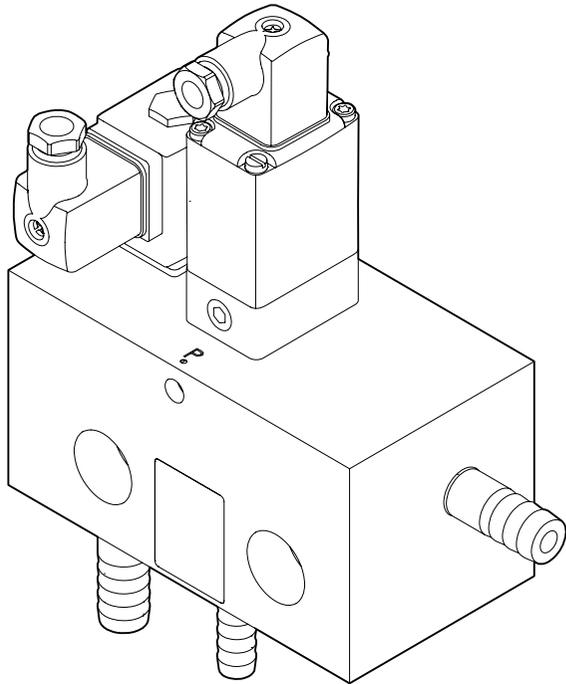


Instruções de operação

Chemoclean CYR10B

Injetor de limpeza para limpar com spray e conjuntos retráteis



Sumário

1	Sobre este documento	4	9	Manutenção	33
1.1	Aviso	4	9.1	Limpeza	33
1.2	Símbolos	4	10	Reparos	34
1.3	Símbolos no equipamento	5	10.1	Peças de reposição	34
2	Instruções básicas de segurança	6	10.2	Trabalho de reparo	35
2.1	Especificações para o pessoal	6	10.3	Devolução	42
2.2	Uso indicado	6	10.4	Descarte	42
2.3	Segurança no local de trabalho	6	11	Acessórios	43
2.4	Segurança da operação	6	12	Dados técnicos	45
2.5	Segurança do produto	7	12.1	Fonte de alimentação	45
3	Descrição do produto	8	12.2	Ambiente	45
3.1	Desenho do produto	8	12.3	Processo	45
3.2	Princípio de operação	9	12.4	Construção mecânica	46
4	Recebimento e identificação de produto	11	Índice	47	
4.1	Recebimento	11			
4.2	Identificação do produto	11			
4.3	Escopo de entrega	12			
4.4	Certificados e aprovações	12			
5	Instalação	13			
5.1	Condições de instalação	13			
5.2	Condições de instalação	15			
5.3	Instalando o equipamento	16			
5.4	Verificação pós-instalação	19			
6	Conexão elétrica	20			
6.1	Condições de conexão	20			
6.2	Conexão do equipamento	20			
6.3	Instalação do conector do dispositivo ...	27			
6.4	Garantia do grau de proteção	27			
6.5	Verificação pós-conexão	28			
7	Comissionamento	29			
7.1	Verificação da função	29			
7.2	Configuração da proporção de mistura	29			
8	Operação	32			
8.1	Limpador para mistura de limpeza	32			

1 Sobre este documento

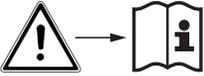
1.1 Aviso

Estrutura das informações	Significado
 <p>Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ação corretiva 	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, poderão ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
 <p>Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ação corretiva 	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, podem ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
 <p>Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ação corretiva 	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação não for evitada, podem ocorrer ferimentos de menor grau ou mais graves.
 <p>Causa/situação Consequências de não-conformidade (se aplicável)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ação/observação 	Este símbolo alerta quanto a situações que podem resultar em dano à propriedade.

1.2 Símbolos

Símbolo	Significado
	Informações adicionais, dicas
	Permitido ou recomendado
	Proibido ou não recomendado
	Consulte a documentação do equipamento
	Consulte a página
	Referência ao gráfico
	Resultado de uma etapa

1.3 Símbolos no equipamento

Símbolo	Significado
	Consulte a documentação do equipamento

2 Instruções básicas de segurança

2.1 Especificações para o pessoal

- A instalação, comissionamento, operação e manutenção do sistema de medição podem ser executadas apenas por uma equipe técnica especialmente treinada.
- A equipe técnica deve estar autorizada pelo operador da fábrica a executar as atividades especificadas.
- A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- A equipe técnica deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- Os erros no ponto de medição devem ser reparados apenas pela equipe autorizada e especialmente treinada.

 Reparos não descritos nas Instruções de operação fornecidos podem apenas ser executados diretamente pelo fabricante ou pela organização de manutenção.

2.2 Uso indicado

O injetor de limpeza CYR10B é um sistema de limpeza em spray para sensores pH / ORP, bem como sensores de oxigênio e turbidez. O sistema baseia-se no mesmo princípio que a bomba de jato de água Venturi, que é usada para misturar água motriz e agente de limpeza. A mistura resultante é usada para limpar um sensor em um conjunto adequado.

O uso do equipamento para outro propósito além do que foi descrito, indica uma ameaça à segurança das pessoas e de todo o sistema de medição e, portanto, não é permitido.

O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso impróprio ou não indicado.

2.3 Segurança no local de trabalho

Como usuário, você é responsável por estar em conformidade com as seguintes condições de segurança:

- Orientações de instalação
- Normas e regulamentações locais

Compatibilidade eletromagnética

- O produto foi testado para compatibilidade eletromagnética de acordo com as normas europeias aplicáveis para aplicações industriais.
- A compatibilidade eletromagnética indicada aplica-se apenas a um produto que foi conectado de acordo com essas Instruções de operação.

2.4 Segurança da operação

Antes do comissionamento de todo o ponto do medidor:

1. Verifique se todas as conexões estão corretas.
2. Certifique-se de que os cabos elétricos e conexões de mangueira estejam sem danos.
3. Não opere produtos danificados e proteja-os de operação acidental.
4. Identifique os produtos danificados com falha.

Durante a operação:

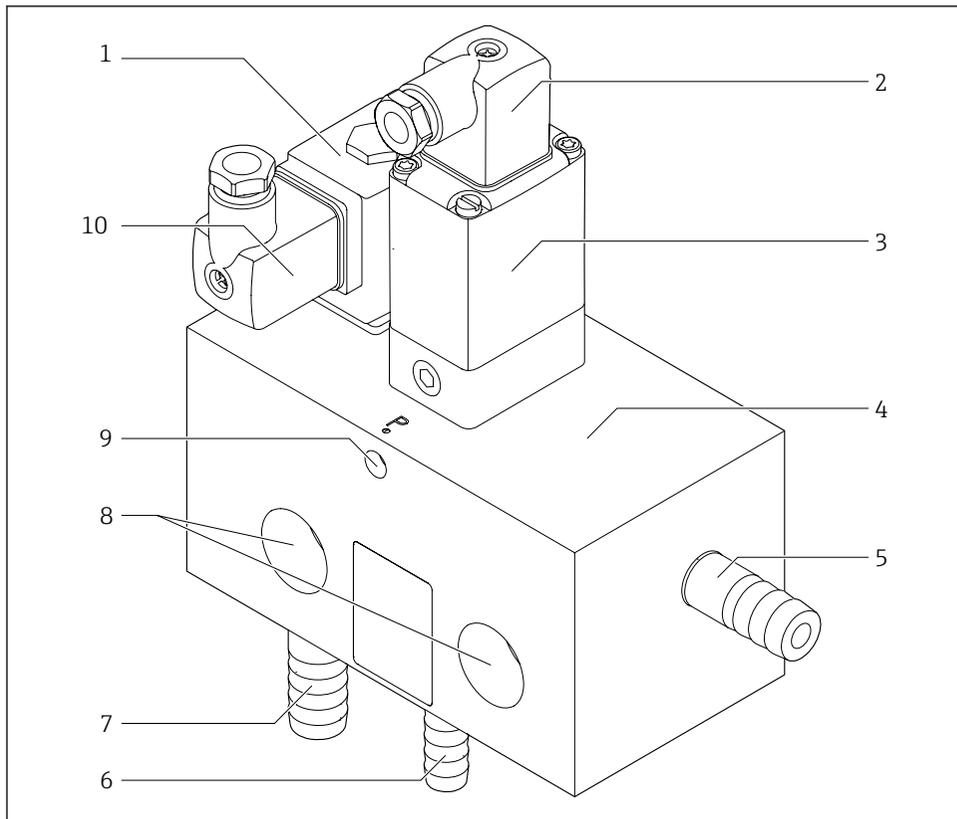
- ▶ Se as falhas não puderem ser corrigidas:
os produtos devem ser retirados de operação e protegidos contra operação acidental.

2.5 Segurança do produto

O produto é projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e deixou a fábrica em condições de ser operado com segurança. As regulamentações relevantes e normas europeias foram observadas.

3 Descrição do produto

3.1 Desenho do produto



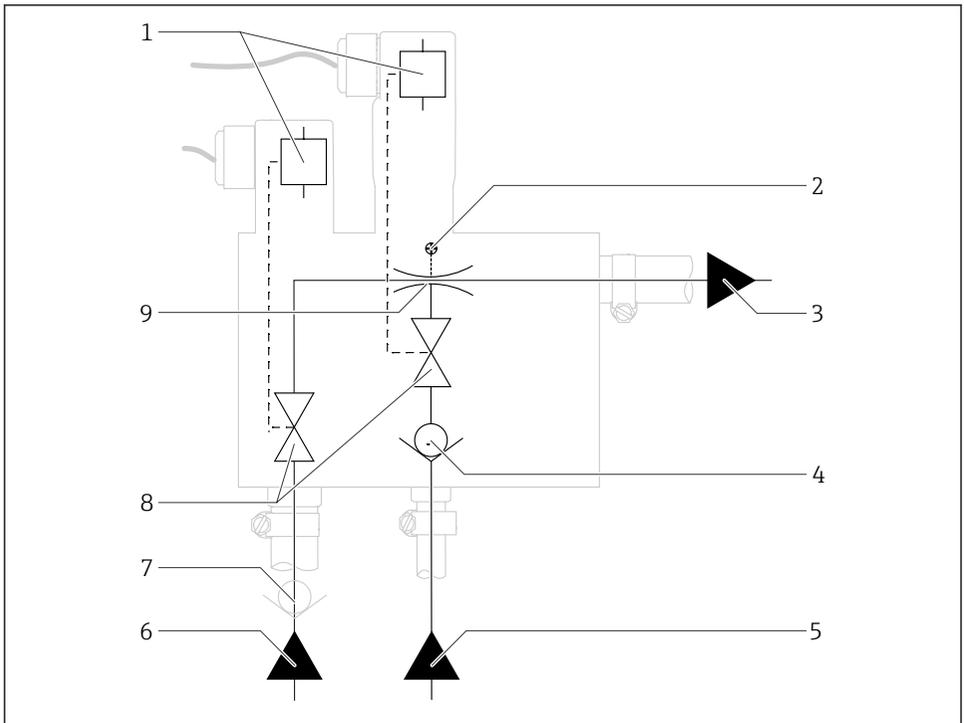
A0040631

1 Unidade do injetor CYR10B

- 1 Válvula de água motriz
- 2 Conector do dispositivo para válvula do limpador
- 3 Válvula do limpador
- 4 Bloco da carcaça
- 5 Conexão para mistura de limpeza
- 6 Conexão para limpador (tubulação de aspiração)
- 7 Conexão para água motriz
- 8 Acoplamentos para fixar a unidade
- 9 Parafuso de medição
- 10 Conector do dispositivo para válvula da água motriz

3.2 Princípio de operação

3.2.1 Função do CYR10B



A0040773

2 Princípio de operação

- 1 Controles da válvula
- 2 Parafuso de medição
- 3 Bocal de escoamento para limpeza de mistura (a instalação de uma válvula de retenção é recomendada na lateral do conjunto)
- 4 Válvula de retenção
- 5 Entrada para o limpador (tubulação de aspiração)
- 6 Entrada para água motriz
- 7 Válvula de retenção (a ser fornecida pelo cliente)
- 8 Válvulas eletromagnéticas
- 9 Bomba de jato de água

O injetor de limpeza usa o princípio Venturi para misturar água motriz e limpador para formar uma mistura de limpeza.

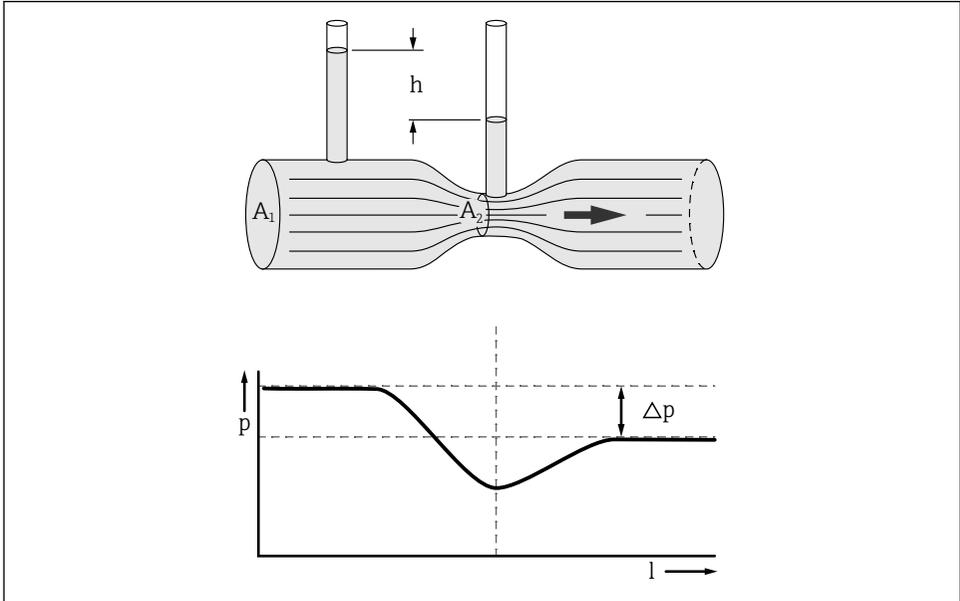
No processo, a água motriz flui através de uma bomba de jato de água (injetor) para o cabeçote de pulverização. A pressão negativa resultante faz com que o limpador seja aspirado e misturado com a água motriz.

A vazão da água motriz e do limpador é controlada pelo Liquiline CM44x através de duas válvulas eletromagnéticas no injetor.

A proporção da mistura pode ser configurada usando um parafuso de medição. → 📄 29

As tubulações flexíveis são usadas para fornecer água motriz e limpador e encaminhar a mistura de limpeza para o cabeçote de pulverização.

3.2.2 Função da bomba de jato de água



A0041761

3 Como funciona uma bomba de jato de água

A bomba de jato de água instalada no injetor funciona sem componentes mecânicos, de acordo com o princípio Venturi.

Para este propósito, a seção transversal A_1 da linha de água motriz dentro do injetor é cônica nas seções para corresponder à seção transversal A_2 .

A tubulação de aspiração do limpador é conectada no ponto da seção transversal mais estreita. É aqui que a velocidade da água motriz é máxima. A alta velocidade induz uma pressão negativa na tubulação de aspiração, fazendo com que o limpador seja aspirado e misturado com a água motriz.

O processo de sucção causa uma redução na pressão abaixo da bomba de jato de água.

4 Recebimento e identificação de produto

4.1 Recebimento

1. Verifique se a embalagem está sem danos.
 - ↳ Notificar o fornecedor sobre quaisquer danos à embalagem.
Manter a embalagem danificada até que a situação tenha sido resolvida.
2. Verifique se o conteúdo está sem danos.
 - ↳ Notificar o fornecedor sobre quaisquer danos ao conteúdo da entrega.
Manter os produtos danificados até que a situação tenha sido resolvida.
3. Verificar se a entrega está completa e se não há nada faltando.
 - ↳ Comparar os documentos de envio com seu pedido.
4. Embalar o produto para armazenagem e transporte, de tal modo que esteja protegido contra impacto e umidade.
 - ↳ A embalagem original oferece a melhor proteção.
Certifique-se de estar em conformidade com as condições ambientais permitidas.

Se tiver quaisquer perguntas, entrar em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

4.2 Identificação do produto

4.2.1 Etiqueta de identificação

A etiqueta de identificação fornece as seguintes informações sobre seu equipamento:

- Identificação do fabricante
- Nome do equipamento
- Código de pedido
- Número de série
- Valores de entrada e saída
- Condições de processo e ambiente
- Classe de proteção
- Aprovações de acordo com as versões solicitadas
- Informações de segurança e avisos

4.2.2 Identificação do produto

Página do produto

www.endress.com/CYR10B

Interpretação do código de pedido

O código de pedido e o número de série de seu produto podem ser encontrados nos seguintes locais:

- Na placa de identificação
- Nos papéis de entrega

Obtenção de informação no produto

1. Visite www.endress.com.
2. Acesse a busca no site (lupa).
3. Entre com um número de série válido.
4. Busca.
 - ↳ A estrutura do produto é exibida em uma janela pop-up.
5. Clique na imagem do produto na janela pop-up.
 - ↳ Uma nova janela (**Device Viewer**) abre. Todas as informações relacionadas ao seu equipamento são exibidas nesta janela, bem como a documentação do produto.

Endereço do fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

4.3 Escopo de entrega

A entrega inclui:

- 1 CYR10B na versão solicitada
- 1 Manual de operação (DE)
- 1 Manual de operação (EN)
- 1 Manual de operação (FR)

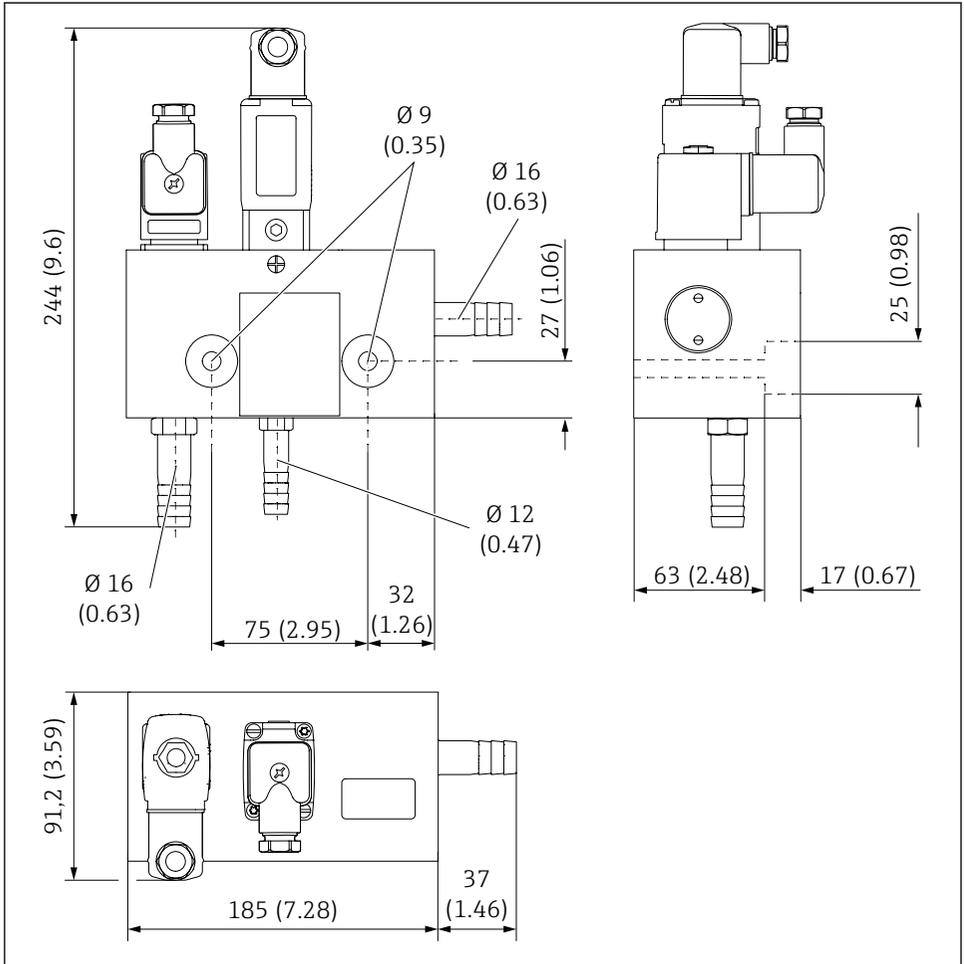
4.4 Certificados e aprovações

O produto atende às especificações das normas europeias harmonizadas. Assim, está em conformidade com as especificações legais das diretivas EU. O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação **CE** fixada no produto.

5 Instalação

5.1 Condições de instalação

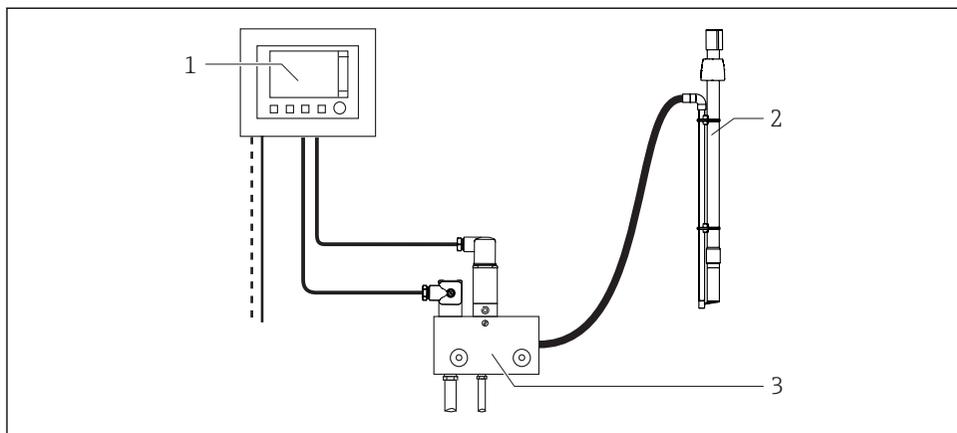
5.1.1 Dimensões



A0040670

4 Dimensões em mm (pol.)

5.1.2 Sistema completo de medição para limpeza com spray



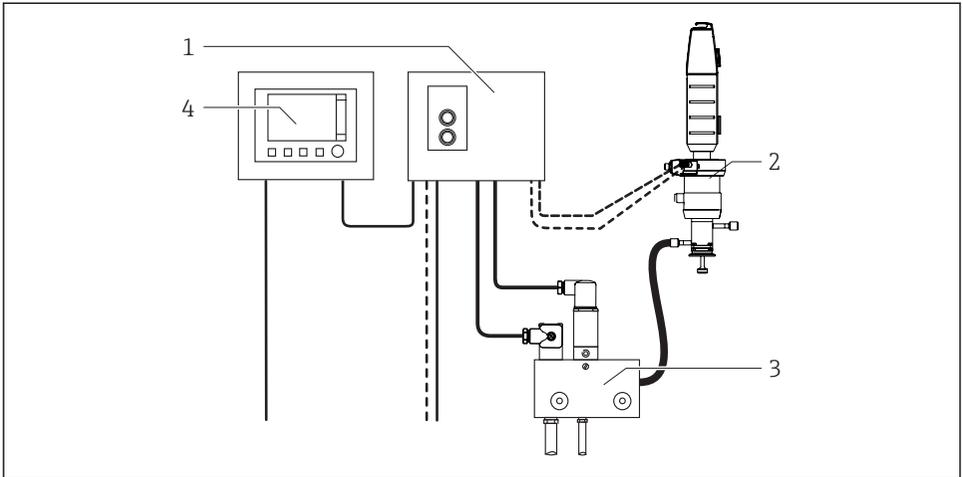
5 Sistema de medição sem CYC25

- 1 Transmissor Liquiline CM44x
- 2 Conjunto CYA112 com limpeza por spray montada 71158245
- 3 Injetor de limpeza CYR10B

Um sistema de medição completo compreende:

- 1 Injetor de limpeza CYR10B
- Liquiline CM44x (incl. sensor) com pelo menos 2 relés e função Chemoclean
- Conjunto com limpeza por spray montada (e. g. CYA112 sem limpeza por spray montada 71158245 / 71158246)

5.1.3 Sistema completo de medição para conjunto retrátil



A0040681

6 Sistema de medição com CYC25

- 1 Cleanfit Control CYC25
- 2 Sonda pneumática retrátil
- 3 Injetor de limpeza CYR10B
- 4 Transmissor Liquiline CM44x

Um sistema de medição completo compreende:

- 1 Injetor de limpeza CYR10B
- Controle Cleanfit CYC25 com válvula piloto pneumática para controlar o conjunto
- Liquiline CM44x (incluindo sensor) com, no mínimo, 4 relés e Chemoclean Plus (opcionalmente, 2 entradas digitais para retroalimentação)
- Sonda retrátil controlada pneumaticamente, opcionalmente com chaves fim de curso, por ex. Cleanfit CPA875 ou CPA871 em versão padrão.

5.2 Condições de instalação

5.2.1 Comprimentos máximos do cabo

Cabo entre	Comprimento máximo do cabo
CYR10B e CYC25	30 m (98 ft)
CYR10B e CM44x	30 m (98 ft)

5.2.2 Comprimentos máximos das mangueiras

Mangueira entre	Comprimento máximo da mangueira	Máximo cabeçote de entrega
CYR10B e vaso do limpador	3 m (9.8 ft)	3 m (9.8 ft)

5.3 Instalando o equipamento

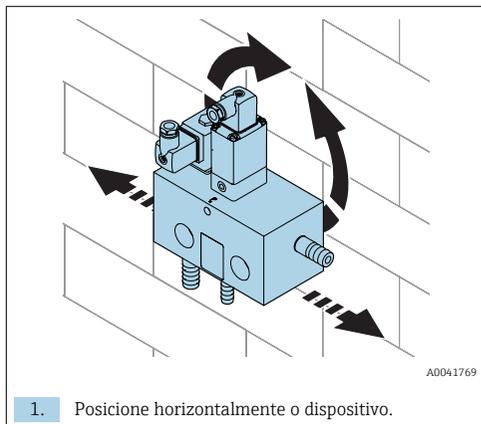
5.3.1 Montagem em parede

i Use fixações* adequadas à condição da parede.

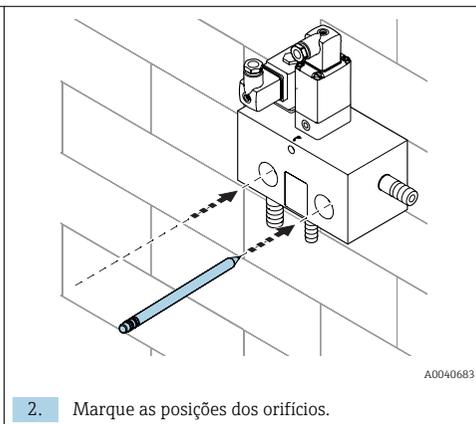
Preste atenção às características do dispositivo:

- Diâmetro do parafuso: máx. 9 mm (0.35 in)
- Comprimento do orifício no dispositivo: 63 mm (2.45 in)
- Peso do dispositivo: 2 kg (4.41 lb)

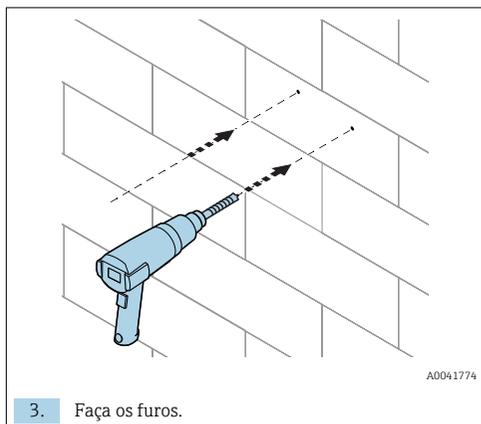
* a ser fornecido pelo cliente



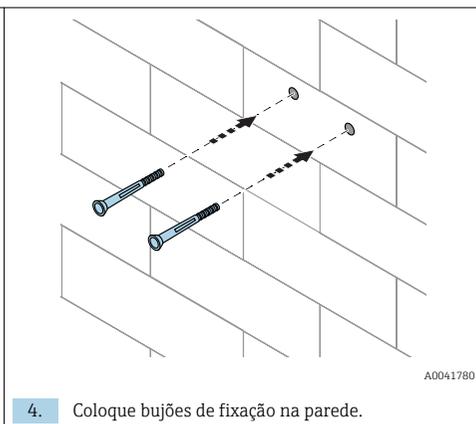
1. Posicione horizontalmente o dispositivo.



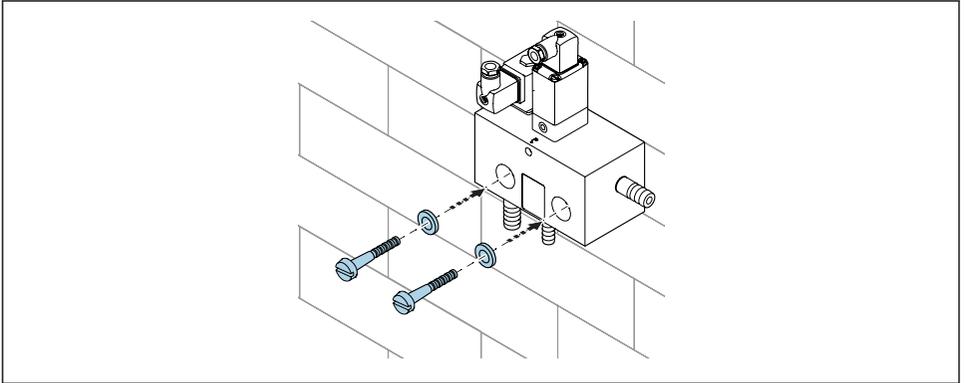
2. Marque as posições dos orifícios.



3. Faça os furos.



4. Coloque bujões de fixação na parede.



A0041782

5. Fixe o dispositivo utilizando parafusos e arruelas de encosto.

5.3.2 Instalação das mangueiras

AVISO

Contaminação dos tubos (resíduo do chumbador, nervuras de solda, lascas de metal, material de vedação)!

Danos no injetor e no sensor de limpeza.

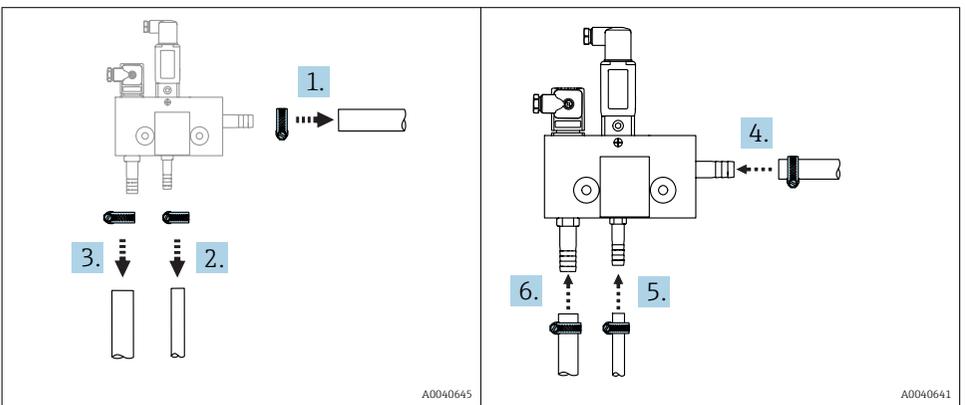
- Remova a contaminação nos tubos antes de montar e comissionar.

AVISO

Torções nas tubulações flexíveis!

O conjunto não pode ser limpo.

- Verifique as tubulações flexíveis quanto a dobras e proteja as mangueiras contra torções.



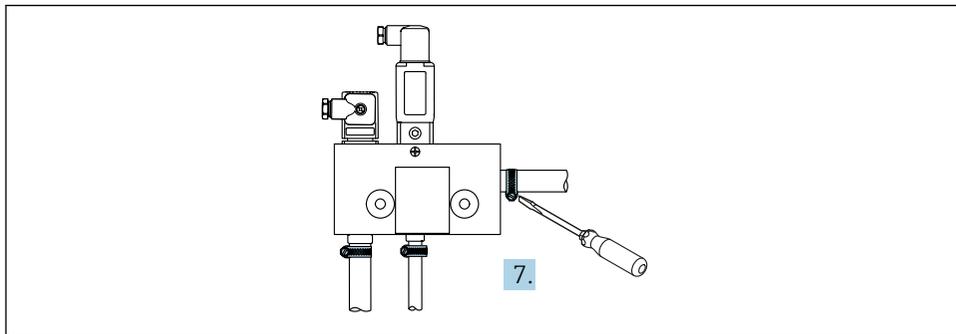
A0040645

A0040641

1. Prenda o grampo da mangueira* na mangueira da mistura de limpeza.
2. Prenda o grampo da mangueira* na mangueira do limpador.

3. Prenda o grampo da mangueira* na mangueira da água motriz.
4. Prenda a mangueira* da mistura de limpeza ao bico da mangueira D 16 (G 3/8).
5. Prenda a mangueira* do limpador ao bico da mangueira D 12 (G 1/4).
6. Prenda a mangueira* da água motriz ao bico da mangueira D 16 (G 3/8).

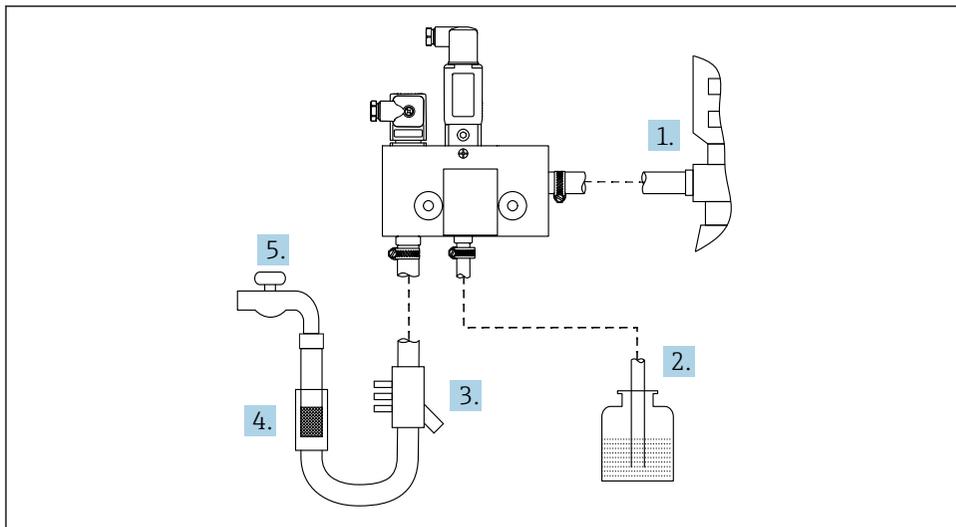
* a ser fornecido pelo cliente



A0040726

7. Aperte os grampos laterais com uma chave de fenda.

5.3.3 Instalação das conexões de processo



A0040746

1. Conecte a mangueira* da mistura de limpeza ao conjunto.
2. Conecte a mangueira* do limpador ao recipiente do limpador.
 - ↳ Coloque o recipiente do limpador* abaixo do dispositivo.

3. Conecte a válvula de retorno* à mangueira da água motriz.
4. Conecte o coletor de sujeira (tamanho do poro 0,25 mm (0,01 pol.) *) à mangueira da água motriz.
5. Conecte a mangueira da água motriz à alimentação de água.

* a ser fornecido pelo cliente



Recomenda--se uma válvula de retenção adicional no conjunto.

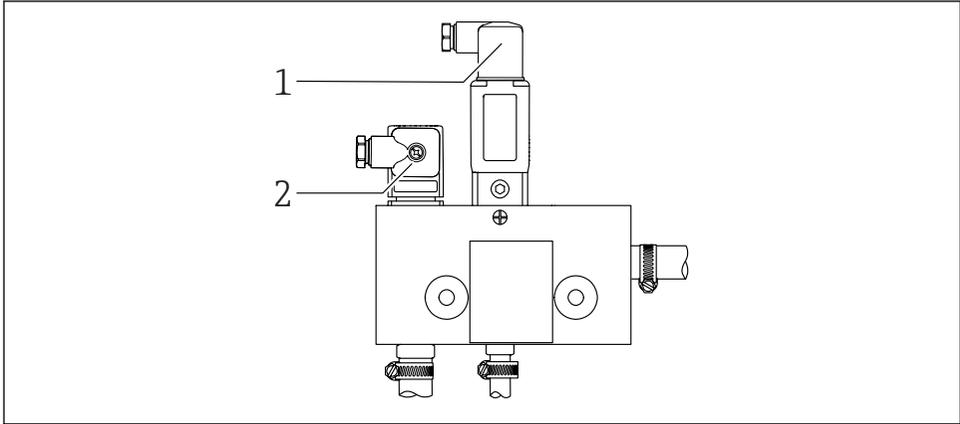
5.4 Verificação pós-instalação

Coloque o dispositivo em funcionamento somente se a resposta for "sim" a todas as perguntas a seguir:

1. O dispositivo está posicionado de forma segura e possui uma orientação correta?
2. Todas as uniões da mangueira estão sem vazamentos e posicionadas de forma segura?
3. Todas as mangueiras estão sem danos e sem dobras?

6 Conexão elétrica

6.1 Condições de conexão



A0040771

- 1 Conector do dispositivo para válvula do limpador
 2 Conector do dispositivo para válvula da água motriz

6.2 Conexão do equipamento

⚠ ATENÇÃO

O equipamento está conectado!

Conexão incorreta pode resultar em ferimentos ou morte!

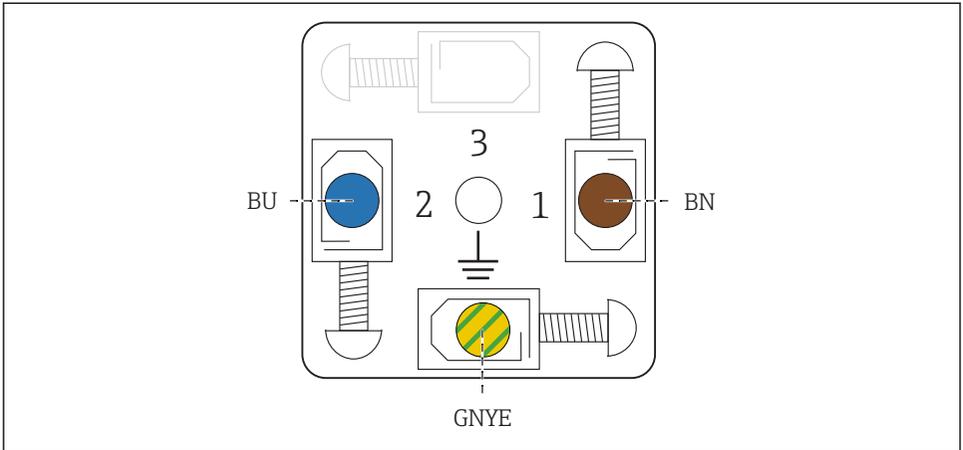
- ▶ A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- ▶ O técnico eletricista deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- ▶ **Antes** de iniciar o trabalho de conexão, certifique-se de que nenhuma tensão esteja presente nos cabos.

AVISO

O equipamento não tem uma chave seletora

- ▶ O cliente deve fornecer um interruptor protegido nos arredores do equipamento.
- ▶ O interruptor pode ser um comutador ou chave seletora, e deve ser identificado como interruptor para o equipamento.
- ▶ No ponto de alimentação, a fonte deve estar isolada de cabos tensionados perigosos por isolamento duplo ou reforçado no caso de equipamentos com uma fonte de alimentação de 24 V.

6.2.1 Esquema elétrico



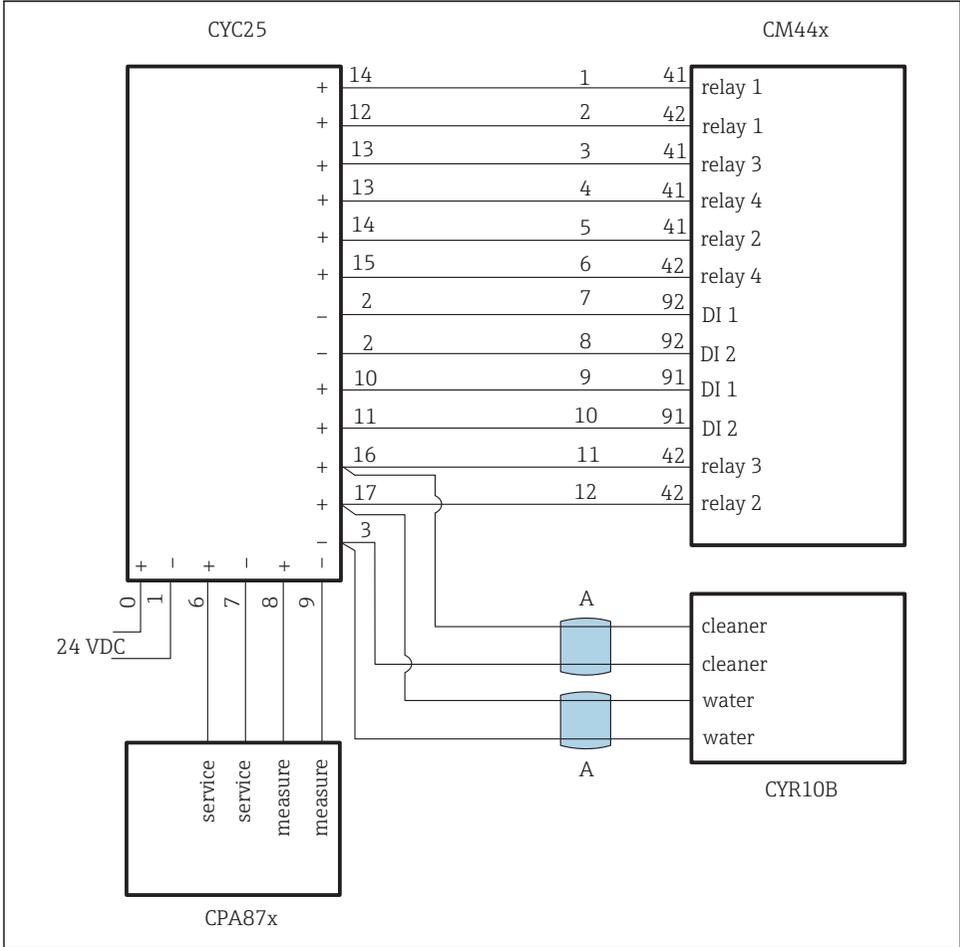
A0041833

7 Atribuição de cabos para o conector do dispositivo

6.2.2 Exemplo de ligação elétrica

Exemplo de cabeamento com CYC25, CPA87x e CM44x

 Cleanfit Controle CYC25 somente versões de suporte do injetor Chemoclean CYR10B com 24 Vcc.

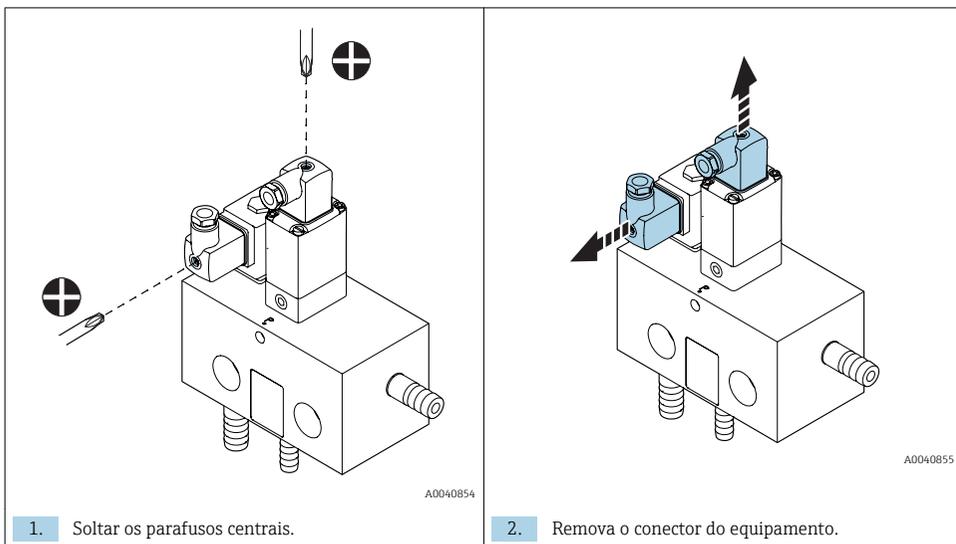


A0040928

 8 Exemplo de ligação elétrica

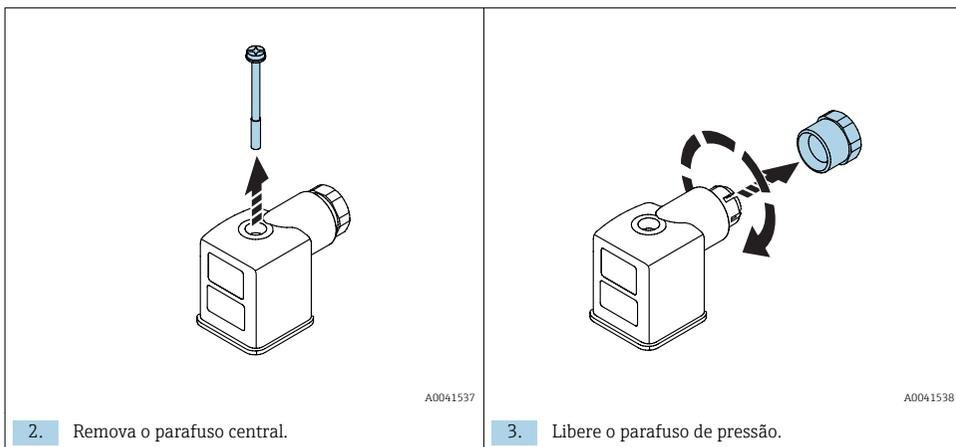
A Cabo de conexão CYR10B com CYC25 (a ser fornecido pelo cliente, seção transversal mín.: 0.5 mm², comprimento máx.: 30 m (98 ft))

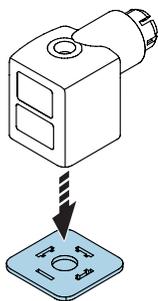
6.2.3 Remoção do conector do equipamento



6.2.4 Conexão do equipamento

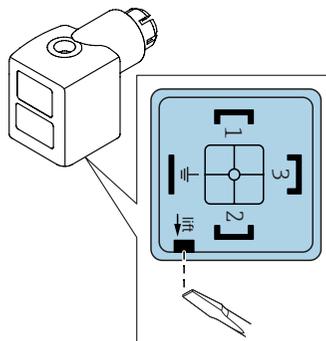
- 1. Solte o conector do equipamento.** → 📄 23





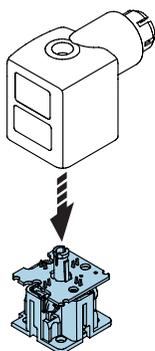
A0041539

4. Remova a borracha de vedação.



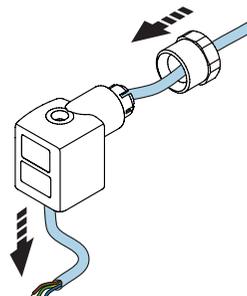
A0041540

5. Use uma chave de fenda de ponta chata para alavancar o suporte de contato no desligamento.



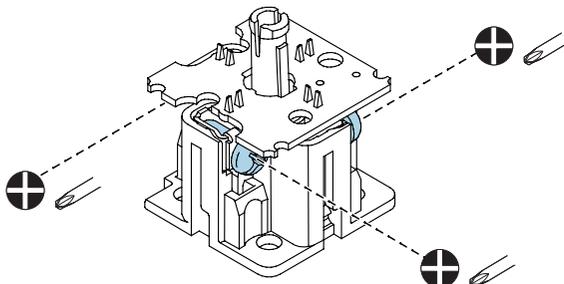
A0041541

6. Remova o suporte de contato do conector do dispositivo usando um movimento para baixo.



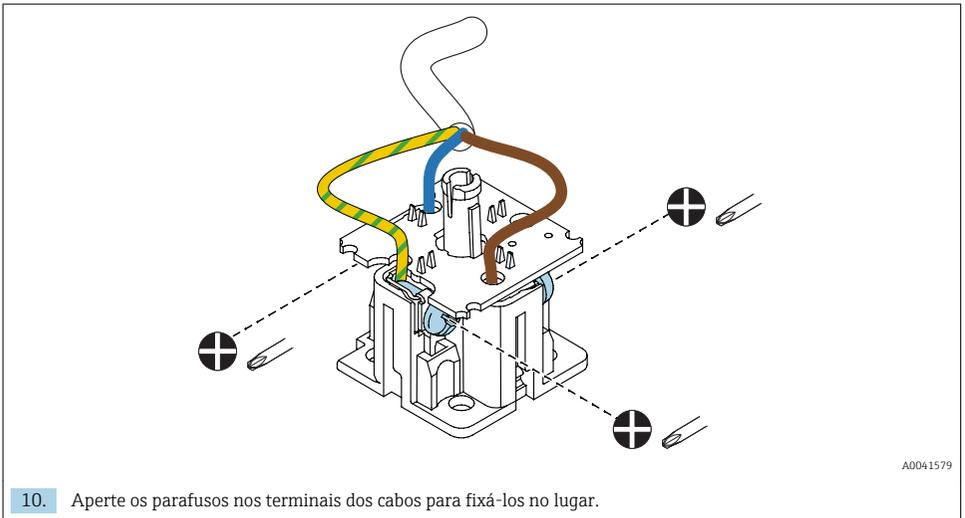
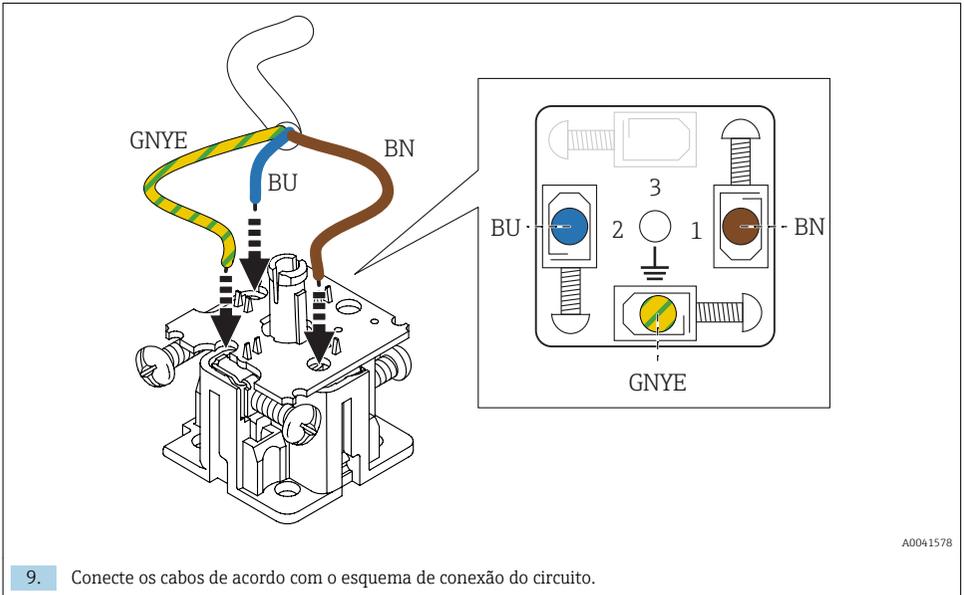
A0041576

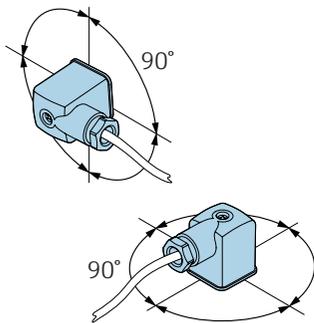
7. Passe o cabo através do parafuso de pressão e do conector do dispositivo.



A0041577

8. Solte os parafusos nos terminais do cabo.

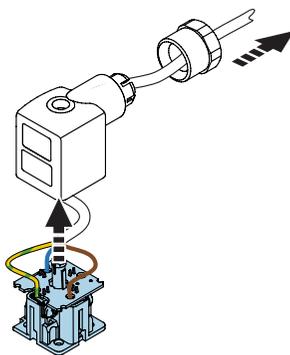




A0040786

11. Gire o conector do dispositivo em incrementos de 90° na direção desejada da conexão.

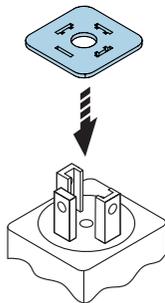
↳ Não gire o suporte de contato. Preste atenção à direção de conexão da cabeça da válvula.



A0041580

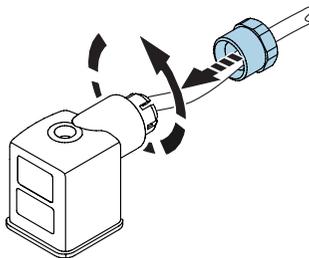
12. Guie o suporte de contato no conector do dispositivo e encaixe-o no lugar,

↳ puxando cuidadosamente o cabo atrás do parafuso de pressão.



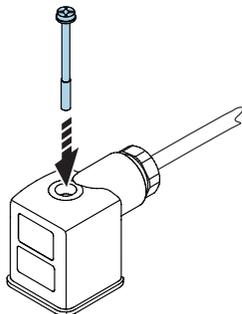
A0041581

13. Aplique borracha de vedação nos terminais dos conectores das válvulas.



A0041582

14. Aperte o parafuso de pressão.

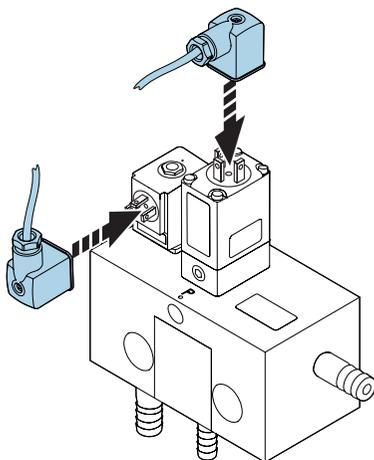


A0041583

15. Instale o parafuso central.

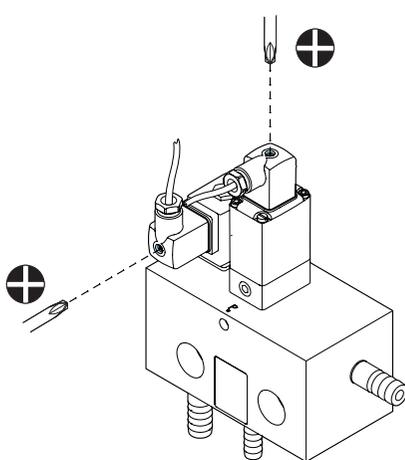
16. Instale o conector do equipamento. → 📄 27

6.3 Instalação do conector do dispositivo



A0040873

1. Acople os cabeçotes do cabo.
 ↳ Anote o alinhamento dos terminais nas válvulas.



A0042042

2. Aperte os parafusos centrais.

6.4 Garantia do grau de proteção

Somente as conexões elétricas e mecânicas que estão descritas nessas instruções e que são necessárias para o uso indicado exigido, podem ser executadas no equipamento entregue.

- Cuidado quando executar o trabalho.

Caso contrário, os tipos individuais de proteção (Grau de Proteção (IP), segurança elétrica, imunidade às interferências EMC) acordados para este produto não poderão mais ser garantidos devido, por exemplo, a tampas sendo deixadas de lado ou cabos (extremidades) soltos ou insuficientemente presos.

6.5 Verificação pós-conexão

ATENÇÃO

Erros de conexão

A segurança das pessoas e do ponto de medição estão em risco! O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por erros que resultem da falha em estar em conformidade com as instruções neste manual.

- ▶ Coloque o equipamento em operação somente se você puder responder **sim** para **todas** as perguntas a seguir.

Condição e especificações do equipamento

- ▶ Todos os cabos e o equipamento estão livres de danos na parte externa?
- ▶ A fonte de alimentação corresponde à tensão indicada na etiqueta de identificação?

Conexão elétrica

- ▶ As deformações dos cabos montados foram aliviadas?
- ▶ Os cabos estão conectados corretamente de acordo com o esquema de conexão do circuito?
- ▶ Todos os terminais plug-in estão conectados com segurança?
- ▶ Todos os cabos de conexão estão posicionados firmemente nos terminais dos cabos?
- ▶ Todas as entradas para cabo estão instaladas, apertadas e vedadas?

7 Comissionamento

7.1 Verificação da função

⚠ ATENÇÃO

Conexão incorreta, tensão incorreta

Riscos de segurança para colaboradores e mau funcionamento do equipamento!

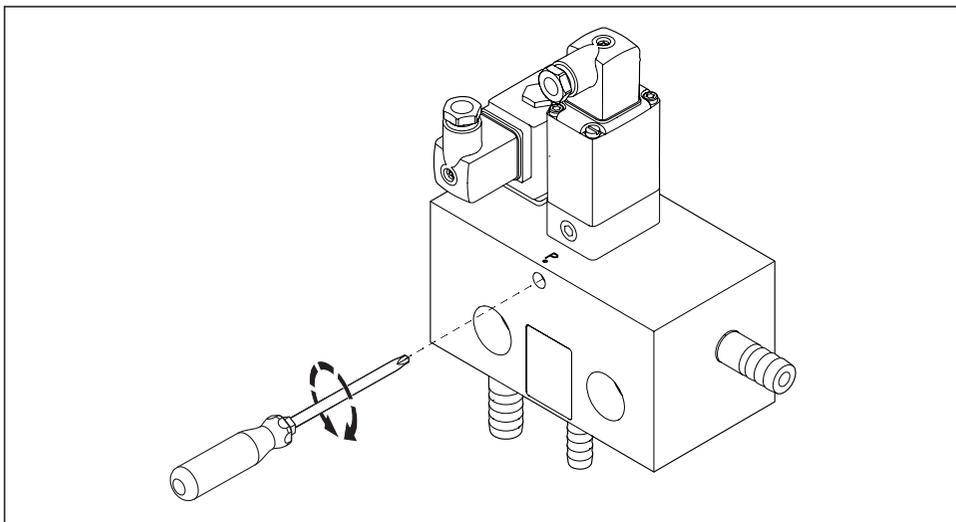
- ▶ Verifique se todas as conexões foram estabelecidas corretamente de acordo com o esquema elétrico.
- ▶ Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponda à tensão indicada na etiqueta de identificação.

7.2 Configuração da proporção de mistura

7.2.1 Definição do ciclo de limpeza

 Controle do ciclo de limpeza via CM44x com Chemoclean e Chemoclean+ função Instruções de operação BA00444C

7.2.2 Configuração do parafuso de medição



A0040779

 9 Configuração do parafuso de medição

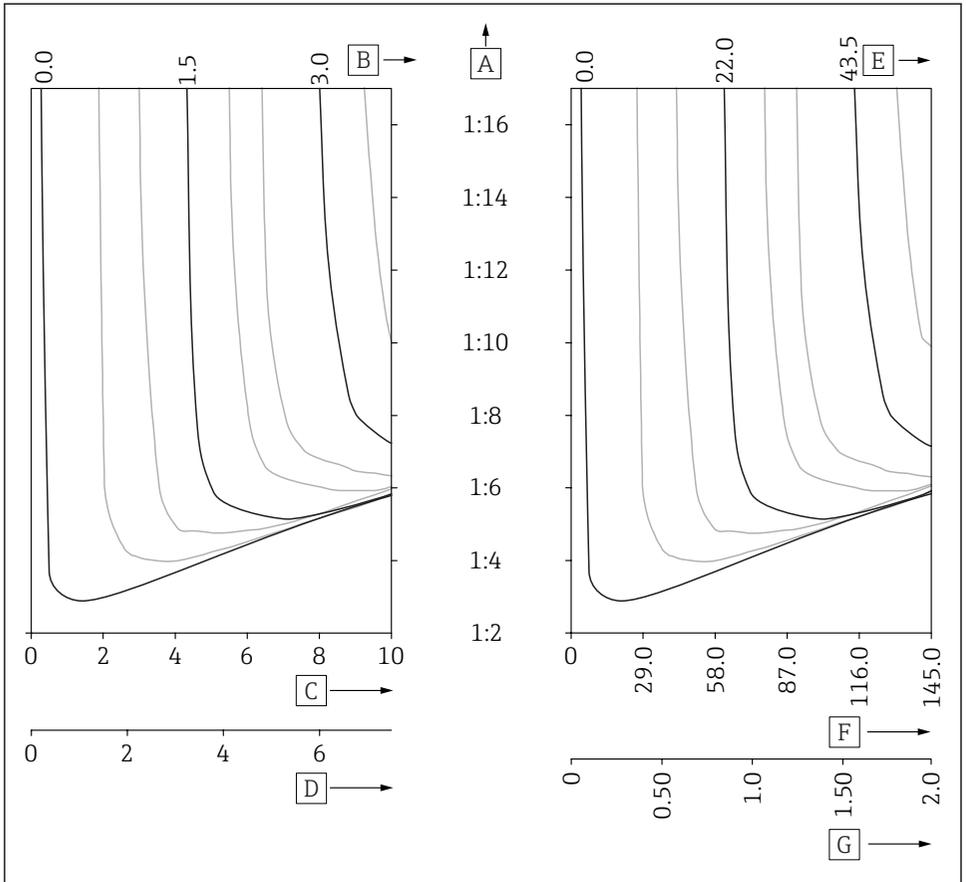
Configuração do parafuso de medição	Taxa de transferência do limpador
"fechado" para ¼ rotações "aberto"	50 %
½ rotações "aberto"	75 %
via 1½ rotações "aberto"	100 %

7.2.3 Curva característica para proporção da mistura

A proporção da mistura do limpador para água depende de vários fatores. A influência desses fatores é mostrada no diagrama a seguir.



A curva característica representa apenas uma aproximação e é usada para estimar a proporção da mistura.



A0040940

10 Curva característica quando a válvula dosadora está completamente aberta

- A Proporção da mistura limpador : água motriz
- B Contrapressão do meio (em bar)
- C Pressão da água motriz (em bar)
- D Taxa de vazão da água motriz (em l/min)
- E Contrapressão do meio (em psi)
- F Pressão da água motriz (em psi)
- G Taxa de vazão da água motriz (em US gpm)



Exemplo de aplicação:

Quando a contrapressão do meio for 1.5 bar (22 psi) e a válvula de medição estiver completamente aberta, é necessária uma pressão da água motriz de 4 bar (58 psi) para configurar uma proporção de mistura de limpador : motriz de 1 : 10.

8 Operação

Configuração da proporção de mistura → 29



Controle do ciclo de limpeza via CM44x com Chemoclean e Chemoclean+ função
Instruções de operação BA00444C

8.1 Limpador para mistura de limpeza



Os sensores ORP devem ser limpos apenas mecanicamente. Limpeza química sujeita o sensor a um potencial durante várias horas. O potencial causa erros na medição.

⚠ ATENÇÃO

Solventes orgânicos contendo halogênios

Comprovação limitada de carcinogenicidade! Prejudiciais ao ambiente, com efeitos em longo prazo!

- ▶ Não use solventes orgânicos que contenham halogênios.

⚠ ATENÇÃO

Tiocarbamida

Nocivo se ingerido! Comprovação limitada de carcinogenicidade! Possíveis riscos para recém-nascidos! Prejudiciais ao ambiente, com efeitos a longo prazo!

- ▶ Use óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção adequado.
- ▶ Evite qualquer contato com os olhos, boca e pele.
- ▶ Evite lançar no ambiente.

Os tipos mais comuns de sujeira e os agentes de limpeza usados em cada caso são listados na tabela seguinte.

Tipo de sujeiras	Agente de limpeza
Graxas e óleos	Água quente ou agentes temperados (alcalinos) contendo surfactantes ou solventes orgânicos solúveis em água (por exemplo, etanol)
Depósitos de calcário, incrustação de hidróxido de metal, incrustação biológica de liofóbicos	Aprox. 3% de ácido hidroclorídrico
Depósitos de sulfeto	Mistura de 3% de ácido hidroclorídrico e tiocarbamida (disponível comercialmente)
Incrustação de proteína	Mistura de 3% de ácido hidroclorídrico e pepsina (disponível comercialmente)
Fibras, substâncias suspensas	Água pressurizada, agentes tensoativos possivelmente
Incrustação biológica leve	Água pressurizada

- ▶ Escolha um agente de limpeza adequado ao grau e tipo de sujeira.

9 Manutenção

9.1 Limpeza

- ▶ Limpe a parte da frente do invólucro usando somente os produtos de limpeza comercialmente disponíveis.

O equipamento é resistente a :

- Etanol (por um curto período de tempo)
- Agentes de limpeza doméstica baseados em sabão
- Detergente

AVISO

Agentes de limpeza não permitidos

Danos à superfície do invólucro ou vedação do invólucro

- ▶ Não utilize ácidos minerais concentrados ou soluções alcalinas para a limpeza.
- ▶ Não use limpadores orgânicos como acetona, álcool benzílico, metanol, cloreto de metileno, xileno ou concentrado de glicerol para a limpeza.
- ▶ Não utilizar vapor de alta pressão para a limpeza.

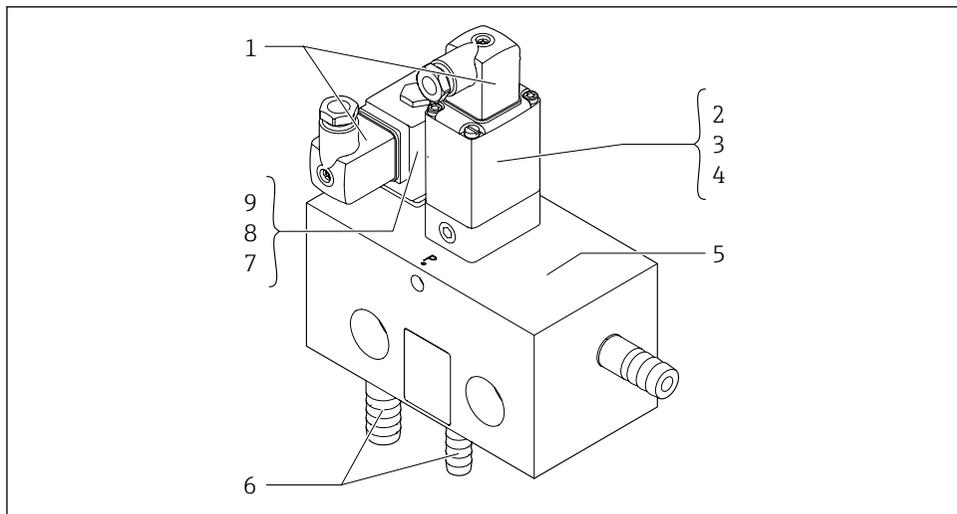
10 Reparos

10.1 Peças de reposição



Uma lista de peças de reposição também pode ser encontrada em www.endress.com/CYR10B.

Contate o Departamento de Assistência Técnica da Endress+Hauser caso tenha qualquer pergunta sobre peças de reposição.



A0041812

Item n.º	Designação	Número de pedido Kit de peças de reposição
1	Conectores do equipamento	71461440
2	Válvula do limpador 110V	71461446
3	Válvula do limpador 230V	71461448
4	Válvula do limpador 24V	71461450
5	Coletor da válvula em PVC	71461443
6	Jogo de bicos injetores da mangueira	71462914
7	Válvula de água 110V	71461445
8	Válvula de água 230V	71461447
9	Válvula de água 24V	71461449
não ilustrado	Peças de desgaste para válvula de água	71461451
não ilustrado	Peças de desgaste para válvula de retenção	71461452

Item n.º	Designação	Número de pedido Kit de peças de reposição
não ilustrado	Kit, filtro de água	71390988
não ilustrado	Kit, elemento filtrante para filtro de água	71390990

10.2 Trabalho de reparo

⚠ ATENÇÃO

O equipamento está conectado!

Conexão incorreta pode resultar em ferimentos ou morte!

- ▶ A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico electricista.
- ▶ O técnico electricista deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- ▶ **Antes** de iniciar o trabalho de conexão, certifique-se de que nenhuma tensão esteja presente nos cabos.

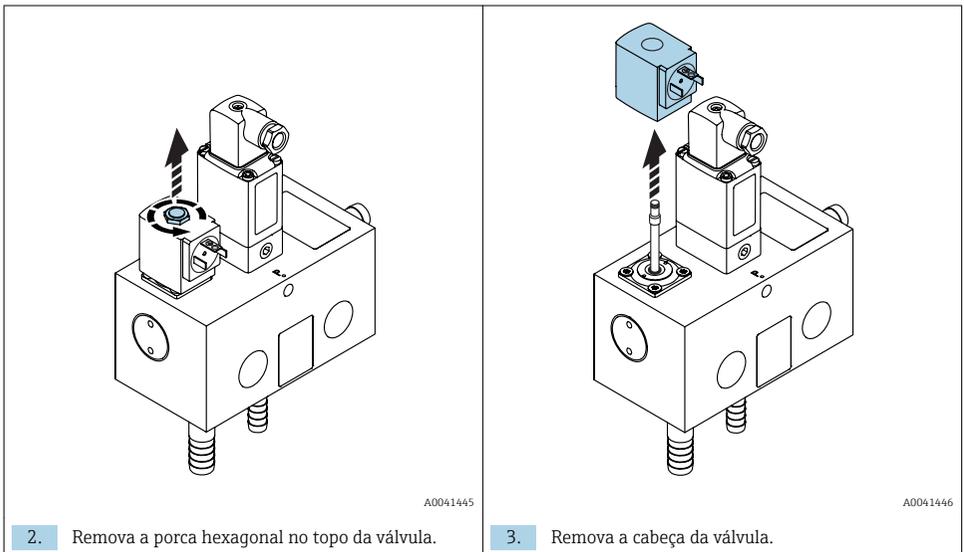
Antes de trabalhar no dispositivo:

1. Desenergize o dispositivo.
2. Feche todas as tubulações flexíveis.

10.2.1 Substituição da válvula de água motriz

Remoção da válvula de água motriz

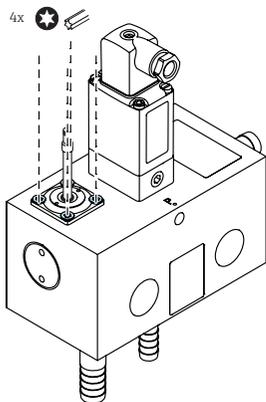
1. Remova o conector do dispositivo da válvula da água motriz. → 📄 23



AVISO**Solte os componentes**

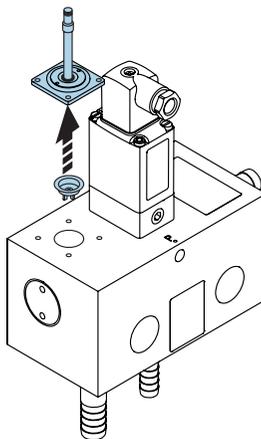
Perda de componentes internos.

- ▶ Durante a remoção, fixe o conjunto de conectores e seus componentes internos para que não se soltem e retire com cuidado.



A0041447

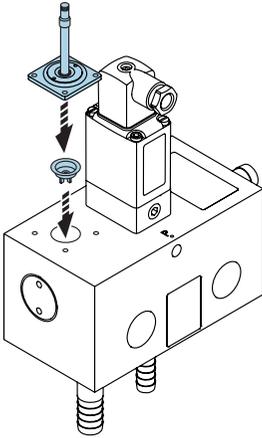
4. Retire os parafusos torx (4x).



A0041448

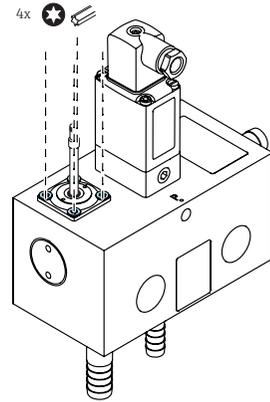
5. Remova o conjunto de conectores e a borracha de vedação.

Instalação da válvula de água motriz



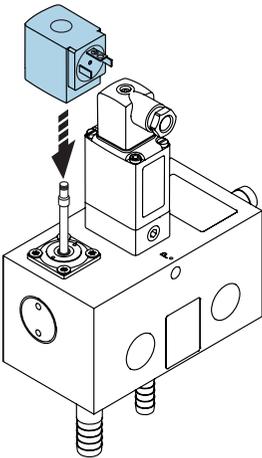
A0041532

1. Acople o conjunto de conectores e a borracha de vedação.



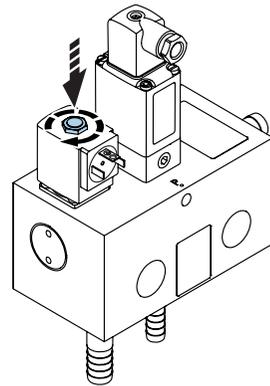
A0041533

2. Aperte os parafusos torx em sequência cruzada.
↳ torque: 1.5 para 2.0 Nm



A0041534

3. Acople a cabeça da válvula.



A0041535

4. Coloque a porca hexagonal no topo da válvula e aperte-a.

3. Instale o conector do equipamento. → 📖 27

10.2.2 Substituição da válvula do limpador

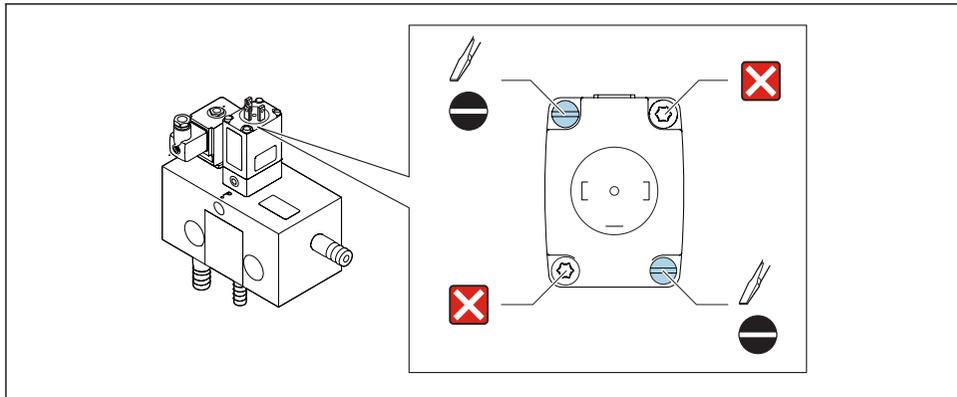
Remoção da válvula do limpador

1. Remova o conector do dispositivo da válvula do limpador. →  23

AVISO

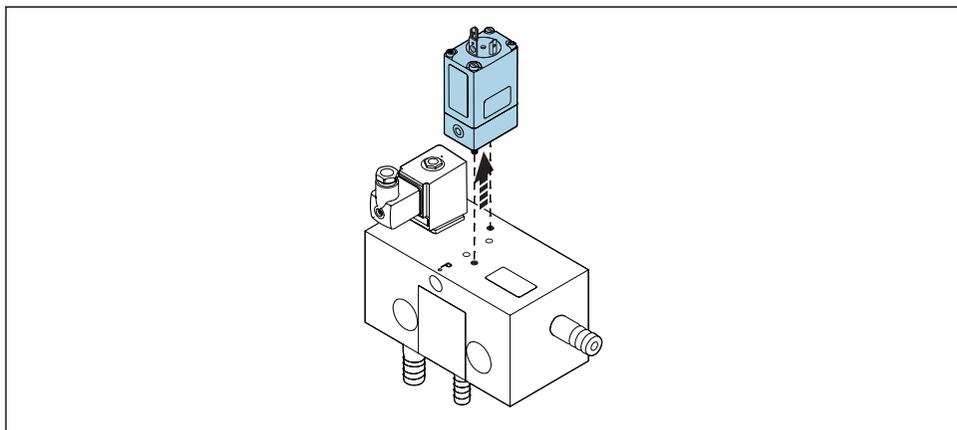
A liberação dos parafusos do dispositivo pode levar a perda dos componentes e anular a garantia.

- ▶ Os parafusos torx vedados não devem ser soltos.



A0041458

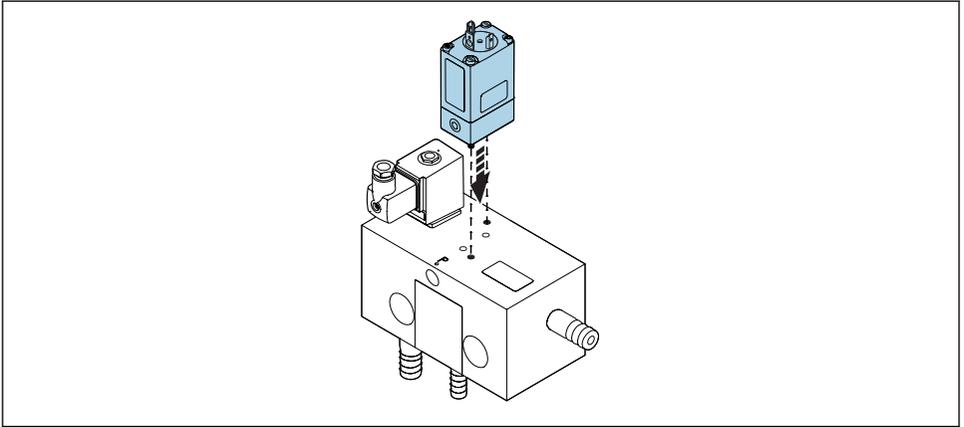
2. Solte os parafusos ranhurados.



A0041459

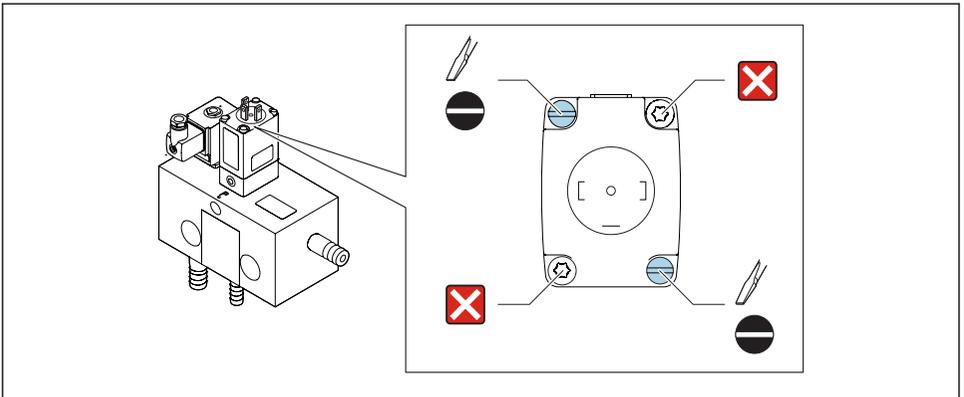
3. Remova a válvula do limpador.

Instalação da válvula do limpador



A0041530

1. Açoque a válvula do limpador à rosca.
 - ↳ Observe a direção de instalação com a etiqueta na frente do dispositivo.



A0041458

2. Aperte os parafusos ranhurados.
3. Instale o conector do equipamento. → 📖 27

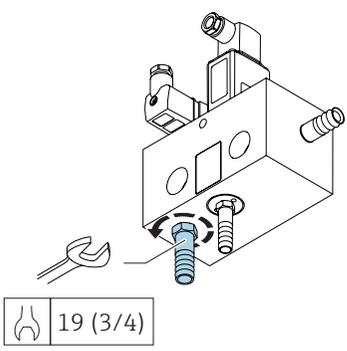
10.2.3 Substituição dos injetores da mangueira

Etapas preparatórias

Antes de trabalhar no dispositivo:

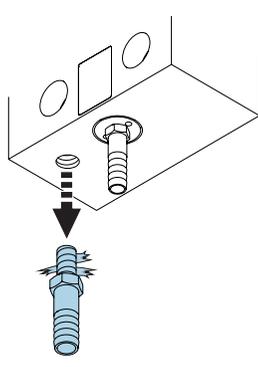
1. Desenergize o dispositivo.
2. Feche todas as tubulações flexíveis.
3. Remova o grampo da mangueira do bico da mangueira a ser substituído. → 📖 17

Substituição do injetor de água motriz



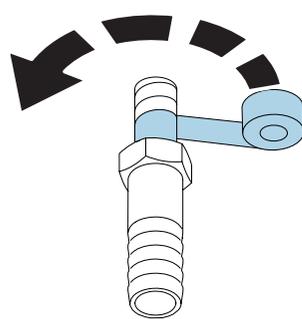
A0041657

1. Solte o injetor da mangueira usando uma chave hexagonal.



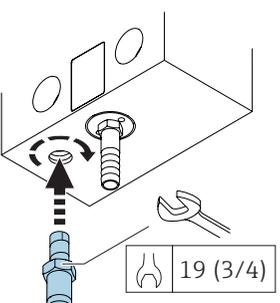
A0041658

2. Remova o bico da mangueira e vede os resíduos do orifício no bloco injetor.



A0041659

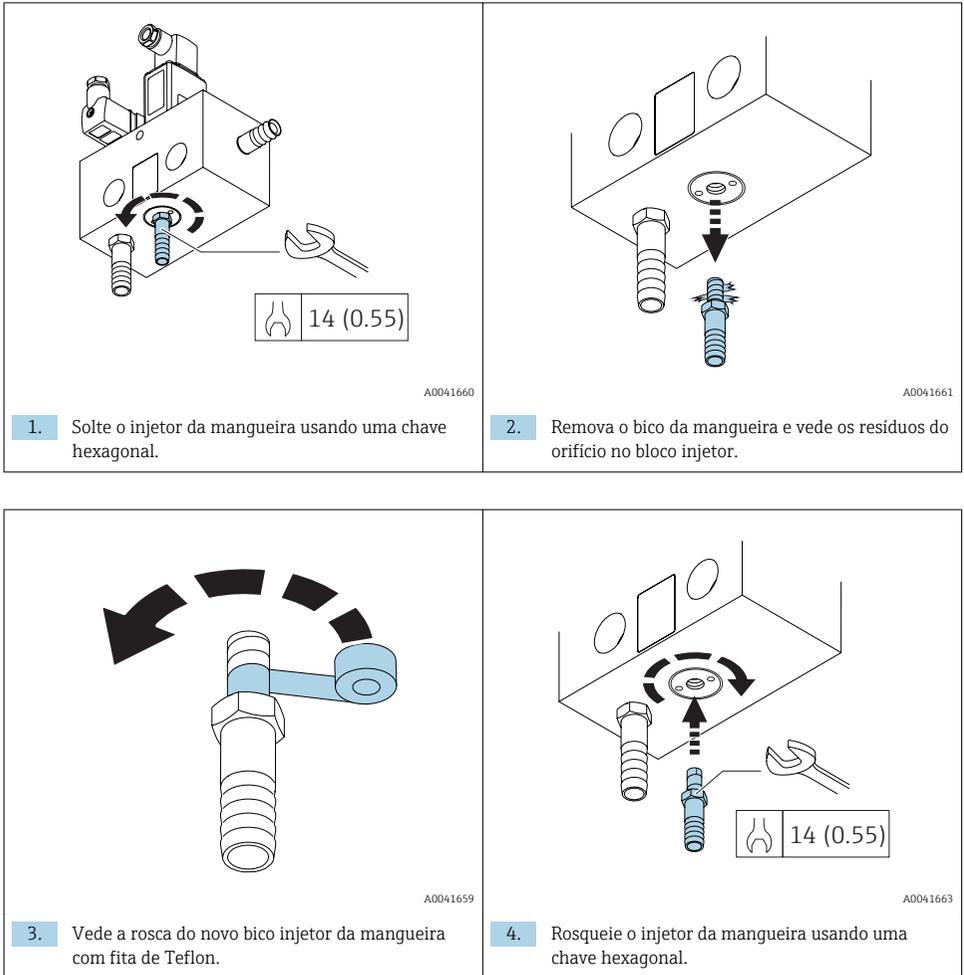
3. Vede a rosca do novo bico injetor da mangueira com fita de Teflon.



A0041662

4. Rosqueie o injetor da mangueira usando uma chave hexagonal.

Substituição do injetor do limpador



10.2.4 Substituição das peças de desgaste para válvula de água

Substituição das peças de desgaste:

- ▶ Preste atenção às instruções fornecidas com o conjunto de peças de reposição.

10.2.5 Substituição das peças de desgaste para válvula de retenção

Substituição das peças de desgaste:

- ▶ Preste atenção às instruções fornecidas com o conjunto de peças de reposição.

10.3 Devolução

O produto deve ser devolvido caso sejam necessários reparos ou calibração de fábrica, ou caso o produto errado tenha sido solicitado ou entregue. Como uma empresa certificada ISO e também devido às regulamentações legais, a Endress+Hauser está obrigada a seguir certos procedimentos ao lidar com produtos devolvidos que tenham estado em contato com o meio.

Para garantir retornos de equipamento ágeis, seguros e profissionais, favor ler os procedimentos e condições de retorno em www.endress.com/support/return-material.

10.4 Descarte

O equipamento contém componentes eletrônicos e deve, portanto, ser descartado de acordo com as regulamentações de descarte de resíduos eletrônicos.

Observe as regulamentações locais.

11 Acessórios

Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada.

- ▶ Para os acessórios não listados aqui, contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

Cleanfit CPA472D

- Conjunto retrátil robusto para pH, ORP e outros sensores industriais
- Versão para serviço pesado feita de materiais duráveis
- Para operação manual ou pneumática, com controle remoto
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cpa472d



Informações Técnicas TI00403C

Cleanfit CPA473

- Conjunto retrátil de processo em aço inoxidável com fechamento de válvula esférica para separação particularmente confiável do meio do ambiente
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cpa473



Informações Técnicas TI00344C

Cleanfit CPA474

- Conjunto retrátil de processo em plástico com fechamento de válvula esférica para separação particularmente confiável do meio do ambiente
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cpa474



Informações Técnicas TI00345C

Cleanfit CPA871

- Conjunto de processos retráteis flexíveis para água, esgoto e indústria química
- Para aplicações com sensores padrão com diâmetro de 12 mm
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cpa871



Informações técnicas TI01191C



A versão com câmara de imersão CPA871 não é suportada porque a contrapressão do conjunto é alta demais.

Cleanfit CPA875

- Conjunto para processo retrátil para aplicações estéreis e higiênicas
- Para a medição em linha com sensores padrão com 12 mm diâmetro, ex. para pH, ORP, oxigênio
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cpa875



Informações Técnicas TI01168C

Flexdip CYA112

- Conjunto de imersão para água e efluentes
- Sistema de conjunto modular para sensores em reservatórios abertos, canais e tanques
- Material: PVC ou aço inoxidável
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cya112



Informações Técnicas TI00432C

Flexdip CYH112

- Sistema de suporte modular para sensores e conjuntos em reservatórios abertos, canais e tanques
- Para conjuntos de água e efluentes Flexdip CYA112
- Pode ser fixado em qualquer lugar: no solo, na pedra de cobertura, na parede ou diretamente nos trilhos.
- Versão em aço inoxidável
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cyh112



Informações técnicas TI00430C

12 Dados técnicos

12.1 Fonte de alimentação

12.1.1 Fonte de alimentação

24 V DC

110 V AC

230 V AC

12.1.2 Consumo de energia

Versão 24 V	2 válvulas eletromagnéticas, cada uma com 8 W (16 W no total)
Versão 115 V	2 válvulas eletromagnéticas, cada uma com 8 VA (16 VA no total)
Versão 230 V	2 válvulas eletromagnéticas, cada uma com 8 VA (16 VA no total)

12.1.3 Atuadores

2x válvulas eletromagnéticas

12.2 Ambiente

12.2.1 Faixa de temperatura ambiente

-5 para +40 °C (+23 para +104 °F)

12.2.2 Temperatura de armazenamento

-40 para +60 °C (-40 para +140 °F)

12.2.3 Umidade

0 a 95 %, sem condensação

12.2.4 Grau de proteção

Unidade de componentes eletrônicos

12.2.5 Altitude de operação

<2000 m (6500 pés)

12.3 Processo

12.3.1 Temperatura do meio

máx.60 °C (140 °F)

12.3.2 Faixa de pressão do processo

Pressão de água motriz	2 para 10 bar (29 para 145 psi)
Contrapressão do meio	máx.3 bar (43 psi)

12.3.3 Altura de sucção do limpador

máx.3 m (9.8 ft)

12.3.4 Proporção de mistura

1 : 4 a 1 : 17 (limpador : água motriz)

12.3.5 Intervalo de vazão da água motriz

2 para 10 l/min (0.53 para 2.64 gal/min)

12.4 Construção mecânica

12.4.1 Dimensões

Dimensões →  13

12.4.2 Peso

2 kg (4.41 lb)

12.4.3 Materiais

Bloco da carcaça	PVC
Bicos da mangueira	PVC
Cabeça da válvula 6213	EDPM, aço inoxidável
Cabeça da válvula 0331	EDPM, PP
Lacres	EDPM, PTFE
Válvula de retenção	Vidro

Índice

A

Acessórios	43
Altitude de operação	45
Altura de sucção	46
Aprovações	12
Atuadores	45
Aviso	4

C

Certificados	12
Comissionamento	29
Verificação	29
Comprimentos de mangueira	16
Comprimentos dos cabos	15
Condições de conexão	20
Conexão	
Conexão elétrica	20
Garantia do grau de proteção	27
Verificação	28
Conexão do equipamento	20
Conexão elétrica	
Condições de conexão	20
Consumo de energia	45

D

Dados técnicos	45
Ambiente	45
Construção mecânica	46
Fonte de alimentação	45
Processo	45
Descarte	42
Descrição do produto	8
Desenho do produto	8
Devolução	42
Dimensões	13, 46

E

Entrada	45
Escopo de entrega	12
Esquema elétrico	21
Etiqueta de identificação	11

F

Faixa de pressão do processo	46
Faixa de temperatura ambiente	45

Fonte de alimentação	45
--------------------------------	----

G

Grau de proteção	45
Garantia	27

I

Identificação do produto	11
Código de pedido	11
Endereço do fabricante	12
Página do produto	11
Instalação	13
Conexão do equipamento	23
Dimensões	13
Instalação das uniões da mangueira	17
Instalação do conector do dispositivo	27
Montagem em parede	16
Remoção do conector do equipamento	23
ver Condições de instalação	
Verificação	19
instalação da mangueira	17
Instruções de segurança	6
Pessoal	6
Intervalo de vazão da água motriz	46

L

Limpador	32
--------------------	----

M

Manutenção	33
Limpeza	33
Materiais	46

O

Operação	32
--------------------	----

P

Peso	46
Princípio de operação	9
Bomba de jato de água	10
Função do equipamento	9
Proporção de mistura	46
Comissionamento	29
Curva característica	30

R

Recebimento	11
Reparos	34
Peças de reposição	34
Trabalho de reparo	35

S

Segurança da operação	6
Segurança do produto	7
Segurança no local de trabalho	6
Símbolos	4
Sistema de medição	14

T

Temperatura de armazenamento	45
Temperatura do meio	45

U

Umidade	45
Uso	6
Uso indicado	6

V

Verificação

Conexão	28
Instalação	19



71473609

www.addresses.endress.com
