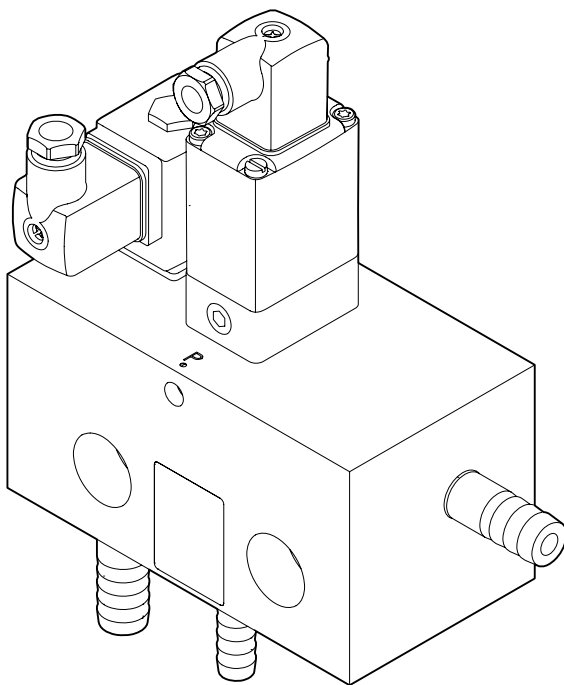


Instrucțiuni de utilizare

Chemoclean CYR10B

Injector pentru curățare destinat curățării prin pulverizare și ansamblurilor retractabile



Cuprins

1	Despre acest document	4	9	Întreținere	33
1.1	Avertismente	4	9.1	Curățare	33
1.2	Simboluri	4			
1.3	Simboluri pe dispozitiv	5	10	Reparare	34
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	6	10.1	Piese de schimb	34
2.1	Cerințe pentru personal	6	10.2	Lucrări de reparații	35
2.2	Utilizare indicată	6	10.3	Returnare	42
2.3	Siguranța la locul de muncă	6	10.4	Scoatere din uz	42
2.4	Siguranță operațională	6	11	Accesorii	43
2.5	Siguranța produsului	7	12	Date tehnice	45
3	Descrierea produsului	8	12.1	Alimentare cu energie electrică	45
3.1	Variantă constructivă a produsului	8	12.2	Mediu	45
3.2	Principiul de funcționare	9	12.3	Proces	45
4	Recepția la livrare și identificarea produsului	11	12.4	Construcție mecanică	46
4.1	Recepția la livrare	11	Index	47	
4.2	Identificarea produsului	11			
4.3	Conținutul pachetului livrat	12			
4.4	Certificate și aprobări	12			
5	Instalarea	13			
5.1	Condiții de instalare	13			
5.2	Condiții de instalare	15			
5.3	Montarea dispozitivului	16			
5.4	Verificare post-instalare	19			
6	Conexiune electrică	20			
6.1	Condiții de conectare	20			
6.2	Conectarea dispozitivului	20			
6.3	Montarea fișei dispozitivului	27			
6.4	Asigurarea gradului de protecție	27			
6.5	Verificare post-conectare	28			
7	Punere în funcțiune	29			
7.1	Verificare funcții	29			
7.2	Configurarea raportului de amestec	29			
8	Utilizare	32			
8.1	Soluția de curățare pentru amestecul pentru curățare	32			

1 Despre acest document

1.1 Avertismente

Structura informațiilor	Semnificație
 PERICOL Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Nevitarea situației periculoase va avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.
 AVERTISMENT Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Nevitarea situației periculoase poate avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.
 PRECAUȚIE Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Nevitarea acestei situații poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră sau mai gravă.
 NOTĂ Cauză/situație Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune/notă	Acest simbol vă avertizează asupra situațiilor care pot avea ca rezultat daune materiale.

1.2 Simboluri

Simbol	Semnificație
	Informații suplimentare, sfaturi
	Permise sau recomandate
	Nepermise sau nerecomandate
	Referire la documentația dispozitivului
	Referire la pagină
	Referire la grafic
	Rezultatul unui pas

1.3 Simboluri pe dispozitiv

Simbol	Semnificație
	Referire la documentația dispozitivului

2 Instrucțiuni de siguranță de bază

2.1 Cerințe pentru personal

- Instalarea, darea în exploatare, utilizarea și întreținerea sistemului de măsurare pot fi efectuate numai de către personal tehnic special instruit.
- Personalul tehnic trebuie autorizat de către operatorul uzinei pentru a efectua activitățile specificate.
- Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- Personalul tehnic trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- Defectele de la punctul de măsurare pot fi remediate numai de personal autorizat și special instruit.



Reparațiile care nu sunt descrise în instrucțiunile de utilizare furnizate pot fi efectuate numai direct la sediul producătorului sau de către departamentul de service.

2.2 Utilizare indicată

Injectorul pentru curățare CYR10B este un sistem de curățare prin pulverizare pentru senzorii de pH / ORP, precum și pentru senzorii de oxigen și de turbiditate. Sistemul se bazează pe același principiu ca cel al pompei cu jet de apă Venturi, care este utilizat pentru amestecul apei de lucru cu agentul de curățare. Amestecul rezultat este utilizat pentru curățarea unui senzor dintr-un ansamblu corespunzător.

Utilizarea dispozitivului în orice alt scop decât cel descris reprezintă un pericol pentru siguranța personalului și a întregului sistem de măsurare, nefiind deci permis.

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de o utilizare inadecvată sau neconformă cu cea indicată.

2.3 Siguranța la locul de muncă

Ca utilizator, sunteți responsabil de respectarea următoarelor condiții de siguranță:

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale

Compatibilitate electromagnetică

- Produsul a fost testat pentru compatibilitate electromagnetică în conformitate cu standardele europene aplicabile aplicațiilor industriale.
- Compatibilitatea electromagnetică indicată se aplică numai unui produs care a fost conectat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.

2.4 Siguranță operațională

Înainte de darea în exploatare a întregului punct de măsurare:

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Verificați integritatea cablurilor electrice și a racordurilor de furtun.
3. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva punerii accidentale în funcțiune.

4. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

În timpul funcționării:

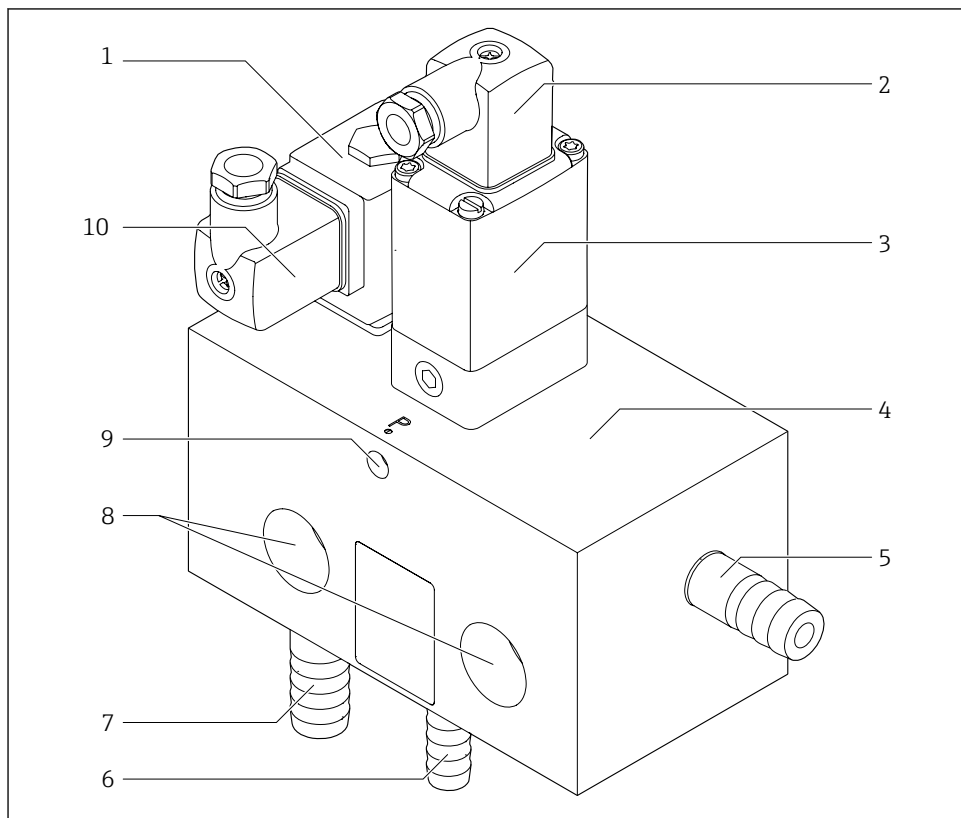
- Dacă defectele nu pot fi remediate:
produsele trebuie scoase din funcțiune și trebuie protejate împotriva punerii accidentale în funcțiune.

2.5 Siguranța produsului

Produsul este proiectat să respecte cerințe de siguranță ultramoderne, a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare în care poate funcționa în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele europene au fost respectate.

3 Descrierea produsului

3.1 Variantă constructivă a produsului



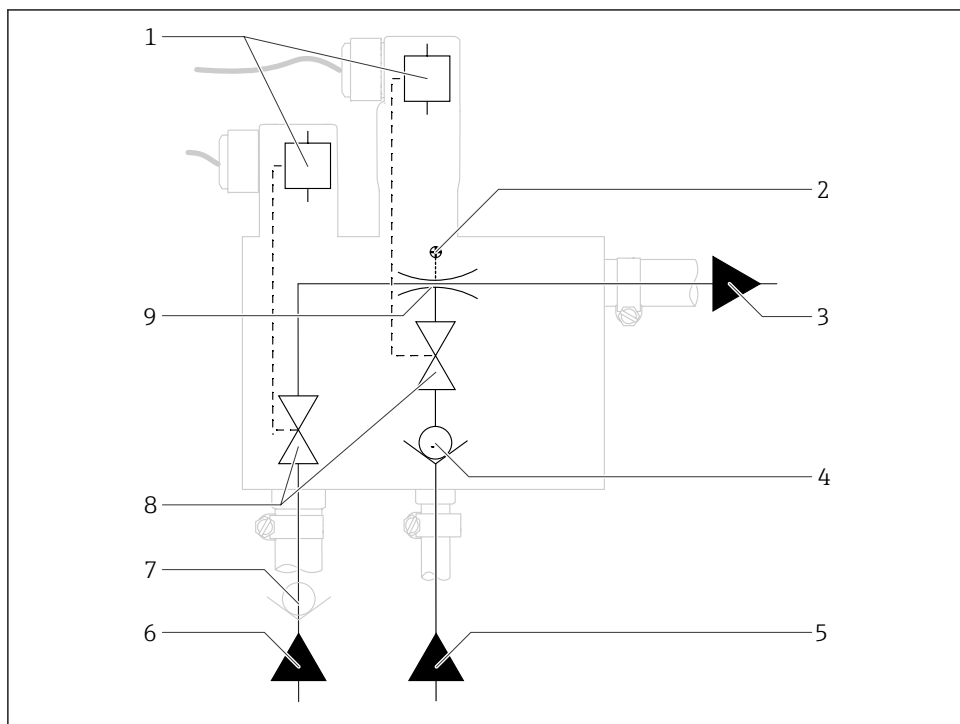
A0040631

1 Unitatea de injectoare CYR10B

- 1 Supapă de apă de lucru
- 2 Fișă dispozitiv pentru supapa pentru soluția de curățare
- 3 Supapă pentru soluția de curățare
- 4 Bloc carcasă
- 5 Racord pentru amestecul de curățare
- 6 Racord pentru soluția de curățare (conductă de aspirare)
- 7 Racord pentru apa de lucru
- 8 Accesorii pentru asigurarea unității
- 9 Șurub de măsurare
- 10 Fișă dispozitiv pentru supapa de apă de lucru

3.2 Principiul de funcționare

3.2.1 Funcția CYR10B



A0040773

 2 Principiul de funcționare

- 1 Dispozitive de comandă a supapelor
- 2 Șurub de măsurare
- 3 Orificiu de evacuare a amestecului de curățare (este recomandată instalarea unei supape de reținere pe partea ansamblului)
- 4 Supapă de reținere
- 5 Orificiu de admisie pentru soluția de curățare (conductă de aspirație)
- 6 Orificiu de admisie pentru apa de lucru
- 7 Supapă de reținere (va fi furnizată de client)
- 8 Supape electromagnetice
- 9 Pompă cu jet de apă

Injectorul pentru curățare utilizează principiul Venturi pentru a amesteca apa de lucru cu soluția de curățare în vederea formării unui amestec pentru curățare.

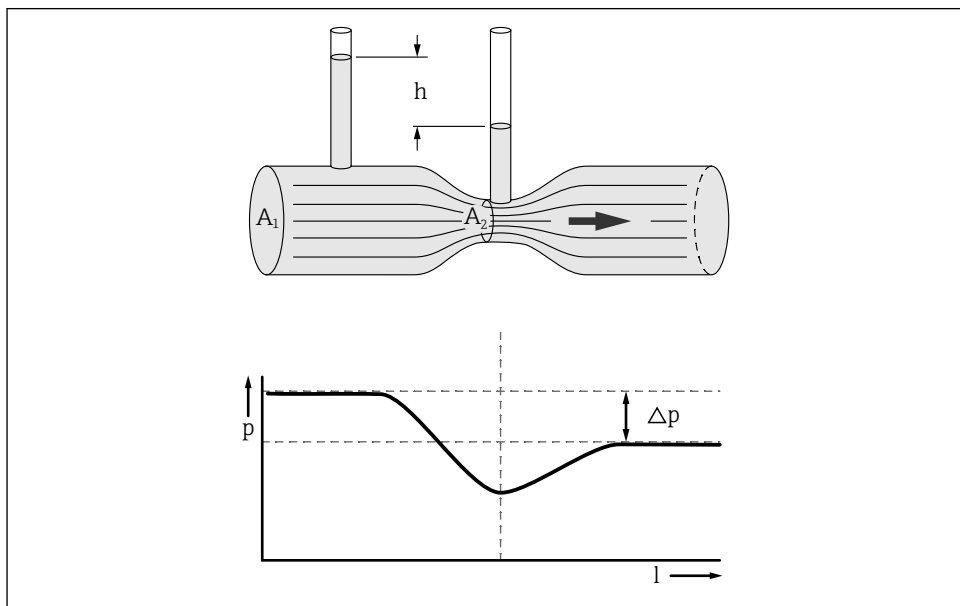
În cadrul acestui proces, apa de lucru curge printr-o pompă cu jet de apă (printr-un injector) către capul de pulverizare. Presiunea negativă rezultată determină aspirarea soluției de curățare și amestecul acestora cu apa de lucru.

Debitul apei de lucru și soluției de curățare este controlat de Liquiline CM44x prin intermediul a două supape electromagnetice din injector.

Raportul de amestec poate fi configurat cu ajutorul unui șurub de măsurare. → 29

Circuitele de furtun sunt utilizate pentru a asigura alimentarea cu apă de lucru și soluție de curățare pentru dirijarea amestecului pentru curățare către capul de pulverizare.

3.2.2 Funcția pompei cu jet de apă



A0041761

3 Modul de funcționare a unei pompe cu jet de apă

Pompa cu jet de apă instalată în injector funcționează fără componente mecanice, conform principiului Venturi.

În acest scop, secțiunea transversală A_1 a conductei de apă de lucru din injector este filetată în secțiuni pentru a se potrivi cu secțiunea transversală A_2 .

Conducta de aspirare a soluției de curățare este fixată în punctul celei mai înguste secțiuni transversale. În acest punct debitul apei de lucru atinge valoarea maximă. Viteza înaltă induce o presiune negativă în conducta de aspirare, determinând aspirarea soluției de curățare și amestecarea acestora cu apă de lucru.

Procesul de aspirare cauzează o reducere a presiunii din aval de pompa cu jet de apă.

4 Recepția la livrare și identificarea produsului

4.1 Recepția la livrare

1. Verificați dacă ambalajul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a ambalajului. Păstrați ambalajul deteriorat lărezolvarea litigiului.
2. Verificați dacă conținutul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a conținutului livrat. Păstrați marfa deteriorată lărezolvarea litigiului.
3. Verificați dacă pachetul livrat este complet și că nu lipsește nimic.
 - ↳ Comparați documentele de livrare cu comanda dumneavoastră.
4. Împachetați produsul de așa manieră încât să fie protejat în mod împotriva șocurilor și a umezelii, pentru depozitare și transport.
 - ↳ Ambalajul original oferă cea mai bună protecție. Asigurați-vă că respectați condițiile ambiante admise.

Dacă aveți întrebări, contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

4.2 Identificarea produsului

4.2.1 Plăcuță de identificare

Plăcuța de identificare furnizează următoarele informații privind dispozitivul dumneavoastră:

- Identificare producător
- Denumire dispozitiv
- Cod de comandă
- Număr de serie
- Valori de intrare și de ieșire
- Condiții de ambient și de proces
- Clasă de protecție
- Aprobările conform versiunii comandate
- Informații de siguranță și avertismente

4.2.2 Identificarea produsului

Pagina de produs

www.endress.com/CYR10B

Interpretarea codului de comandă

Codul de comandă și numărul de serie al produsului dvs. se pot găsi în următoarele locații:

- Pe plăcuța de identificare
- În documentația de livrare

Obținerea informațiilor despre produs

1. Accesați www.endress.com.

2. Apelați căutarea pe site (lupă).
3. Introduceți un număr de serie valid.
4. Căutați.
 - ↳ Structura produsului se afișează într-o fereastră pop-up.
5. Faceți clic pe imaginea produsului din fereastra pop-up.
 - ↳ O nouă fereastră (**Device Viewer**) se deschide. Toate informațiile referitoare la dispozitivul dvs. se afișează în această fereastră, precum și documentația produsului.

Adresa producătorului

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

4.3 Conținutul pachetului livrat

Livrarea cuprinde:

- 1 CYR10B în versiunea comandată
- 1 Instrucțiuni de utilizare (DE)
- 1 Instrucțiuni de utilizare (EN)
- 1 Instrucțiuni de utilizare (FR)

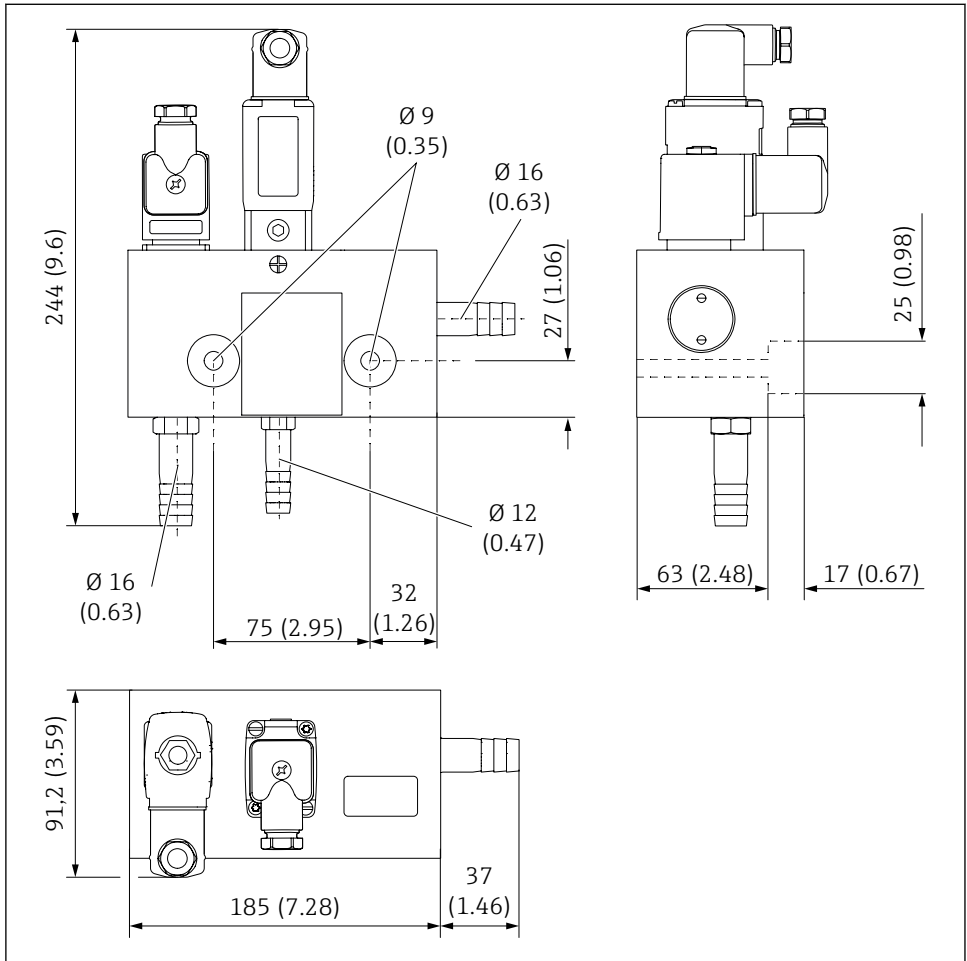
4.4 Certificate și aprobări

Produsul îndeplinește cerințele standardelor europene armonizate. Astfel, acesta se conformează cerințelor legale ale directivelor UE. Producătorul confirmă testarea cu succes a produsului prin atașarea marcajului **CE**.

5 Instalarea

5.1 Condiții de instalare

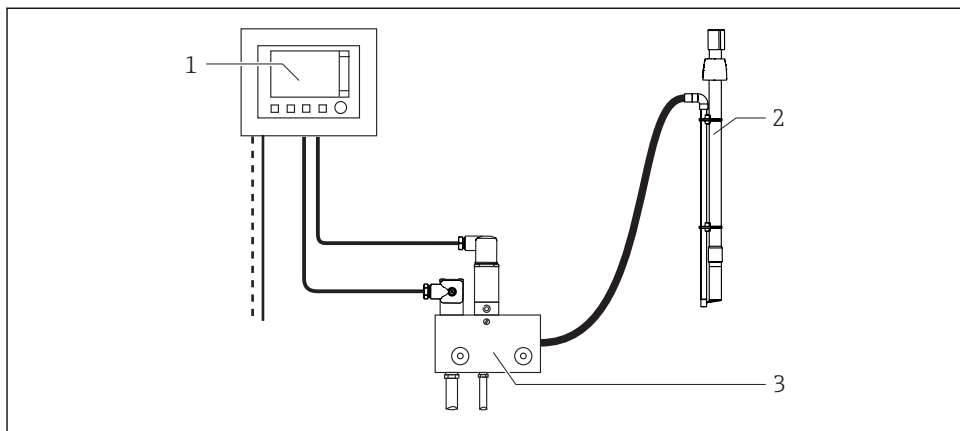
5.1.1 Dimensiuni



A0040670

4 Dimensiuni în mm (in)

5.1.2 Sistem de măsurare complet pentru curățarea prin pulverizare



A0041395

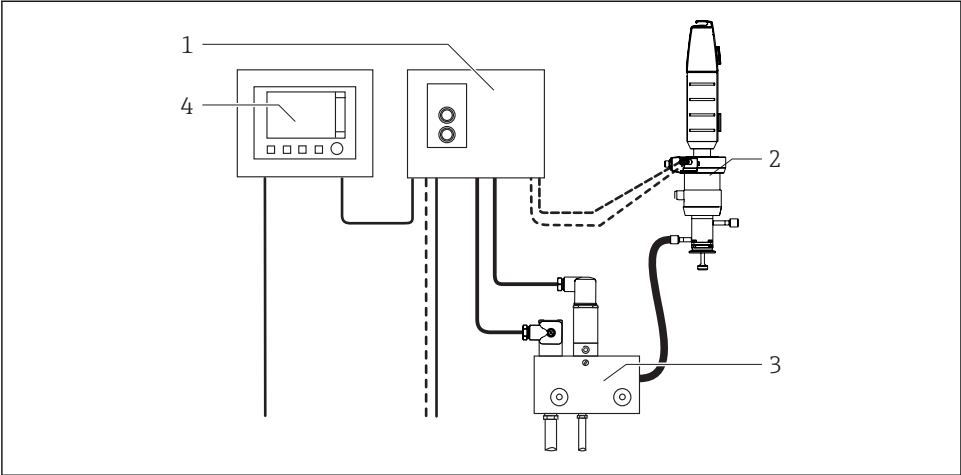
5 Sistem de măsurare fără CYC25

- 1 Transmițător Liquiline CM44x
- 2 Ansamblu CYA112 cu sistem de curățare prin pulverizare 71158245 montat
- 3 Injector pentru curățare CYR10B

Un sistem complet de măsurare cuprinde:

- 1 injector pentru curățare CYR10B
- Liquiline CM44x (inclusiv senzor) cu cel puțin 2 relee și funcție Chemoclean
- Ansamblu cu sistem de curățare prin pulverizare montat (de exemplu, CYA112 cu sistem de curățare prin pulverizare 71158245/71158246 montat)

5.1.3 Sistem complet de măsurare pentru ansamblu retractabil



A0040681

6 Sistem de măsurare cu CYC25

- 1 Cleanfit Control CYC25
- 2 Ansamblu pneumatic retractabil
- 3 Injector pentru curățare CYR10B
- 4 Transmițător Liquiline CM44x

Un sistem complet de măsurare cuprinde:

- 1 injector pentru curățare CYR10B
- Cleanfit Control CYC25 cu supapă pilot pneumatică pentru controlul ansamblului
- Liquiline CM44x (inclusiv senzor) cu cel puțin 4 relee și Chemoclean Plus (2 intrări digitale opționale pentru feedback)
- Ansamblu retractabil controlat pneumatic, opțional cu limitoare, de exemplu, Cleanfit CPA875 sau CPA871 în versiune standard.

5.2 Condiții de instalare

5.2.1 Lungimile maxime ale cablurilor

Cablul dintre	Lungime maximă cablu
CYR10B și CYC25	30 m (98 ft)
CYR10B și CM44x	30 m (98 ft)

5.2.2 Lungimile maxime ale furtunurilor

Furtunul dintre	Lungime maximă furtun	Presiune dinamică maximă
CYR10B și recipient pentru soluția de curățare	3 m (9,8 ft)	3 m (9,8 ft)

5.3 Montarea dispozitivului

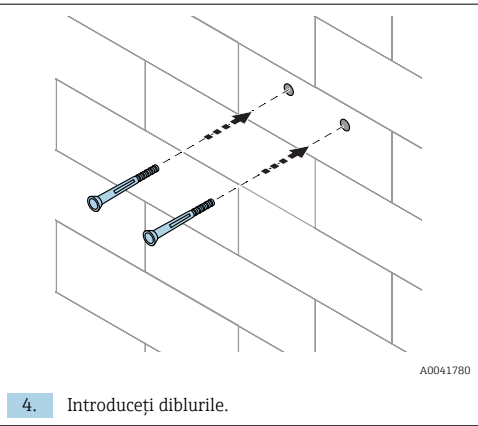
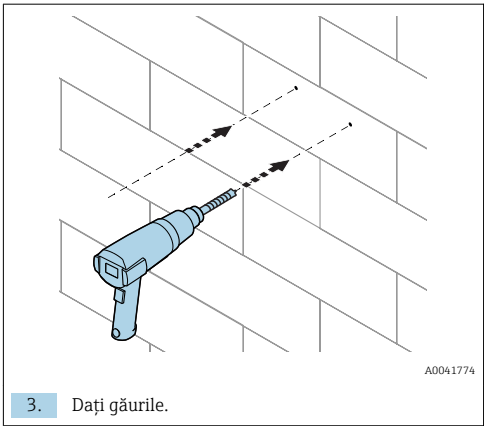
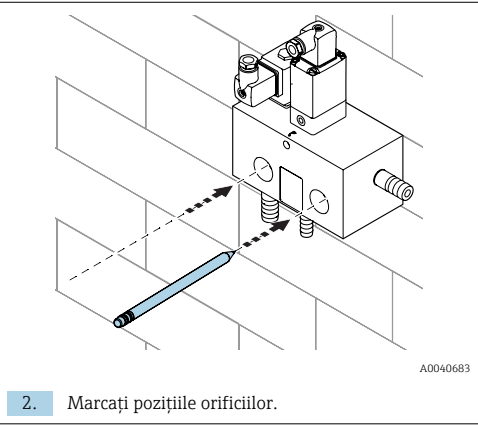
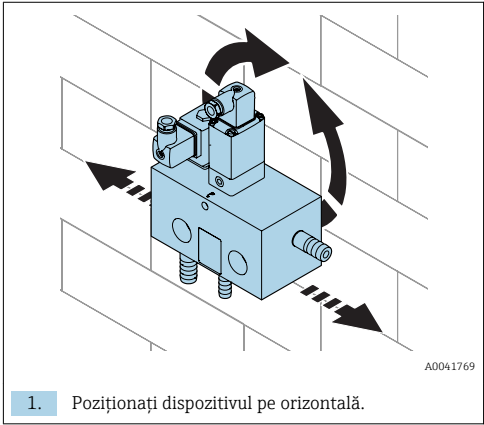
5.3.1 Montarea pe perete

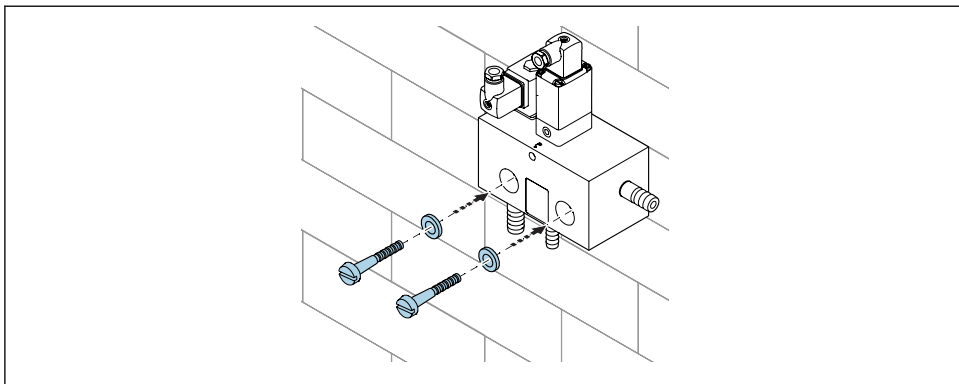
 Utilizați dispozitive de fixare* adecvate, corespunzătoare stării peretelui.

Acordați atenție caracteristicilor dispozitivului:

- Diametrul șurubului: max. 9 mm (0,35 in)
- Lungimea alezajului din dispozitiv: 63 mm (2,45 in)
- Greutatea dispozitivului: 2 kg (4,41 lb)

* va fi asigurat de client





A0041782

5. Fixați dispozitivul cu șuruburi și șaibe.

5.3.2 Montarea furtunurilor

NOTĂ

Contaminare a conductelor (reziduuri de sudură, solzi de sudură, așchii metalice, material de etanșare)!

Deteriorare a injectorului pentru curățare și a senzorului.

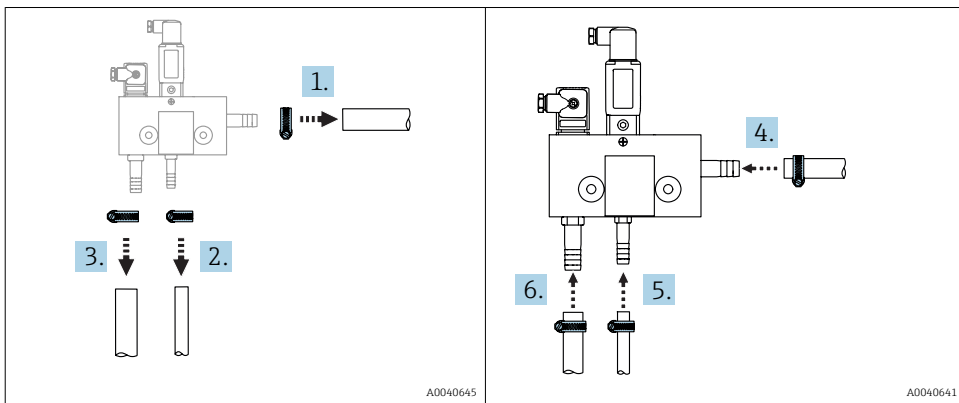
- ▶ Eliminați contaminanții din conducte înainte de montare și de punerea în funcțiune.

NOTĂ

Îndoitori ale circuitelor furtunurilor!

Ansamblul nu poate fi curățat.

- ▶ Verificați dacă circuitele furtunurilor prezintă îndoituri și protejați furtunurile împotriva îndoirii.



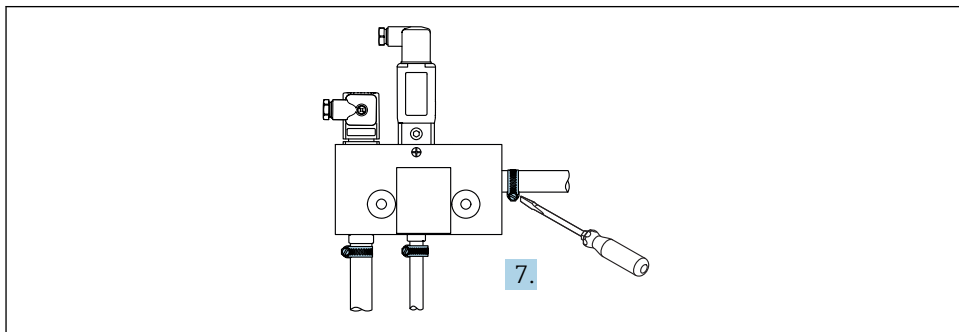
A0040645

A0040641

1. Atașați clema de furtun* la furtunul pentru amestecul pentru curățare.
2. Atașați clema de furtun* la furtunul pentru soluția de curățare.

3. Atașați clema de furtun* la furtunul pentru apa de lucru.
4. Atașați furtunul* pentru amestecul pentru curățare la duza de furtun D 16 (G 3/8).
5. Atașați furtunul* pentru soluția de curățare la duza de furtun D 12 (G 1/4).
6. Atașați furtunul* pentru apa de lucru la duza de furtun D 16 (G 3/8).

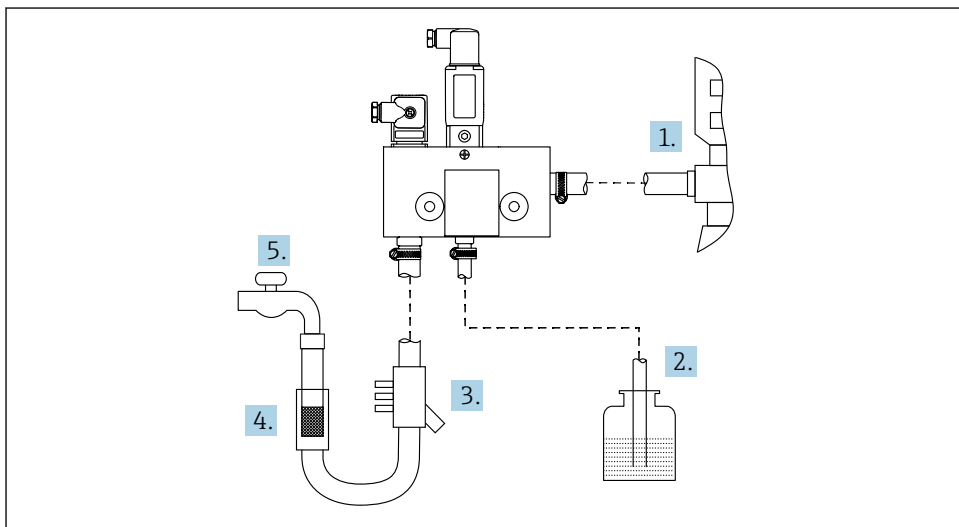
* va fi asigurat de client



A0040726

7. Strângeți clemele de furtun cu o șurubelniță.

5.3.3 Montarea conexiunilor de proces



A0040746

1. Conectați furtunul* pentru amestecul pentru curățare la ansamblu.
2. Conectați furtunul* pentru soluția de curățare la recipientul pentru soluția de curățare.
 - ↳ Așezați recipientul pentru soluția de curățare* sub dispozitiv.

3. Conectați supapa de retur* la furtunul pentru apa de lucru.
4. Conectați separatorul de impurități (dimensiune pori de 0,25 mm (0,01 inch)* la furtunul pentru apa de lucru.
5. Conectați furtunul* pentru apa de lucru la sursa de alimentare cu apă.

* va fi asigurat de client



pentru asamblare este recomandă utilizarea unei supape de reținere suplimentare.

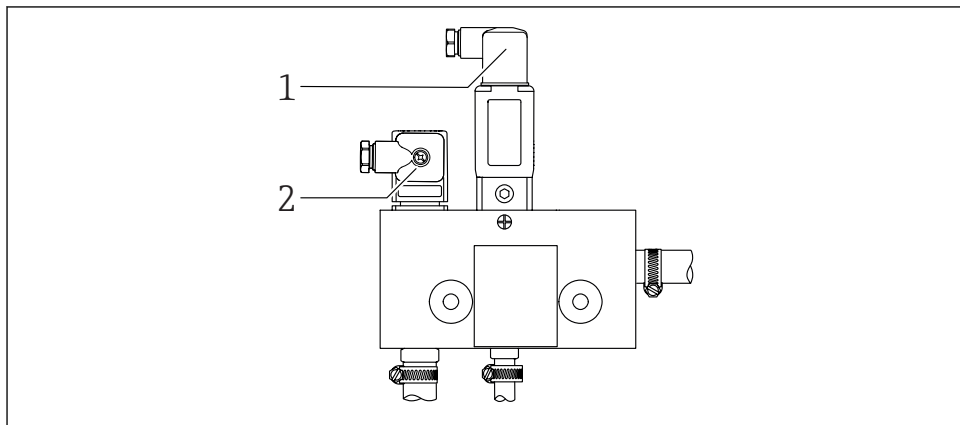
5.4 Verificare post-instalare

Puneți în funcțiune dispozitivul numai dacă puteți răspunde afirmativ la toate întrebările următoare:

1. Dispozitivul este poziționat în siguranță și este orientat corect?
2. Toate racordurile de furtun sunt etanșe și poziționate în siguranță?
3. Toate furtunurile sunt intacte și fără îndoituri?

6 Conexiune electrică

6.1 Condiții de conectare



A0040771

- 1 Fișă dispozitiv pentru supapa pentru soluția de curățare
- 2 Fișă dispozitiv pentru supapa de apă de lucru

6.2 Conectarea dispozitivului

⚠️ AVERTISMENT

Dispozitivul este sub tensiune!

Conexiunea incorectă poate duce la răniri sau deces!

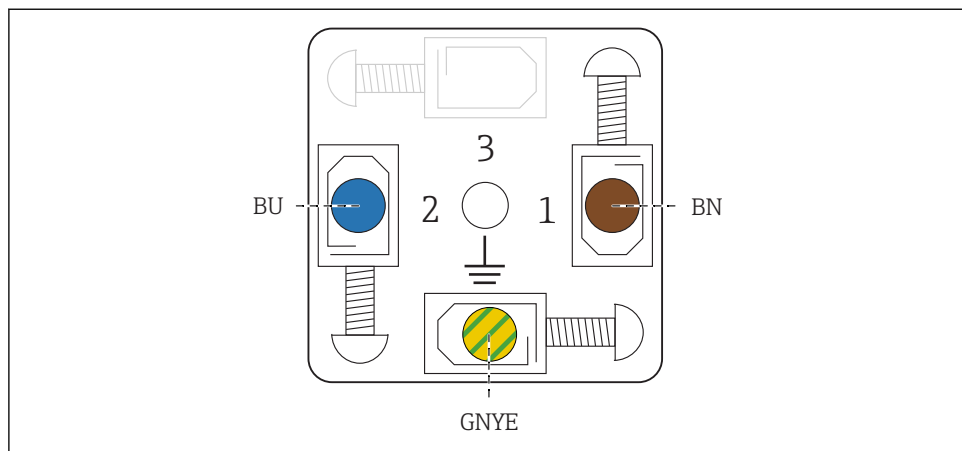
- Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- Electricianul trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- **Înainte** de a începe lucrările de conectare, asigurați-vă că nu există tensiune pe niciun cablu.

NOTĂ

Dispozitivul nu dispune de un întrerupător de alimentare

- Clientul trebuie să furnizeze un disjuncteur protejat în apropierea dispozitivului.
- Disjuncteurul protejat trebuie să fie un comutator sau un întrerupător de alimentare și trebuie etichetat drept disjuncteur pentru dispozitiv.
- La punctul de alimentare, sursa de alimentare pentru dispozitivele pe 24 V trebuie izolată de cablurile sub tensiune periculoase prin izolație dublă sau izolații armate.

6.2.1 Schemă de conexiuni



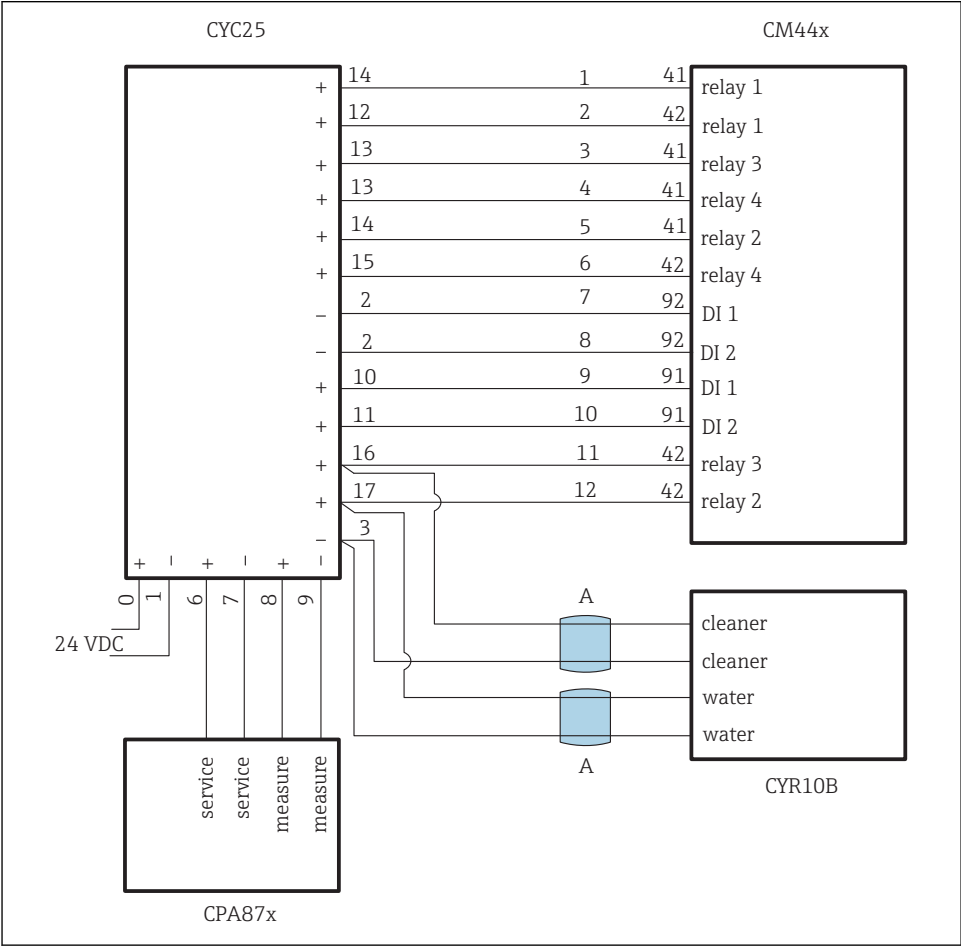
A0041833

7 Alocarea cablului pentru fișa dispozitivului

6.2.2 Exemplu de cablaj

Exemplu de cablaj cu CYC25, CPA87x și CM44x

 Cleanfit Control CYC25 este compatibil numai cu versiunile de injector Chemoclean CYR10B de 24 VCC.

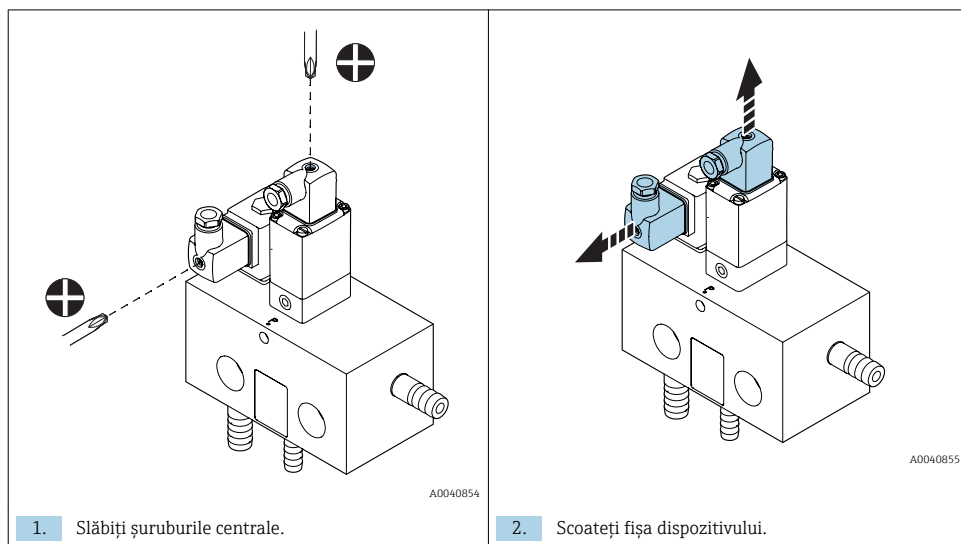


A0040928

 8 Exemplu de cablaj

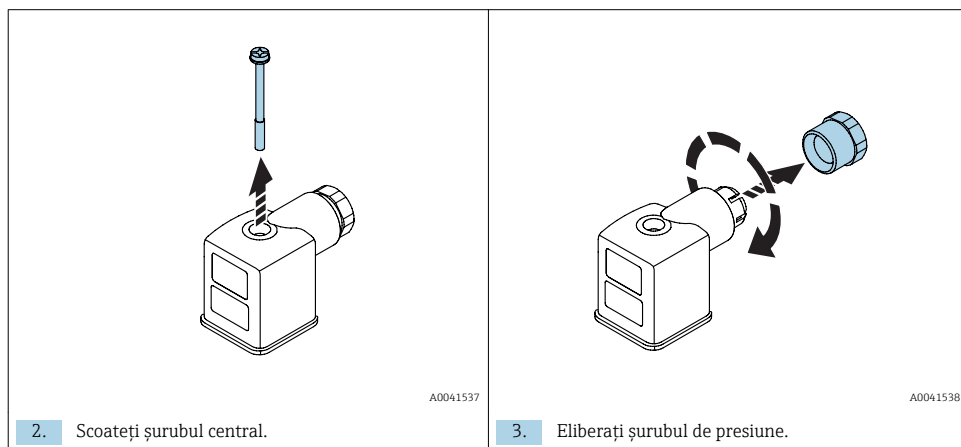
A Conectarea cablului CYR10B la CYC25 (va fi asigurat de client, secțiune transversală minimă: 0,5 mm², lungime maximă: 30 m (98 ft))

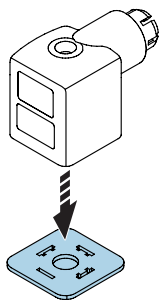
6.2.3 Demontarea fișei dispozitivului



6.2.4 Conectarea dispozitivului

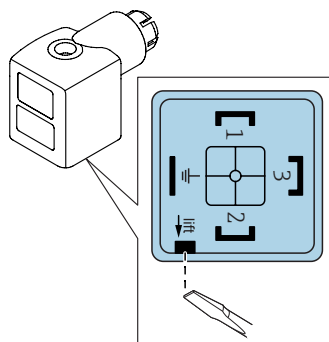
- 1. Eliberați fișa dispozitivului. → 23**





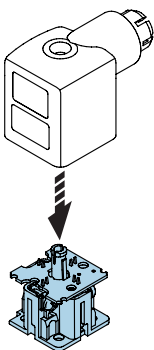
A0041539

4. Scoateți garnitura din cauciuc.



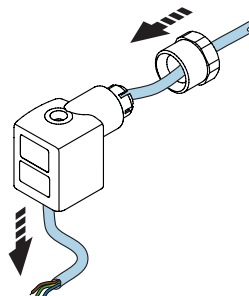
A0041540

5. Utilizați o șurubelniță cu cap plat pentru a debloca suportul contactului din profil.



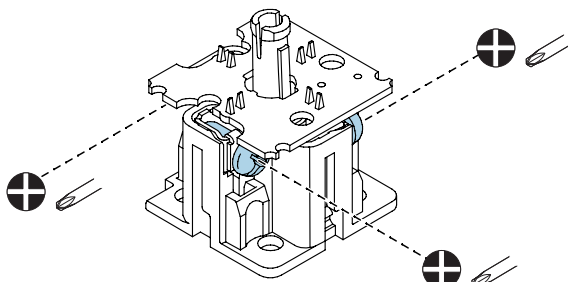
A0041541

6. Scoateți suportul contactului din fișa dispozitivului printr-o mișcare în jos.



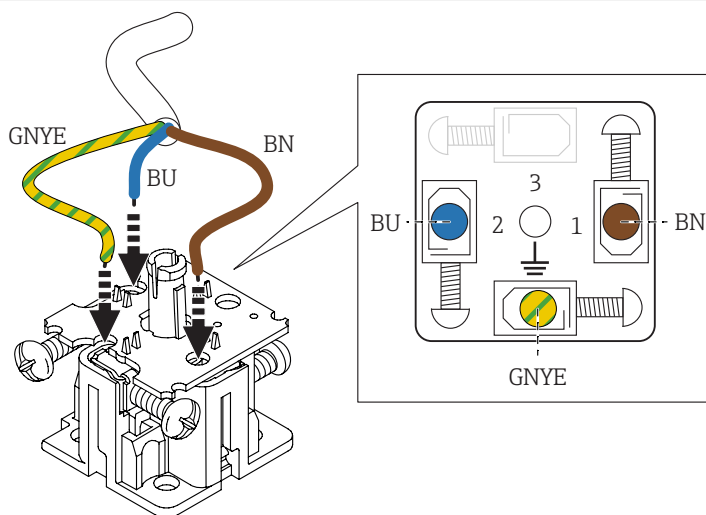
A0041576

7. Dirijați cablul prin șurubul de presiune și prin fișa dispozitivului.



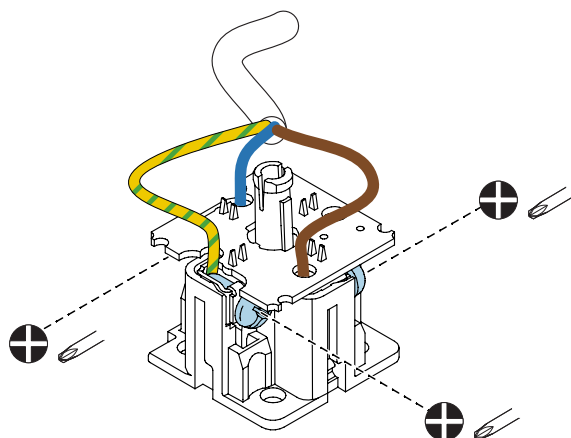
A0041577

8. Eliberați șuruburile de la bornele de cablu.



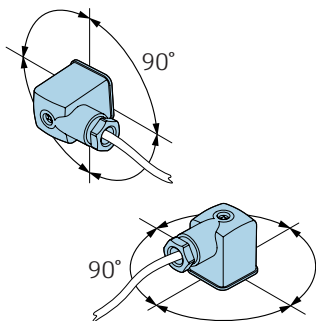
A0041578

9. Conectați cablurile conform schemei de conexiuni.



A0041579

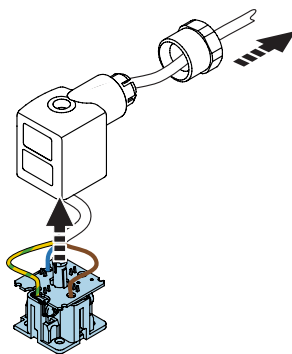
10. Strângeți șuruburile de la bornele de cablu pentru a fixa cablurile.



A0040786

11. Răsuciți fișa dispozitivului în incremente de câte 90° în direcția de conectare dorită.

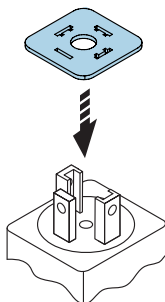
↳ Nu răsuciți suportul contactului. Acordați atenție direcției de conectare a capului supapei.



A0041580

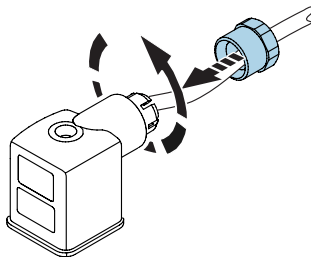
12. Dirijați suportul contactului în fișa dispozitivului și fixați-l în locaș,

↳ trăgând cu atenție cablul în spatele șurubului de presiune.



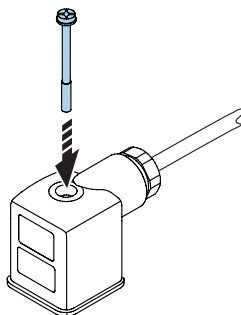
A0041581

13. Aplicați garnitura din cauciuc pe urechile conectorului aflate pe supape.



A0041582

14. Strângeți șurubul de presiune.

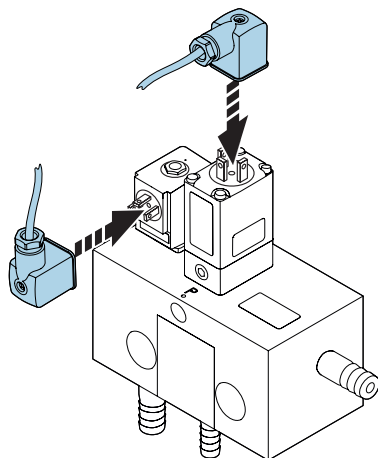


A0041583

15. Montați șurubul central.

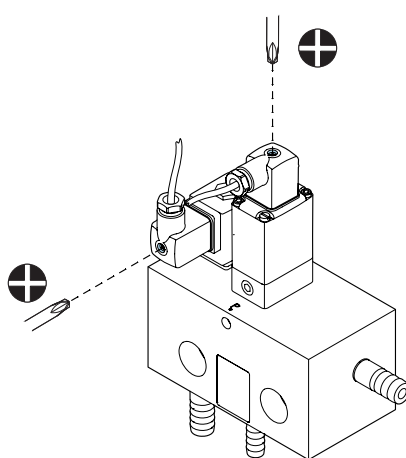
16. Montați fișa dispozitivului. → 27

6.3 Montarea fișei dispozitivului



A0040873

1. Atașați capetele de cablu.
↳ Asigurați-vă că urechile conectorului sunt aliniate pe supape.



A0042042

2. Strângeți șuruburile centrale.

6.4 Asigurarea gradului de protecție

Numai conexiunile mecanice și electrice descrise în aceste instrucțiuni, și care sunt necesare pentru modul de utilizare solicitat și desemnat, pot fi realizate pe dispozitivul livrat.

- Aveți grijă atunci când efectuați operațiile.

În caz contrar, tipurile individuale de protecție (protecție împotriva pătrunderii (IP), siguranță electrică, imunitate la interferențe CEM) de care beneficiază acest produs nu mai pot fi garantate deoarece, de exemplu, capacele au fost lăsate deschise sau cablul (la capete) este desprins sau fixat insuficient.

6.5 Verificare post-conectare

AVERTISMENT

Erori de conectare

Siguranța persoanelor și a punctului de măsurare este amenințată! Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru erorile care rezultă din nerespectarea instrucțiunilor din acest manual.

- Puneți dispozitivul în funcțiune numai dacă puteți răspunde **afirmativ** la **toate** întrebările următoare.

Stare și specificații dispozitiv

- Sunt dispozitivele și cablurile fără deteriorări pe partea exterioară?
- Tensiunea de alimentare corespunde tensiunii indicate pe plăcuța de identificare?

Conexiune electrică

- Sunt cablurile montate fără a fi tensionate?
- Sunt cablurile corect conectate conform schemei de conexiuni?
- Sunt toate bornele de conectare cuplate bine?
- Sunt poziționate în siguranță toate firele de conexiune în bornele de cablu?
- Sunt instalate, strânse și etanșate toate intrările de cablu și garniturile?

7 Punere în funcțiune

7.1 Verificare funcții

⚠️ AVERTISMENT

Conectare incorectă, tensiune de alimentare incorectă

Riscuri privind siguranța personalului și defecțiuni ale dispozitivului!

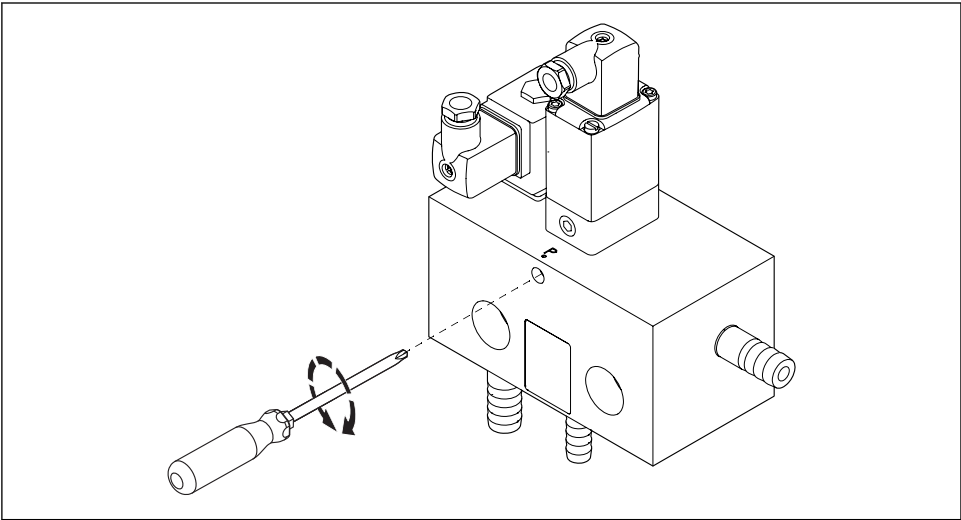
- ▶ Verificați dacă toate conexiunile au fost corect realizate, în conformitate cu schema de conexiuni.
- ▶ Asigurați-vă că tensiunea de alimentare coincide cu tensiunea înscrisă pe plăcuța de identificare.

7.2 Configurarea raportului de amestec

7.2.1 Definirea ciclului de curățare

 Controlul ciclului de curățare prin CM44x cu funcțiile Chemoclean și Chemoclean+
Instrucțiuni de utilizare BA00444C

7.2.2 Reglarea șurubului de măsurare



A0040779

 9 Reglarea șurubului de măsurare

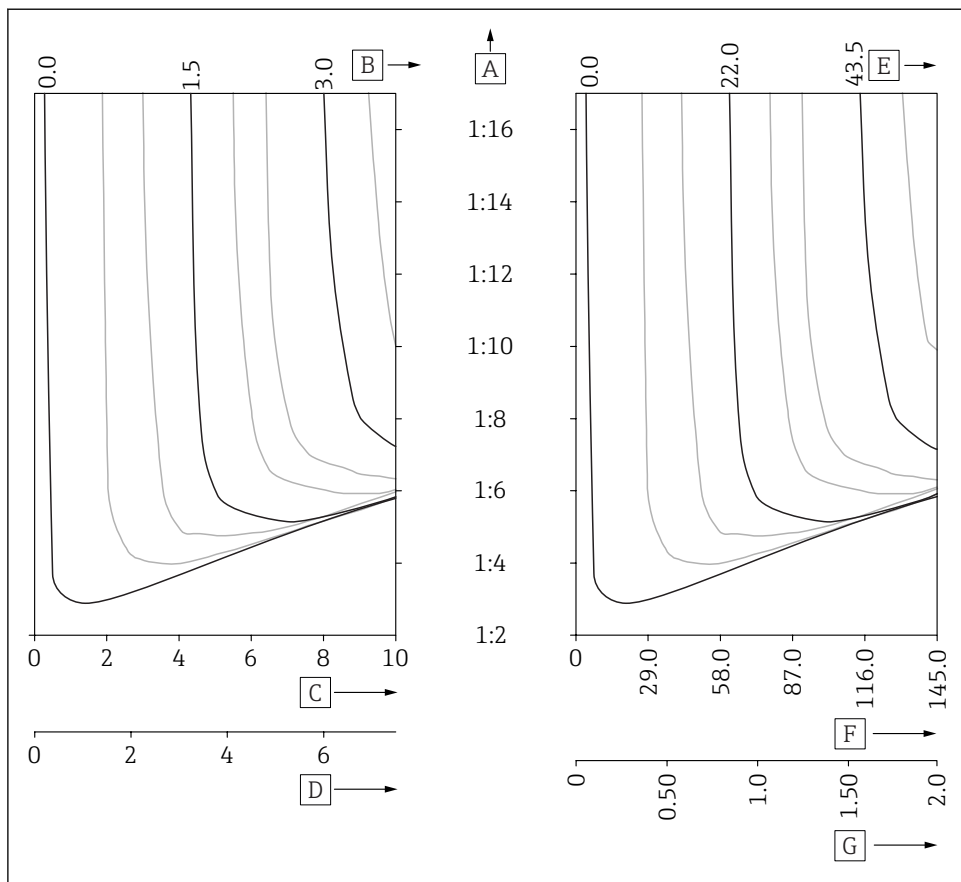
Reglarea șurubului de măsurare	Viteza de trecere a soluției de curățare
„închis” la ¼ rotații „deschis”	50 %
½ rotații „deschis”	75 %
prin intermediul 1½ rotații „deschis”	100 %

7.2.3 Curba caracteristică pentru raportul de amestec

Raportul de amestec al soluției de curățare cu apă depinde de mai mulți factori. Influența acestor factori este prezentată în următoarea diagramă.



Curba caracteristică reprezintă doar o aproximare și este utilizată pentru estimarea raportului de amestec.



A0040940

10 Curba caracteristică atunci când supapa de contorizare este deschisă complet

- A Raportul de amestec soluție de curățare : apă de lucru
 B Contrapresiunea fluidelor (în bari)
 C Presiunea apei de lucru (în bari)
 D Debitul apei de lucru (în l/min)
 E Contrapresiunea fluidelor (în psi)
 F Presiunea apei de lucru (în psi)
 G Debitul apei de lucru (în US gpm)



Exemplu de aplicație:

Atunci când contrapresiunea fluidelor este de 1,5 bar (22 psi), iar supapa de contorizare este deschisă complet, este necesară o presiune a apei de lucru de 4 bar (58 psi) pentru a configura un raport de amestec de soluție de curățare : apă de lucru de 1 : 10.

8 Utilizare

Configurarea raportului de amestec →  29



Controlul ciclului de curățare prin CM44x cu funcțiile Chemoclean și Chemoclean+
Instrucțiuni de utilizare BA00444C

8.1 Soluția de curățare pentru amestecul pentru curățare



Senzorii ORP trebuie să fie curățați doar mecanic. Curățarea chimică supune senzorul unui potențial timp de mai multe ore. Potențialul cauzează erori de măsurare.

AVERTISMENT

Solvenți organici care conțin halogeni

Dovezi limitate de carcinogenicitate! Periculoasă pentru mediul ambiant, cu efecte pe termen lung!

- Nu utilizați solvenți organici care conțin halogeni.

AVERTISMENT

Tiocarbamidă

Este nocivă dacă este ingerată! Dovezi limitate de carcinogenicitate! Posibil risc de vătămare a fătului! Periculoasă pentru mediul ambiant, cu efecte pe termen lung!

- Purtați ochelari de protecție, mănuși de protecție și îmbrăcăminte de protecție adecvată.
- Evitați contactul cu ochii, gura și pielea.
- Evitați eliberarea acesteia în mediul ambiant.

În tabelul următor sunt prezentate cele mai cunoscute tipuri de contaminare și agenții de curățare utilizați în fiecare caz.

Tip de contaminare	Agent de curățare
Grăsimi și uleiuri	Apă caldă sau agenți (alcalini) de revenire care conțin surfactanți sau solvenți organici solubili în apă (de ex., etanol)
Depuneri de calcar, depuneri de hidroxid de metal, depuneri biologice liofobe	Aprox. 3% acid clorhidric
Depuneri de sulfuri	Un amestec de acid clorhidric 3% și tiocarbamidă (disponibilă în comerț)
Depuneri proteice	Un amestec de acid clorhidric 3% și pepsină (disponibilă în comerț)
Fibre, substanțe în suspensie	Apă sub presiune, eventual agenți tensioactivi
Depuneri biologice ușoare	Apă sub presiune

- Alegeți un agent de curățare în funcție de gradul și tipul de contaminare.

9 Întreținere

9.1 Curățare

- ▶ Curățați partea frontală a carcasei numai cu agenți de curățare disponibili pe piață.

Dispozitivul este rezistent la:

- Etanol (perioadă scurtă)
- Agenți de curățare casnici pe bază de săpun
- Detergent

NOTĂ

Nu sunt permiși agenții de curățare

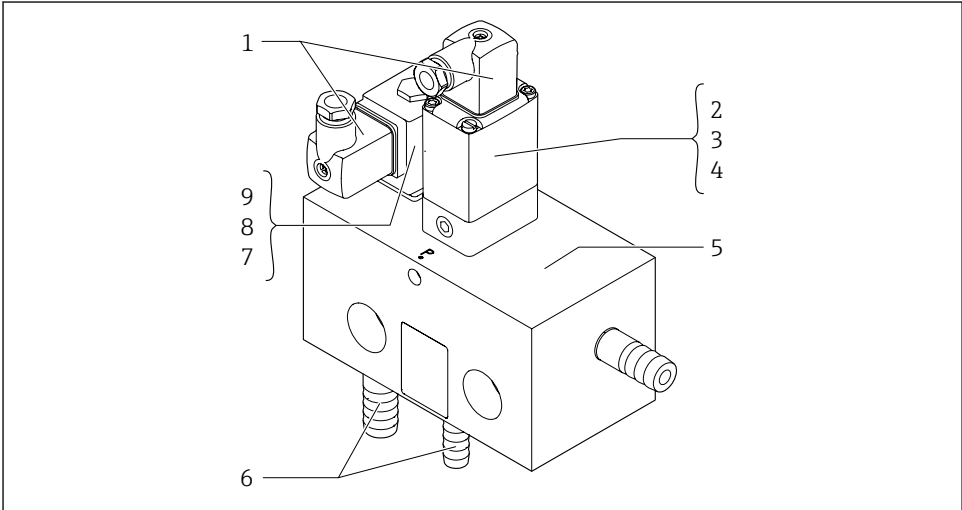
Deteriorarea suprafeței carcasei sau a etanșării carcasei

- ▶ Nu utilizați acizi minerali concentrați sau soluții alcaline pentru curățare.
- ▶ Nu utilizați agenți de curățare organici, precum acetonă, alcool benzilic, metanol, clorură de metilen, xilen sau soluție de curățare concentrată cu glicerină.
- ▶ A nu se utiliza pentru curățare abur de înaltă presiune.

10 Reparare

10.1 Piese de schimb

 O listă cu piese de schimb este de asemenea disponibilă pe www.endress.com/CYR10B.
Contactați departamentul de service Endress+Hauser dacă aveți întrebări referitoare la piesele de schimb.



A0041812

Nr. element	Denumire	Număr comandă Set piese de schimb
1	Fișe dispozitiv	71461440
2	Supapă pentru soluția de curățare de 110 V	71461446
3	Supapă pentru soluția de curățare de 230 V	71461448
4	Supapă pentru soluția de curățare de 24 V	71461450
5	Colector cu supapă din PVC	71461443
6	Set de duze de furtun	71462914
7	Supapă hidraulică de 110 V	71461445
8	Supapă hidraulică de 230 V	71461447
9	Supapă hidraulică de 24 V	71461449
nu apare în ilustrație	Piese de uzură pentru supapa hidraulică	71461451
nu apare în ilustrație	Piese de uzură pentru supapa de reținere	71461452

Nr. element	Denumire	Număr comandă Set piese de schimb
nu apare în ilustrație	Kit, filtru de apă	71390988
nu apare în ilustrație	Kit, element de filtrare pentru filtrul de apă	71390990

10.2 Lucrări de reparații

AVERTISMENT

Dispozitivul este sub tensiune!

Conexiunea incorectă poate duce la răniri sau deces!

- ▶ Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- ▶ Electricianul trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- ▶ **Înainte** de a începe lucrările de conectare, asigurați-vă că nu există tensiune pe niciun cablu.

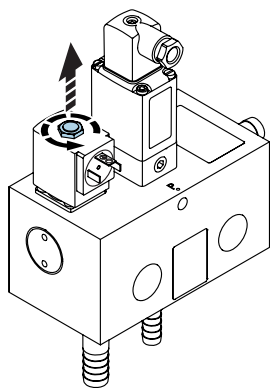
Înainte de a efectua o intervenție la dispozitiv:

1. Scoateți de sub tensiune dispozitivul.
2. Închideți toate circuitele furtunurilor.

10.2.1 Înlocuirea supapei de apă de lucru

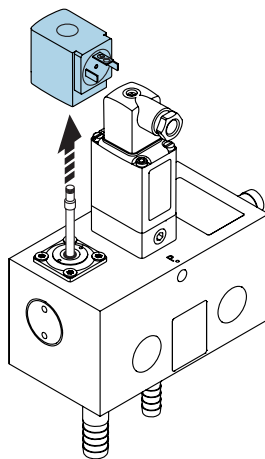
Demontarea supapei de apă de lucru

1. Scoateți fișa dispozitivului de la supapa de apă de lucru. →  23



A0041445

2. Scoateți piulița hexagonală din partea superioară a supapei.



A0041446

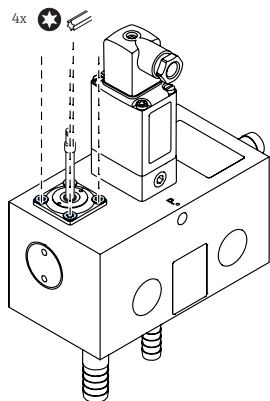
3. Scoateți capul supapei.

NOTĂ

Componentele desprinse

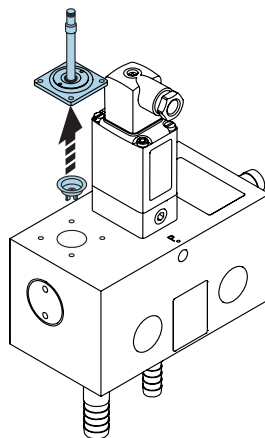
Pierderea componentelor interne.

- În timpul demontării, asigurați ansamblul fișei și componentele interne ale acesteia împotriva pierderii și scoateți-le cu atenție.



A0041447

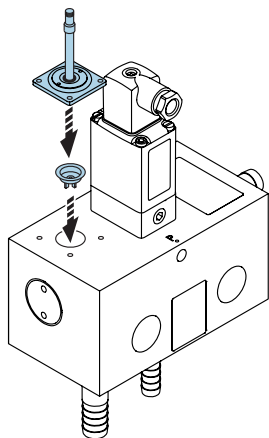
4. Scoateți șuruburile torx (4 buc.).



A0041448

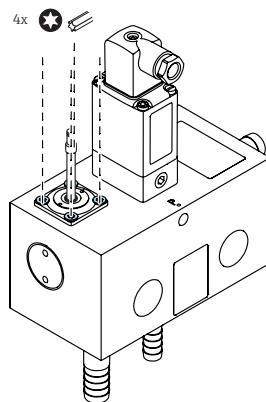
5. Scoateți ansamblul fișei și garnitura din cauciuc.

Montarea supapei de apă de lucru



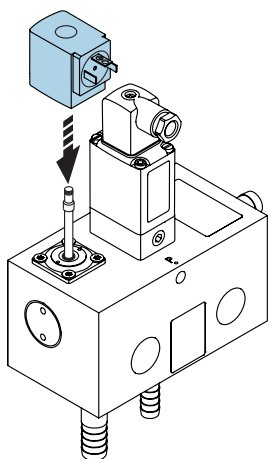
A0041532

1. Atașați ansamblul fișei și garnitura din cauciuc.



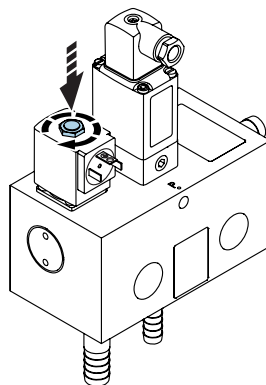
A0041533

2. Strângeți șuruburile torx în secvență încrucișată.
↳ cuplu: 1,5 la 2,0 Nm



A0041534

3. Atașați capul supapei.



A0041535

4. Atașați piulița hexagonală în partea superioară a supapei și strângeți.

3. Atașați fișa dispozitivului. → 27

10.2.2 Înlocuirea supapei de soluție de curățare

Demontarea supapei de soluție de curățare

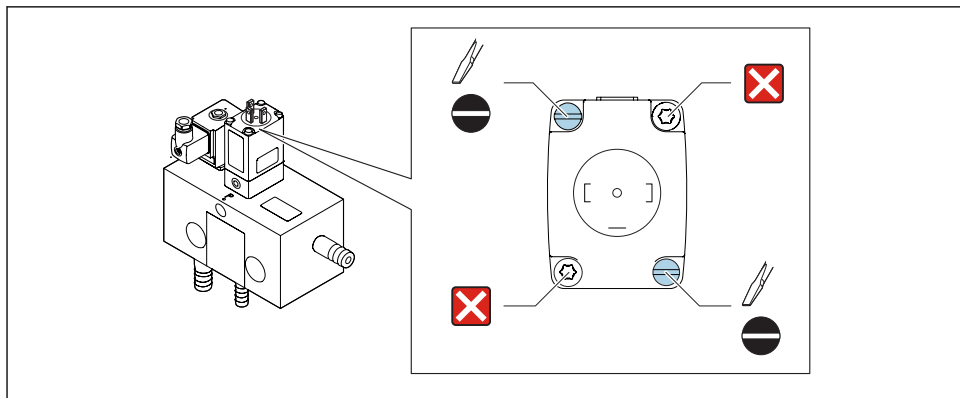
1. Scoateți fișa dispozitivului de la supapa de soluție de curățare. →  23

NOTĂ

Eliberarea șuruburilor dispozitivului

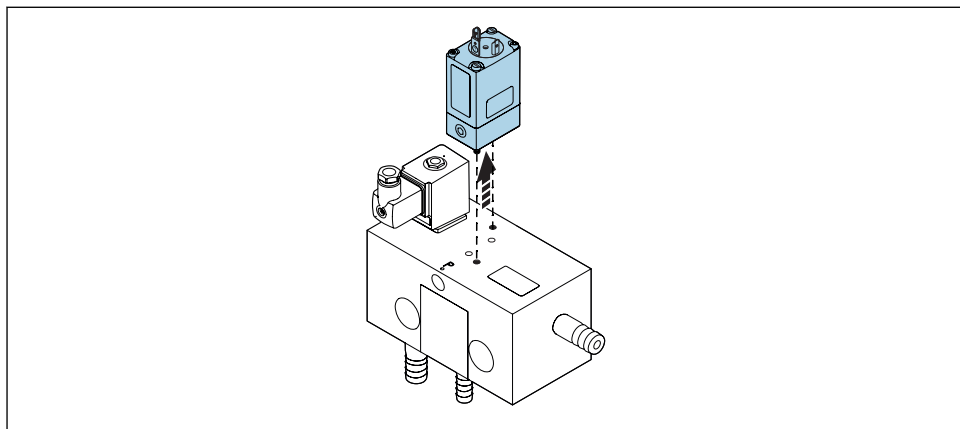
poate duce la pierderea componentelor și anularea garanției.

► Șuruburile torx etanșate ale dispozitivului nu trebuie să fie slăbite.



A0041458

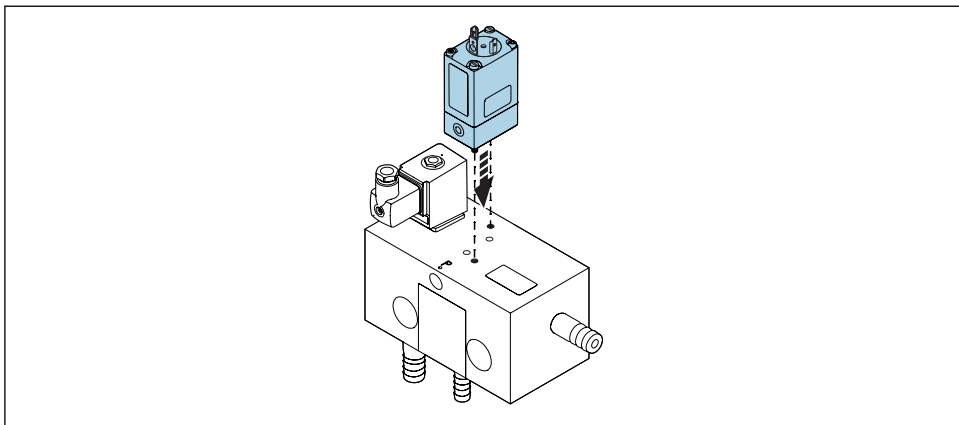
2. Eliberați șuruburile canelate.



A0041459

3. Scoateți supapa de soluție de curățare.

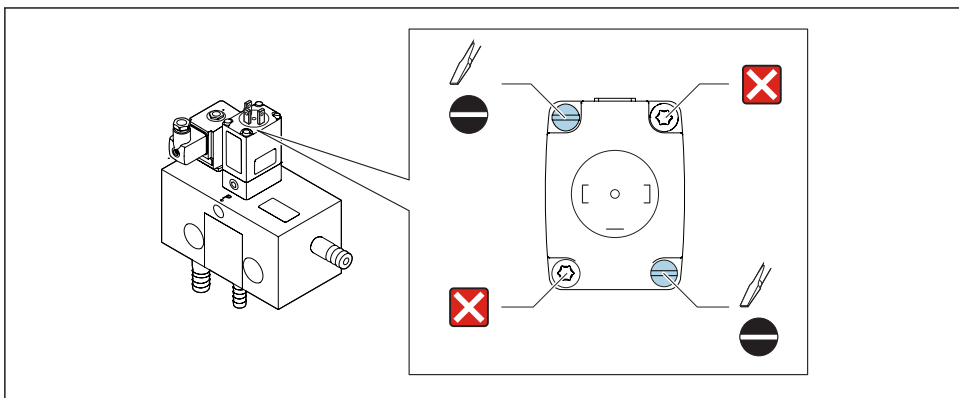
Instalarea supapei de soluție de curățare



A0041530

1. Atașați supapa de soluție de curățare la filet.

↳ Asigurați-vă că direcția de instalare este cu eticheta poziționată în partea frontală a dispozitivului.



A0041458

2. Strângeți șuruburile canelate.
3. Atașați fișa dispozitivului. →  27

10.2.3 Înlocuirea duzelor de furtun

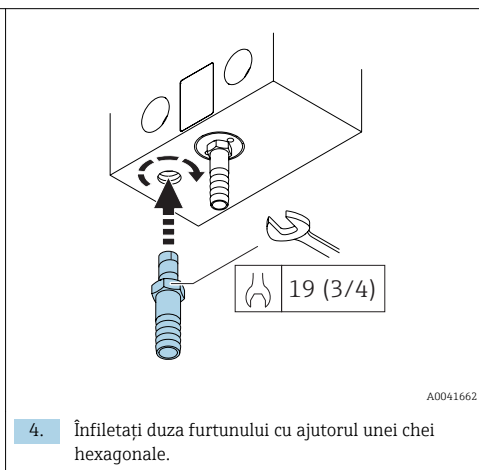
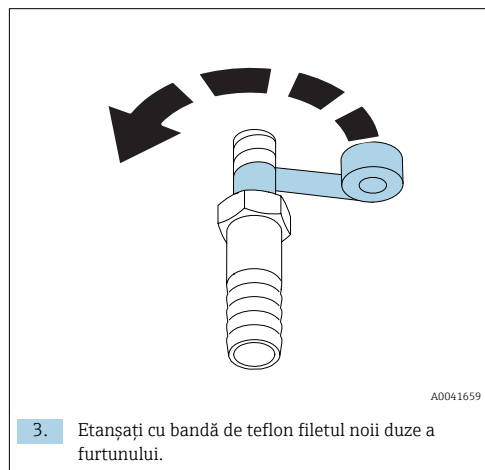
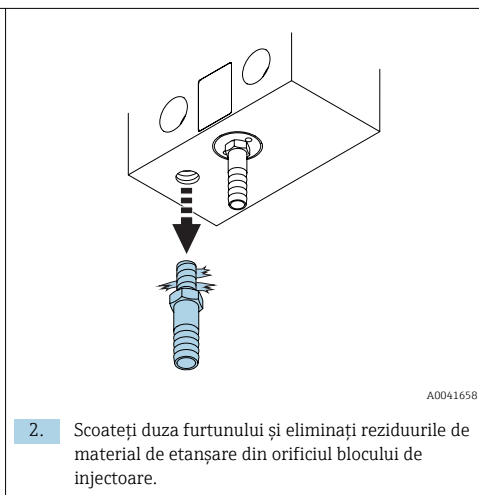
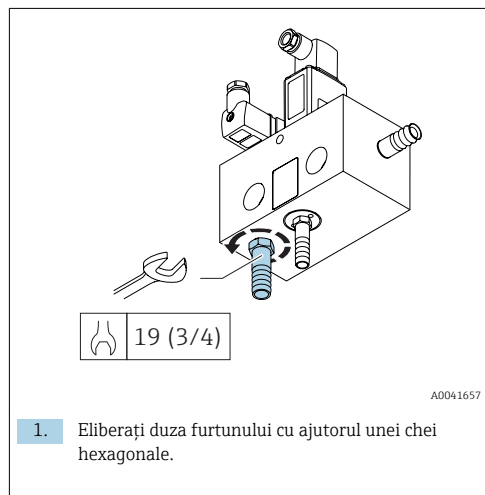
Etape pregătitoare

Înainte de a efectua o intervenție la dispozitiv:

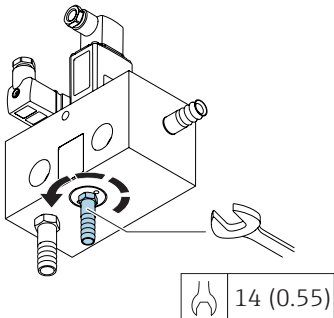
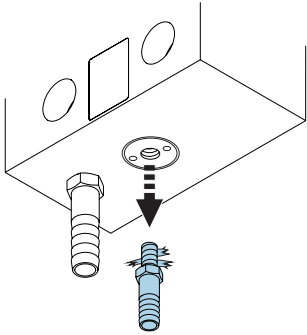
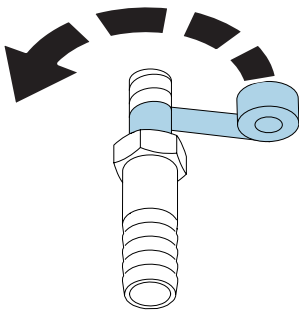
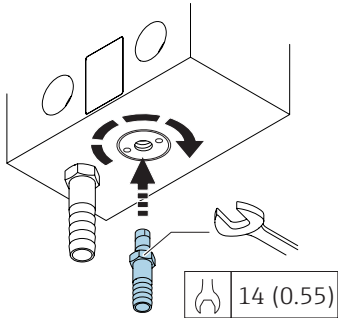
1. Scoateți de sub tensiune dispozitivul.
2. Închideți toate circuitele furtunurilor.

3. Scoateți clema de furtun și furtunul de la duza de furtun care trebuie înlocuită. →  17

Înlocuirea duzei de apă de lucru



Înlocuirea duzei de soluție de curățare

 1. Eliberați duza furtunului cu ajutorul unei chei hexagonale. A0041660	 2. Scoateți duza furtunului și eliminați reziduurile de material de etanșare din orificiul blocului de injectoare. A0041661
 3. Etanșați cu bandă de teflon filetul noii duze a furtunului. A0041659	 4. Înflețați duza furtunului cu ajutorul unei chei hexagonale. A0041663

10.2.4 Înlocuirea pieselor de uzură de la supapa hidrolică

Înlocuirea pieselor de uzură:

- Acordați atenție instrucțiunilor furnizate împreună cu setul de piese de schimb.

10.2.5 Înlocuirea pieselor de uzură de la supapa internă de reținere

Înlocuirea pieselor de uzură:

- Acordați atenție instrucțiunilor furnizate împreună cu setul de piese de schimb.

10.3 Returnare

Produsul trebuie returnat dacă sunt necesare reparații sau o calibrare în fabrică sau dacă s-a comandat sau a fost livrat un produs greșit. În calitate de societate certificată ISO, precum și conform reglementărilor legale, Endress+Hauser trebuie să urmeze anumite proceduri privind manipularea produselor returnate care au intrat în contact cu mediul.

Pentru a asigura returnarea rapidă, sigură și profesională a dispozitivului, vă rugăm să citiți procedurile și condițiile de returnare de pe www.endress.com/support/return-material.

10.4 Scoatere din uz

Dispozitivul conține componente electronice și trebuie, ca atare, eliminat în conformitate cu reglementările privind eliminarea deșeurilor electronice.

Respectați reglementările locale.

11 Accesorii

În continuare, sunt prezentate cele mai importante accesorii disponibile în momentul tipăririi acestei documentații.

- ▶ Pentru accesorii care nu sunt prezentate aici, contactați firma de service sau biroul de vânzări.

Cleanfit CPA472D

- Ansamblu retractabil robust pentru senzorul de pH, ORP și alți senzori industriali
- Versiune din materiale rezistente, pentru condiții dificile
- Pentru funcționarea manuală sau pneumatică, controlată de la distanță
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cpa472d



Informații tehnice TI00403C

Cleanfit CPA473

- Ansamblu retractabil de proces, din oțel inoxidabil, cu supapă de închidere cu bilă pentru o separare deosebit de fiabilă a fluidelor de mediu
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cpa473



Informații tehnice TI00344C

Cleanfit CPA474

- Ansamblu retractabil de proces, din plastic, cu supapă de închidere cu bilă pentru o separare deosebit de fiabilă a fluidelor de mediu
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cpa474



Informații tehnice TI00345C

Cleanfit CPA871

- Ansamblu retractabil de proces, flexibil, pentru industria apei, apelor uzate și chimică
- Pentru aplicații cu senzori standard cu diametrul de 12 mm
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cpa871



Informații tehnice TI01191C

 Versiunea CPA871 a camerei de imersie nu este acceptată deoarece contrapresiunea ansamblului este prea înaltă.

Cleanfit CPA875

- Ansamblu de proces retractabil pentru aplicații sterile și igienice
- Pentru măsurare în linie cu senzori standard cu diametrul 12 mm, de ex., pentru pH, ORP, oxigen
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cpa875



Informații tehnice TI01168C

Flexdip CYA112

- Ansamblu de scufundare pentru apă și ape reziduale
- Sistem de ansamblu modular pentru senzori în bazine, canale și rezervoare deschise
- Material: PVC sau oțel inoxidabil
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cya112



Informații tehnice TI00432C

Flexdip CYH112

- Sistem de suport modular pentru senzori și ansambluri în bazine, canale și rezervoare deschise
- Pentru ansambluri de apă și ape reziduale Flexdip CYA112
- Poate fi fixat oriunde: pe sol, pe o piatră de acoperire, pe perete sau direct pe șine.
- Versiune din oțel inoxidabil
- Configurator produs pe pagina produsului: www.endress.com/cyh112



Informații tehnice TI00430C

12 Date tehnice

12.1 Alimentare cu energie electrică

12.1.1 Tensiune de alimentare

24 V DC

110 V AC

230 V AC

12.1.2 Consum de putere

Versiunea 24 V	2 supape electromagnetice, fiecare cu 8 W (16 W în total)
Versiunea 115 V	2 supape electromagnetice, fiecare cu 8 VA (16 VA în total)
Versiunea 230 V	2 supape electromagnetice, fiecare cu 8 VA (16 VA în total)

12.1.3 Actuatore

2 supape electromagnetice

12.2 Mediu

12.2.1 Interval de temperatură ambiantă

-5 la +40 °C (+23 la +104 °F)

12.2.2 Temperatură de depozitare

-40 la +60 °C (-40 la +140 °F)

12.2.3 Umiditate

de la 0 la 95 %, fără condens

12.2.4 Grad de protecție

IP65

12.2.5 Altitudine de funcționare

<2000 m (6500 ft)

12.3 Proces

12.3.1 Temperatura medie

max. 60 °C (140 °F)

12.3.2 Interval pentru presiunea de proces

Presiunea apei de lucru	2 la 10 bar (29 la 145 psi)
Contrapresiunea fluidelor	max. 3 bar (43 psi)

12.3.3 Înălțimea de aspirare a soluției de curățare

max. 3 m (9,8 ft)

12.3.4 Raport de amestec

1 : 4 - 1 : 17 (soluție de curățare : apă de lucru)

12.3.5 Interval de debit apă de lucru

2 la 10 l/min (0,53 la 2,64 gal/min)

12.4 Construcție mecanică

12.4.1 Dimensiuni

Dimensiuni →  13

12.4.2 Greutate

2 kg (4,41 lb)

12.4.3 Materiale

Bloc carcasă	PVC
Duze de furtun	PVC
Cap supapă 6213	EDPM, oțel inoxidabil
Cap supapă 0331	EDPM, PP
Garnituri	EDPM, PTFE
Supapă de reținere	Sticlă

Index

A

Accesorii	43
Actuatoare	45
Altitudine de funcționare	45
Aprobări	12
Avertismente	4

C

Certificate	12
Condiții de conectare	20
Conectarea	
Asigurarea gradului de protecție	27
Conexiune electrică	20
Verificarea	28
Conectarea dispozitivului	20
Conexiune electrică	
Condiții de conectare	20
Consum de putere	45
Conținutul pachetului livrat	12

D

Date tehnice	45
Alimentare cu energie electrică	45
Construcție mecanică	46
Mediu	45
Proces	45
Descrierea produsului	8
Dimensiuni	13, 46

G

Grad de protecție	45
Asigurare	27
Greutate	46

I

Identificarea produsului	11
Adresa producătorului	12
Cod de comandă	11
Pagina de produs	11
Instalarea	13
Conectarea dispozitivului	23
consultați Condiții de instalare	
Demontarea fișei dispozitivului	23
Dimensiuni	13
Montarea fișei dispozitivului	27

Montarea pe perete	16
Montarea racordurilor de furtun	17
Verificarea	19
Instrucțiuni de siguranță	6
Personal	6
Interval de debit apă de lucru	46
Interval de temperatură ambiantă	45
Interval pentru presiunea de proces	46
Intrare	45

Î

Înălțimea de aspirare	46
Întreținere	33
Curățare	33

L

Lungimile cablurilor	15
Lungimile furtunurilor	16

M

Materiale	46
Montarea furtunului	17

P

Plăcuță de identificare	11
Principiul de funcționare	9
Funcție dispozitiv	9
Pompă cu jet de apă	10
Punere în funcțiune	29
Verificarea	29

R

Raport de amestec	46
Curba caracteristică	30
Punere în funcțiune	29
Recepția la livrare	11
Reparare	34
Lucrări de reparații	35
Piese de schimb	34
Returnare	42

S

Schemă de conexiuni	21
Scoateră din uz	42
Siguranța la locul de muncă	6
Siguranța produsului	7

Siguranță operațională	6
Simboluri	4
Sistem de măsurare	14
Soluția de curățare	32

T

Temperatura medie	45
Temperatură de depozitare	45
Tensiune de alimentare	45

U

Umiditate	45
Utilizare	6, 32
Utilizare indicată	6

V

Variantă constructivă a produsului	8
Verificarea	
Conectarea	28
Instalarea	19



71473648

www.addresses.endress.com
