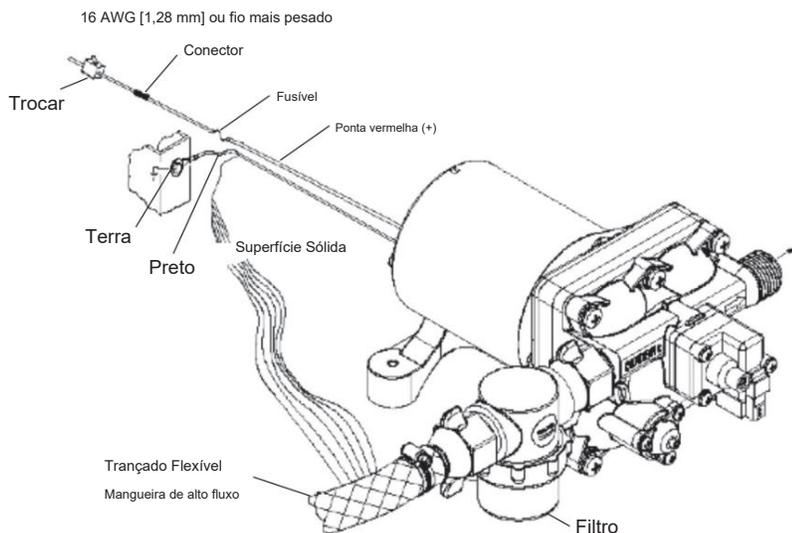


BOMBA DE BY-PASS SHURFLO® 4008 RV REVOLUTION™

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



Instalação Típica da Bomba

DIRETRIZES DE INSTALAÇÃO

- Superfície sólida dentro de 6' do tanque.
- Minimizar as restrições de fluxo no sistema.
- Não é necessário acumulador.
- Mangueira flexível na entrada e saída.
- Minimizar cotovelos e válvulas de encanamento.
- Local acessível.
- Filtro na entrada da bomba.
- Fiação de tamanho adequado.
- Proteção elétrica adequada.
- Encanamento de tamanho adequado.

PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO

O objetivo da instalação é fornecer uma instalação silenciosa e de fácil manutenção com bom fluxo e baixa contrapressão. Isso pode ser feito com as seguintes diretrizes:

- Monte em uma **superfície sólida** em um **local acessível** para limpeza do filtro e manutenção da bomba.
- Os modelos com rosca macho de 1/2" destinam-se a ser usados com a espiga giratória SHURFLO acessórios que vedam com um cone interno quando apertados à mão. **CUIDADO:** Vedantes e fita de Teflon podem atuar como lubrificantes, causando rachaduras nas carcaças ou roscas descascadas devido ao aperto excessivo. O selador pode entrar na ação da válvula de inibição da bomba, não causando escorva ou desligamento. Uma falha devido a detritos estranhos não é coberta pela garantia.
- Use **mangueira flexível de alta pressão** na entrada e saída da bomba [como **SHURFLO Kit 94-591-01**]. As portas e o **filtro das bombas não devem ser conectados a tubos de plástico ou rígidos, ou o movimento normal da bomba será transmitido através do encanamento rígido, causando ruído e possivelmente afrouxando ou rachando os componentes.**

• A bomba deve usar um filtro de malha 50 adequado [como os filtros da série SHURFLO 255].

• Use um mínimo de **1/2" [13mm]**

Diâmetro interno do encanamento. O encanamento de menor diâmetro causará cavitação, alta contrapressão, baixo fluxo e ruído.

• **Não há necessidade de acumulador** com bombas by pass.

• A bomba foi projetada apenas para **serviço intermitente**: Não use essas bombas para executar uma osmose reversa [RO] Sistema de Filtração. O uso contínuo de alta pressão reduzirá a vida útil da bomba e não é coberto pela garantia.

• O tamanho do fio é **MÍNIMO de 16 GA**, 12GA é recomendado—Consulte a **Tabela de Fios** na Seção Elétrica para o tamanho mínimo.

• O requisito mínimo de energia é um circuito de 10 Amp.

• **Reduza as restrições de entrada e saída.** Isso inclui válvulas de fechamento de pequeno diâmetro interno, válvulas de inverno e cotovelos.

• Se o RV tiver um **Controlador de Bomba Intellitac**, ele deve ser classificado em 10 ou 15 amperes; Se o controlador for classificado em 7,5 A, um novo controlador ou um relé de alta amperagem deve ser usado.

MONTAGEM

- Monte a bomba a 6 pés do tanque para melhor desempenho e vida útil da bomba. A bomba puxará mais, mas quanto mais longe, mais trabalho fará, aumentando a vibração e o ruído e reduzindo a saída e a vida útil da bomba.
- Monte a bomba em um espaço de pelo menos 1 pé cúbico para ventilação adequada para evitar superaquecimento.
- A bomba pode ser montada em qualquer posição.
- Monte a bomba para fácil acesso para limpeza do filtro, manutenção e serviço.
- Monte a bomba em uma superfície sólida para evitar vibrações e ruídos.

ÿ A bomba funciona melhor em um circuito filtrado individual, protegido pelo fusível ou disjuntor recomendado especificado na etiqueta.

ÿ Um interruptor de 15 A é recomendado e deve estar no fio positivo (fio vermelho).

ÿ Dimensionamento do fio: O dimensionamento adequado do fio é necessário para uma boa operação da bomba. Se o fio for muito pequeno, a baixa tensão afetará o desempenho da bomba e pode criar um risco de incêndio. **DESLIGUE A ENERGIA DA BOMBA AO DEIXAR O RV SEM VIGILÂNCIA.**

| pés [m] | | AWG [mm2] | |
|---------|-------------|------------|-------|
| 0-25 | [0-7,6] | 16 | [1.3] |
| 25-50 | [7.6-15.2] | 14 | [2.1] |
| 50-70 | [15.2-21.3] | 12 | [3.3] |
| 70-110 | [21,3-33,5] | 10 | [5.3] |

Tamanho mínimo do fio para uma queda de tensão de 10% em um circuito de 12 VCC, 15 Amp. O comprimento é a distância da fonte de energia à bomba e de volta ao solo.

ENCANAMENTO

A instalação de um filtro é necessária para evitar que detritos entrem na bomba. Para redução de ruído e vibração, recomendamos pelo menos 18 pol. [0,5 M] de 1/2" [13 mm] de mangueira de alta pressão flexível de diâmetro interno para ambas as portas. As portas da bomba e o filtro **não devem** ser conectados a tubos rígidos ou de plástico. Esta mangueira deve ser ancorada onde encontra o encanamento rígido para reduzir a vibração do encanamento.

OPERAÇÃO

Esta bomba foi projetada apenas para serviço intermitente. A bomba opera normalmente até cerca de 40 psi, onde uma válvula de desvio acionada por mola se abre, permitindo o fluxo de volta do lado de saída para o lado de entrada, proporcionando um fluxo suave e constante praticamente sem ciclagem, até uma gota. À medida que uma torneira é aberta novamente, a pressão cairá, o by-pass fechará e o fluxo total será novamente obtido. Isso permite um bom fluxo, mesmo com chuveiros restritivos de hoje e torneiras de pulverização de arrancamento. O desempenho irá variar, é claro, dependendo da voltagem da bomba; tensão mais baixa = fluxo mais baixo, tensão mais alta = fluxo mais alto. Lembre-se de sua segurança elétrica: é sempre melhor desligar a energia da bomba quando deixar o trailer sem vigilância.

NOTA: O ajuste de by-pass só deve ser realizado por um técnico profissional com medidores e equipamentos adequados.

O by-pass é um diafragma carregado por mola que se abre permitindo que a água do lado de descarga volte para o lado de entrada. O by-pass está configurado para começar a abrir em cerca de 40 psi e criar um by-pass completo em cerca de 62 psi (bombas de pressão mais baixa irão variar dependendo das configurações de by-pass e desligamento de pressão). O interruptor de pressão da bomba está ajustado para desligar a 55 psi. Se o interruptor ou o desvio forem muito ajustados, o desvio e o desligamento do interruptor podem se sobrepor e **A BOMBA NÃO DESLIGARÁ.** Parafuso

SANEANDO

Os sistemas de água potável requerem manutenção periódica para manter os componentes funcionando corretamente e fornecer um fluxo consistente de água fresca. Recomendase a higienização: antes do armazenamento, após um período de armazenamento ou sempre que o sistema for aberto ou contaminado, conforme segue:

NOTA: Consulte o Manual do Proprietário do Veículo para obter instruções específicas.

Contorne quaisquer filtros ou remova os cartuchos de filtro.

1. Determine a quantidade de alvejante doméstico comum necessária para desinfetar o tanque.

A) 2 onças de alvejante por tamanho do tanque de 15 galões: tanque de 60 galões [15 x 4] = 4 x 2 onças = 8 onças de alvejante.

B) 1 ml de alvejante por 1 litro de tamanho do tanque: tanque de 300 litros = 300 mililitros de alvejante.

INVERNO

Consulte o manual do proprietário do veículo para obter instruções específicas de inverno.

Se a água congelar no sistema, podem ocorrer sérios danos ao encanamento e à bomba. Falhas deste tipo anularão a garantia. A melhor garantia contra danos é drenar completamente a bomba e realizar o seguinte:

1. Drene o tanque de água. Se o tanque não tiver válvula de drenagem, abra todas as torneiras permitindo que a bomba funcione até que o tanque esteja vazio.

2. Abra todas as torneiras (incluindo a válvula mais baixa ou drene no encanamento), deixe a bomba purgar a água do encanamento e, em seguida, desligue a bomba.

Apertar o parafuso do interruptor no sentido horário aumentará a pressão de fechamento. Desapertar o parafuso do interruptor no sentido anti-horário diminuirá a pressão de desligamento da bomba.

Apertar o parafuso do by-pass aumentará a pressão na qual o by-pass inicia e aumentará a pressão total do by-pass.

Desapertar o parafuso de by-pass no sentido anti-horário diminuirá a pressão na qual o by-pass inicia e diminuirá a pressão total do by-pass.

ADVERTÊNCIA: Se o by-pass completo for alcançado antes da configuração de desligamento, a bomba não desligará. A configuração da pressão de desvio total deve ser pelo menos 10 psi mais alta do que a pressão de desligamento da bomba.

2. Misture o alvejante com água em um recipiente como um galão. Se o tanque for enchido através de uma conexão pressurizada, despeje o alvejante na mangueira antes de conectar a mangueira à entrada de água da cidade.

3. Despeje a solução de alvejante no tanque e encha o tanque com água potável. Balance o RV para frente e para trás para revestir a parte superior e as laterais do tanque de água potável.

4. Abra todas as torneiras (Quente e Fria) deixando a água correr até que o odor de cloro seja detectado. Deixe quatro (4) horas de tempo de contato para desinfetar completamente. Dobrar a concentração da solução permite um tempo de contato de uma (1) hora.

5. Drene o tanque. Reabasteça o tanque e lave o sistema uma ou duas vezes até que o odor diminua. O odor e sabor residual do cloro não são prejudiciais.

3. Usando uma panela para coletar a água restante, remova o encanamento nas portas de entrada/saída da bomba. Ligue a bomba, deixando-a funcionar até que a água seja expelida. Desligue a energia da bomba assim que o encanamento estiver vazio.

Não reconecte o encanamento da bomba. Anote no enchimento do tanque como um lembrete: "O encanamento está desconectado".

4. Todas as torneiras devem ser deixadas abertas para evitar danos.

5. O anticongelante potável pode ser despejado nos ralos e vasos sanitários para proteger os sifões e as vedações dos vasos sanitários. Higienize o sistema de encanamento antes de colocar o sistema de encanamento novamente em serviço.

A vibração induzida pela condução pode soltar o encanamento, os filtros e o hardware da bomba. Verifique se há componentes do sistema soltos. Além disso, consulte a tabela abaixo para obter dicas de solução de problemas.

A BOMBA NÃO DÁ PARTIDA / GOLPE O CIRCUITO

- ÿ Conexões elétricas, fusíveis ou disjuntor, interruptor principal e ligação à terra.
- ÿ O motor está quente? Disjuntor térmico pode ter acionado; ele será redefinido quando esfriar.
- ÿ Existe tensão no interruptor? Pressão de desvio sw. A bomba funciona?
- ÿ Sistema de carregamento para tensão correta ($\pm 10\%$) e bom aterramento.
- ÿ Para circuito aberto ou aterrado, ou motor; ou fio de tamanho inadequado.
- ÿ Para diafragma emperrado ou travado em conjunto (água congelada?).

NÃO VAI PRIME/SPUTTERS (Sem descarga/Motor funciona)

- ÿ O filtro está entupido com detritos?
- ÿ Há água no tanque ou há ar coletado no aquecedor de água?
- ÿ A tubulação de entrada/encanamento está sugando ar nas conexões do encanamento (vazamento de vácuo)?
- ÿ O encanamento de entrada/saída está severamente restringido ou dobrado? Válvulas restritivas?
- ÿ Tensão adequada com a bomba em funcionamento ($\pm 10\%$).
- ÿ Para detritos nas válvulas de entrada/saída da bomba ou válvulas inchadas/secas.
- ÿ Carcaça da bomba quanto a rachaduras ou parafusos soltos do conjunto de acionamento.

CICLO RÁPIDO

- ÿ Para encanamento restritivo e restrições de fluxo em torneiras/chuveiros.
- ÿ O filtro/purificador de água deve estar em uma linha de alimentação separada.
- ÿ Pressão de desligamento ajustada muito baixa.

A BOMBA NÃO DESLIGA / FUNCIONA QUANDO A TORNEIRA ESTÁ FECHADA

- ÿ Encanamento do lado de saída (pressão) quanto a vazamentos e inspecione quanto a válvulas ou vaso sanitário com vazamento.
- ÿ Para ar retido no lado da saída (aquecedor de água) ou na cabeça da bomba.
- ÿ Para tensão correta para a bomba ($\pm 10\%$).
- ÿ Para conjunto de acionamento solto ou parafusos da cabeça da bomba.
- ÿ As válvulas são mantidas abertas por detritos ou a borracha está inchada?
- ÿ Funcionamento do pressostato. By-pass definido mais alto que o desligamento.

OPERAÇÃO RUIDOSA OU RUIM

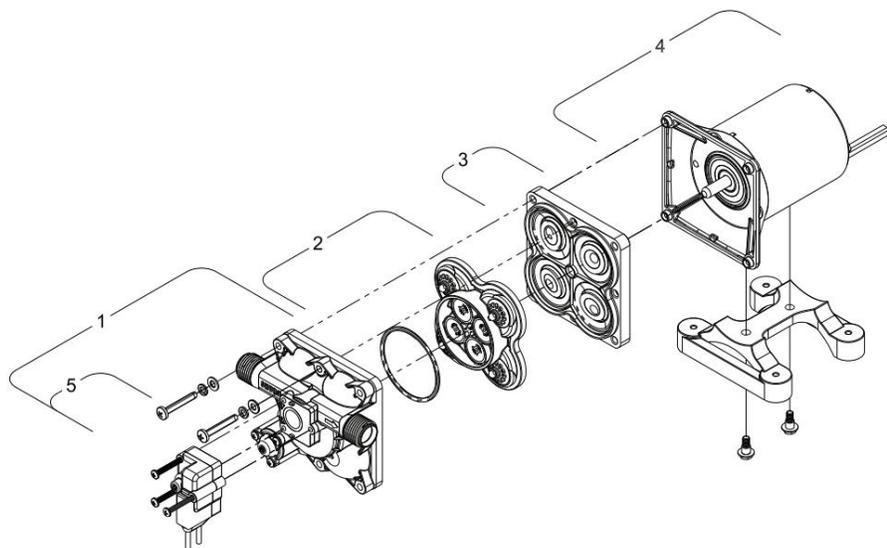
- ÿ Para encanamentos que podem ter vibrou solto.
- ÿ Para uma entrada restrita (entupida filtro, mangueira dobrada, válvulas restritivas).
- ÿ A bomba está encanada com tubulação rígida causando a transmissão de ruído?
- ÿ A superfície de montagem amplifica o ruído (flexível)? Ele bate como um tambor?
- ÿ Para pés de montagem soltos ou muito comprimidos.
- ÿ Para ar no sistema. Verificar tudo acessórios para sistema de ar e sangria.
- ÿ O motor com cabeça de bomba re mudou-se. É ruído do motor ou cabeça da bomba?

VAZAMENTOS DA CABEÇA DA BOMBA OU INTERRUPTOR

- ÿ Para parafusos soltos no interruptor ou bomba cabeça.
- ÿ Diafragma do interruptor rompido ou comprimido.
- ÿ Para diafragma perfurado se houver água no conjunto de acionamento.

MANUTENÇÃO

A manutenção normal da bomba é tudo o que é necessário: Verificação e limpeza do filtro, desinfecção normal e inverno e, ocasionalmente, verificação de todas as ferragens e conexões de encanamento quanto à estanqueidade. A falta de higienização é a razão número um para falha prematura da bomba e baixo desempenho ao longo do tempo. A falta de desinfecção causará acúmulo de incrustações no diafragma e nas válvulas, causando baixo fluxo e vazamento de volta [ciclo ocasional da bomba sem torneiras abertas ou tanque enchendo quando conectado à água da cidade].



KITS DE REPARO

| KIT DE PEÇAS DE COMPONENTES DO ITEM | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 1, 5 | Montagem Superior | 94-800-00 |
| 2 | Conjunto da válvula | 94-800-01 |
| 3 | Conjunto de acionamento de 2,5" | 94-800-02 |
| 4 | Motor | 94-11-302-00 |
| | Válvula de retenção N/S | 94-800-03 |
| 1, 2, 3, 5 | Cabeça da Bomba | 94-800-04 |
| | Interruptor de Pressão N/S | 94-800-05 |

