



Manual de Operação e Manutenção

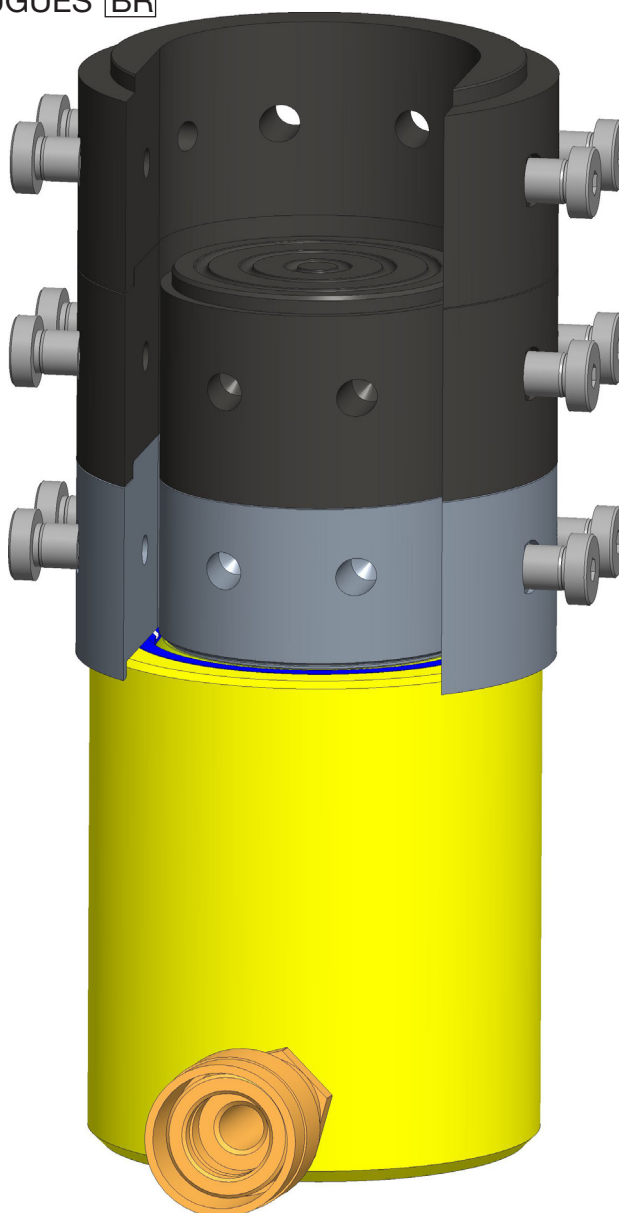
Enerpac CR30S, CR50S, CR100S Conjunto de Anéis de Apoio

Número do documento: L4977

Revisão do documento: B

Data de revisão do documento: 8-JUN-2026

Idioma do Documento: PORTUGUÊS BR



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 uma inovadora líder com um legado 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

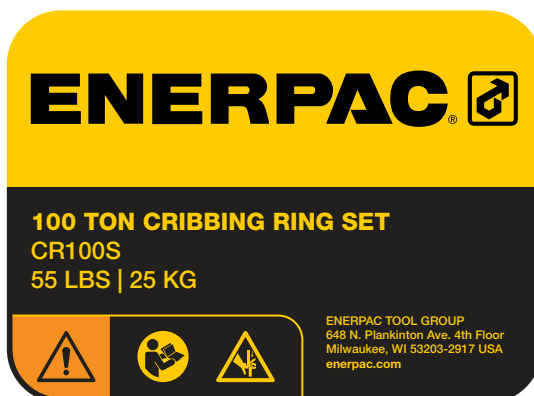


www.twitter.com/Enerpac

GARANTIA

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

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO



Conteúdo

1. SEGURANÇA.....	3
1.1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	3
2. COMPONENTES	5
3. DADOS TÉCNICOS DO PRODUTO.....	5
3.1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	5
3.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
3.3 DIMENSÕES.....	6
4. OPERAÇÃO	7
4.1 PRECAUÇÕES OPERACIONAIS.....	7
4.2 LEVANTAR A CARGA.....	7
4.3 SEGURAR A CARGA.....	8
4.4 ABAIXAR A CARGA	8
5. INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO	8
6. LISTA DE PEÇAS.....	9

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 hidráulica de alta pressão, consulte seu distribuidor ou centro de serviço para informação sobre os Cursos da Enerpac sobre Segurança Hidráulica.

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 PERIGO, ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO e AVISO.



PERIGO Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou graves lesões corporais.



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



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



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

- Leia e entenda completamente as precauções e instruções de segurança neste manual antes de operar o cilindro ou de prepará-lo para uso. Sempre siga todas as precauções e instruções de segurança, inclusive aquelas contidas nos procedimentos deste manual.
- Os procedimentos operacionais variam, dependendo da disposição do sistema e dos componentes específicos que estão sendo usados. Sempre leia, siga e entenda completamente todas as instruções do fabricante ao operar bombas, válvulas e todos os outros dispositivos usados com os cilindros. Siga todas as precauções de segurança contidas nos manuais do fabricante.
- Use sempre equipamentos de proteção individual adequados (EPI) ao operar equipamentos hidráulicos. Certifique-se de usar proteção para os olhos, luvas de trabalho e roupas de proteção. O uso de equipamento de proteção individual, EPI, como máscara contra poeiras, sapatos antiderrapantes, capacete de proteção ou protetor auricular (usados apropriadamente para as condições) reduz o risco de lesões corporais. O uso desses itens também pode ser exigido por regulamentos ou leis locais.
- Não manuseie mangueiras pressurizadas. O óleo que vaza sob pressão pode penetrar na pele. Se o óleo penetrar na pele, procure um médico imediatamente.
- Não pressurize engates desconectados.
- Use os cilindros hidráulicos somente em um sistema acoplado. A utilização de um cilindro com um engate desconectado só é permitido quando a carga for mecanicamente suportada por uma porca trava de cilindro e toda a pressão hidráulica tiver sido aliviada.
- Ao segurar as cargas, certifique-se de que os anéis de apoio em U estejam adequadamente assentados e alinhados na base do cilindro de modo que a carga seja suportada mecanicamente. Certifique-se de que qualquer pressão hidráulica está completamente aliviada.
- A pressão operacional do sistema não deve exceder a pressão nominal do componente do sistema de menor capacidade nominal.
- Instale um ou vários manômetros de pressão no sistema para monitorar a pressão operacional. Os manômetros são a sua janela para observar o que está acontecendo no sistema.
- Nunca regule a válvula de alívio para uma pressão mais alta do que a pressão nominal máxima da bomba e do cilindro. Se os valores nominais divergirem, a regulação da válvula de alívio não deverá exceder o valor nominal mais baixo dos componentes (bomba ou cilindro).
- Não exceda as classificações do equipamento. Nunca tente levantar uma carga que pese mais do que a capacidade nominal do cilindro. O excesso de carga pode causar falhas no equipamento e possíveis lesões corporais.
- Tenha certeza de que a instalação esteja estável antes de levantar a carga. Os cilindros devem ser colocados em superfícies planas e firmes que podem apoiar a carga.
- Onde for aplicável, use uma base de cilindro para melhorar a estabilidade.
- Não solde, fure ou modifique o cilindro para acrescentar uma base ou outro apoio, a não ser que tenha aprovação por escrito do Departamento de Engenharia da Enerpac. Use somente os furos para parafusos já existentes.
- Sempre execute uma inspeção visual do cilindro antes de colocá-lo em operação. Se algum problema for encontrado, não use o cilindro. Conserte ou teste o cilindro antes que ele volte a ser usado.
- Nunca use um cilindro com vazamento de óleo. Não utilize um cilindro danificado, alterado ou que precise de reparo.

- Deixe que apenas pessoal treinado e experiente supervisione e execute os procedimentos de levantamento e descida.
- Certifique-se de que nenhuma pessoa está trabalhando em quaisquer cilindros ou perto deles antes de levantar ou baixar a carga. Alerta todo o pessoal com antecedência de que o levantamento ou descida está prestes a ocorrer.
- Nunca use um cilindro hidráulico como calço ou espaçador em aplicações de levantamento ou de prensagem.
- Certifique-se de que a carga está centralizada e cobrindo totalmente a superfície do assento do êmbolo. Evite situações em que as cargas não estejam diretamente centralizadas no assento do êmbolo. A carga pode escorregar ou cair, causando situações potencialmente perigosas. **Certifique-se de que a carga cubra toda a superfície do cilindro, e não apenas o êmbolo, pois ela ficará em cima dos anéis em U.**
- Levante apenas cargas de peso morto. Evite levantar cargas de peso vivo.
- Seja especialmente cuidadoso ao levantar cargas como tanques de armazenamento parcialmente cheios, nos quais o centro de gravidade pode mover-se ou mudar durante o levantamento. Lembre-se de que a distribuição de algumas cargas pode mudar rapidamente e sem aviso.
- Não use o cilindro para levantar pessoas. Não permita que pessoas fiquem sobre a carga durante o levantamento ou descida.
- Mantenha todo o pessoal fora da área de trabalho enquanto o levantamento ou descida estiver em andamento. Para evitar lesões corporais, mantenha as mãos e os pés afastados do cilindro e da carga durante a operação.
- Mantenha sempre comunicação com o operador durante o levantamento ou descida para evitar acidentes. Use sinais manuais, rádios bidirecionais ou outras formas de comunicação apropriadas (conforme exigido pelas leis e regulamentos aplicáveis) se a carga não estiver visível para o operador.
- Opere a bomba e a válvula conforme necessário para garantir que a carga seja levantada e abaixada uniformemente e a uma velocidade controlada.
- Sempre observe atentamente a carga durante o levantamento e abaixamento. Pare imediatamente o levantamento ou descida se a carga ficar instável ou se parecer que está levantando ou abaixando de forma irregular.
- Mantenha distância de cargas que apenas são apoiadas por cilindros hidráulicos. Conforme necessário, apoie a carga sobre calços adequados.
- Nunca permita que pessoas trabalhem debaixo ou perto da carga enquanto ela estiver sendo suportada hidráulicamente. Depois de a carga ter sido subida ou abaixada, ela deve sempre ser travada mecanicamente pela porca trava do cilindro ou por meio de um estrado adequado.
- Certifique-se sempre de que a pressão hidráulica está completamente aliviada e de que a carga está completamente fora do(s) cilindro(s) antes de desconectar as mangueiras hidráulicas, afrouxar os acessórios hidráulicos ou executar quais procedimentos de desmontagem ou reparo do cilindro.
- Use o conjunto de anéis de fixação somente com o cilindro para o qual ele foi projetado: CR30S com RCS302, CR50S com RCS502 e CR100S com RCS1002. Consulte a L1608 - Ficha de Instruções dos Cilindros Hidráulicos para obter informações sobre a instalação e a operação do cilindro hidráulico correspondente: RCS302, RCS502, RCS1002.
- A carga total suportada pelos anéis em U de fixação não deve exceder as capacidades nominais dos cilindros. As boas práticas recomendam a utilização de apenas 80% dessas capacidades nominais, tendo em conta que a carga

pode repousar apenas sobre três dos quatro cilindros numa operação de elevação de quatro pontos com os anéis em U.

- Recomenda-se usar no mínimo três pontos de apoio, levando em conta a posição do centro de gravidade. Sempre centralize a carga uniformemente no cilindro, nos anéis em U e nos espaçadores.
- Certifique-se de que os anéis em U estejam assentados com firmeza na base do cilindro e de que os anéis em U estejam estáveis quando empilhados.
- A capacidade de carga lateral é limitada a 5% no conjunto completo. Se forem usados um anel em U e um espaçador adicionais, a capacidade de carga lateral será reduzida para 3%.



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

- Evite danificar as mangueiras hidráulicas. Evite curvas e dobras pronunciadas quando acentuadas as mangueiras hidráulicas. Não exceda o raio mínimo de curvatura especificado pelo fabricante da mangueira. Usar uma mangueira curvada ou dobrada pode causar extrema contrapressão. Dobras e torções danificarão a mangueira internamente, levando a uma falha prematura da mangueira.
- Não deixe cair objetos pesados nas mangueiras. Um forte impacto pode causar danos internos aos fios de aço da mangueira. A aplicação de pressão em uma mangueira danificada pode fazer com que ela rompa.
- Não levante o equipamento hidráulico pelas mangueiras ou pelos engates. Use os olhais de levantamento do cilindro e o equipamento com a capacidade nominal adequada.
- Mantenha o equipamento hidráulico longe de chamas e do calor. O calor excessivo deformará as estruturas e as vedações, o que resultará em vazamentos de fluido. O calor também enfraquece os materiais de mangueiras e de vedações.
- Para um desempenho otimizado não exponha o equipamento a temperaturas de 65°C [150°F] ou superiores. Proteja todo o equipamento hidráulico contra pingos de solda.
- Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas por peças originais Enerpac. As peças da Enerpac são projetadas para se encaixar adequadamente e resistir a cargas altas. Peças que não sejam Enerpac podem quebrar ou causar o mau funcionamento do produto.

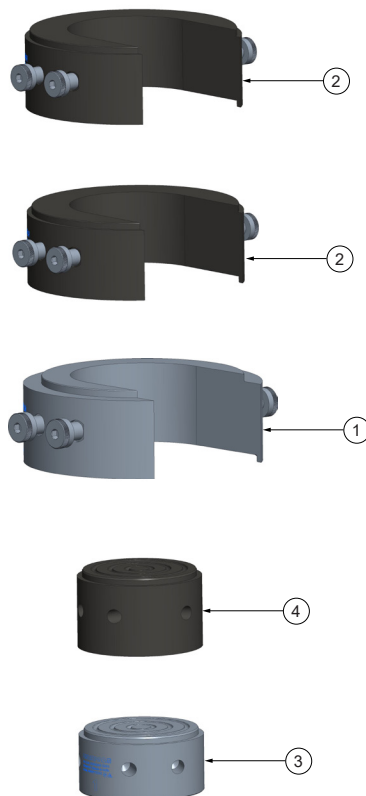
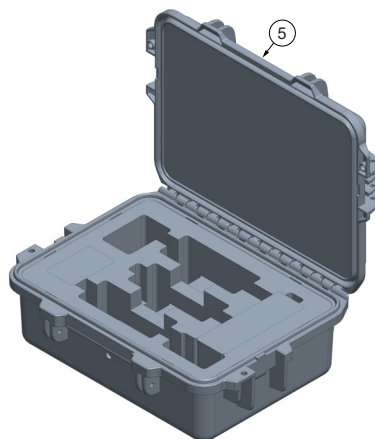


A inobservância e incumprimento das seguintes precauções pode resultar em danos materiais e/ou invalidar a garantia do produto.

- A manutenção de equipamentos hidráulicos deve ser executada somente por técnico qualificado em hidráulica. Para serviços de reparo, entre em contato com o Centro de Serviços Autorizado da Enerpac em sua área.
- Para ajudar a garantir a operação adequada e o melhor desempenho, o uso de óleo da Enerpac é fortemente recomendado.

2. Componentes

1. Anel em U inferior (cor clara)
2. Anel em U superior (cor escura)
3. Espaçador inferior (cor clara)
4. Espaçador superior (cor escura)
5. Estojo de transporte e armazenamento



3. Dados técnicos do produto

3.1 Descrição do produto

O Enerpac Cribbing Ring Set (CRS) é um sistema de suporte modular projetado para ser usado com cilindros hidráulicos em aplicações de levantamento e posicionamento. Cada conjunto é composto de anéis em forma de U interligados para criar uma plataforma estável e elevada sob a carga e espaçadores planos para aumentar a altura de levantamento do cilindro.

O CR30S e o CR50S incluem 1 espaçador inferior, 1 espaçador superior, 1 anel em U inferior e 2 anéis em U superiores.

O CR100S inclui 1 espaçador inferior, 2 espaçadores superiores, 1 anel em U inferior e 3 anéis em U superiores.

Os anéis em U são projetados para permanecer no lugar quando empilhados, evitando o movimento lateral e mantendo o alinhamento durante a operação.

O anel inferior e o espaçador inferior (cor clara e marcado como 1) foram projetados para serem colocados na parte superior do cilindro, fornecendo suporte seguro e confiável para a operação de levantamento. Os anéis em U superiores e os espaçadores superiores (cor escura) foram projetados para serem colocados sobre os inferiores.

Um garfo de posicionamento (CRF150) está disponível como acessório. O garfo é uma ferramenta de manuseio projetada para posicionar com segurança e ajustar com precisão os anéis em U e os espaçadores. Recomenda-se sempre usar o garfo para manter os dedos, as mãos ou outras partes do corpo longe da carga.

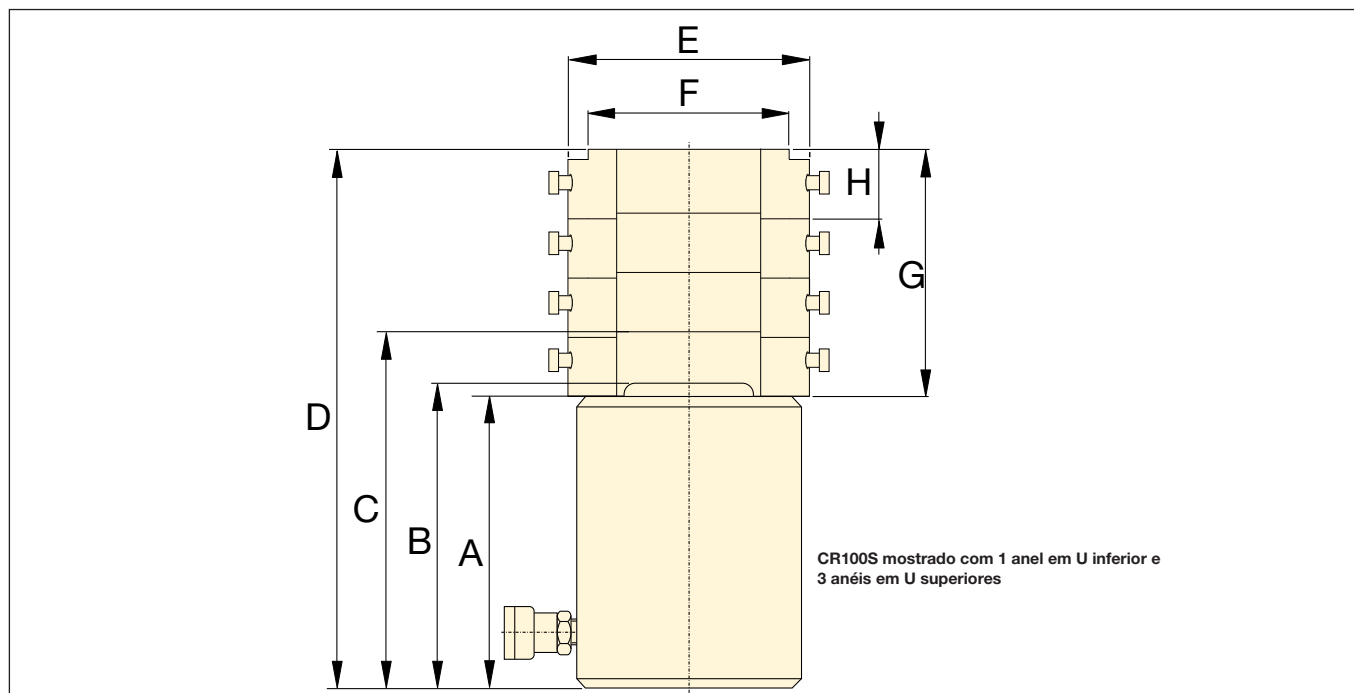
O CRS pode usar um anel em U e um espaçador adicionais. Com isso, a capacidade de carga lateral é reduzida de 5% para 3%. Consulte a Seção 6 - Lista de peças.

3.2 Especificações técnicas

Conjunto de Anéis de Apoio	CR30S		CR50S		CR100S	
Cilindro	RCS302		RCS502		RCS1002	
Capacidade máx.	295 kN	30 t	435 kN	50 t	887 kN	90 t
Altura do Conjunto de Apoio *	132 mm	5,20 pol.	129 mm	5,08 pol.	168 mm	6,61 pol.
Altura Máxima de Apoio **	176 mm	6,93 pol.	172 mm	6,77 pol.	210 mm	8,26 pol.
Peso do Conjunto de Anéis de Apoio	10 kg	22 lb	12 kg	26,5 lb	25 kg	55 lb
Altura do Anel em U	44 mm	1,73 pol.	43 mm	1,69 pol.	42 mm	1,65 pol.
Peso do Anel em U	1,1 kg	2,4 lb	2,4 kg	5,3 lb	3,5 kg	7,7 lb
Altura do Espaçador Inferior	37 mm	1,46 pol.	36 mm	1,42 pol.	35 mm	1,38 pol.
Peso do Espaçador Inferior	1,06 kg	2,34 lb	1,18 kg	2,60 lb	1,99 kg	4,39 lb
Altura do Espaçador Superior	44 mm	1,73 pol.	43 mm	1,69 pol.	42 mm	1,65 pol.
Peso do Espaçador Superior	1,27 kg	2,80 lb	1,43 kg	3,15 lb	2,42 kg	5,34 lb

* A altura definida de apoio é obtida com 3 anéis em U para CR30S e CR50S e com 4 anéis em U para CR100S.
** A altura máxima de apoio é obtida com 4 anéis em U para CR30S e CR50S e com 5 anéis em U para CR100S.

3.3 Dimensões



Medição	CR30S		CR50S		CR100S	
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
A	114	4,51	120	4,73	140	5,52
B	117	4,63	122	4,81	141	5,56
C	158	6,22	163	6,42	182	7,17
D	246	9,70	249	9,80	308	12,12
E	107	4,21	130	5,12	171	6,73
F	93	3,66	11	4,33	143	5,63
G	132	5,19	129	5,07	168	6,60
H	44	1,73	43	1,68	42	1,65

4. Operação

4.1 Precauções Operacionais

⚠ ADVERTÊNCIA

- Use o conjunto de anéis de fixação somente com o cilindro para o qual ele foi projetado: CR30S com RCS302, CR50S com RCS502 e CR100S com RCS1002. Consulte a L1608 - Ficha de Instruções dos Cilindros Hidráulicos para obter informações sobre a instalação e a operação do cilindro hidráulico correspondente: RCS302, RCS502, RCS1002.
- A carga total suportada pelos anéis de apoio em U não deve exceder as classificações do cilindro. As boas práticas incentivam a utilização de apenas 95% destas classificações.
- Tenha certeza de que a instalação esteja estável antes de levantar a carga. Use uma base de cilindro para melhorar a estabilidade. A inclinação máxima permitida do piso é de 0,2°.
- **Certifique-se de que a carga cubra toda a superfície do cilindro, e não apenas o êmbolo, pois ela ficará em cima dos anéis em U.**
- Recomenda-se usar no mínimo três pontos de apoio, levando em conta a posição do centro de gravidade. Sempre centralize a carga uniformemente no cilindro, nos anéis em U e nos espaçadores.
- Recomenda-se usar o garfo da CRF150 para colocar e ajustar os anéis em U e os espaçadores.
- Certifique-se de que todos os cilindros estejam à mesma distância da carga quando o levantamento for iniciado. Recomenda-se começar com o cilindro em contato com a carga para ajudar a distribuir a carga uniformemente quando ela se apoiar nos anéis em U.
- Certifique-se de que os anéis em U estejam assentados com firmeza na base do cilindro e de que os anéis em U estejam estáveis quando empilhados.
- A capacidade de carga lateral é limitada a 5% no conjunto completo. Se um anel em U e um espaçador adicionais forem usados, a capacidade de carga lateral será reduzida para 3%.
- No caso de uma carga lateral identificada, posicione a extremidade aberta dos anéis em U na direção de onde vem a carga lateral e tente levantar a carga o mínimo possível para permitir a inserção do anel em U.

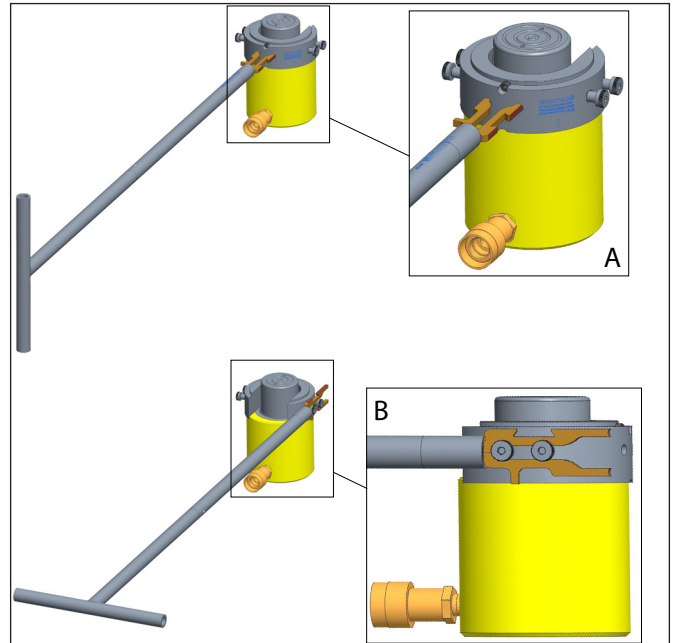
4.2 Levantar a Carga

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

1. Estenda o cilindro até 95% do curso total.
2. Insira o anel em U inferior (cor clara) sob a carga usando o garfo.

- O anel em U pode ser inserido usando os orifícios traseiros (A) ou os parafusos laterais (B).



3. Ajuste a posição do anel em U usando o garfo:

- Coloque o anel em U de modo que ele fique devidamente encaixado e alinhado.
- Oriente o anel em U com a abertura voltada para fora para permitir que o espaçador seja inserido.

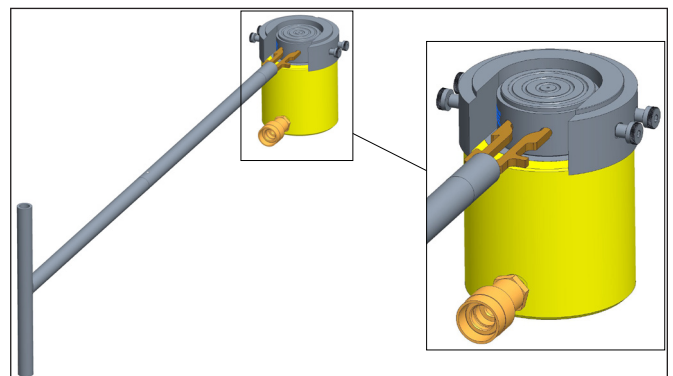
⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que os anéis em U estejam devidamente encaixados e alinhados antes de retrainr o cilindro.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

4. Retraia o cilindro completamente, permitindo que a carga repouse sobre o anel em U.
5. Coloque o espaçador inferior (cor clara) na parte superior do êmbolo usando o garfo.



6. Ajuste o espaçador para que fique devidamente encaixado e alinhado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que os espaçadores estejam devidamente assentados e alinhados antes de estender o cilindro.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

7. Estenda o cilindro até que a carga fique apoiada no espaçador.
8. Estenda o cilindro até 95% do curso total.
9. Insira um anel em U superior (cor escura) na parte superior do anel em U já instalado usando o garfo.
10. Ajuste a posição do anel em U usando o garfo:
 - Coloque o anel em U de modo que ele fique devidamente encaixado e alinhado.
 - Oriente o anel em U com a abertura voltada para fora para permitir que o espaçador seja inserido.



Certifique-se de que os anéis em U estejam devidamente encaixados e alinhados antes de retrain o cilindro.



Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

11. Retraia o cilindro completamente, permitindo que a carga repouse sobre o anel em U.
12. Coloque um espaçador superior (cor escura) em cima do espaçador já instalado usando o garfo.
13. Ajuste o espaçador para que fique devidamente encaixado e alinhado.

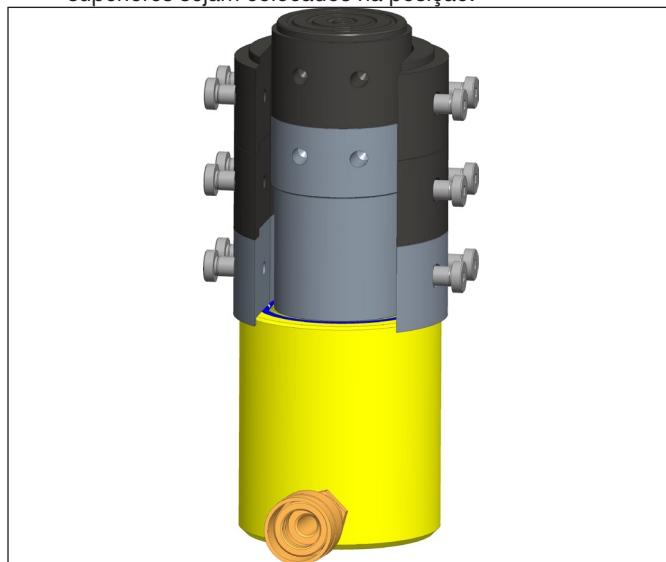


Certifique-se de que os espaçadores estejam devidamente assentados e alinhados antes de estender o cilindro.



Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

14. Repita as etapas 8 a 13 até que todos os anéis em U superiores sejam colocados na posição.



AVISO

O CR30S e o CR50S incluem 3 anéis em U (inferior e 2 superiores) e 2 espaçadores (inferior e superior). O CR100S inclui 4 anéis em U (inferior e 3 superiores) e 3 espaçadores (inferior e 2 superiores). Se estiver usando elementos adicionais, adicione 1 anel em U e 1 espaçador para o conjunto.

4.3 Segurar a Carga



Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

1. Retraia o cilindro completamente, permitindo que a carga repouse sobre os anéis em U.

4.4 Abaixar a Carga



Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

1. Estenda o cilindro até que a carga fique apoiada nos espaçadores.
2. Remova um anel em U usando o garfo.



Certifique-se de que os anéis em U estejam devidamente encaixados e alinhados antes de retrain o cilindro.



Para evitar lesões pessoais graves, mantenha as mãos, os dedos e outras partes do corpo afastados da área de trabalho durante a operação do cilindro.

3. Retraia o cilindro completamente, permitindo que a carga repouse sobre os anéis em U.
4. Remova um espaçador usando o garfo de posicionamento.
5. Repita as etapas 1 a 5 até que todos os anéis em U sejam removidos.

AVISO

O CR30S e o CR50S incluem 3 anéis em U (inferior e 2 superiores) e 2 espaçadores (inferior e superior). O CR100S inclui 4 anéis em U (inferior e 3 superiores) e 3 espaçadores (inferior e 2 superiores). Se estiver usando elementos adicionais, adicione 1 anel em U e 1 espaçador para o conjunto.

5. Inspeção, manutenção e armazenamento

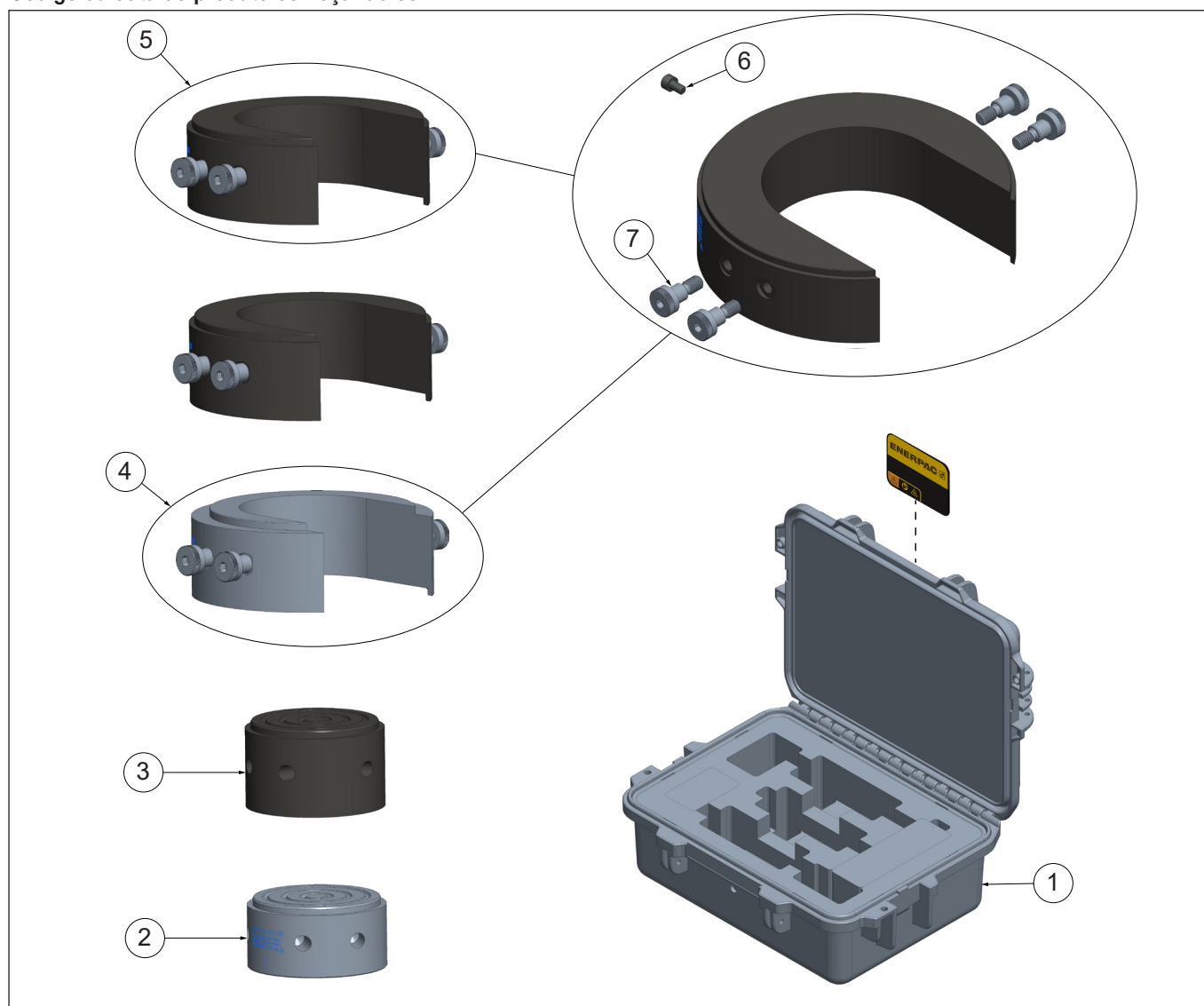
- Verifique periodicamente os componentes, procurando por rachaduras, corrosão, deformações e outros problemas. Substitua quaisquer componentes danificados.
- Armazene os componentes em um local limpo, seco e seguro.
- Se forem necessárias peças sobressalentes, consulte a Seção 6 - Lista de Peças para encontrar a referência aplicável.

AVISO

A manutenção de equipamentos hidráulicos deve ser executada somente por técnico qualificado em hidráulica. Para serviços de reparo entre em contato com o Centro de Serviços Autorizado da Enerpac em sua área.

6. Lista de peças

Código da data do produto começando com: A



Item	Descrição	CR30S		CR50S		CR100S	
		Número da Peça	Qtd.	Número da Peça	Qtd.	Número da Peça	Qtd.
1	Estojo de transporte e armazenamento (incluindo decalque e espumas)	-	1	-	1	-	1
2	Espaçador Inferior ♦	CR30P1	1	CR50P1	1	CR100P1	1
3	Espaçador Superior ♦	CR30P2	1	CR50P2	1	CR100P2	2
4	Conjunto do Anel em U Inferior ♦	CR30U1	1	CR50U1	1	CR100U1	1
5	Conjunto do Anel em U Superior ♦	CR30U2	2	CR50U2	2	CR100U2	3
6	Parafuso Traseiro M5x8 *	-	1	-	1	-	1
7	Parafuso Lateral M8x10 *	-	4	-	4	-	4

♦ Disponível como peça de reparo ou item adicional.
 * Peças inclusas em cada conjunto de Anel em U

NOTAS

[illegible]

NOTAS

[illegible]

[illegible]

NOTAS

[illegible]

