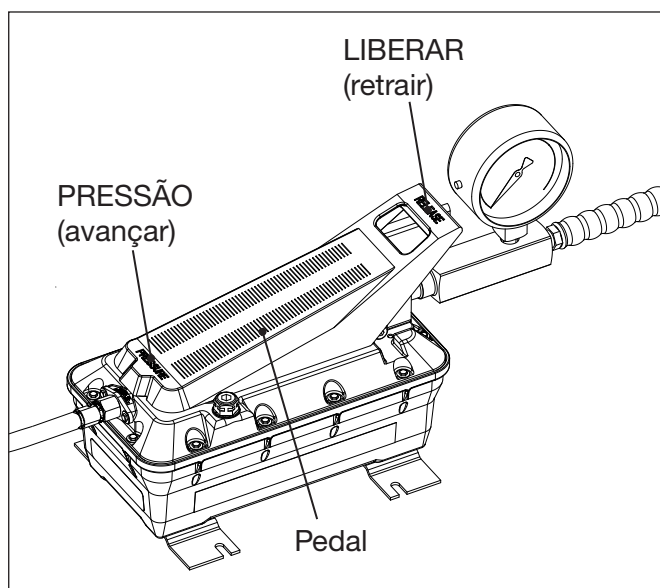


Figura 9: Características da Bomba Pneumática (típica)

- Quando o procedimento de prensagem estiver concluído, pressione a área do pedal da bomba marcada com "liberar" para retraindo o êmbolo do cilindro. O manômetro deve indicar zero (0) bar/psi quando a pressão for totalmente liberada.

7. Blocos em V

Os Blocos em V da Enerpac (modelo VB-10) estão disponíveis como um acessório opcional. Eles podem ser usados para facilitar o posicionamento de tubos e barras. Veja Figura 10.

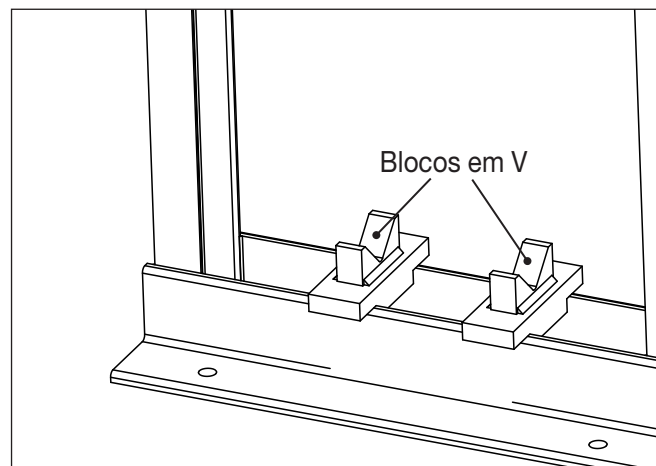


Figura 10: Blocos em V da Enerpac (acessório opcional)

8. Manutenção

- Substitua quaisquer peças gastas ou danificadas imediatamente. Utilize apenas peças sobressalentes originais da Enerpac.
- Mantenha as superfícies da estrutura da prensa limpas. Remova qualquer sujeira ou areia. Lixe e repinte prontamente todas as superfícies corroídas.
- Mantenha todos os componentes hidráulicos limpos. Para evitar a entrada de sujeira, instale tampas contra poeira quando a mangueira hidráulica for desconectada do cilindro.
- Uma assento de desgaste substituível está localizada na extremidade do êmbolo do cilindro. Inspeção periodicamente o assento quanto a danos ou desgaste e substitua conforme necessário.
- Verifique periodicamente o sistema hidráulico da prensa quanto a conexões soltas e vazamentos. Garanta que a mangueira hidráulica esteja em boas condições e não esteja dobrada ou gasta. Aperte, repare ou substitua componentes, conforme necessário.
- Troque o óleo no sistema hidráulico conforme recomendado no manual de instruções da bomba.
- Realize a inspeção, ajuste e manutenção da bomba de acordo com os procedimentos e informações de segurança contidos no manual de instruções da bomba.
- Verifique periodicamente a estrutura da prensa. Garanta que todos os membros da estrutura estejam em boas condições e que não haja soldas rachadas.
- A prensa deve passar por manutenção apenas por um técnico qualificado e treinado. Se reparos forem necessários, entre em contato com seu Centro de Serviço Autorizado da Enerpac mais próximo.

9. Resolução de Problemas

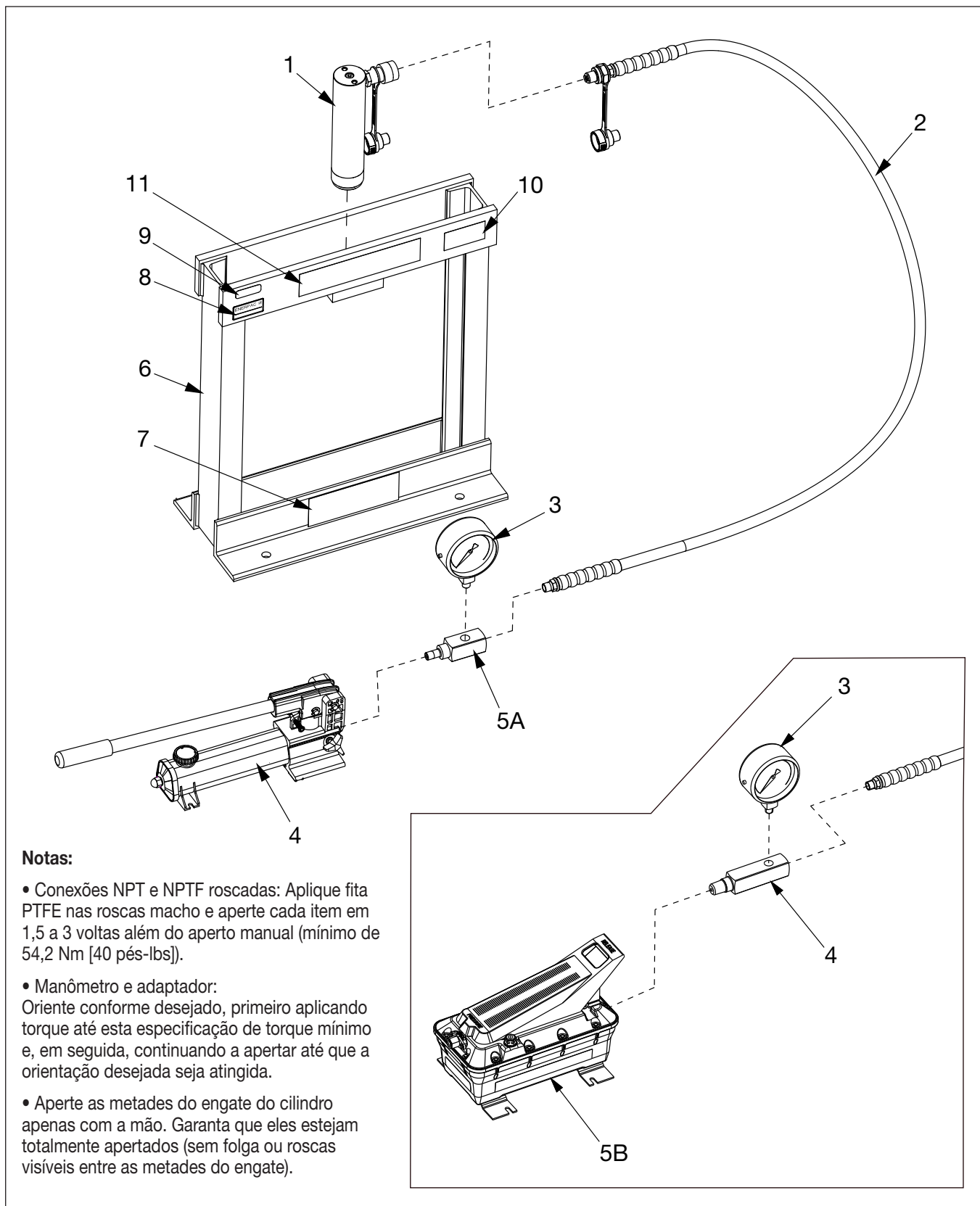
As informações na Guia de Soluções de Problemas servem para ajudar no diagnóstico e na solução de vários possíveis problemas que possam ocorrer. Para serviços de conserto, entre em contato com o Centro de Serviços Autorizado da Enerpac mais próximo.

Guia de Resolução de Problemas		
Problema	Causa possível	Ação
1. O êmbolo do cilindro não avança, avança lentamente ou em arrancos.	a. O nível de óleo no reservatório da bomba está baixo.	Adicione óleo à bomba.
	b. Válvula de alívio da bomba aberta.	Feche a válvula de alívio.
	c. Engate hidráulico solto no cilindro.	Verifique se as metades do engate estão totalmente apertadas.
	d. Ar preso no sistema hidráulico.	Posicione a bomba <i>mais alta</i> do que o cilindro. Remova o ar do sistema hidráulico de acordo com o procedimento no manual de instruções da bomba.
	e. Baixa pressão de ar e/ou fluxo de ar.*	Aumente a pressão da alimentação de ar comprimido para a bomba. Verifique se a taxa de fluxo do sistema de ar comprimido é de pelo de menos 339 l/min [12 SCFM]. Consulte o manual de instruções da bomba para informações adicionais.
	f. Êmbolo do cilindro prendendo.	Leve o cilindro para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
	g. Vazamento hidráulico interno no cilindro e/ou bomba.	Leve o cilindro e/ou a bomba para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
2. O êmbolo do cilindro avança, mas não mantém a pressão. O motor para sob carga.	a. Conexão(ões) hidráulica(s) solta(s).	Verifique as conexões hidráulicas roscadas quanto aos torques adequados. Aperte ou troque componentes com vazamento conforme necessário.
	b. Vazamento interno na bomba.	Leve o cilindro para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
	c. Vazamento interno na bomba.	Leve a bomba para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
3. O êmbolo do cilindro não retrai, retrai parcialmente ou retrai mais lentamente do que o normal.	a. Válvula de alívio da bomba fechada.	Abra a válvula de alívio da bomba.
	b. Reservatório da bomba cheio demais.	Drene o óleo até a marca de "full" ("cheio").
	c. Engate hidráulico solto no cilindro.	Verifique se as metades do engate estão totalmente apertadas.
	d. Ar preso no sistema hidráulico.	Posicione a bomba <i>mais alta</i> do que o cilindro. Remova o ar de acordo com o procedimento no manual de instruções da bomba.
	e. Ferramentas adicionais no cilindro muito pesadas.	Remova as ferramentas. Verifique o cilindro quanto a danos.
	f. Mola de retração do cilindro quebrada ou outro dano interno no cilindro.	Leve o cilindro para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
Vazamento de óleo do cilindro.	a. Conexão(ões) hidráulica(s) solta(s).	Verifique as conexões hidráulicas roscadas quanto aos torques adequados. Aperte ou troque componentes com vazamento conforme necessário.
	b. Vedações do cilindro danificadas ou desgastadas.	Leve o cilindro para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
	c. Dano interno no cilindro.	Leve o cilindro para manutenção em Centro de Serviço Autorizado da Enerpac.
5. Vazamento de óleo do manômetro, mangueira ou conexões.	a. Conexão(ões) hidráulica(s) solta(s).	Verifique as conexões hidráulicas roscadas quanto aos torques adequados. Aperte ou troque componentes com vazamento conforme necessário.
	b. Selante insuficiente.	Garanta que uma quantidade adequada de fita PTFE seja aplicada às conexões hidráulicas roscadas, conforme discutido na Seção 5.4. Remova a fita velha e reaplique adequadamente a nova fita, conforme necessário. Em seguida, reconecte os componentes hidráulicos e verifique se não há vazamentos.

* Modelos equipados apenas com bomba hidráulica pneumática.

10. Lista de peças

10.1 Vista Ampliada, Prensa de Bancada Hidráulica Série VLP



10.2 Lista de peças, Prensa de Bancada Hidráulica Série VLP

(Consulte o diagrama na Seção 10.1)

Item	Descrição	Qtd.	Números de peças			
			VLP106P142	VLP106P142U	VLP106PAT1	VLP106PAT1U
1	Cilindro	1	RC106	RC106	RC106	RC106
2	Mangueira, Hidráulica	1	HC7206	HC7206	HC7206	HC7206
3	Manômetro, Pressão	1	GF10B	GF10P	GF10B	GF10P
4	Adaptador, Manômetro	1	GA4	GA4	GA2	GA2
5A	Bomba Hidráulica, Manual	1	P142	P142	- - -	- - -
5B	Bomba Hidráulica, pneumática	1	- - -	- - -	PATG1102N	PATG1102N
6	Estrutura	1	DC2623950	DC2623950-US	DC2623950	DC2623950-US
7	Adesivo, Tipo de Produto	2	▲	▲	▲	▲
8	Adesivo, Placa de Identificação	1	▲	▲	▲	▲
9	Adesivo, Aviso	2	▲	▲	▲	▲
10	Adesivo, Capacidade	1	▲	▲	▲	▲
11	Adesivo, Enerpac	2	▲	▲	▲	▲
- - -	Kit de Bloco em V da Enerpac	-	VB-10 ■	VB-10 ■	VB-10 ■	VB-10 ■

▲ Itens indicados incluídos e disponíveis apenas como parte do Kit do Rótulo, VLP10LS.

■ Acessório opcional (veja Figura 10). Dois blocos em V estão incluídos em cada kit. Peça conforme necessário.

[illegible]

NOTAS

[illegible]

