

## AJUSTE DA VÁLVULA DE BYPASS E DO INTERRUPTOR DE PRESSÃO

**DICA:** O ajuste do bypass deve ser realizado por um técnico profissional usando medidor e equipamento adequados. Sem o equipamento adequado, você pode ajustar incorretamente a válvula ou o interruptor, fazendo com que a bomba funcione incorretamente (consulte Cuidado abaixo)

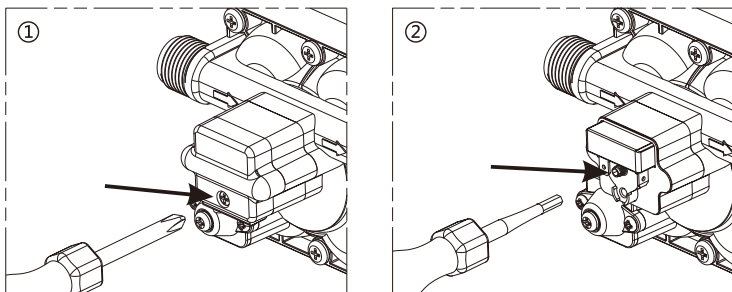
### Sobre a válvula de desvio

A bomba usa uma válvula de desvio com mola para manter um desempenho suave conforme a demanda de água aumenta e diminui. Quando uma torneira é aberta, a bomba fornece fluxo total de água, então a válvula de desvio é fechada. Mas quando há pouca ou nenhuma demanda de água, a válvula de desvio se abre para permitir que a água flua de volta do lado de saída para o lado de entrada, mantendo um fluxo constante de água dentro da bomba quase sem ciclagem.

### AJUSTE DA PRESSÃO DE DESLIGAMENTO DA BOMBA: (1)

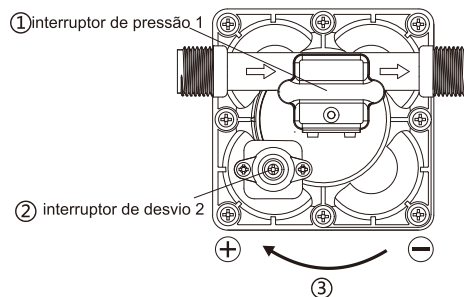
1. Desparafuse a tampa frontal do pressostato.
2. Para aumentar a pressão de fechamento, use uma chave Allen de 2 mm para girar o parafuso do pressostato no sentido horário até a pressão desejada.

Para diminuir a pressão de fechamento, use uma chave Allen de 2 mm para girar o parafuso do pressostato no sentido anti-horário até a pressão desejada.



### AJUSTANDO O BYPASS: (2)

- Para aumentar a pressão na qual o bypass inicia e aumentar a pressão de bypass total, use uma chave Allen de 2 mm para girar o parafuso de bypass no sentido horário até a pressão desejada.
- Para diminuir a pressão na qual o bypass inicia e diminuir a pressão de bypass total, use uma chave Allen de 2 mm para girar o parafuso de bypass no sentido anti-horário até a pressão desejada.



**CUIDADO:** A configuração de pressão para bypass completo deve ser pelo menos 8 psi maior que a pressão de desligamento da bomba. Se o interruptor e o bypass forem ajustados muito próximos, o bypass e o desligamento do interruptor poderão se sobrepor e a bomba não desligará.

# indflo

## Diaphragm Pump Manual DP43Y Series

The DP43Y series retains the raw power and pressure of its predecessors, but also can adapt to situations where huge flow is not needed. Compact but capable, it is a great fit for tight spaces. It also may be configured with different inlet types, each with their own unique fittings, to be sure that it fits any application you can find.

### FEATURES

- Run dry capable for normal workloads
- Automatic: controlled by pressure switch
- Industry standard mounting pattern
- With inline fuse to avoid burn out of motor due to high current
- Customizable valve material and diaphragm material: EPDM+TPV for fresh water, Viton+TPV for pesticide
- 4 chamber diaphragm pump
- Self priming
- Quiet Operation

### APPLICATIONS

- Sprayer fixtures (vehicle-mounted sprayers, electric sprayers)
- Yacht/RV/caravan pressurized water system
- Cleaning machines, humidifier, water purification, medical apparatus
- Food beverage filling & liquid transfer
- Solar water system
- Any other pressurization system

### INSTALLATION

#### Materials

- 1 diaphragm pump with related accessories
- 2 (at least) pieces of flexible, reinforced hose piping, with collapsing strength of twice the inlet collapsing pressure, hose must be minimum 1/2" ID(42 series) or 3/4" ID(43 series)
- 4 stainless steel hose clamps and screws
- 4 screws to fasten the pump to the mounting surface
- 1 electrical cutoff switch
- 1 fuse
- 1 screwdriver
- 1 strong cutting implement for tubing
- (if desired) Teflon tape or sealant

## Setup

1. The pump may be mounted in any position. If mounted vertically, the pump head should be in the down position to avoid leakage into the motor casing in the event of a malfunction.
2. Secure the feet, but do not compress them. Overtightening the securing screws may reduce their ability to dissipate noise and vibration.
3. Intake hose must be minimum 3/4" (19 mm) ID (43N series) reinforced hose. Main distribution line from pump outlet should also be 1/2" (13 mm) ID (43N series) with branch and individual supply lines to outlets no smaller than 3/8" (10 mm).
4. Plumb the system using high pressure (2 x pump rating), braided, flexible tubing to minimize vibration/noise.
5. Do not apply inlet pressure in excess of 30psi. In general, try to avoid any inlet pressure completely.
6. Avoid any kinks or fittings which could cause excessive restrictions.
7. Strainer should be attached to the inlet side.
8. The fittings must be secured to avoid leakage.
9. Use clamps at both ends of hose to prevent air leaks into the water line.
10. If a check valve is installed in the plumbing, it must have a cracking pressure of no more than 2 psi.
11. If applying a sealer or plumbing tape, be careful to not overtighten, as they may be sucked into pump.
12. This pump should be wired on its own dedicated circuit. Connect the positive lead (red) to the positive terminal of your battery and the negative wire (black) to the negative terminal of your battery.
13. In an easily accessible location, install a switch to control electricity to the pump. Turn the pump off when not used for extended periods or when the tank is empty.
14. The electrical circuit should be protected with an over-current protection device (fuse) in the positive lead. This pump requires a 15 amp fuse.
15. The pump circuit should not include any other electrical loads.
16. As the water supply pump is non-essential, reference the wire Chart under the electrical information. Be sure to have the correct wire sizing for the length of wire you are using.
17. After installation, check the voltage at the pump motor. Voltage should be checked when pump is operating. Full voltage must be available at the pump motor at all times.

## Notes

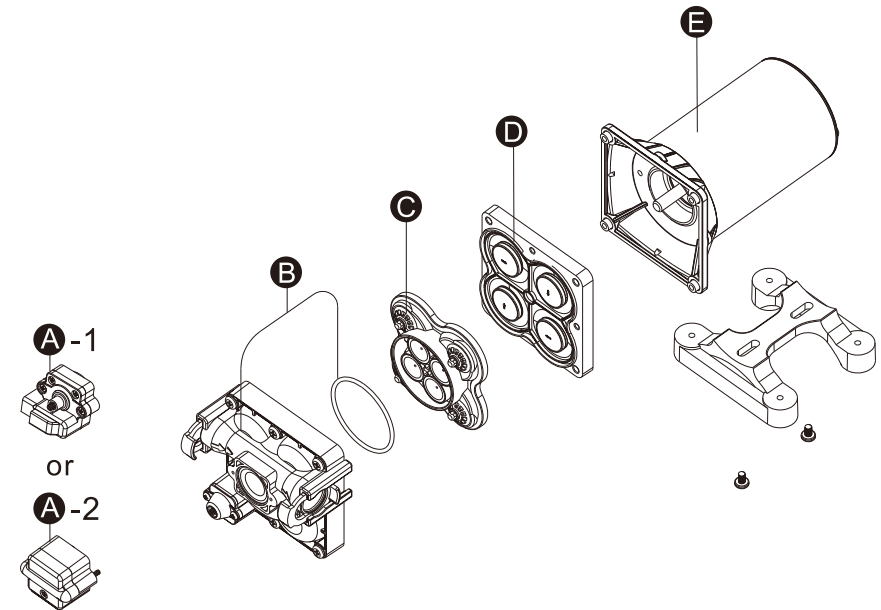
1. Flexible potable water hose or PEX tubing is recommended instead of rigid piping at pump. If you choose to use rigid piping, provide a short length of hose between pipe and the pump to avoid noise and vibration.
2. We do not recommend the use of metal fittings. When possible, use the provided plastic fittings.
3. Do not adjust the bypass personally without the help of technician.
4. Lack of sanitizing and maintenance is one of the main reasons of under performance of the pump. Please do maintenance and winterize the pump at appropriate times, especially before and after a period of storage.

## ABOUT THE BYPASS

Please consult a professional technician in the case that the bypass needs adjustment. Improper adjustment of the bypass may damage the pump.

The bypass comes preset for optimal operation of the pump. If your application calls for a different setting for the bypass, you may change it yourself. Carefully tighten the screw to increase or loosen the screw to decrease the minimum operational pressure of the bypass.

## REPAIR KITS



Key	Description	Quantity
A-1 or A-2	Pressure switch	1
B	Pump Head Assembly	1
C	Valve Assembly	1
D	Diaphragm Assembly	1
E	Motor Assembly	1

## ⚠ CAUTION

Please do follow the instruction manual to install the product. Any action outside what is recommended in this manual may bring damage to the pump. Any inappropriate installation or operation that causes the pump damage is not covered by warranty.

## ELECTRICAL INFORMATION

Ft. (m)	AWG (mm <sup>2</sup> )
0-20 (0-6 )	AWG16
20-30 (6-9)	AWG14
30-50 (9-15)	AWG12
50-65 (15-19)	AWG10

## TROUBLESHOOTING

### PULSATING FLOW– PUMP CYCLES ON AND OFF

- Check lines for kinks.
- Plumbing lines or fittings may be too small.
- Clean faucets and filters.
- Check fitting tightness for air leaks.

### NOISY

- Check if the mounting feet are compressed too tightly.
- Is the mounting surface flexible? If so, it may be adding noise.
- Check for loose head/screws.
- If the pump is plumbed with rigid pipe, then it may transmit noise more easily.

### FAILURE TO PRIME BUT MOTOR OPERATES - NO PUMP DISCHARGE

- Restricted intake or discharge line.
- Air leak in intake line.
- Punctured pump diaphragm.
- Initial amp supply is not enough to sufficiently start the motor.
- Debris clogged in the valves.
- Crack in pump housing.

### MOTOR FAILS TO TURN ON

- Loose or improper wiring.
- Pump circuit has no power.
- Blown fuse or thermal protection tripped.
- Failed pressure switch.
- Defective motor.

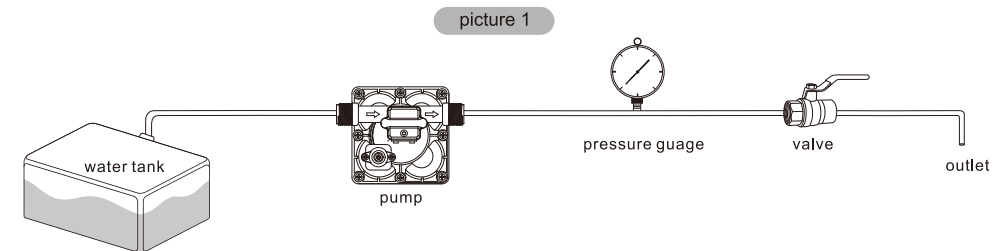
### PUMP FAILS TO TURN OFF AFTER ALL FIXTURES ARE CLOSED

- Punctured diaphragm.
- Discharge line leak.
- Defective pressure switch.
- Insufficient voltage.
- Clogged valves in pump head.

### LOW FLOW AND PRESSURE


- Air leak at pump intake.
- Accumulation of debris inside pump or plumbing.
- Worn pump bearing (possibly accompanied by loud noise).
- Punctured diaphragm.
- Defective motor.

## USE THE FOLLOWING PROCESS TO ADJUST SHUT-OFF AND BY-PASS PRESSURES



1. Install the pump as the picture 1.

## ADJUSTING THE BYPASS VALVE AND PRESSURE SWITCH

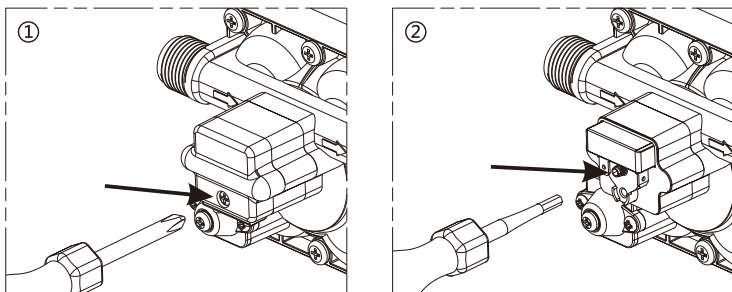
 **TIP:** Bypass adjustment should be performed by a professional technician using a proper gauge and equipment. Without the proper equipment, you could mis-adjust the valve or switch causing the pump to work improperly (see Caution below).

### About the Bypass Valve

The pump uses a spring-loaded bypass valve to maintain smooth performance as water demands rise and fall. When a faucet is turned on the pump is providing full water flow, so the bypass valve is closed. But when there is little to no water demand, the bypass valve opens to allow water to flow back from the outlet side to the inlet side, keeping a steady flow of water within the pump with almost no cycling.

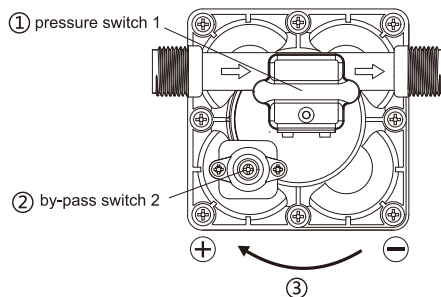
### ADJUSTING THE PUMP'S SHUT-OFF PRESSURE: (1)

1. Unscrew the front cover of the pressure switch.
2. To raise the shut-off pressure, use a 2mm Allen wrench to turn the pressure switch screw clockwise to the desired pressure.  
To lower the shut-off pressure, use a 2mm Allen wrench to turn the pressure switch screw counter-clockwise to the desired pressure.



### ADJUSTING THE BYPASS: (2)

- To raise the pressure at which the bypass starts and raise the full bypass pressure, use a 2mm Allen wrench to turn the bypass screw clockwise to the desired pressure.
- To lower the pressure at which the bypass starts and lower the full bypass pressure, use a 2mm Allen wrench to turn the bypass screw counter-clockwise to the desired pressure.



**CAUTION:** The pressure setting for full bypass must be at least 8psi higher than the shut-off pressure of the pump. If the switch and bypass is adjusted too closely, the bypass and switch shut-off can overlap and the pump will not shut off.



## Manual da bomba de diafragma Série DP43Y

A série DP43Y mantém a potência e a pressão brutas de seus antecessores, mas também pode se adaptar a situações onde não é necessário um grande fluxo. Compacto, mas capaz, é ideal para espaços apertados. Ele também pode ser configurado com diferentes tipos de entrada, cada um com seus acessórios exclusivos, para garantir que ele se adapte a qualquer aplicação que você encontrar.

### CARACTERÍSTICAS

- Funcionamento a seco para cargas de trabalho normais
- Automático: controlado por pressostato
- Padrão de montagem padrão da indústria
- Com fusível em linha para evitar queima do motor devido à alta corrente
- Material de válvula e material de diafragma personalizáveis: EPDM+TPV para água doce, Viton+TPV para pesticidas
- Bomba de diafragma de 4 câmaras
- Autoescorvante
- Operação silenciosa

### FORMULÁRIOS

- Dispositivos de pulverização (pulverizadores montados em veículos, pulverizadores elétricos)
- Sistema de água pressurizada para iate/trailer/caravana
- Máquinas de limpeza, umidificadores, purificação de água, aparelhos médicos
- Enchimento de bebidas alimentícias e transferência de líquidos
- Sistema solar de água
- Qualquer outro sistema de pressurização

### INSTALAÇÃO

#### Materiais

- 1 bomba de diafragma com acessórios relacionados
- 2 (pelo menos) pedaços de tubulação de mangueira flexível e reforçada, com resistência ao colapso de duas vezes o colapso da entrada pressão, a mangueira deve ter no mínimo 1/2" ID (série 42) ou 3/4" ID (série 43)
- 4 braçadeiras e parafusos de mangueira de aço inoxidável
- 4 parafusos para fixar a bomba à superfície de montagem
- 1 interruptor de corte elétrico      1 fusível      1 chave de fenda
- 1 implemento de corte forte para tubos  
(se desejar) Fita de Teflon ou selante

## Configurar

1. A bomba pode ser montada em qualquer posição. Se montada verticalmente, a cabeça da bomba deve ficar voltada para baixo posição para evitar vazamento na carcaça do motor em caso de mau funcionamento.
2. Prensione os pés, mas não os comprima. Apertar demais os parafusos de fixação pode reduzir sua capacidade de dissipar ruído e vibração.
3. A mangueira de entrada deve ter diâmetro mínimo de 3/4" (19 mm) (série 43N). A linha de distribuição principal da saída da bomba também deve ter diâmetro interno de 1/2" (13 mm) (série 43N) com ramificação e alimentação individual linhas para saídas não menores que 3/8" (10 mm).
4. Plume o sistema usando tubulação flexível trançada de alta pressão (2 x classificação da bomba) para minimizar vibração/ruído.
5. Não aplique pressão de entrada superior a 30 psi. Em geral, tente evitar completamente qualquer pressão de entrada.
6. Evite quaisquer dobras ou encaixes que possam causar restrições excessivas.
7. O filtro deve ser fixado no lado da entrada.
8. As conexões devem ser fixadas para evitar vazamentos.
9. Use braçadeiras em ambas as extremidades da mangueira para evitar vazamentos de ar na linha de água.
10. Se uma válvula de retenção estiver instalada no encanamento, ela deverá ter uma pressão de abertura não superior a 2 psi.
11. Se estiver aplicando um selante ou fita adesiva, tome cuidado para não apertar demais, pois eles podem ser sugados para dentro da bomba.
12. Esta bomba deve ser conectada em seu próprio circuito dedicado. Conecte o fio positivo (vermelho) ao terminal positivo da bateria e o fio negativo (preto) ao terminal negativo da bateria.
13. Num local de fácil acesso, instale um interruptor para controlar a eletricidade para a bomba. Desligue a bomba quando não usado por longos períodos ou quando o tanque está vazio.
14. O circuito elétrico deve ser protegido com um dispositivo de proteção contra sobrecorrente (fusível) no positivo líder. Esta bomba requer um fusível de 15 A.
15. O circuito da bomba não deve incluir quaisquer outras cargas elétricas.
16. Como a bomba de abastecimento de água não é essencial, consulte a tabela de fios nas informações elétricas. Ser certifique-se de ter o tamanho correto do fio para o comprimento do fio que você está usando.
17. Após a instalação, verifique a tensão no motor da bomba. A tensão deve ser verificada quando a bomba estiver operativo. A tensão total deve estar sempre disponível no motor da bomba.

## Notas

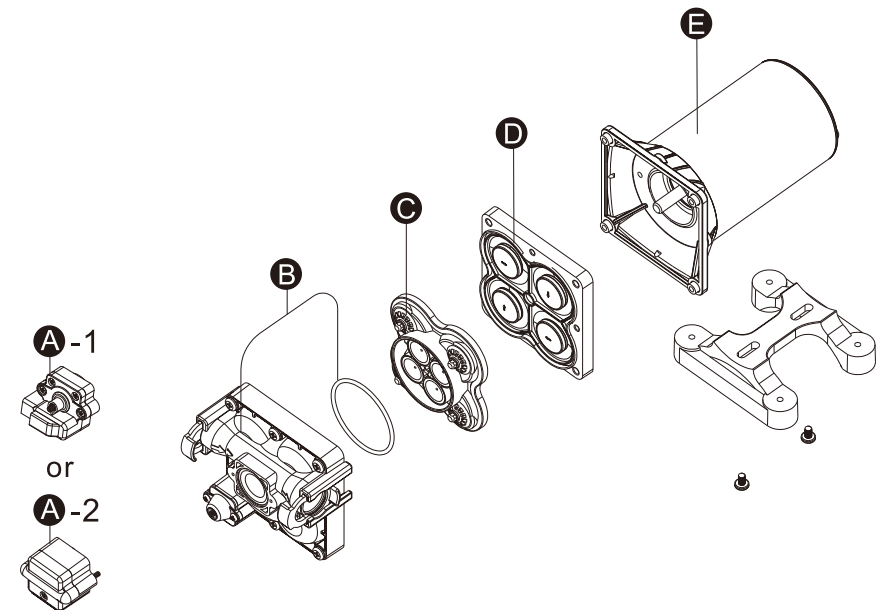
1. Recomenda-se uma mangueira flexível de água potável ou tubulação PEX em vez de tubulação rígida na bomba. Se você optar por usar tubulação rígida, forneça um comprimento curto de mangueira entre o tubo e a bomba para evitar ruído e vibração.
2. Não recomendamos o uso de acessórios metálicos. Sempre que possível, utilize os acessórios de plástico fornecidos.
3. Não ajuste o bypass pessoalmente sem a ajuda de um técnico.
4. A falta de higienização e manutenção é um dos principais motivos do baixo desempenho da bomba. Faça a manutenção e prepare a bomba para o inverno em momentos apropriados, especialmente antes e depois de um período de armazenamento.

## SOBRE O BYPASS

Consulte um técnico profissional caso o bypass precise de ajuste. O ajuste inadequado do bypass pode danificar a bomba.

O bypass vem predefinido para operação ideal da bomba. Se o seu aplicativo exigir uma configuração diferente para o desvio, você mesmo poderá alterá-la. Aperte cuidadosamente o parafuso para aumentar ou afrouxe o parafuso para diminuir a pressão operacional mínima do bypass.

## KITS DE REPARO



Chave	Descrição	Quantidade
A-1 OU A-2	Pressostato	1
B	Conjunto da cabeça da bomba	1
C	Conjunto de válvula	1
D	Conjunto de diafragma	1
E	Montagem do motor	1

## ⚠ CUIDADO

Siga o manual de instruções para instalar o produto. Qualquer ação fora do recomendado neste manual poderá causar danos à bomba. Qualquer instalação ou operação inadequada que cause danos à bomba não é coberta pela garantia.

## INFORMAÇÕES ELÉTRICAS

Ft. (m)	AWG (mm <sup>2</sup> )
0-20 (0-6 )	AWG16
20-30 (6-9)	AWG14
30-50 (9-15)	AWG12
50-65 (15-19)	AWG10

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### FLUXO PULSANTE – CICLOS DE BOMBA LIGADOS E DESLIGADOS

- Verifique se há dobras nas linhas.
- As linhas ou acessórios de encanamento podem ser muito pequenos.
- Limpe torneiras e filtros.
- Verifique o aperto da conexão quanto a vazamentos de ar.

### BARULHENTO

- Verifique se os pés de montagem estão muito comprimidos.
- A superfície de montagem é flexível? Nesse caso, pode estar adicionando ruído.
- Verifique se há cabeças/parafusos soltos.
- Se a bomba estiver conectada com um tubo rígido, ela poderá transmitir ruído com mais facilidade.

### FALHA NA ESCORVA, MAS O MOTOR FUNCIONA - SEM DESCARGA DA BOMBA

- Linha de entrada ou descarga restrita.
- Vazamento de ar na linha de admissão.
- Diafragma da bomba perfurado.
- A alimentação inicial de corrente não é suficiente para dar partida suficiente no motor.
- Detritos obstruídos nas válvulas.
- Rachadura na carcaça da bomba.

## O MOTOR NÃO LIGA

- Fiação solta ou inadequada.
- O circuito da bomba não tem energia.
- Fusível queimado ou proteção térmica desarmada.
- Pressostato com falha.
- Motor com defeito.

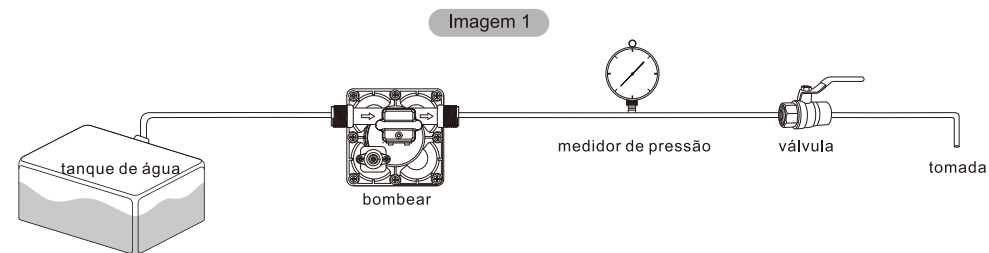
## A BOMBA NÃO DESLIGA APÓS TODAS AS INSTALAÇÕES ESTAREM FECHADAS

- Diafragma perfurado.
- Vazamento na linha de descarga.
- Pressostato com defeito.
- Tensão insuficiente.
- Válvulas obstruídas na cabeça da bomba.

## BAIXO FLUXO E PRESSÃO

- Vazamento de ar na entrada da bomba.
- Acúmulo de detritos dentro da bomba ou encanamento.
- Rolamento da bomba desgastado (possivelmente acompanhado de ruído alto).
- Diafragma perfurado.
- Motor com defeito.

## USE O SEGUINTE PROCESSO PARA AJUSTAR AS PRESSÕES DE DESLIGAMENTO E BY-PASS



1. Instale a bomba conforme a imagem 1.