

Regumat RTAF-180

Instrucțiuni de operare

RO



Regumat RTAF-180

Cuprins

	Pagina
1. Informații generale.....	5
1.1 Destinația instrucțiunilor	5
1.2 Plăcuța indicatoare	5
1.3 Furnitura	5
1.4 Contact	5
1.5 Simboluri folosite	5
2. Informații referitoare la siguranță	5
2.1 Utilizarea conformă cu destinația	5
2.2 Avertismente	5
2.3 Instrucțiuni de siguranță	6
2.3.1 Pericol de moarte prin electrocutare	6
2.3.2 Pericol datorat calificării insuficiente a personalului.....	6
2.3.3 Pericol de accidentare cu armături sub presiune	6
2.3.4 Pericol de opărire în urma scurgerilor accidentale de apă fierbinte	6
2.3.5 Pericol de arsuri la contactul cu armăturile și suprafețele fierbinți	6
2.3.6 Pericol de accidentare datorat greutății proprii a stației.....	6
2.3.7 Pericol de accidentare în cazul manipulării necorespunzătoare	6
2.3.8 Pagube materiale datorate locului de instalare necorespunzător	6
2.3.9 Păstrarea instrucțiunilor de operare	6
3. Descriere tehnică	7
3.1 Structură	7
3.1.1 Structura stației	7
3.1.2 Structura grupului de armături	7
3.1.3 Structura servomotorului cu reglajul valorii fixe.....	8
3.2 Descrierea funcționării	8
3.3 Elemente de comandă	8
3.3.1 Comutatoarele DIP.....	9
3.3.2 Modul de funcționare.....	10
3.3.3 Comportamentul de amestec.....	10
3.3.4 Ventilul de sens.....	11
3.4 Date tehnice	12
3.4.1 Parametri	12
3.4.2 Dimensiuni.....	13
4. Accesorii și piese de schimb	13
5. Transport și depozitare	13
6. Montaj	14
6.1 Montajul pe perete și racordarea țevelor	14
6.1.1 Montajul pe perete.....	14
6.2 Egalizarea potențialului/împământarea	17
6.3 Conectarea pompei	17
7. Punerea în funcțiune	18
7.1 Setarea temperaturii.....	18
7.2 Umplerea și aerisirea stației	18
7.3 Conectarea servomotorului la alimentarea cu tensiune	18

Regumat RTAF-180

Cuprins

	Pagina
8. Remedierea defecțiunilor	19
9. Mentenanța.....	20
9.3.1 Verificarea etanșeității (probă vizuală 1x pe an)	20
9.3.2 Acționarea robinetilor sferici de închidere (1x pe an)	20
9.3.3 Componentele electronice și conectorii (1x pe an)	20
10. Indicații pentru utilizator	20
11. Demontarea și eliminarea deșeurilor.....	21
11.1 Decuplarea stației de la alimentarea cu tensiune	21
11.2 Demontarea stației	21
11.3 Eliminarea deșeurilor	21
12. Anexă	22
12.1 Inversarea turului cu returul	22
12.1.1 Demontarea ventilului de amestec cu regulator.....	22
12.1.2 Demontarea regulatorului.....	23
12.1.3 Demontarea clapetei rotative.....	23
12.1.4 Întoarcerea afișajului sensului de rotație	23
12.1.5 Montarea clapetei rotative.....	24
12.1.6 Conversia ventilului de amestec cu 3 căi.....	24

1. Informații generale

Instrucțiunile de operare originale sunt în limba germană.

Instrucțiunile de operare în alte limbi sunt traduse din limba germană.

1.1 Destinația instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni se aplică pentru stația de racordare a cazanelor pe combustibil solid Regumat RTAF-180 (cod art. 1354560).

1.2 Plăcuța indicatoare

Plăcuța indicatoare este montată pe exteriorul carcasei frontale, în stânga sus.

1.3 Furnitura

- Regumat RTAF-180 DN 25
- Termoizolație
- Materiale de fixare (șuruburi, dibluri)
- Set de garnituri (4 buc.)
- Piulițe olandeze (2 buc.)
- Set de garnituri (2 buc.)
- Instrucțiuni de operare

1.4 Contact

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

59939 Olsberg

GERMANIA

www.orientrop.com

Serviciu tehnic clienți

Telefon: +49 (0) 29 62 82-234

1.5 Simboluri folosite

	Indică informații importante și alte explicații suplimentare.
	Necesită efectuarea unei acțiuni
	Enumerare
	Ordine fixă. Indică pașii care trebuie efectuați de la 1 la X.
	Rezultatul acțiunii

2. Informații referitoare la siguranță

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Siguranța în funcționare a stației este garantată numai în cazul utilizării conform destinației sale.

Stația de racordare a cazanului Regumat RTAF-180 a fost proiectată ca element de legătură între cazanul pe combustibil solid și componentele instalate după acesta.

Stația asigură atingerea rapidă a temperaturii necesare în cazan pentru o combustie curată și pentru evitarea formării condensului și a depunerilor de gudron. Acest lucru se obține prin reintroducerea în cazan a apei încălzite până când se atinge temperatura necesară (cca. 50-60°C).

Stația trebuie completată prin montarea unei pompe adecvate pe grupul de pompare și poate fi pusă în funcțiune numai după instalarea pompei.

Orice altă utilizare suplimentară și/sau diferită față de cea specificată este interzisă și este considerată neconformă cu destinația.

Pretențiile de orice fel emise față de producător și/sau față de reprezentanții acestuia cu privire la pagubele produse în urma utilizării neconforme cu destinația nu vor fi recunoscute.

Utilizarea conformă cu destinația include și aplicarea corectă a instrucțiunilor de instalare și operare.

2.2 Avertismente

Fiecare avertisment conține următoarele elemente:

Simbol de avertizare CUVÂNT-SEMNAL

Tipul și sursa pericolului!

Consecințele posibile ale apariției pericolului sau ale ignorării avertismentului.

! Posibilități de evitare a pericolului.

Cuvintele-semnal definesc gravitatea pericolului care decurge dintr-o anumită situație.

 **AVERTISMENT**

Semnalează un potențial pericol cu grad mediu de risc. Dacă nu se iau măsuri de prevenție, consecințele posibile sunt moartea sau accidentarea gravă.

 **PRECAUȚIE**

Semnalează un potențial pericol cu grad redus de risc. Dacă nu se iau măsuri de prevenție, consecințele posibile sunt accidentarea ușoară și reversibilă.

ATENȚIE

Semnalează posibilitatea producerii unor pagube materiale în cazul în care nu se iau măsuri de prevenție.

2.3 Instrucțiuni de siguranță

Acest produs a fost conceput în conformitate cu standardele actuale de siguranță în funcționare.

Vă rugăm să respectați următoarele instrucțiuni pentru a utiliza produsul în condiții de siguranță.

2.3.1 Pericol de moarte prin electrocutare

- ! Asigurați-vă că produsul poate fi oricând decuplat de la alimentarea cu curent.
- ! Dacă produsul a suferit deteriorări vizibile, nu îl puneți în funcțiune.

Atunci când executați lucrări la dispozitiv

- ! Decuplați complet toate componentele de la alimentarea cu curent și asigurați-vă că nu există riscul repornirii lor.
- ! Asigurați-vă că dispozitivul nu este sub tensiune.

2.3.2 Pericol datorat calificării insuficiente a personalului

Lucrările la această stație trebuie executate numai de către un instalator suficient de calificat în acest scop.

Datorită pregătirii sale profesionale și experienței în domeniu, precum și datorită cunoașterii normativelor aplicabile, instalatorul este capabil să execute lucrări la dispozitivul descris.

Utilizatorul

Utilizatorul trebuie instruit de către instalator cu privire la operarea corectă a produsului.

2.3.3 Pericol de accidentare cu armături sub presiune

- ! În timpul funcționării, respectați presiunile de funcționare admise.

2.3.4 Pericol de opărire în urma scurgerilor accidentale de apă fierbinte

- ! Executați lucrările numai când instalația nu este sub presiune.
- ! Înainte de începerea lucrului, lăsați stația să se răcească.
- ! După executarea lucrărilor, verificați etanșeitatea stației.
- ! Purtați ochelari de protecție.

2.3.5 Pericol de arsuri la contactul cu armăturile și suprafețele fierbinți

- ! Înainte de începerea lucrului, lăsați stația să se răcească.
- ! Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată pentru a evita contactul direct cu armăturile și componentele fierbinți din instalație.

2.3.6 Pericol de accidentare datorat greutății proprii a stației

- ! La montaj purtați întotdeauna încălțăminte de protecție.

2.3.7 Pericol de accidentare în cazul manipulării necorespunzătoare

Energia înmagazinată, piesele tăioase, vârfurile și colțurile de pe suprafața și din interiorul dispozitivului pot provoca leziuni.

- ! Înainte de începerea lucrului, asigurați-vă că există suficient spațiu.
- ! Manipulați cu grijă componentele deschise sau tăioase.
- ! Păstrați ordinea și curățenia în spațiul de lucru pentru a evita accidentele.

2.3.8 Pagube materiale datorate locului de instalare necorespunzător

- ! Nu instalați produsul în încăperi cu pericol de îngheț.
- ! Nu instalați produsul în medii umede.
- ! Nu instalați produsul în încăperi cu aer ce favorizează coroziunea.
- ! Asigurați-vă că produsul nu este expus la surse de radiații electromagnetice puternice.

2.3.9 Păstrarea instrucțiunilor de operare

Fiecare persoană care lucrează cu acest produs trebuie să citească în prealabil și să respecte aceste instrucțiuni, precum și toate celelalte instrucțiuni conexe. Instrucțiunile trebuie să fie disponibile la locul de instalare.

- ! Aceste instrucțiuni, precum și toate celelalte instrucțiuni conexe trebuie predate utilizatorului

3. Descriere tehnică

3.1 Structură

3.1.1 Structura stației

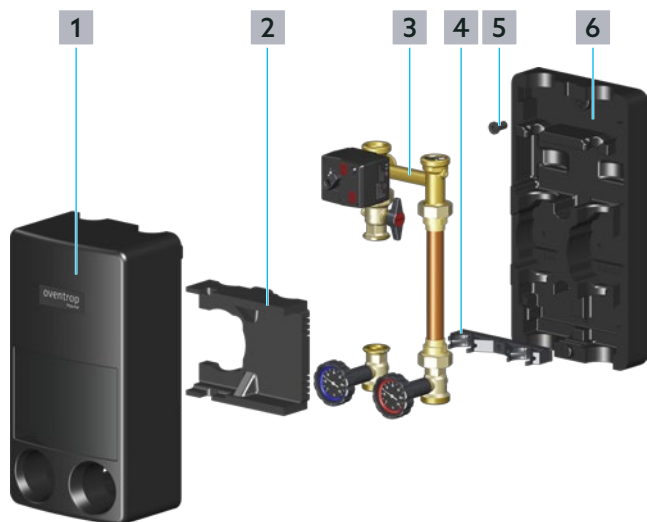


Fig. 1: Structura stației

- 1** Carcasă termoizolantă frontală
- 2** Bloc intermediar
- 3** Grup de armături
- 4** Suport de perete
- 5** Distanțier
- 6** Carcasă termoizolantă posterioară

3.1.2 Structura grupului de armături

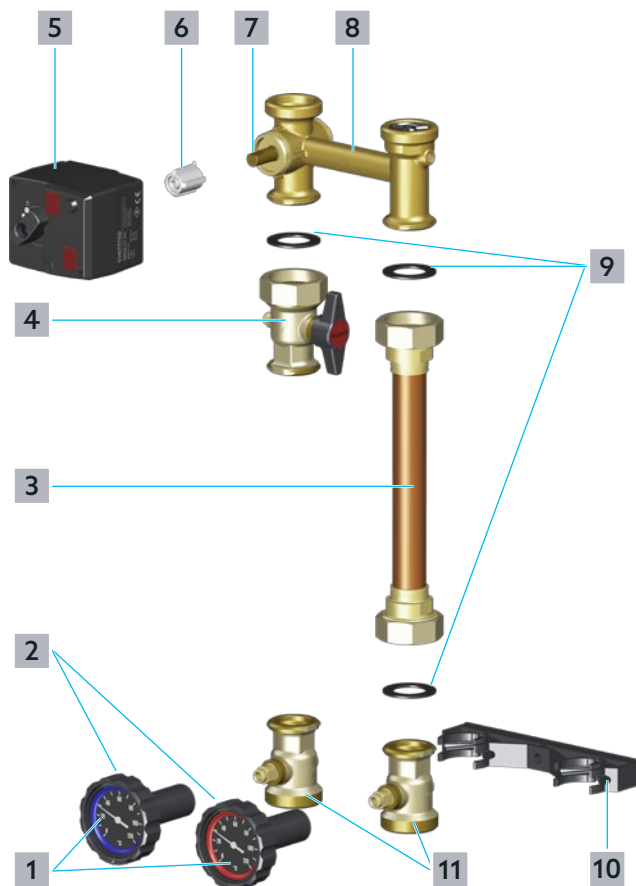


Fig. 2: Structura grupului de armături

- 1** Termometre (2x), indică temperatura pe tur și retur
- 2** Mânere rotative pentru robineții sferici de închidere
- 3** Țeavă de legătură
- 4** Robinet sferic pentru pompă cu mâner prelungit din plastic
- 5** Servomotor
- 6** Adaptor pentru servomotor
- 7** Axul ventilului de amestec
- 8** Ventil de amestec cu 3 căi cu ventil de sens integrat pe tur
- 9** Inel de garnitură
- 10** Suport de perete
- 11** Robineți sferici de închidere

3.1.3 Structura servomotorului cu reglajul valorii fixe

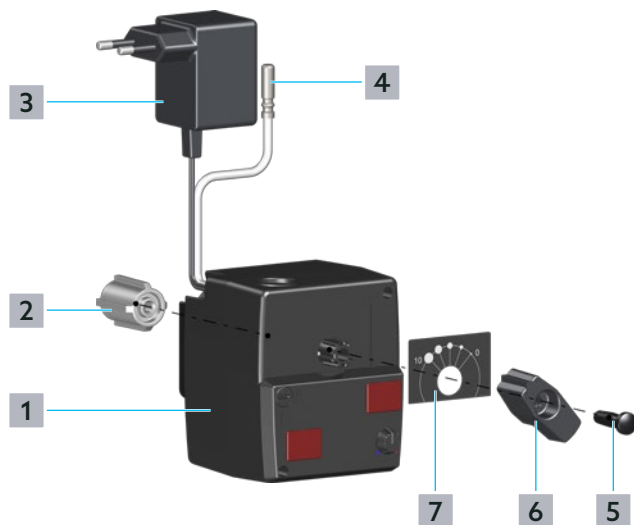


Fig. 3: Structura servomotorului cu reglajul valorii fixe

- 1 Servomotor
- 2 Adaptor
- 3 Ștecher
- 4 Senzor de temperatură
- 5 Știft din plastic
- 6 Clapetă rotativă
- 7 Indicator sens de rotație

3.2 Descrierea funcționării

Principiu

Pentru combustia curată a combustibililor solizi și pentru formarea a cât mai puțin condens sau gudron, temperatura din cazanul pe combustibil solid nu trebuie să fie prea scăzută.

Stația pentru racordarea cazanelor Regumat RTAF-180 DN 25 servește ca element de legătură între cazanul pe combustibil solid și componentele instalate după aceasta (preponderent stocatoare termice, precum și radiatoare sau încălzire prin pardoseală).

Ventilul de amestec cu 3 căi integrat pe retur transportă mai întâi tot agentul termic care a fost încălzit în cazan înapoi la cazan până când se obține la senzor temperatura de retur setată. Cazanul atinge astfel rapid temperatura necesară (temperatura recomandată: 50 până la 60°C).

Apoi servomotorul deschide ventilul în direcția circuitului de încălzire, astfel încât agentul termic încălzit este transportat mai departe la consumatorii racordați în instalație.

Cu ajutorul robinetelor sferice de pe coloana de tur și retur (poziția 2 din fig. 2 de la pag. 7) puteți închide turul și returul circuitului primar către cazanul pe combustibil solid.

Servomotorul cu reglajul valorii fixe

Afișajul de temperatură indică valoarea temperaturii măsurate în prezent la senzor. În timp ce setați valoarea nominală, afișajul va indica valoarea setată.

Servomotorul poate fi operat atât în modul automat, cât și în cel manual.

Sub un capac roșu-transparent se găsesc 4 comutatoare DIP. Cu ajutorul acestor comutatoare DIP se pot seta sensibilitatea de reglare, 4 intervale diferite de temperatură și sensul de rotație.

Prin setarea sensibilității de reglare se poate selecta reacția servomotorului la modificarea temperaturii de la senzor în funcție de inerția sistemului.

Ventilul de sens

Regumat RTAF-180 este prevăzut cu un ventil de sens, astfel încât, în poziția închisă, agentul termic poate curge numai în sensul de pompare. Ventilul împiedică circulația gravitațională, însă nu se închide etanș. Ventilul de sens poate fi deschis pentru punerea în funcțiune sau pentru mentenanță (vezi fig. 3.3.4 de la pag. 11).

Termoizolația

Armăturile Regumat sunt prevăzute cu o termoizolație din EPP (polipropilen expandat) cu carcasă frontală detașabilă.

3.3 Elemente de comandă

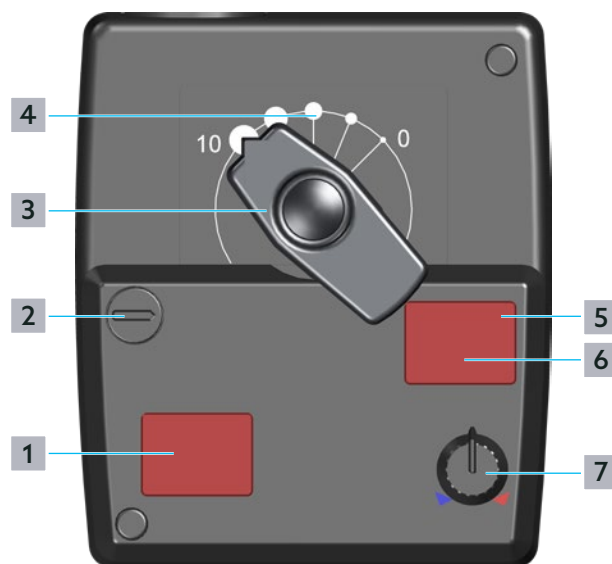


Fig. 4: Elementele de comandă ale servomotorului

- 1 Afișaj LED pentru temperatură
 - Când punctul este vizibil, temperatura este cu 0,5°C mai ridicată decât este afișat.
- 2 Modul de funcționare
 - Buton rotativ pentru comutarea între modul automat de funcționare și modul manual
- 3 Clapetă rotativă pentru reglajul manual al ventilului
- 4 Scală

- 5** Afișaj LED verde
 - Aprins = funcționare normală
 - Intermitent = calibrarea actuatorului
- 6** Capac comutator DIP
- 7** Buton rotativ pentru setarea temperaturii

3.3.1 Comutatoarele DIP

Sub capac (vezi poziția 6 din fig. 4 de la pag. 8) se găsesc 4 comutatoare DIP pentru setări suplimentare. Capacul poate fi îndepărtat cu ajutorul unei mici șurubelnițe.

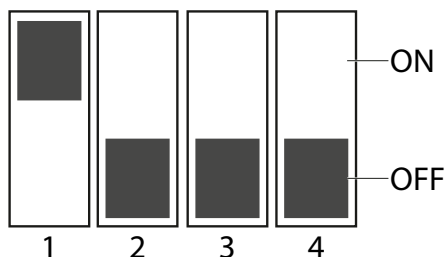


Fig. 5: Setarea din fabrică a comutatoarelor DIP

3.3.1.1 DIP 1: sensul de rotație

Cu DIP 1 puteți ajusta sensul de rotație al ventilului de amestec în funcție de situația de montaj. În poziția ON, când temperatura coboară sub valoarea nominală, ventilul de amestec se deschide în sens invers acelor de ceasornic. DIP 1 este setat din fabrică pe ON și deschide astfel ventilul de amestec în sens invers acelor de ceasornic.

ATENȚIE

Supraîncălzirea sistemului

Când setați comutatorul DIP1, se declanșează calibrarea. Servomotorul parcurge întreaga cursă de rotație. Acest lucru este semnalat de lumina intermitentă, verde a LED-ului. În urma calibrării, temperatura sistemului poate depăși valoarea admisă.

! În timpul calibrării, pompa trebuie să fie oprită!

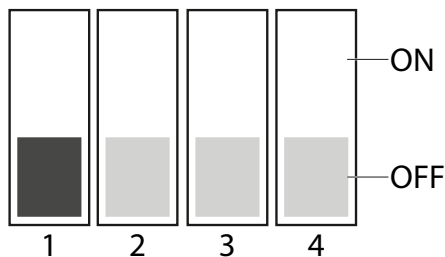


Fig. 6: DIP1: sensul de rotație

ON Deschiderea în sens invers acelor de ceasornic

OFF Deschiderea în sensul acelor de ceasornic

3.3.1.2 DIP 2 și DIP 3: intervalul de temperatură

Cu ajutorul DIP 2 și 3 puteți stabili intervalul de temperatură pentru a proteja instalația. Astfel se evită disfuncțiile cauzate de selectarea unei temperaturi prea ridicate sau prea reduse.

Intervale de temperatură:

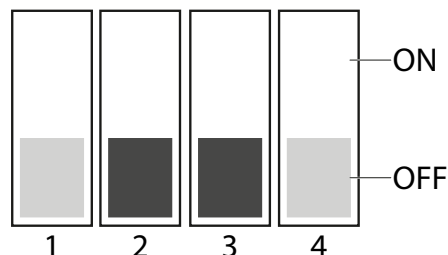


Fig. 7: 20 la 80 °C

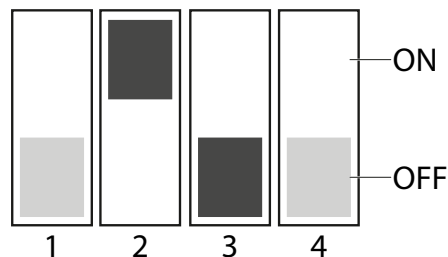


Fig. 8: 0 la 95 °C

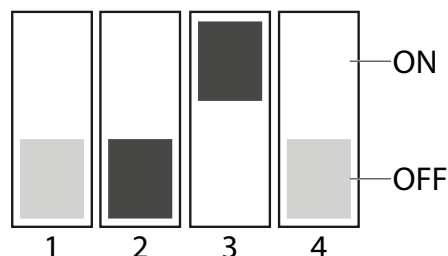


Fig. 9: 60 la 85 °C

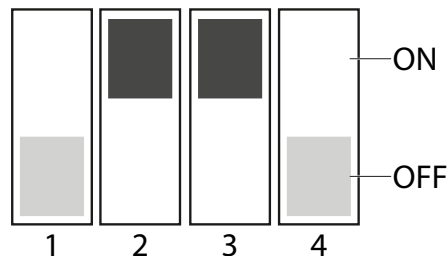


Fig. 10: 25 la 45 °C

3.3.1.3 DIP 4: sensibilitatea

Prin setarea sensibilității este influențată reacția servomotorului în cazul în care temperatura măsurată la senzor diferă de temperatura nominală setată.

Pentru sistemele cu inerție mare se recomandă setarea x1 (DIP 4 OFF), pentru sistemele cu variații rapide selectați x10 (DIP 4 ON).

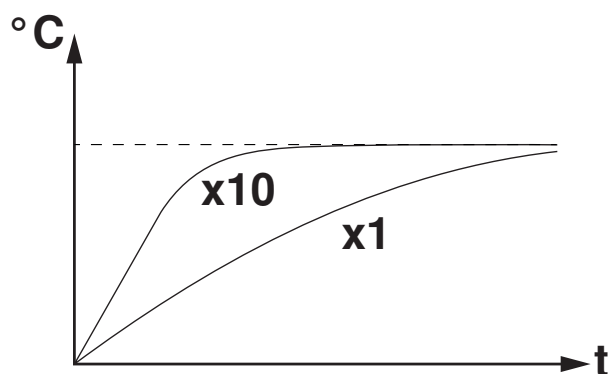


Fig. 11: Evoluția temperaturii

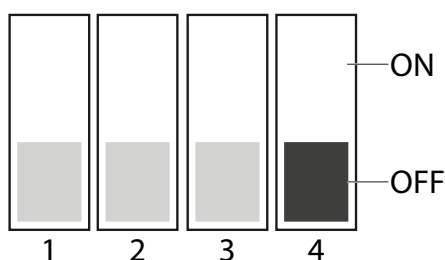


Fig. 12: Sensibilitatea

x1 (DIP 4 OFF)	Sensibilitate normală
x10 (DIP 4 ON)	- Sensibilitate ridicată - Servomotorul reacționează mai rapid la modificarea temperaturii

Dacă utilizați setarea x10 într-un sistem cu reacție lentă, este posibil ca temperatura sistemului să înceapă să oscileze.



▶ La punerea în funcțiune monitorizați evoluția temperaturii.

3.3.2 Modul de funcționare

Setarea standard a servomotorului este modul automat de funcționare. Poziția clapetei rotative (poziția 3 din fig. 4 de la pag. 8) indică poziția actuală a servomotorului.

În plus, aveți posibilitatea de a opera servomotorul în modul manual.



Pentru schimbarea modului de funcționare, utilizați o șurubelniță obișnuită cu lamă dreaptă.

ATENȚIE

Defectarea servomotorului în urma acționării manuale în modul automat de funcționare

Dacă reglați manual clapeta rotativă (poziția 3 din fig. 4 de la pag. 8) în timp ce servomotorul se află în modul automat de funcționare, mecanismul acestuia se poate deteriora.

! Înainte de a efectua setările manuale, comutați servomotorul pe modul manual de funcționare!

3.3.2.1 Modul automat de funcționare

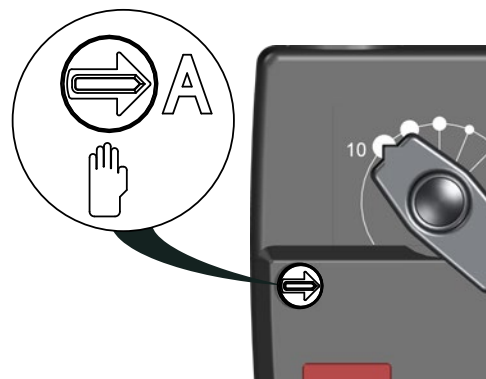


Fig. 13: Modul automat de funcționare

3.3.2.2 Modul manual de funcționare

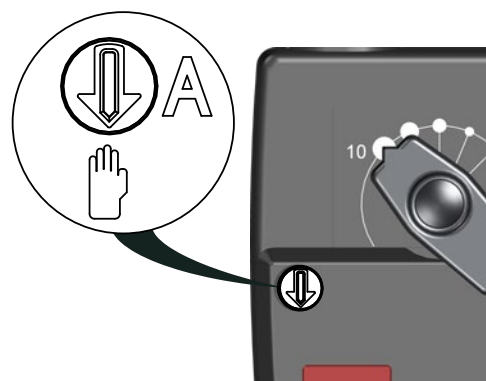


Fig. 14: Modul manual de funcționare

- 1 Cu ajutorul butonului rotativ (poziția 2 din fig. 4 de la pag. 8), setați dispozitivul pe modul manual de funcționare.
- 2 Cu ajutorul clapetei rotative (poziția 3 din fig. 4 de la pag. 8) selectați poziția dorită.

3.3.3 Comportamentul de amestec

Servomotorul dispune de un reglaj continuu.

În continuare sunt prezentate 3 setări pentru comportamentul de amestec.

- În modul automat de funcționare, comportamentul este reglat automat între alimentarea cu apă încălzită de pe turul circuitului primar și alimentarea cu apă mai rece de pe returul circuitului de încălzire, în funcție de temperatura setată. Poziția clapetei rotative servește la indicarea poziției actuale a ventilului.
- În modul manual de funcționare puteți seta comportamentul de amestec cu ajutorul clapetei rotative.



3.3.3.1 Baipasil circuitului primar de la cazanul pe combustibil solid

Agentul termic încălzit în cazan este transportat complet înapoi la cazan.

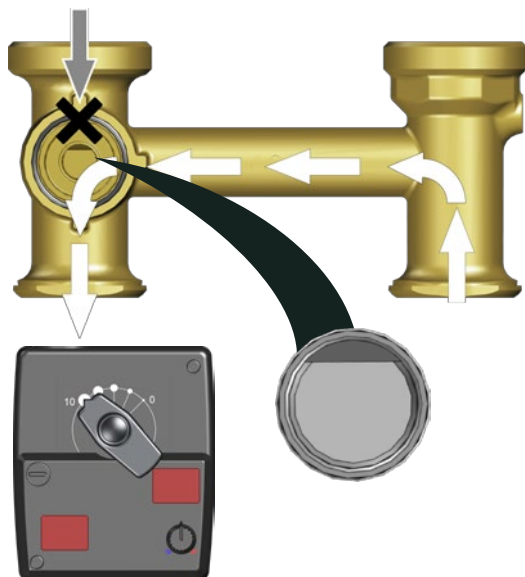


Fig. 14: Baipasil circuit primar de la cazanul pe combustibil solid

3.3.3.3 Circuitul de încălzire complet deschis

Agentul termic încălzit în cazan este transportat complet înapoi în circuitul de încălzire (la stocatorul termic, respectiv la încălzirea prin pardoseală sau la radiatoare).

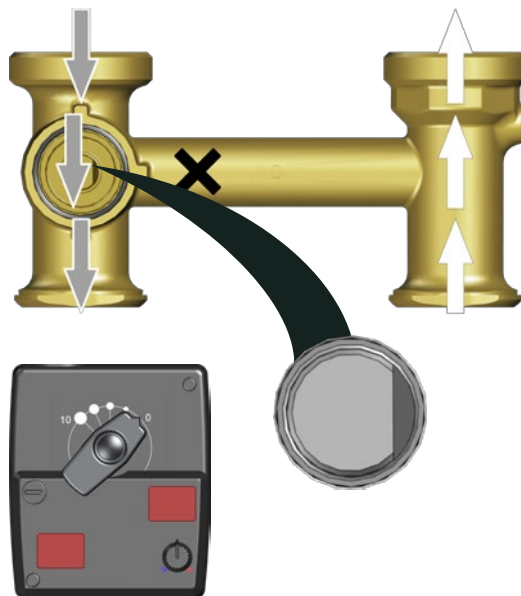


Fig. 17: Circuitul de încălzire complet deschis

3.3.3.2 Circuitul de încălzire parțial deschis

Agentul termic încălzit în cazan este transportat parțial înapoi în cazan și în circuitul de încălzire (la stocatorul termic, respectiv la încălzirea prin pardoseală sau la radiatoare).

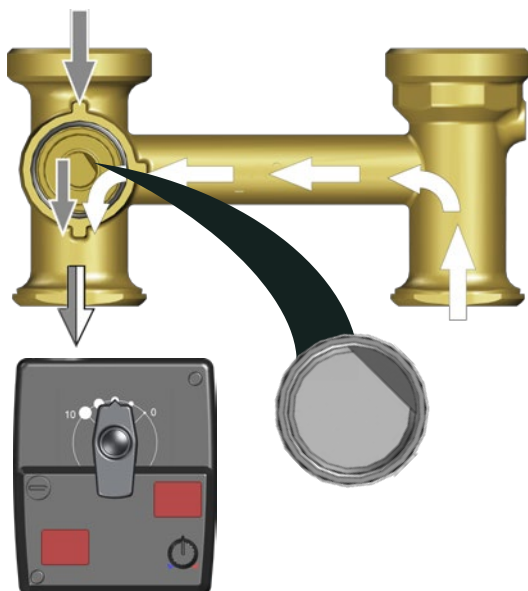


Fig. 16: Circuitul de încălzire parțial deschis

3.3.4 Ventilul de sens

3.3.4.1 Ventilul de sens închis (poziție de funcționare)



- Ventilul de sens împiedică circulația gravitațională, în sens invers, a agentului termic.
- Ventilul de sens nu se închide etanș.



Fig. 18: Ventil de sens închis (poziție de funcționare)

Regumat RTAF-180

Descriere tehnică

3.3.4.2 Ventil de sens deschis (umplere, mentenanță)

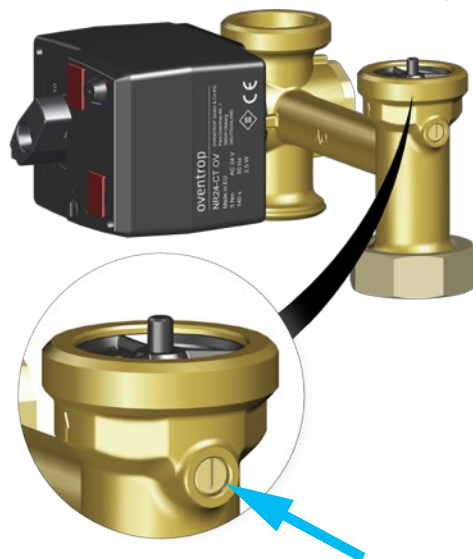


Fig. 19: Ventil de sens deschis (umplere, mentenanță)

3.4 Date tehnice

3.4.1 Parametri

Informații generale

Diametru nominal	DN25
Agent termic	Lichide nepericuloase, neagresive (de exemplu apă sau amestecuri de apă și glicol conform VDI 2035 / ÖNORM 5195).
Pres. max. de funcționare (p _s)	10 bar
Temp. max. de funcționare (t _s)	95°C
Interval de măsurare temperatură	0-120°C
Pres. deschidere ventil de sens	20 mbar
Valoare k _{VS}	5,5
Interval de utilizare (recomandat)	maxim 40 kW ($\Delta T = 20 K$, $\Delta p = 100 mbar$)
Greutate	cca. 5 kg

Racorduri

Către circuitul încălzire	F 1½ FE cu garnitură plată
Către cazan	F 1½ FE cu garnitură plată
Către pompă	F 1½ FE cu garnitură plată
Cuplu de strângere piulițe olandeze	25 Nm

Materiale

Armături	Alamă
Garnituri	EPDM
Țeavă de legătură	Cupru, alamă
Termoizolație	EPP (polipropilen expandat)
Mânere rotative/suport de perete	PA 6.6

Dimensiuni exterioare

Termoizolație (H/L/A)	465/248/213 mm
Înălțimea armăturii	411 mm
Distanța dintre axe	125 mm
Lungimea pompei	180 mm

Servomotor

Tensiune de funcționare	230V AC 50Hz
Cuplu	5 Nm
Timp de funcționare	140s pentru 90°
Consum de energie	max. 5VA, 2,5W
Clasă de protecție servomotor	III
Clasă de protecție sursă alimentare	II (cu izolație de protecție)
Tip de protecție	IP 40
Mod de funcționare	Tip 1
Reglaj manual	Decuplarea mecanică a angrenajului
Temperatură ambientă	0°C la +55°C
Lungime cablu ștecher	1,7 m
Lungime cablu senzor de temperatură	1 m
Dimensiuni LxLxH	93 mm x 80 mm x 89 mm
Unghi de rotație	90° max. La atingerea capetelor de cursă, servomotorul este decuplat electric și este fără curent. În cazul defectării sistemului de reglare, servomotorul poate fi comutat pe modul manual cu ajutorul unui buton rotativ suplimentar.

Regumat RTAF-180

Accesorii și piese de schimb

3.4.2 Dimensiuni

3.4.2.1 Vedere frontală

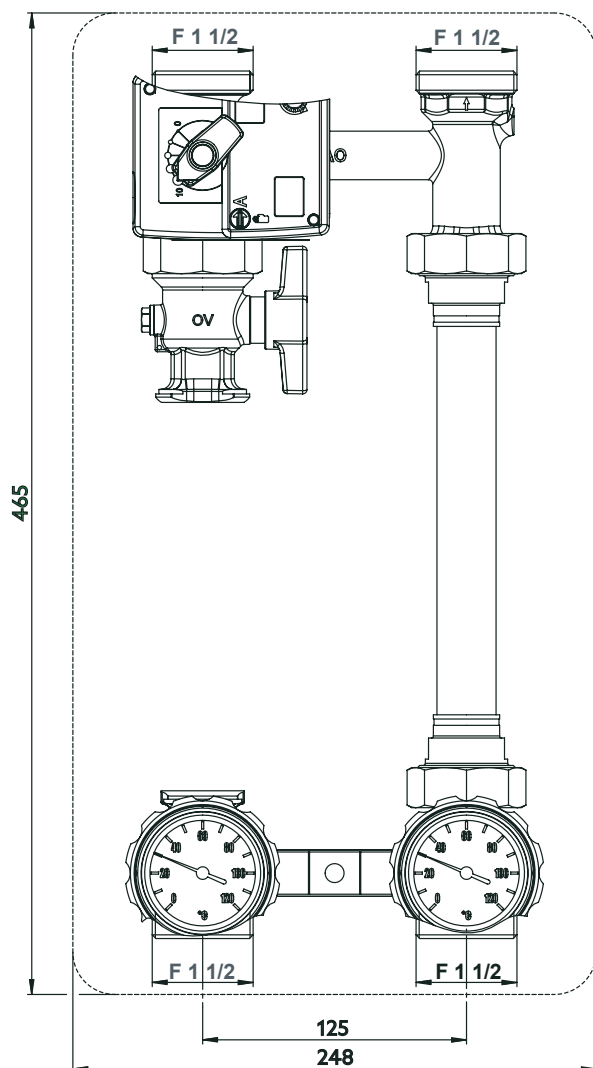


Fig. 20: Vedere frontală

3.4.2.2 Vedere de sus

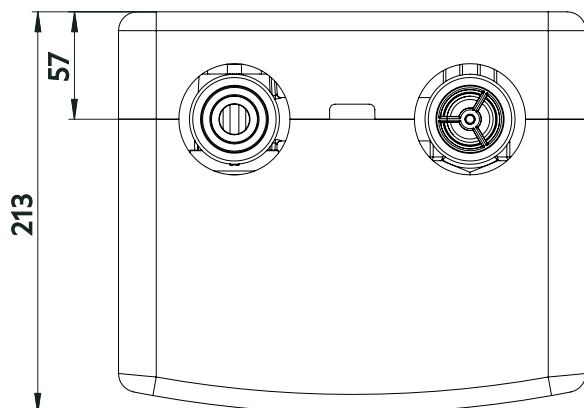
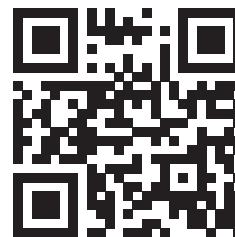


Fig. 21: Vedere de sus

4. Accesorii și piese de schimb

Lista actuală de accesorii și piese de schimb o puteți găsi pe pagina noastră de internet.

▶ Intrați pe pagina de internet www.orientrop.com.



- ▶ Faceți clic pe simbolul cu lupă  pentru a începe căutarea.
- ▶ Introduceți codul de articol „1354560” în câmpul de căutare.
- ▶ Apăsăți Enter sau faceți clic pe lupă .
- ▶ Selectați produsul.
- ▶ Pe pagina care se va deschide găsiți diverse informații cu privire la produs.

5. Transport și depozitare

Parametru	Valoare
Interval de temperatură	-0 °C la +40 °C
Umiditate relativă a aerului	max. 95%
Particule	A se depozita în locuri uscate, ferite de praf
Factori mecanici	A se feri de șocuri mecanice
Factori climatici	A nu se depozita în aer liber A se proteja de radiația solară
Factori chimici	A nu se depozita împreună cu substanțe agresive

6. Montaj

Înainte de a monta stația, asigurați-vă că:

- conductele sunt instalate la fața locului, spălate și etanșe.
- este montată o priză cu împământare protejată de stropirea cu apă. Respectați reglementările de siguranță prescrise pentru instalațiile electrice.
- cablurile de împământare sunt instalate la fața locului.
- stația rămâne întotdeauna ușor accesibilă și după montaj.



6.1 Montajul pe perete și racordarea țevilor

În funcție de configurația instalației, poate fi necesară inversarea turului și a returului.



- ▶ Respectați instrucțiunile de inversare a turului cu returul din secțiunea 12.1 de la pagina 22.

PRECAUȚIE

Pericol de opărire cu fluide fierbinți

Dacă instalația a fost în funcțiune, există pericol de opărire din cauza scurgerilor necontrolate de apă fierbinte sau abur.

- ! Executați lucrările numai când instalația nu este sub presiune.
- ! Înainte de a începe lucrul, lăsați instalația să se răcească.
- ! După executarea lucrărilor, verificați etanșeitățile.
- ! Purtați ochelari de protecție.

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri la atingerea componentelor fierbinți

Atingerea componentelor fierbinți poate provoca arsuri.

- ! Lăsați instalația să se răcească.
- ! Purtați ochelari de protecție.

PRECAUȚIE

Pericol de accidentare datorat greutatei proprii mari a stației!

Stația este grea. Căderea ei poate provoca accidente.

- ! La montaj, purtați întotdeauna încălțăminte de protecție.
- ▶ Asigurați-vă că cazanul nu este în funcțiune și s-a răcit.
- ▶ Asigurați-vă că segmentul de instalație nu se află sub presiune.

6.1.1 Montajul pe perete

Unelte necesare

Pentru montajul pe perete pregătiți următoarele unelte:

- creion pentru marcaje
- nivelă cu bulă
- mașină de găurit (burghiu de 10 mm)
- chei fixe cu cap deschis de 30, 36, 41, 52 mm)

Pașii de montaj



Montați întotdeauna stația în poziție verticală, niciodată înclinată sau culcată.

- 1 Luați jos carcasa frontală (poziția 1 din fig. 1 de la pag. 7).
- 2 Desprindeți blocul intermediar (poziția 2 din fig. 1 de la pag. 7).
- 3 Desprindeți grupul de armături (poziția 3 din fig. 1 de la pag. 7) de pe carcasa posterioară (poziția 6 din fig. 1 de la pag. 7).
- 4 Țineți carcasa posterioară perpendicular pe perete pentru a o folosi ca șablon pentru marcarea găurilor.

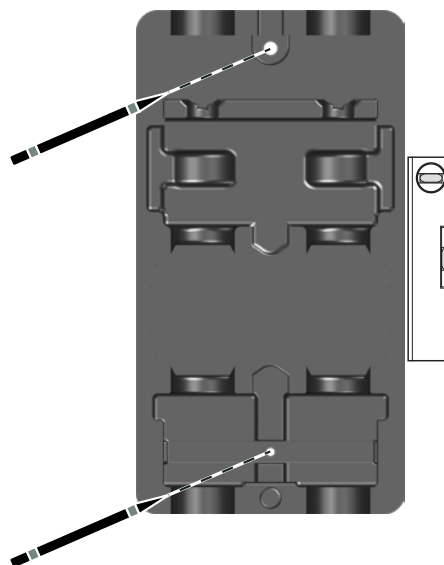


Fig. 22: Carcasa posterioară folosită ca șablon pentru marcarea găurilor

- 5 Marcați două găuri.
- 6 Perforați cele două găuri (burghiu cu Ø 10 mm)
- 7 Inșerați diblurile incluse la livrare.
- 8 Țineți carcasa posterioară la perete.



Fig. 23: Înșurubați carcasa posterioară

- 9** Introduceți distanțierul inclus la livrare (poziția 5 din fig. 1 de la pag. 7) în perforația din partea de sus a carcasei posterioare.
- 10** Fixați pe perete carcasa posterioară și suportul de perete cu ajutorul șuruburilor hexagonale incluse la livrare (cheie de 12 mm).
- 11** Strângeți bine șuruburile.
- 12** Montați pompa aleasă de dumneavoastră pe grupul de armături.



- Materialul de montare al pompei este inclus în furnitură.
- Componentele se livrează înșurubate unele în celelalte, fără a fi strânse. Strângeți toate îmbinările cu filet ale grupului de armături.
- Respectați cuplul de strângere specificat în datele tehnice pentru piulițele olandeze.
- Respectați instrucțiunile de operare ale pompei folosite de dumneavoastră.

- 13** Așezați grupul de armături în carcasa posterioară. Grupul de armături trebuie fixat bine în suportul de perete.
- 14** Introduceți blocul intermediar.

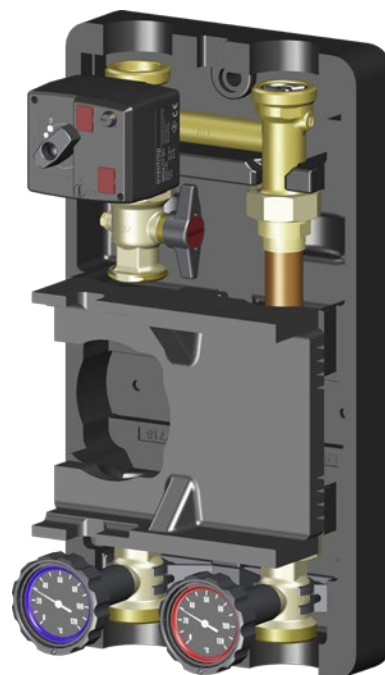


Fig. 24: Grupul de armături fixat (în ilustrație, fără pompă)

- Stația este pregătită pentru racordarea țevelor și a altor componente.

15 Racordați stația la sistemul de țevi

- Toate racordurile sunt cu filet exterior și garnitură plată.
- Respectați cuplurile specificate în datele tehnice pentru strângerea piulițelor olandeze.
- Utilizați garniturile furnizate la livrare.



ATENȚIE

Ventilul de amestec poate fi deteriorat de tubulatura tensionată mecanic

Tubulatura tensionată mecanic poate afecta funcționarea.

! Racordați întotdeauna țevile la stațiile Regumat fără a le tensiona.

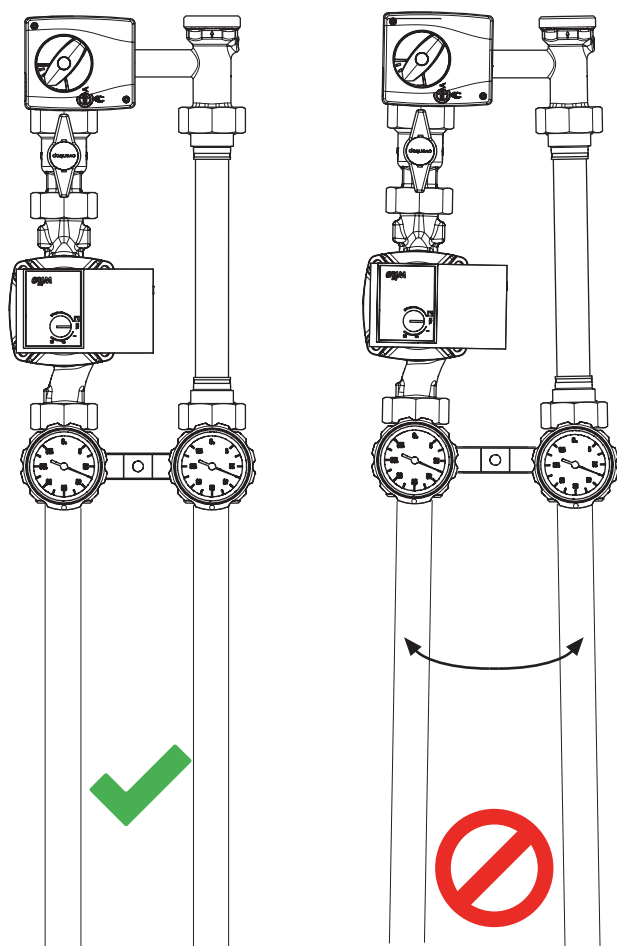


Fig. 25: Montajul netensionat al tubulaturii

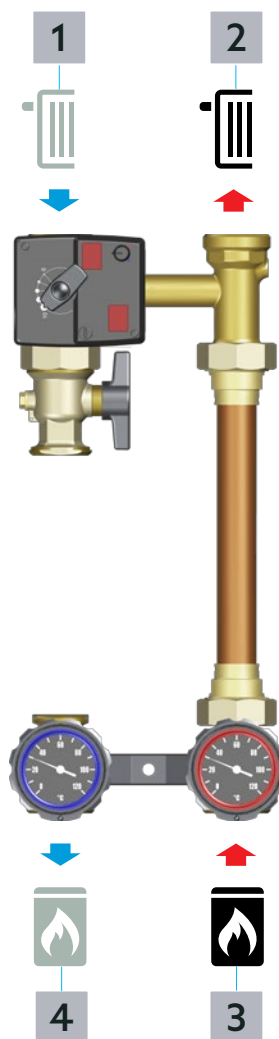


Fig. 26: Racordarea tubulaturii (în ilustrație, fără pompă)

- 1 Retur circuit de încălzire
(al consumatorilor instalați după, de exemplu stocatoare termice, precum și radiatoare sau încălzire prin pardoseală)
- 2 Tur circuit de încălzire
(al consumatorilor instalați după, de exemplu stocatoare termice, precum și radiatoare sau încălzire prin pardoseală)
- 3 Tur circuit primar
de la cazanul pe combustibil solid
- 4 Retur circuit primar
la cazanul pe combustibil solid

6.2 Egalizarea potențialului/împământare

AVERTISMENT

Pericol de moarte prin electrocutare

Atingerea componentelor sub tensiune prezintă pericol de moarte.

- ! Decuplați complet dispozitivul de la alimentarea cu curent.
- ! Verificați ca dispozitivul să nu fie sub tensiune.
- ! Asigurați-vă că nu există riscul repornirii lui.
- ! Montați dispozitivul numai în încăperi uscate.

Prin egalizarea potențialului se creează o legătură electrică bună conducătoare între corpurile conducătoare de electricitate ale echipamentului electric și bara principală de egalizare a potențialului din clădire (bara principală de împământare) (conform DIN VDE 0100, corpurile sunt elemente conducătoare de electricitate ce pot fi atinse și care, spre deosebire de „elementele active” ale echipamentului electric, nu se pot afla sub tensiune decât din cauza unei erori).



Această măsură previne electrocutarea și este conformă normelor IEC 60364-4-41:2005 respectiv DIN VDE 0100-410:2007-06.

Execuția tehnică a legăturii echipotențiale este reglementată de normele IEC 60364-5-54:2011, respectiv DIN VDE 0100-540:2012-06.

- Utilizați un conductor echipotențial din cupru cu o secțiune transversală de minim 6 mm².

Deoarece pompa de recirculare nu poate fi considerată o componentă conducătoare de electricitate, este necesar ca tubulatura de dinainte și de după pompă să fie legată la bara de egalizare a potențialului. Acest lucru se poate realiza în exteriorul sau în interiorul stației.



- 1 Montați racorduri de împământare adecvate pe țevile stației.



Racordurile de împământare sunt disponibile ca accesorii (vezi secțiunea 4 de la pag. 13).

- 2 Legați racordul de împământare cu un conductor echipotențial din cupru cu o secțiune transversală de minim 6 mm² la o bară de egalizare a potențialului din clădire.

6.3 Conectarea pompei



- Pompa este comandată de către instalația dumneavoastră (în mod normal de către regulatorul electronic al cazanului dumneavoastră).
- Respectați instrucțiunile de operare ale pompei dumneavoastră.



Conectați pompa la regulatorul circuitului de încălzire din instalația dumneavoastră.

7. Punerea în funcțiune

7.1 Setarea temperaturii

ATENȚIE

Formare de condens și gudron din cauza temperaturilor prea scăzute

La cazanele pe combustibil solid, temperaturile pe retur sub 50°C duc la formarea de condens și gudron care au efecte foarte dăunătoare.

! Setati temperatura pe retur la minim 50°C.

▶ Setati temperatura nominală dorită cu ajutorul butonului rotativ (vezi poziția 7 fig. 4 de la pag. 8).

▷ În timpul setării temperaturii, afișajul de temperatură va indica temporar valoarea nominală setată în locul valorii reale măsurate la senzor.



Treptele de 0,5 K sunt indicate printr-un punct lângă valoarea de temperatură în °C.

▶ Verificați de umiditate toate racordurile exterioare către țevi, precum și cele din interiorul stației. După caz, strângeți fileturile.

7.3 Conectarea servomotorului la alimentarea cu tensiune

▶ Introduceți ștecherul servomotorului cu reglajul valorii fixe în priza cu împământare.

▷ După ce a fost stabilită alimentarea cu tensiune, servomotorul trece printr-o fază de inițializare.

▷ După încheierea fazei de inițializare, servomotorul este gata de funcționare.

▷ Setati temperatura dorită pe retur (se recomandă între 50 și 60°C).

▷ Instalația este gata de funcționare.

7.2 Umplerea și aerisirea stației

! PRECAUȚIE

Pericol de opărire cu fluide fierbinți

Dacă instalația a fost în funcțiune, există pericol de opărire din cauza scurgerilor necontrolate de apă fierbinte sau abur.

! Lăsați instalația să se răcească.

! Purtați ochelari de protecție.

! PRECAUȚIE

Pericol de arsuri la atingerea componentelor fierbinți

Atingerea componentelor fierbinți poate provoca arsuri.

! Purtați mănuși de protecție.

ATENȚIE

Pericol de deteriorare din cauza presiunii bruște

Umplerea bruscă a stației poate provoca deteriorarea senzorilor sau a îmbinărilor etanșe.

! Deschideți și închideți întotdeauna treptat robinetii sferici.

▶ Deschideți robinetul sferic pentru pompă (poziția 4 din fig. 2 de la pag. 7).

▶ Deschideți robinetii sferici de închidere (poziția 11 din fig. 2 de la pag. 7).

▶ Deschideți ventilul de sens (vezi secțiunea 3.3.4 de la pag. 11)

▶ Umpleți instalația.

▶ Aerisiți instalația.

▶ Închideți ventilul de sens.

8. Remediarea defecțiunilor

PROBLEMĂ	CAUZĂ	SOLUȚIE
LED-ul verde clipește 1x pe secundă.	Servomotorul execută un calibrăj.	După cca. 280 de secunde, servomotorul a parcurs cursa maximă de rotație și comută din nou pe modul normal de funcționare.
LED-ul verde clipește de 2x pe secundă.	Tensiunea de alimentare a servomotorului este prea mică.	Verificați alimentarea cu tensiune.
Afișajul de temperatură clipește.	Valoarea nominală a fost modificată.	După câteva secunde, afișajul revine în modul normal de funcționare și indică din nou temperatura de la senzor.
Afișajul de temperatură nu luminează.	Servomotorul nu este alimentat cu tensiune.	Verificați dacă ștecherul este conectat și dacă nu este deteriorat cablul.
	Servomotorul este defect.	Înlocuiți servomotorul.
Temperatura nominală nu este atinsă.	Temperatura pe tur este prea scăzută.	Verificați temperatura de la sursa de căldură.
	Sensul de rotație al servomotorului este setat greșit.	Verificați dacă setarea DIP 1 este corectă.
Temperatura din sistem oscilează.	Sensibilitatea servomotorului este prea mare.	Verificați setarea DIP 4 și modificați-o eventual de la x10 la x1.
Apare mesajul „EL“ (Error Low) pe afișajul de temperatură.	Servomotorul înregistrează o temperatură sub 0°C la senzor. Temperatura indicată de termometrul stației corespunde acestei valori.	Corectați temperatura pe tur.
	Servomotorul înregistrează o temperatură sub 0°C la senzor. Temperatura indicată de termometrul stației diferă de această valoare.	Înlocuiți servomotorul.
Apare mesajul „EH“ (Error High) pe afișajul de temperatură.	Servomotorul înregistrează o temperatură de peste 99,9°C la senzor. Temperatura indicată de termometrul stației corespunde acestei valori.	Corectați temperatura pe tur.
	Servomotorul înregistrează o temperatură de peste 99,9°C la senzor. Temperatura indicată de termometrul stației diferă de această valoare.	Înlocuiți servomotorul.
	Nu este conectat niciun senzor.	Conectați senzorul.

9. Mentenanța

PRECAUȚIE

Pericol de opărire cu fluide fierbinți

Dacă instalația a fost în funcțiune, există pericol de opărire din cauza scurgerilor necontrolate de apă fierbinte sau abur.

- ! Lăsați instalația să se răcească.
- ! Purtați ochelari de protecție.

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri la atingerea componentelor fierbinți!

Atingerea componentelor fierbinți poate provoca arsuri.

- ! Lăsați instalația să se răcească.
- ! Purtați mănuși de protecție.

PRECAUȚIE

Pericol datorat calificării insuficiente a personalului

- ! Lucrările la această stație trebuie executate numai de către un instalator suficient de calificat în acest scop.

9.3.1 Verificarea etanșeității (probă vizuală 1x pe an)

- Verificați de umiditate toate racordurile exterioare către țevi, precum și cele din interiorul stației. După caz, strângeți fileturile sau înlocuiți garniturile defecte.

9.3.2 Acționarea robinetilor sferici de închidere (1x pe an)

ATENȚIE

Pericol de deteriorare din cauza presiunii bruște!

Pătrunderea bruscă a apei în stație poate provoca deteriorarea senzorilor sau a îmbinărilor etanșe.

- ! Deschideți și închideți întotdeauna treptat robinetii sferici.
- Acționați robinetii sferici de închidere în timpul mentenanței.
- Prin aceasta se desprind depunerile, iar armăturile rămân funcționale.

9.3.3 Componentele electronice și conectorii (1x pe an)

- Verificați conexiunile prin cablu ale tuturor componentelor conectate la regulator pentru a vă asigura că sunt bine fixate și că nu s-au deteriorat.
- Verificați poziționarea corectă a senzorului de temperatură.

10. Indicații pentru utilizator

- Solicitați instalatorului să vă explice utilizarea corectă și sigură a stației și execuția lucrărilor necesare de mentenanță!
- Cel puțin o dată pe lună efectuați o probă vizuală. Verificați dacă există scurgeri. Dacă sunt scurgeri de apă, apelați la un instalator.
- Verificați cel puțin o dată pe lună dacă stația funcționează normal.

11. Demontarea și eliminarea deșeurilor

La sfârșitul ciclului de viață al produsului sau în cazul unei defecțiuni ireparabile, acesta trebuie demontat și eliminat conform normelor de protecție a mediului, respectiv componentele sale trebuie reciclate.

11.1 Decuplarea stației de la alimentarea cu tensiune

AVERTISMENT

Pericol de moarte prin electrocutare!

Atingerea componentelor sub tensiune prezintă pericol de moarte.

- ! Decuplați complet dispozitivul de la alimentarea cu curent.
- ! Verificați ca dispozitivul să nu fie sub tensiune.
- ! Asigurați-vă că nu există riscul repornirii lui.
- ! Montați dispozitivul numai în încăperi uscate.

► Decuplați definitiv stația de la alimentarea cu tensiune.

► Stația este scoasă de sub tensiune și poate fi demontată.

11.2 Demontarea stației

PRECAUȚIE

Pericol de accidentare cu fluide sub presiune!

Scurgerea fluidelor sub presiune poate provoca accidentări.

- ! Executați toate lucrările numai când instalația nu este sub presiune.
- ! Purtați ochelari de protecție.

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri la atingerea componentelor fierbinți!

Atingerea componentelor fierbinți poate provoca arsuri.

- ! Lăsați instalația să se răcească.
- ! Purtați mănuși de protecție.

► Demontați stația.

11.3 Eliminarea deșeurilor

ATENȚIE

Pericol de poluare a mediului înconjurător!

Eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor poate duce la poluarea mediului înconjurător.

- ! Eliminați ambalajul respectând normele de protecție a mediului.
- ! Pe cât posibil, dați componentele la reciclare.
- ! Eliminați componentele nereciclabile în conformitate cu prevederile locale.

Directiva 2012/19/UE privind DEEE (deșeurile de echipamente electrice și electronice):



Dispozitivele uzate nu se elimină împreună cu gunoiul menajer, ci se transportă la punctele de colectare pentru reciclarea aparatelor electrice și electronice.

12. Anexă

12.1 Inversarea turului cu returul



La livrare, conducta de tur se află pe partea dreaptă.

În funcție de configurația instalației de încălzire, poate fi necesară inversarea turului și a returului.

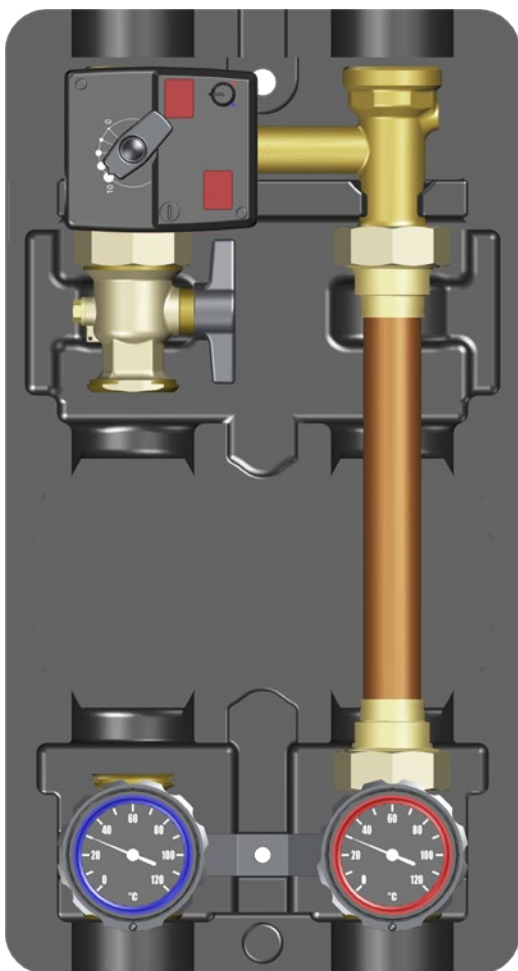


Fig. 27: Țeava de tur pe partea dreaptă

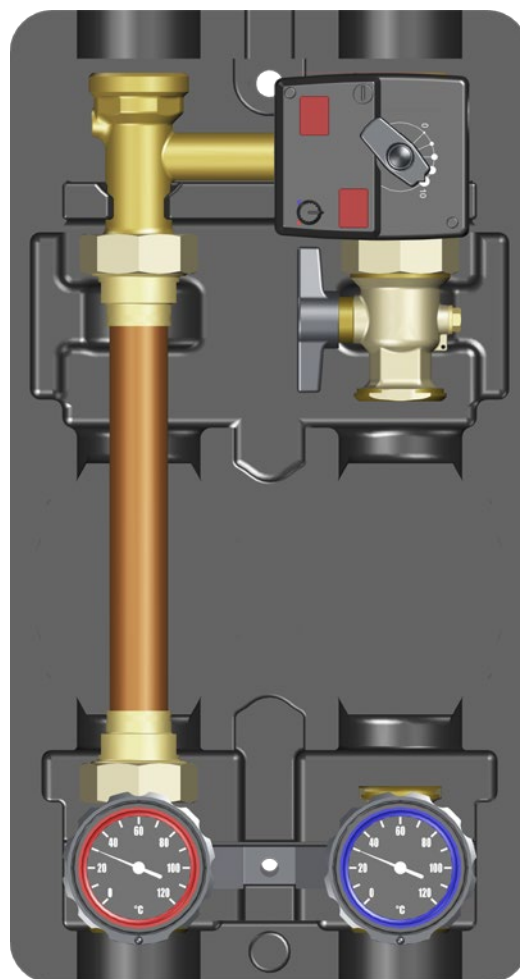


Fig. 28: Țeava de tur pe partea stângă

12.1.1 Demontarea ventilului de amestec cu regulator

⚠️ AVERTISMENT

Pericol de moarte prin electrocutare!

Atingerea componentelor sub tensiune prezintă pericol de moarte.

- ❗ Decuplați complet dispozitivul de la alimentarea cu curent.
- ❗ Verificați ca dispozitivul să nu fie sub tensiune.
- ❗ Asigurați-vă că nu există riscul repornirii lui.
- ❗ Montați dispozitivul numai în încăperi uscate.

- 1 Desprindeți grupul de armături de pe carcasa posterioară.
- 2 Desfaceți piulițele olandeze ale ventilului de amestec cu 3 căi cu ajutorul unei chei fixe cu cap deschis de 52 mm (vezi fig. 29 de la pag. 23).

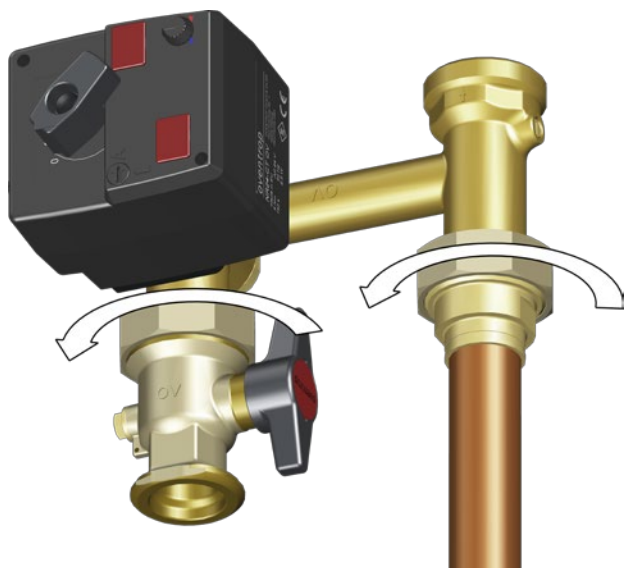


Fig. 29: Desfacerea piulițelor olandeze de pe ventilul de amestec

- 3 Puneți deoparte corpul ventilului împreună cu regulatorul.

12.1.2 Demontarea regulatorului

- 4 Comutați regulatorul pe modul manual (vezi secțiunea 8 de la pag. 19).
- 5 Desprindeți regulatorul de pe ventilul de amestec.



În mod normal, regulatorul poate fi desprins de pe ventilul de amestec fără a folosi vreo unealtă. Dacă nu reușiți, folosiți ca pârghie o șurubelniță obișnuită cu lamă dreaptă și desprindeți cu grijă regulatorul (vezi mai jos fig. 30).

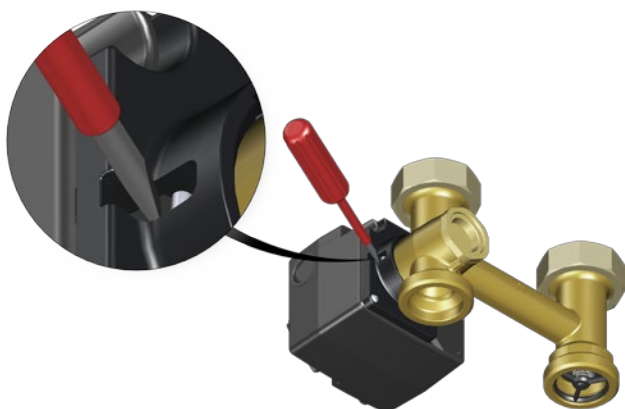


Fig. 30: Desprinderea servomotorului de pe ventilul de amestec

12.1.3 Demontarea clapetei rotative



În cazul inversării turului și returului, trebuie întors și afișajul regulatorului. În acest scop, indicatorul sensului de rotație este imprimat pe ambele părți, în oglindă.

- Desprindeți clapeta rotativă (poziția 3 din fig. 3 de la pag. 8) cu știftul de plastic (poziția 5 din fig. 3 de la pag. 8) de pe regulator.



Fig. 31: Demontarea clapetei rotative

12.1.4 Întoarcerea afișajului sensului de rotație

- Întoarceți afișajul sensului de rotație.

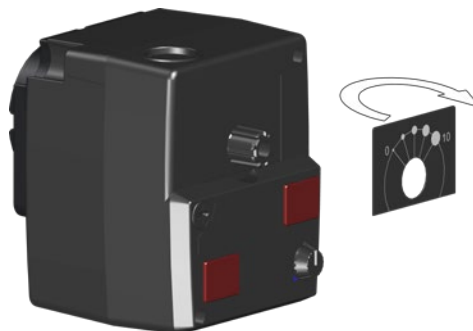


Fig. 32: Întoarcerea afișajului sensului de rotație

12.1.5 Montarea clapetei rotative

- ▶ Montați afișajul sensului de rotație și clapeta rotativă pe regulator.
- ▶ Fixați clapeta rotativă cu ajutorul știftului de siguranță.

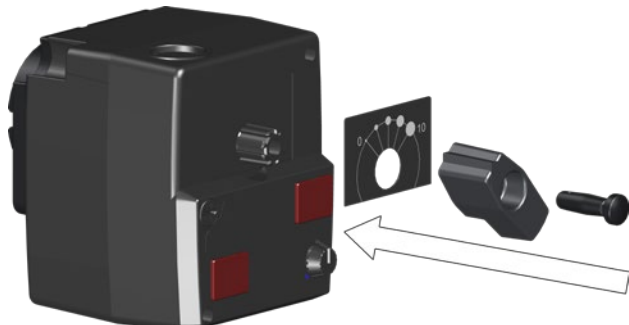


Fig. 33: Montarea clapetei rotative

12.1.6 Conversia ventilului de amestec cu 3 căi

ATENȚIE

Pagube materiale provocate de lubrificații!

Garniturile pot fi deteriorate prin aplicarea unor lubrifianti sau uleiuri neadecvate.

- ! Garniturile inelare sunt lubrificate suficient din fabrică. La montaj nu mai folosiți lubrifiant sau ulei suplimentar.

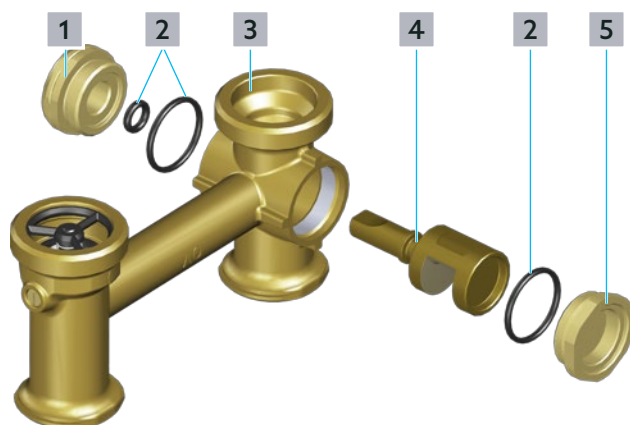


Fig. 34: Structura ventilului de amestec

- 1 Dop din alamă
- 2 Garnituri inelare
- 3 Ventil de amestec
- 4 Axul ventilului
- 5 Mufă

- 6 Desfaceți mufa și dopul din alamă de pe corpul armăturii folosind două chei fixe cu cap deschis (36 mm).



Fig. 35: Desfacerea îmbinărilor filetate ale ventilului de amestec

- 7 Demontați mufa, dopul din alamă și axul ventilului.



Verificați ca inelele de garnitură să nu fie deteriorate și înlocuiți-le pe cele deteriorate.

- 8 Rotiți corpul armăturii cu 180°.
- 9 Montați mufa, axul ventilului și dopul din alamă pe corpul armăturii.

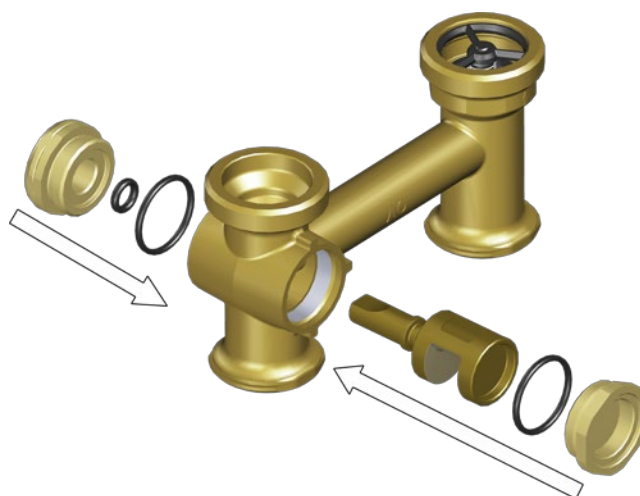


Fig. 36: Montarea ventilului de amestec

ATENȚIE

Deteriorarea garniturilor inelare!

Montajul neatent al componentelor poate provoca deteriorarea garniturilor inelare sau a celorlalte garnituri.

! Asigurați-vă la montaj că mufa sau dopul din alamă nu sunt montate strâmb.

10 Strângeți bine mufa și dopul din alamă cu câte o cheie fixă cu cap deschis (36 mm) (cuplu 30 Nm).

11 Verificați orientarea axului ventilului. Axul izolează țeava în această poziție.

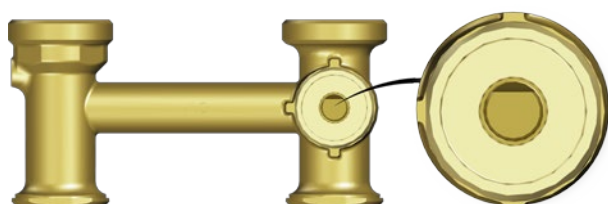


Fig. 37: Poziția axului ventilului de amestec

12 Montați adaptorul servomotorului pe axul ventilului



Fig. 38: Poziția adaptorului

13 Apăsați servomotorul pe adaptor și fixați-l pe corpul ventilului până se cuplează emitând un sunet caracteristic.

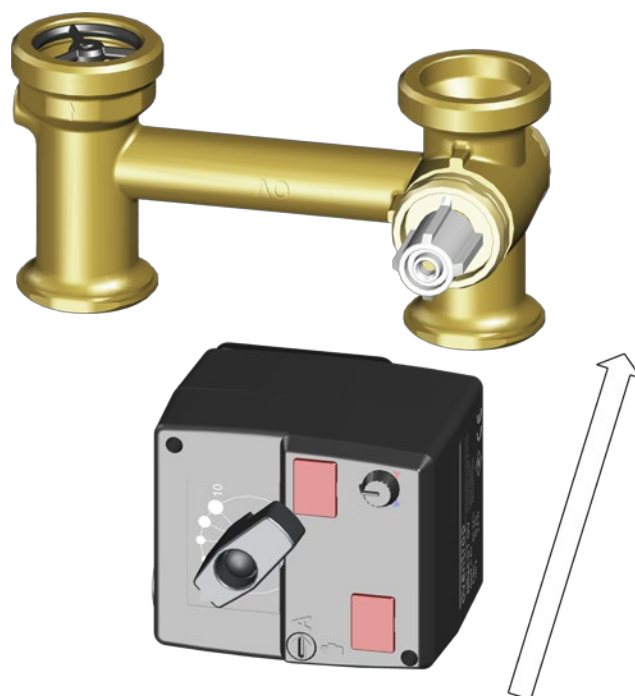


Fig. 39: Montarea regulatorului

14 Montați corpul ventilului cu regulatorul pe grupul de armături, strângând piulițele olandeze cu o cheie fixă cu cap deschis de 52 mm (cuplu de 25 Nm).



Verificați ca inelele de garnitură să nu fie deteriorate și înlocuiți-le dacă este necesar.



oventrop

Wir regeln das. Seit 1851.

Oventrop GmbH & Co. KG · Paul-Oventrop-Str. 1 · 59939 Olsberg
Tel. +49 2962 820 · Fax +49 2962 82400 · mail@oventrop.com · www.oventrop.com