

reflex

Thinking solutions.

Servitec Mini

RO Manual de operare

Manual de operare original



1	Indicații privind manualul de operare	5
2	Răspunderea și garanția.....	6
3	Siguranța.....	7
3.1	Semnificația simbolurilor.....	7
3.2	Cerințe pentru personal	7
3.3	Echipament individual de protecție.....	8
3.4	Utilizare conform destinației.....	8
3.5	Condiții de operare nepermise	8
3.6	Riscuri reziduale.....	9
4	Descrierea echipamentului.....	10
4.1	Prezentare	10
4.2	Identificare	11
4.3	Funcționare.....	12
4.4	Setul de livrare.....	13
4.5	Dotare opțională suplimentară.....	13
5	Date Tehnice.....	14
5.1	Sistem Electric.....	14
5.2	Dimensiuni și racorduri de conectare	14
5.3	Operare	14
6	Montaj.....	15
6.1	Variante de comutare și umplere/completare	16
6.2	Inspecția echipamentului la livrare	16
6.3	Lucrări pregătitoare.....	17
6.4	Execuția.....	18
6.4.1	Montarea conductelor.....	19
6.4.2	Montarea pe perete.....	19
6.4.3	Conexiunea hidraulică.....	20
7	Punerea în funcțiune	21
7.1	Cerințe pentru prima punere în funcțiune	21
7.2	Determinarea presiunii minime de funcționare.....	21

7.3	Umplerea aparatului cu apă.....	22
7.4	Execuția.....	23
7.5	Certificatul de instalare și punere în funcțiune.....	24
8	Moduri de operare	25
8.1	Modul automat	25
8.2	Modul de oprire.....	25
8.3	Repunere în funcțiune.....	25
9	Controller	26
9.1	Panou operator.....	26
9.2	Mesaje	26
9.3	Reset.....	28
10	Întreținere.....	29
10.1	Plan de întreținere	30
10.2	Curățare	31
10.3	Certificat de întreținere	32
11	Demontare.....	33
12	Dispoziții.....	35
13	Anexă.....	35
13.1	Garanție	35
13.2	Standarde și Conformitate.....	35

1**Indicații privind manualul de operare**

Acest manual de operare vă ajută considerabil să asigurați o funcționare ireproșabilă a echipamentului, în condiții de siguranță.

Manualul de operare are următoarele funcții:

- prevenirea pericolelor pentru personal.
- cunoașterea echipamentului.
- atingerea funcționalității optime.
- identificarea și remedierea promptă a deficiențelor.
- prevenirea defectăunilor cauzate de utilizarea necorespunzătoare.
- evitarea costurilor cu reparațiile și a timpilor morți în producție.
- creșterea fiabilității și duratei de viață.
- prevenirea periclitării mediului înconjurător.

Firma Reflex Winkelmann GmbH nu își asumă nicio răspundere pentru pagubele survenite ca urmare a nerespectării acestui manual de operare. Pe lângă acest manual de operare, trebuie respectate și reglementările și prevederile legale naționale, aplicabile în țara în care se instalează echipamentul (prevenirea accidentelor, protecția mediului înconjurător, lucrări competente din punct de vedere tehnic și al siguranței etc.).

**Notă! (Recomandare)!**

Toate persoanele care montează aceste echipamente sau execută alte lucrări la acest echipament trebuie să citească atent acest manual de operare, înainte de începerea activității și trebuie să pună în aplicare instrucțiunile citite. Manualul se transmite firmei utilizatoare a echipamentului și trebuie păstrat în apropierea echipamentului, pentru a fi consultat ori de câte ori este nevoie.

2 Răspunderea și garanția

Echipamentul este construit conform celor mai recente progrese tehnice și reguli general valabile, referitoare la siguranță. Cu toate acestea, în timpul utilizării echipamentului pot apărea pericole pentru sănătatea și viața personalului sau a terților, respectiv deteriorări ale instalației și alte pagube materiale..

Nu este permisă efectuarea modificărilor, cum ar fi modificarea sistemului hidraulic sau efectuarea intervențiilor la branșamentele echipamentului..

Răspunderea și garanția producătorului sunt excluse dacă au survenit defecțiuni din următoarele cauze:

- Utilizarea necorespunzătoare a echipamentului.
- Punerea în funcțiune, utilizarea, întreținerea, mentenanța, repararea și montarea necorespunzătoare a echipamentului.
- Nerespectarea indicațiilor de siguranță din acest manual de operare.
- Operarea echipamentului atunci când dispozitivele de siguranță / de protecție sunt defecte sau montate necorespunzător.
- Neefectuarea la timp a lucrărilor de întreținere și inspectare.
- Utilizarea unor piese de schimb și accesorii neautorizate.

Condiția obligatorie pentru a beneficia de garanție este ca echipamentul să fie montat și pus în funcțiune într-o manieră competentă din punct de vedere tehnic.



Notă! (Recomandare)!

Aranjați personal specializat să efectueze punerea în funcțiune și întreținerea anuală.

3 Siguranța

3.1 Semnificația simbolurilor

În manualul de operare sunt utilizate următoarele simboluri și cuvinte de semnalizare:

PERICOL

Pericol de moarte / afectarea gravă a sănătății

- Simbol de avertizare care însoțește cuvântul de semnalizare „Danger (Pericol)” indică un pericol iminent care duce la pierderea vieții sau la vătămări corporale grave (irreversibile).

AVERTIZARE

Afectarea gravă a sănătății

- Simbolul de avertizare care însoțește cuvântul de semnalizare „Warning (Avertizare)” indică un pericol care poate duce la pierderea vieții sau la vătămări corporale grave (irreversibile).

PRECAUȚIE

Afectarea sănătății

- Simbolul de avertizare care însoțește cuvântul de semnalizare „Caution (Precauție)” indică un pericol care poate duce la vătămări corporale ușoare (reversibile).

ATENȚIE

Pagube materiale

- Acest simbol care însoțește cuvântul de semnalizare „Attention (Atenție)” indică o situație care poate duce la deteriorarea produsului în sine sau obiectelor din vecinătatea acestuia.



Notă! (Recomandare)

Acest simbol care însoțește cuvântul de semnalizare „Notă (Indicație sau recomandare)” indică sugestii utile și recomandări pentru manipularea eficientă a produsului.

3.2 Cerințe de personal

Lucrările de instalare și de operare trebuie să fie efectuate numai de personal specializat sau de personal special instruit.

Legăturile electrice și cablarea dispozitivului trebuie executate de către un electrician instruit, în conformitate cu toate reglementările naționale și locale aplicabile.

3.3 Echipamentul individual de protecție

La efectuarea oricăror lucrări la instalație, purtați echipamentul individual de protecție prevăzut, de exemplu, protecție auditivă, protecție pentru ochi, încălțăminte de protecție, cască de protecție, îmbrăcăminte de protecție, mănuși de protecție.



Date despre echipamentul individual de protecție se găsesc în prevederile naționale ale fiecărei țări utilizatoare.

3.4 Utilizarea conform destinației

Domeniile de utilizare ale acestui echipament sunt circuitele staționare de încălzire și de răcire. Operarea este posibilă doar în cadrul unor sisteme închise, etanșate tehnic împotriva coroziunii, cu următoarele tipuri de apă:

- Non-corosivă.
- Neagresivă din punct de vedere chimic.
- Non-toxică.

În timpul operării trebuie redusă la minim pătrunderea oxigenului atmosferic prin permeație în întregul sistem de încălzire și răcire pe bază de apă, în apa alimentată ulterior etc., într-un mod fiabil.



Notă!

Calitatea apei de umplere/completare trebuie să corespundă normelor în vigoare.

- De exemplu, VDI 2035 sau SIA 384-1 pt. Germania.

3.5 Condiții de operare interzise

Echipamentul nu este adecvat pentru următoarele condiții:

- Pentru utilizare în instalații exterioare.
- Pentru utilizarea cu uleiuri minerale.
- Pentru utilizarea cu substanțe inflamabile.
- Pentru utilizare cu apă distilată.
- Pentru utilizare cu apă în procesul de osmoză inversă.



Notă!

Nu sunt premise modificări la sistemul hidraulic sau intervenții la bransamente.

3.6 Riscuri reziduale

Acest echipament este fabricat conform celor mai recente progrese tehnice. Cu toate acestea, riscurile reziduale nu pot fi excluse complet, niciodată.

ATENȚIE

Pericol de arsuri pe suprafețe fierbinți

Suprafețele fierbinți din sistemele de încălzire pot provoca arsuri ale pielii.

- Purtați mănuși de protecție.
- Introduceți semne de avertizare corespunzătoare în apropierea dispozitivului.

ATENȚIE

Pericol de rănire datorată lichidului sub presiune

Dacă nu se efectuează corect lucrările de instalare, demontare sau întreținere, există riscul de arsuri și alte vătămări la punctele de conexiune, dacă apa caldă sub presiune sau aburul fierbinte scapă brusc.

- Asigurați o instalare, o demontare sau o întreținere corespunzătoare.
- Asigurați-vă că sistemul este presurizat înainte de efectuarea lucrărilor de instalare, demontare sau întreținere la punctele de conectare.

ATENȚIE

Risc de vătămare datorită greutății grele a dispozitivului

Greutatea dispozitivului poate cauza vătămări corporale sau accidente.

- Dacă este necesar, lucrați cu a doua persoană în timpul asamblării sau dezasamblării.

ATENȚIE

Defecțiuni a dispozitivului în timpul transportului

Dacă dispozitivul nu este transportat corect, poate fi deteriorat.

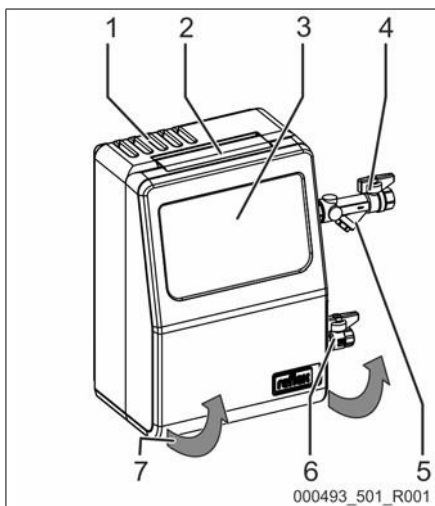
- Utilizați capace adecvate pentru a proteja conexiunile împotriva deteriorărilor.

4 Descrierea echipamentului

Servitec Mini este un sistem de degazare a apei pentru utilizarea în sisteme mici, de volum de până la 1 m³.

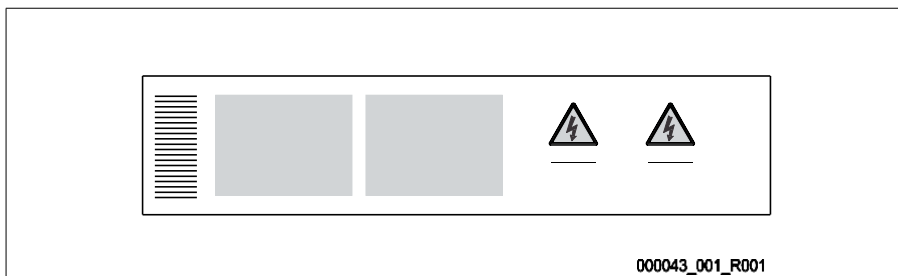
4.1 Descriere

1	Grilă ventilare
2	Balamale pentru rabatare
3	Controller
4	Intrare apă cu conținut de gaz
5	Colector impurități (filtru Y)
6	Ieșire apă degazată
7	Se rabatează în direcția săgeții



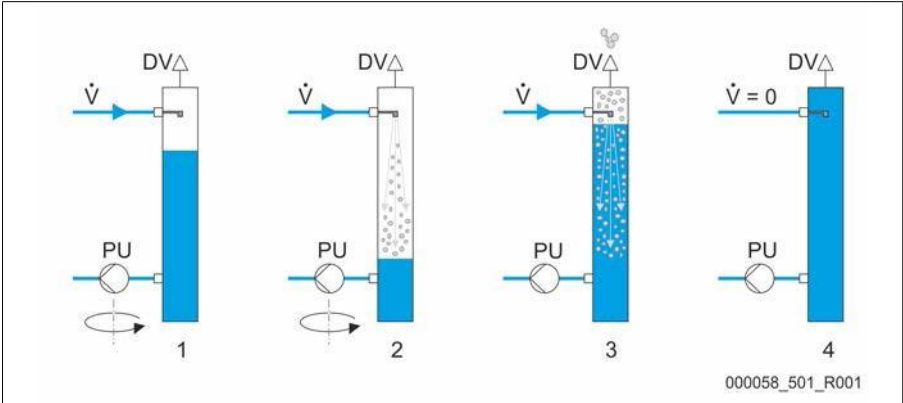
4.2 Identificare

Plăcuța de fabricație furnizează informații despre producător, anul de fabricație, seria de fabricație și datele tehnice. Plăcuța de identificare este situată pe partea din spate a controller-ului din interiorul sistemului.



Informații de pe plăcuța de fabricație	Demnificație
Type	Denumirea echipamentului
Serial No.	Seria de fabricație
min. / max. allowable pressure P	Presiune admisă minim/maxim
min./max.continuous operating temperature	Temperature de operare continua minim/maxim
Year built	Anul de fabricație

4.3 Funcționare



1	Producere vid
2	Injectare apă

3	Evacuare apă degazată
4	Timp de repaus

Reflex Servitec Mini poate degaza apa din sistem cu ajutorul unui tub de pulverizare în vid. Apă bogată în gaz este pulverizată în tubul de pulverizare printr-o duză. O pompă aspiră apa din tubul de pulverizare și o transportă în sistem. Sistemul este configurat astfel încât pompa să aspire mai multă apă din tubul de pulverizare decât apa care poate curge prin duza de pulverizare. Rezultatul este un vid în tubul de pulverizare, care provoacă efectul de degazare. Când pompa se oprește, apa intră în tubul de pulverizare și împinge gazul de evacuare spre exterior printr-o supapă specială de evacuare.

4.4 Domeniul de aplicare al livrării

Domeniul de livrare este descris în documentul de transport pentru expedierea, iar conținutul este prezentat pe ambalaj.

Imediat după primirea mărfurilor, vă rugăm să verificați dacă expedierea este completă și dacă există daune. Vă rugăm să ne anunțați imediat orice daună de transport.

Echipament de degazare de bază:

- Dispozitiv
- 2 robinete sferici pentru racordurile de conectare
- Manual de operare

4.5 Echipament și accesorii opționale

Pentru acest dispozitiv sunt disponibile următoarele echipamente și accesorii opționale:

- Fillcontrol Plus Compact pentru umplere/completare apă.
- Fillsoft/Fillsoft zero pentru dedurizare/desalinizare a apei de umplere/completare din rețeaua de alimentare publică.



Notă!

Odată cu accesoriile se furnizează și instrucțiuni separate de montare, operare și întreținere.

5 Date Tehnice



Notă!

Următoarele valori se aplică pentru toate sistemele:

- Temperatură admisă pe retur: 60 °C
- Temperatură ambiantă admisă: 0 °C - 45 °C
- Supra-Presiune admisă: 4,0 bar
- Grad de separare, gaze dizolvate: ≤ 90 %
- Grad de separare, gaze libere: 100 %
- Tip protecție: IP 54

5.1 Sistem electric

Tip	Putere electrică (W)	Alimentare Tensiune el. (V / Hz)	Current electric (A)	Tensiune el. Unitate de control (V)	-
Mini	60	230 / 50	0.3	230 V	-

5.2 Dimensiuni și racorduri

Tip	Masă (kg)	Înălțime (mm)	Lățime (mm)	Adâncime (mm)	Racord (inch)
Mini	5.6	420	295	220	1/2

5.3 Valori sistem

Tip	Vol. max. apă (m³)	Presiune de lucru (bar)	Supra-presiune max. (bar)	Temp. max. admisă (°C)
Mini	1	0,5-2,5	4	60

6 Montaj

PERICOL

Risc de vătămări corporale prin electrocutare care pun în pericol viața.

Dacă sunt atinse piese în viu, există riscul unor leziuni care pot pune viața în pericol.

- Asigurați-vă că sistemul este fără tensiune înainte de a instala dispozitivul.
- Asigurați-vă că sistemul este securizat și nu poate fi reactivat de alte persoane.
- Asigurați-vă că lucrările de instalare pentru conectarea electrică a dispozitivului sunt efectuate de către un electrician și în conformitate normele în vigoare.

PRECAUȚIE

Pericol de rănire datorată lichidului sub presiune

Dacă nu se efectuează corect lucrările de instalare, demontare sau întreținere, există riscul de arsuri și alte vătămări la punctele de conexiune, dacă apă caldă sub presiune sau abur fierbinte scapă brusc.

- Asigurați o instalare, o demontare sau o întreținere corespunzătoare.
- Asigurați-vă că sistemul este de-presurizat înainte de efectuarea lucrărilor de instalare, demontare sau întreținere la punctele de conectare.

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri pe suprafețe fierbinți

Suprafețele fierbinți din sistemele de încălzire pot provoca arsuri ale pielii.

- Purtați mănuși de protecție.
- Introduceți semne de avertizare corespunzătoare în apropierea dispozitivului.

PRECAUȚIE

Risc de rănire din cauza căderilor sau a loviturilor

Răni de la căderi sau lovituri la componentele sistemului în timpul instalării.

- Purtați echipament personal de protecție (casă, îmbrăcăminte de protecție, mănuși, cizme de siguranță).



Notă!

Confirmați că instalarea și pornirea au fost efectuate corect utilizând certificatul de instalare, de pornire și întreținere. Această acțiune este o condiție prealabilă pentru formularea reclamațiilor în garanție.

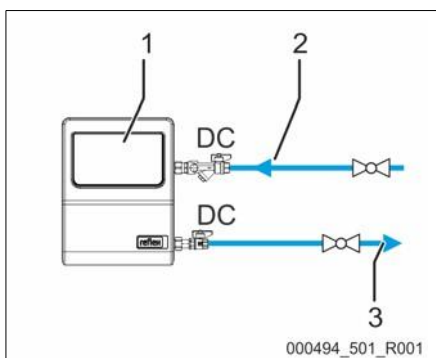
- Aranjați personalul specializat să efectueze punerea în funcțiune și întreținerea anuală.

6.1 Variante de funcționare

Varianta de bază a sistemului Servitec Mini

1	Servitec Mini
2	Apă bogată în gaz
3	Apă degazată

- Racord 2 x DN 15
- Lungime max. țeavă 5m



Notă!

Supapele de închidere trebuie montate la punctul de racordare la rețeaua de conducte.

6.2 Inspecția echipamentului

Înainte de expediere, acest dispozitiv a fost inspectat și ambalat cu grijă. Deteriorările în timpul transportului nu pot fi excluse.

Procedați după cum urmează:

1. La primirea mărfurilor, verificați expedierea pentru
 - Set livrare complet și
 - Posibile daune la transport.
2. Anunțați orice deteriorare.
3. Contactați agentul de expediere pentru a vă înregistra reclamația.

6.3 Pregătiri pentru montajul echipamentului

Starea dispozitivului livrat:

- Verificați toate racordurile cu șuruburi ale dispozitivului. Strângeți șuruburile dacă este necesar.

Pregătirea conectării dispozitivului la sistemul de instalații:

- Conectare directă la circuitul retur al instalației.
- Nivelul și suprafața de montare solidă pentru dispozitiv.
- Cameră fără îngheț, bine aerisită.
 - Temperatura camerei $> 0 - 45^{\circ}\text{C}$.
- Conexiune electrică.
 - 230 V~, 50 Hz, 16 A cu dispozitiv de protecție la curenți reziduali diferențiali ELCB amplasat în amonte: intensitate de declanșare 0,03 A).

6.4 Executarea montajului



Notă!

Conexiunile cu șurub ale dispozitivului se pot desface când dispozitivul este mutat într-o altă locație.

- Înainte de a utiliza dispozitivul, verificați conexiunile cu șurub pentru a asigura o poziționare și o etanșare corespunzătoare



Notă!

Evitați scurgerile la racorduri.

- Când conectați dispozitivul la instalație, asigurați-vă că racordurile pentru degazare nu sunt răsucite.

Procedați după cum urmează:

- Conectați dispozitivul la returul instalației.
 - Asigurați-vă că dispozitivul funcționează în limitele admise de presiune și temperatură.
- În cazul unei instalații cu sistem de umplere/completare pe retur sau cu punct de comutare hidraulic, conectați dispozitivul în amonte de punctul de comutare.
 - Asigurați degazarea apei în debitul principal de retur la temperaturi de $\leq 60^{\circ}\text{C}$.

ATENȚIE - deteriorare datorată conexiunii necorespunzătoare! Țineți cont de faptul că dispozitivul poate fi supus unor solicitări suplimentare prin conectarea la conductele instalației. Asigurați-vă că toate conexiunile la conducte sunt libere de solicitări mecanice. Dacă este necesar, furnizați structuri de sprijin pentru țevi.

ATENȚIE - daune materiale cauzate de scurgeri! Scurgerile țevelor de conectare la dispozitiv pot provoca daune materiale echipamentelor din instalație. Utilizați numai țevi de conectare cu rezistență adecvată la temperatura și presiunea instalației.

Procedați după cum urmează:

1. Atașați secțiunile furnizate la dispozitiv, vezi capitolul 6.4.1 "Instalarea conductei" la pagina 19.
2. Montați dispozitivul pe perete, vezi capitolul 6.4.2 "Montarea pe perete" la pagina 19.
3. Conectați conductele de extragere și revenire la returul principal conform schemei, vezi capitolul 6.4.3 "Conexiune hidraulică" la pagina 20.

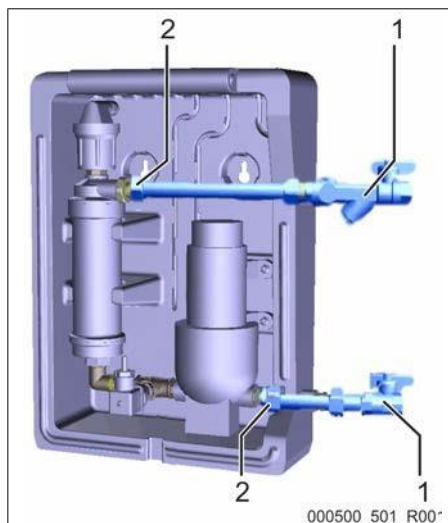


Notă!

Atunci când executați conectarea, asigurați-vă că supapele și elementele de alimentare ale sunt montate și pot fi operate.

6.4.1 Montarea țevelor detașate

Cele două secțiuni de conducte necesare (1, albastru) sunt pre-asamblate și incluse în setul de livrare. Înainte de montarea pe perete, acestea trebuie atașate la dispozitiv de către utilizatorul final (poziția 2).



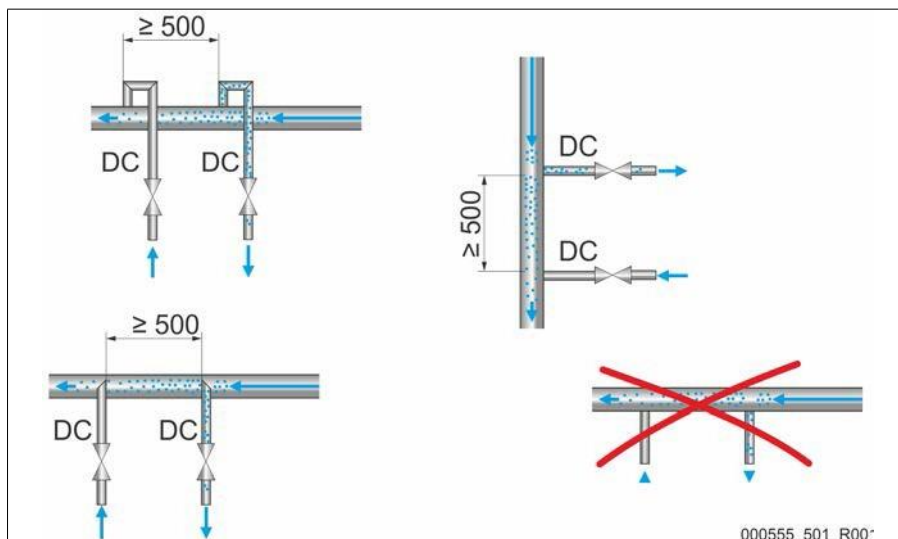
6.4.2 Montarea pe perete

Utilizați orificiile prevăzute la spatele carcasei pentru a atașa dispozitivul pe perete. Selectați mijloacele de fixare în funcție de proprietățile peretelui și de greutatea dispozitivului.



6.4.3 Racordul hidraulic

1. Instalați conductele de degazare "DC" (de extragere și revenire) așa cum se arată mai jos:



Respectați următoarele recomandări:

- Împiedicați supraîncărcarea separatorului de nămol din aparat.
- Instalați conducta de degazare bogată în gaz în amonte de conducta de degazare fără gaz (ținând cont de direcție de curgere prin returul principal).
- Instalați, de preferință, pe returul principal al instalației.
 - Temperatura apei trebuie să fie cuprinsă între 0°C și 60°C pentru a asigura o capacitate suficientă de degazare.

7 Punerea în funcțiune



Notă!

Aranjați personal specializat să efectueze punerea în funcțiune și întreținerea anuală.

7.1 Prima punere în funcțiune

Dispozitivul va fi gata pentru punerea în funcțiune atunci când sarcinile descrise în capitolul "Instalare" au fost finalizate.

- Dispozitivul este montat în siguranță.
- Conexiunile dispozitivului cu sistemul au fost create și întreținerea presiunii în instalația de funcționare este operațională.
 - O conductă de extragere apă din retur instalație (intrarea dispozitivului).
 - O conductă de revenire apă în retur instalație (ieșire dispozitiv).
- Opțional: În cazul în care este prevăzut un sistem automat de alimentare cu apă, este creată conexiunea dispozitivului cu apa.
- Dacă este necesar, țevile de conectare ale dispozitivului sunt curățate de resturile de sudură și murdărie înainte de punerea în funcțiune.
- Instalația este umplut cu apă și ventilată iar cea mai mare parte a gazului este evacuată.
 - Circulația prin instalație este astfel asigurată.

7.2 Determinarea presiunii minime de funcționare

Presiunea minimă de funcționare " P_0 " este determinată automat prin intermediul senzorului de presiune integrat, pe baza valorilor reale din sistem. Prin urmare, în timpul punerii în funcțiune, asigurați-vă întotdeauna că presiunea de funcționare a sistemului este setată corect.



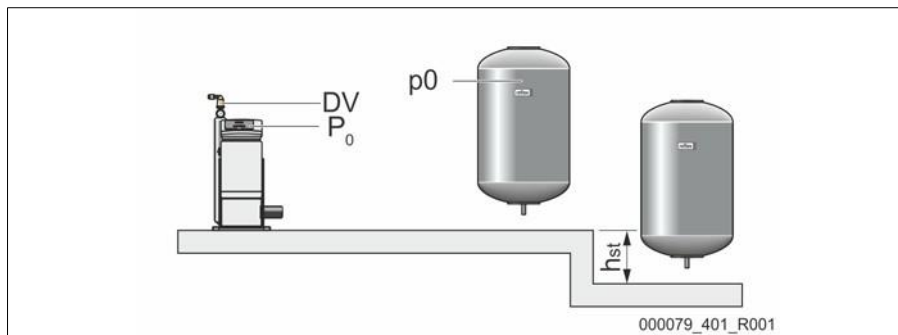
Notă!

Vă recomandăm reexaminarea valorii țintă de întreținere a presiunii (interval de presiune statică) la 2 săptămâni de la punerea în funcțiune a Servitec Mini și, dacă este necesar, completarea sistemului.

Procedați după cum urmează:

1. Setati controller-ul la 'Auto'.
2. Determinati presiunea minimă de funcționare " P_0 " a dispozitivului în raport cu presiunea inițială " p_0 " a camerei de gaz a vasului de expansiune (presiunea de pre-încărcare p_0).

Calculați presiunea minimă de funcționare după cum urmează:



- Dispozitivul este instalat la același nivel cu vasul de expansiune ($h_{st} = 0$).
 - $P_0 = p_0^*$
- Dispozitivul este instalat la un nivel mai scăzut față de vasul de expansiune.
 - $P_0 = p_0 + h_{st}/10^*$
- Dispozitivul este instalat la un nivel mai ridicat față de vasul de expansiune.
 - $P_0 = p_0 - h_{st}/10^*$

* p_0 în bar, h_{st} în m



Notă!

- Respectați principiul de dimensionare Reflex.
 - În timpul dimensionării, luați în considerare faptul că domeniul de lucru al dispozitivului trebuie să fie între presiunea inițială " p_a " și presiunea finală " p_b " în domeniul de lucru al întreținerii presiunii.

$$P_a = p_0 + 0,3 \text{ bar}$$

7.3 Umplerea aparatului cu apă

Utilizați sistemul pentru umplere cu apă a dispozitivului.

1. Deschideți supapele cu bilă ale dispozitivului.
 - Apa curge și aerul este evacuează din sistem prin supapa de degazare.

7.4 Execuție

1. Conectați dispozitivul la rețeaua electrică.

- Aparatul pornește în modul de punere în funcțiune (Stop LED - se aprinde).
- Dispozitivul verifică presiunea și calculează presiunea minimă de funcționare P_0 a dispozitivului. Dacă P_0 este mai mare de 0,5 bari, sistemul intră în modul automat (Auto LED - clipește și Stop LED - se stinge).



Notă!

Dacă P_0 este mai mică de 0,5 bari, se declanșează o eroare de nivel scăzut de apă. Măriți presiunea de funcționare în consecință.

2. Dacă Auto LED clipește, apăsați butonul Auto.

- Aparatul pornește, verifică valoarea P_0 calculată anterior și ajustează-o după cum este necesar.
- Începe degazarea continuă (6 ore).



Notă!

Colector impurități din conducta de degazare trebuie curățat cel mai târziu după ce a trecut timpul de degazare continuă, vezi capitolul 10.2 "Curățarea" la pagina 31.

7.5 Certificatul de instalare și punere în funcțiune

Datele afișate pe plăcuța de fabricație:	P_0
Tip:	P_{SV}
Seria de fabricație:	

Acest dispozitiv a fost instalat și pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile din Manualul de utilizare. Setările din controller corespund condițiilor locale.



Notă!

Când se modifică valorile setate din fabrică ale dispozitivului, trebuie să introduceți aceste noi valori în certificatul de întreținere, vezi capitolul 10.3 "Certificatul de întreținere" la pagina 32.

Pentru instalare

Locul, data	Compania	Semnătura

Pentru punere în funcțiune

Locul, data	Compania	Semnătura

8 Funcționare

8.1 Modul automat

Modul automat include cele două moduri de funcționare, degazare continuă și degazare interval.

Degazare continuă

Acest mod începe automat după operațiunea de pornire. Cicluri de degazare multiple fără timpi de întrerupere se efectuează pe o perioadă fixă (6 ore timp de 4 zile).

Interval de degazare

Acest mod cuprinde intervale de repetare de 10 cicluri de degazare. Există o perioadă de pauză între intervale. Odată ce degazarea continuă a fost finalizată, Intervalul de degazare începe automat.

8.2 Modul oprire

Pe controller, apăsați "Stop" pentru a activa modul de oprire. LED Auto - al panoului de comandă se stinge, LED Stop - se aprinde.

Cu excepția afișării informațiilor, dispozitivul nu funcționează în Modul oprire. Monitorizarea funcției este oprită. Pompa de vid este oprită.



Notă!

Sistemul declanșează un mesaj de eroare dacă Modulul oprire este activat mai mult de 4 ore.

8.3 Repunerea în funcționare



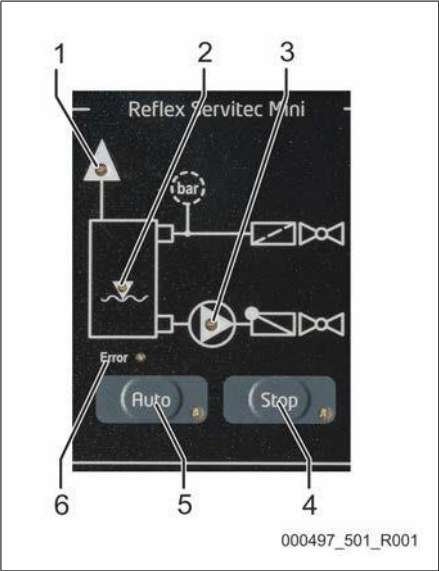
Notă!

Repunerea în funcțiune după o oprire lungă are loc prin apăsarea butonului "Auto".

9 Controller

9.1 Panoul de comandă

1	LED degazare Se aprinde verde în timpul funcției evacuare aer prin supapă, vezi capitolul 4.3 "Funcționare" la pg. 12.
2	LED nivel apă Se aprinde roșu dacă există un avertisment
3	LED pompă Se aprinde verde în timpul funcționării
4	LED buton STOP - Pentru Modul orire - Se aprinde în galben
5	LED buton AUTO - Pt. funcționare continuă - Confirmare mesaje eroare - Se aprinde verde
6	LED eroare Se aprinde roșu dacă există eroare



9.2 Mesaje

Dacă apar erori în timpul funcționării sistemului, acestea sunt vizualizate prin LED eroare în combinație cu alte LED-uri. Dacă o eroare se șterge de la sine, indicatorul de eroare se stinge.

Excepție: Er 02.1, ER07. Aceste erori trebuie resetate prin apăsarea butonului "AUTO".

Erorile sunt înregistrate local și sunt listate și numerotate secvențial în ordinea în care apar. Fișierul poate fi citit pe orice PC. Sunt salvate maximum 50 de erori.

Cod ER	Eroare	Cauză	Remediu
01	LED nivel apă se aprinde (Presiune minimă)	- Pierdere apă în sistem. - Pompă vid defectă. - Vas expansiune defect.	- Verificați nivel apă. - Verificați pompă vid. - Verificați vas expansiune.
2.1	LED eroare și LED nivel apă aprins (nivel scăzut apă)	- Colector impurități înfundat. - Întrerupere intrare apă. - Presiune insuficientă pompa de vid.	- Curățați colector impur. - Deblocați conducta de intrare.

Cod ER	Eroare	Cauză	Remediu
2.2	LED eroare aprins și LED nivel apă aprins, clipind la 5 Hz (nivel scăzut apă)	Vidul ne este generat suficient de repede. - Pompă vid defectă. - Gaz în pompa de vid. - Scurgere supapă degazare.	- Verificați pompa de vid și înlocuiți-o dacă e necesar. - Înlocuiți supapa de degazare.
07	LED eroare și LED pompă aprins (cicluri de umpl.)	Valori setate depășite.	Remediați scurgeri din sistem.
10	LED eroare clipind la 5 Hz (presiune maximă)	Valori setate depășite.	Setați presiunea de declanșare din supapa de siguranță
14	LED eroare și LED degazare aprins (perioada de descărcare)	- Conductă degazare închisă. - Colector impurități obturat. - Valori setate depășite.	- Deschideți conductă degazare. - Curățați colector impurități.
19	LED eroare aprins și LED nivel apă clipind la 5 Hz (stop > 4 ore)	Dispozitivul se află în Modul oprire de mai mult de 4 ore.	Setați controller-ul în Modul automat.


Notă!

- 5 Hz: clipește rapid
- 2 Hz: clipește lent

9.3 Resetare

Dacă trebuie modificate valorile setate din fabrică, puteți face o resetare.

1. Apăsați simultan butonul Auto și butonul Stop pentru mai mult de 10 secunde. Toate LED-urile vor clipi scurt.
2. Eliberați butoanele Stop/Auto.
Resetarea este efectuată și dispozitivul poate porni funcționarea.



Notă!

Dacă apăsați butonul Stop în timp ce apăsați pt. de pornire, procesul de resetare este întrerupt.



Notă!

După resetare, timpii de funcționare continuu de degazare și interval de degazare sunt sincronizați automat din acest punct nou, vezi capitolul 8.1 "Modul automat" la pagina 25.

10 Întreținerea



PRECAUȚIE

Pericol de arsuri pe suprafețe fierbinți

Suprafețele fierbinți din sistemele de încălzire pot provoca arsuri ale pielii.

- Purtați mănuși de protecție.
 - Introduceți semne de avertizare corespunzătoare în apropierea dispozitivului.
-



PRECAUȚIE

Pericol de rănire datorată lichidului sub presiune

Dacă nu se efectuează corect lucrările de instalare, demontare sau întreținere, există riscul de arsuri și alte vătămări la punctele de conexiune, dacă apa caldă sub presiune sau aburul fierbinte scapă brusc.

- Asigurați o instalare, o demontare sau o întreținere corespunzătoare.
 - Asigurați-vă că sistemul este presurizat înainte de efectuarea lucrărilor de instalare, demontare sau întreținere la punctele de conectare.
-

‘Servitec’ trebuie servizat anual.



Notă!

Lucrările de întreținere trebuie efectuate și confirmate de personalul specializat.

10.1 Program întreținere

Programul de întreținere este un rezumat al sarcinilor de întreținere care trebuie efectuate în mod regulat.

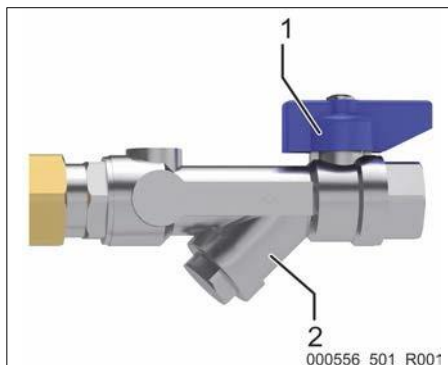
Operațiuni de întreținere	Tip operațiuni			Interval de timp
▲ = Verificare, ■ = Service, ● = Curățire				
Verificați scurgerile. - Racorduri cu filet - Supapa degazare	▲	■		Anual
Testare funcționare pompă vid. - Apăsați și mențineți apăsat butonul Stop pentru cel puțin 2 secunde. Apăsați pe butonul Automat. - Pompa trebuie să pornescă	▲			Anual
Curăță colectorul de impurități. – vezi 10.2 Curățare pg 31	▲	■	●	Depinde de condițiile de operare

10.2 Curățarea

Curățarea colectorului de impurități

Capcana de murdărie din conducta de degazare trebuie curățată cel mai târziu după expirarea timpului de degazare continuu. Verificați capcanele de murdărie după fiecare acțiune de umplere sau operație extinsă.

1. Apăsați butonul 'Stop' de pe Panul de Control.
 - Dispozitivul nu mai funcționează și pompa de vid este închisă
2. Închideți supapa (1) în amonte de colectorul de impurități
3. Desfaceți ușor capacul cu sită.
 - Presiunea reziduală din conductă este eliberată.
4. Scoateți sita din capac.
5. Curățați sita cu o perie moale și clătiți-o cu apă curată.
6. Verificați dacă garnitura este deteriorată și înlocuiți-o dacă e necesar.
7. Introduceți sita în capac și rotiți capacul cu sita în carcasa colectorului de impurități(2).
8. Deschideți supapa cu bilă (1) în amonte colectorul de impurități (2).
9. Apăsați "Auto" de pe panoul operator al controlerului.
 - Dispozitivul este pornit și pompa de vid este în funcțiune.



10.3 Certificat de Întreținere

Toate lucrările de întreținere au fost finalizate conform manualului de instalare, operare și întreținere Reflex.

Data	Firmă service	Semnătură	Observații

11 Demontare



PERICOL

Vătămări corporale prin electrocutare care pun în pericol viața.

Dacă sunt atinse părți ale corpului uman, există riscul unor leziuni care pot pune viața în pericol.

- Instalațiile în care se montează echipamentul trebuie scoase de sub tensiune.
- Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
- Lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului trebuie efectuate doar de către un electrician calificat, conform regulilor electrotehnicii.



PRECAUȚIE

Pericol arsuri

Pericol de arsuri din cauza lichidului scurs.

- Păstrați o distanță suficientă față de lichidul scurs.
- Purtați echipament personal de protecție adecvat: mănuși de protecție și ochelari de protecție).



PRECAUȚIE

Risc arsuri suprafețe încinse

În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.

- Așteptați până când acestea s-au răcit sau purtați mănuși de protecție.
- Firma utilizatoare are obligația de a aplica indicații de avertizare corespunzătoare în vecinătatea echipamentului.



PRECAUȚIE

Risc răniri de la lichid sub presiune

În cazul unei montări defectuoase sau unor lucrări de întreținere incorecte, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur sub presiune.

- Asigurați efectuarea unei demontări competente din punct de vedere tehnic.
- Înainte de a efectua demontarea, asigurați-vă că instalația este depresurizată.

Înainte de demontare trebuie să blocați conductele de intrare și ieșire și să depresurizați echipamentul. După aceea scoateți echipamentul de sub tensiune electrică.

Procedați după cum urmează:

1. Setați dispozitivul pe Modul oprire.
2. Închideți racordurile de la dispozitiv pentru conductele de degazare (extracție și revenire).
3. Deconectați aparatul de la toate sursele de energie electrică.
4. Deconectați cablul de alimentare al dispozitivului de la sursa de alimentare.
5. Asigurați instalația pentru a preveni re-pornirea accidentală.



PERICOL – Risc de vătămare gravă sau moarte din cauza șocului electric. Unele părți ale plăcii de circuite ale dispozitivului pot purta încă tensiune de 230 V, chiar dacă dispozitivul este izolat fizic de sursa de alimentare. Înainte de a scoate capacele, izolați complet controllerul dispozitivului de la sursa de alimentare. Verificați dacă placa de circuit principală nu are tensiune.

Scoateți cele 2 conductele de degazare de pe dispozitiv.

- Asigurați-vă că dispozitivele de închidere ale dispozitivului nu sunt răsucite atunci când scoateți țevile.
 - Deconectați lent conductele și, dacă este necesar, scurgeți orice apă reziduală într-un recipient.
6. Scoateți fizic dispozitivul din sistem.
 7. Evacuați toată apa reziduală din dispozitiv.
 - La dispozitiv, deschideți racordurile pentru conductele de degazare.
 - Utilizați un recipient adecvat pentru apa reziduală

Dispozitivul este demontat.

12 Reciclare deseuri

Reutilizarea intenționată sau neintenționată a componentelor utilizate poate avea ca rezultat un pericol pentru persoane, mediu și sistem.

Prin urmare, respectați următoarele proceduri:

- Compania întreținere este responsabilă de eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate.
- Deșeurile vor fi eliminate de personalul specializat.
- După încheierea duratei de viață utilă, lăsați sistemul demontat și livrați la o companie specializată pentru reciclare.



Notă!

Următoarele materiale din dispozitiv sunt pe deplin reciclabile:

- EPP(carcasă)
- ABS (capac frontal controller)
- PP (capac spate controller)

13 Anexe

13.1 Garanție

Se aplică reglementările legale în materie de garanție.

13.2 Conformitate și standarde

Declarația UE de conformitate pentru dispozitivele electrice din sistemele de întreținere a presiunii, de umplere/completare și de degazare	
1 Prin prezenta confirmăm că produsele corespund cerințelor fundamentale de protecție prevăzute în Directivele Consiliului privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la compatibilitatea electromagnetică (2004/108/EEC).	
La evaluarea produselor s-au utilizat următoarele standarde:	DIN EN 61326 – 1:2013-07
2. Prin prezenta confirmăm faptul că dulapurile de comandă corespund cerințelor fundamentale ale Directivei privind echipamentele de joasă tensiune	
La evaluarea produselor s-au utilizat următoarele standarde:	DIN EN 61010 – 1:2011-07 BGV A2
Certificatul producătorului de sistem de degazare Reflex	
Proiectare – Producție – Verificare produs	
Degazare cu pulverizare în vid / sistem degazare: Servitec Mini aplicare în sisteme de încălzire, solare și răcire	
tip	Conform plăcuței de fabricație
Serie fabricație	Conform plăcuței de fabricație
An fabricație	Conform plăcuței de fabricație
Presiune max. admisibilă (PS)	Conform plăcuței de fabricație
Presiune de testare(PT)	Conform plăcuței de fabricație
Temp. min. / max.admisibilă (TS)	Conform plăcuței de fabricație
Temperature max. continua de operare	Conform plăcuței de fabricație
Mediul de operare	apă
Conformitatea produsului descris mai sus cu prevederile directivei (directivelor) aplicate este demonstrată prin respectarea următoarelor standarde / reglementări:	Directivă echipament sub Presiune, AD 2000 conform plăcuței de fabricație

Producătorul declară că sistemul Servitec Mini este proiectat și fabricat în conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Directiva 2014/68 / UE privind cerințele privind practicile tehnice de inginerie a unui stat membru.

Specificațiile tehnice alese pentru îndeplinirea cerințelor de siguranță de bază ale Directivei 2014/68 / UE sunt conform plăcuței de fabricație.

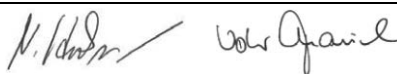
Semnează pt. și în numele



Producător

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
D - 59227 Ahlen - Germany
Telefon: +49 (0)2382 7069 -0
Telefax: +49 (0)2382 7069 -588
E-Mail: info@reflex.de

Ahlen,
19.07.2016



Norbert Hülsmann Volker Mauel
Membrii în Consiliul de Administrare



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Reprezentanța pt.
România

Str. Soveja 111-113,
București sector 1

Material supus modificărilor tehnice