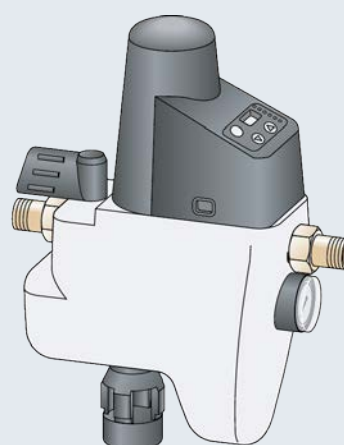


Fillcontrol Plus Compact

RO

Instrucțiuni de utilizare

Instrucțiuni de utilizare originale



1	Indicații privind manualul de operare.....	5
2	Răspunderea și garanția.....	5
3	Siguranța.....	6
3.1	Semnificația simbolurilor.....	6
3.1.1	Indicații în manual.....	6
3.1.2	Simboluri de siguranță utilizate în manual.....	6
3.2	Cerințe pentru personal.....	7
3.3	Echipamentul individual de protecție.....	7
3.4	Utilizarea conform destinației.....	7
3.5	Condiții de operare nepermise.....	7
3.6	Riscuri reziduale.....	8
4	Descrierea echipamentului.....	9
4.1	Descriere.....	9
4.2	Prezentare generală.....	9
4.3	Dimensiuni de montaj.....	9
4.4	Panou de comandă.....	10
4.5	Identificare.....	10
4.5.1	Plăcuța de tip.....	10
4.6	Setul de livrare.....	11
4.7	Dotarea suplimentară opțională.....	11
5	Date tehnice.....	12
5.1	Model de execuție.....	12
6	Montaj.....	13
6.1	Condiții obligatorii pentru montaj.....	13
6.1.1	Verificarea stării echipamentului la livrare.....	13
6.1.2	Pregătiri.....	14
6.2	Efectuarea montajului.....	14
6.3	Schema de conexiuni.....	15
6.4	Conectarea electrică.....	15
6.5	Schema electrică.....	15
7	Prima punere în funcțiune.....	16
7.1	Condiții obligatorii pentru punerea în funcțiune.....	16
7.2	Etapele punerii în funcțiune.....	16
7.2.1	Determinarea presiunii minime de funcționare "p ₀ " pentru unitatea de comandă.....	16
7.2.2	Introducerea presiunii minime de funcționare în unitatea de comandă.....	17
7.2.3	Reglarea reductorului de presiune.....	18
7.2.4	Prima umplere a instalației.....	18
7.2.5	Curățarea colectorului de impurități.....	18
8	Funcționarea.....	19
8.1	Regimuri de funcționare.....	19
8.1.1	Regim automat.....	19
8.1.2	Funcția de închidere în caz de urgență.....	19
8.2	Setări din fabrică în meniul de service.....	19
8.3	Mesaje de eroare.....	20
9	Întreținerea.....	21
10	Demontaj.....	23

11	Anexă.....	24
11.1	Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex	24
11.2	Conformitate / Standarde.....	25
11.3	Glosar	26

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 defecțiunilor 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.).



Indicație!

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 bransamentele 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.



Indicație!

Apelați la Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex pentru a efectua prima punere în funcțiune și întreținerea anuală vezi capitolul 11.1 "Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex" la pagina 24.

3 Siguranța

3.1 Semnificația simbolurilor

3.1.1 Indicații în manual

În manualul de operare sunt utilizate următoarele indicații:



Pericol

- pericol de moarte / afectarea gravă a sănătății
 - Simbolul de avertizare care însoțește cuvântul de semnalizare „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 „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 „Precauție” indică un pericol care poate duce la vătămări corporale ușoare (reversibile).



Atenție!

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



Indicație!

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

3.1.2 Simboluri de siguranță utilizate în manual

În manualul de operare sunt utilizate simbolurile de siguranță menționate în cele ce urmează. Acestea se găsesc pe echipament sau în vecinătatea sa.



Acest simbol avertizează asupra tensiunii electrice.



Acest simbol avertizează asupra suprafețelor fierbinți.



Acest simbol avertizează asupra suprapresiunii din conducte și racordurile acestora.

3.2 Cerințe pentru personal

Montarea și utilizarea echipamentului sunt permise în exclusivitate personalului calificat sau personalului instruit special în acest scop. Conexiunea electrică și cablarea echipamentului trebuie realizate de către un specialist, conform prevederilor 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

Echipamentul este o stație de realimentare pentru sistemele de apă de încălzire și de răcire. Rolul său este de a menține presiunea apei și de a realimenta sistemul instalației cu apă. Operarea este posibilă doar în cadrul unor sisteme închise, etanșate tehnic împotriva coroziunii, cu următoarele tipuri de apă:

- non-corozivă
- neagresivă din punct de vedere chimic
- non-toxică

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

3.5 Condiții de operare nepermise

Echipamentul nu este adecvat pentru următoarele condiții:

- utilizarea în cadrul unor instalații mobile
- pentru utilizarea în spații exterioare
- pentru utilizarea cu uleiuri minerale
- pentru utilizarea cu substanțe inflamabile
- pentru utilizarea cu apă distilată



Indicație!

Nu sunt permise modificările sistemului hidraulic sau intervențiile la bransamente.

3.6 Riscuri reziduale

**Precauție – pericol de arsuri!**

- În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.
 - Purtați mănuși de protecție.
 - Aplicați avertismente corespunzătoare în vecinătatea echipamentului.

**Precauție – pericol de vătămare corporală!**

- În cazul unei montări sau unei demontări defectuoase, al unor lucrări de întreținere efectuate incorect, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale, dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur fierbinte sub presiune.
 - Asigurați efectuarea unei montări, demontări și unor lucrări de întreținere competente din punct de vedere tehnic.
 - Înainte de a efectua montarea, demontarea sau lucrările de întreținere la racorduri, asigurați-vă că instalația este depresurizată.

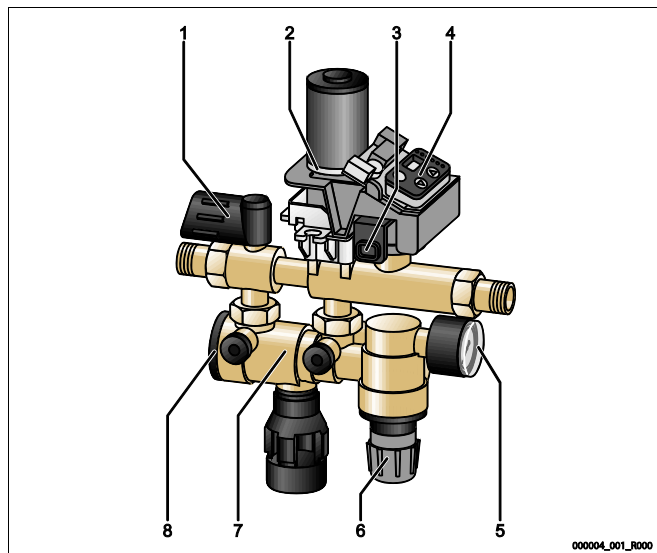
4 Descrierea echipamentului

4.1 Descriere

Echipamentul servește la umplerea și realimentarea automată a sistemelor de apă de încălzire și de răcire cu apă proaspătă, din rețeaua de apă potabilă. Separatorul de sistem „BA” montat (conform DIN EN 12729) previne curgerea apei din instalație din sistemele de apă de încălzire sau de răcire, înapoi, în rețeaua de apă potabilă. Echipamentul este aprobat pentru racordarea între rețeaua de apă potabilă și sistemele de apă de încălzire sau de răcire, conform DIN EN 12828.

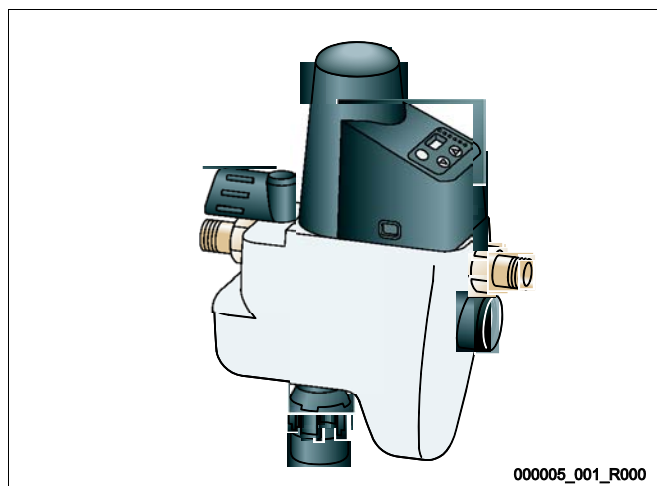
4.2 Prezentare generală

Nr.	Denumire
1	Element de blocare
2	Robinet cu bilă, acționat cu motor
3	Senzor de presiune
4	Unitate de comandă/panou de comandă
5	Manometru
6	Reductor de presiune
7	Separator de sistem
8	Element de închidere al separatorului de sistem



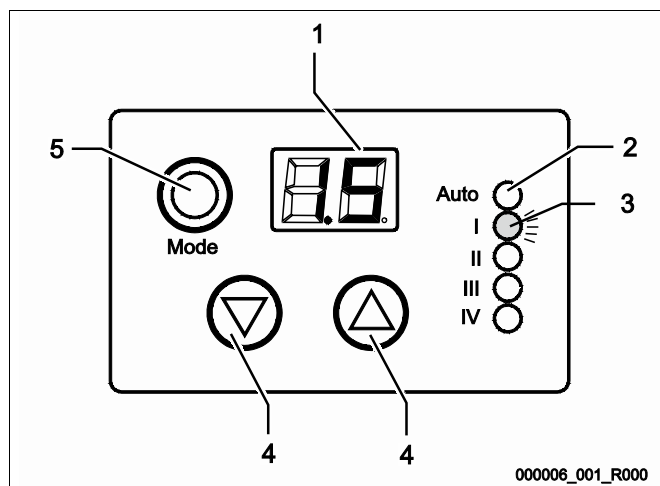
4.3 Dimensiuni de montaj

Dimensiune	Cota în milimetri (mm)
Înălțime	304 mm
Lățime	240 mm
Adâncime	91 mm



4.4 Panou de comandă

Nr.	Denumire/funcție
1	Display
2	Regim automat și defecțiuni
3	Informații despre parametri, selecție
4	Taste de selecție „În sus” / „În jos”
5	Navigare prin meniu Apelare meniuri Validare defecțiuni



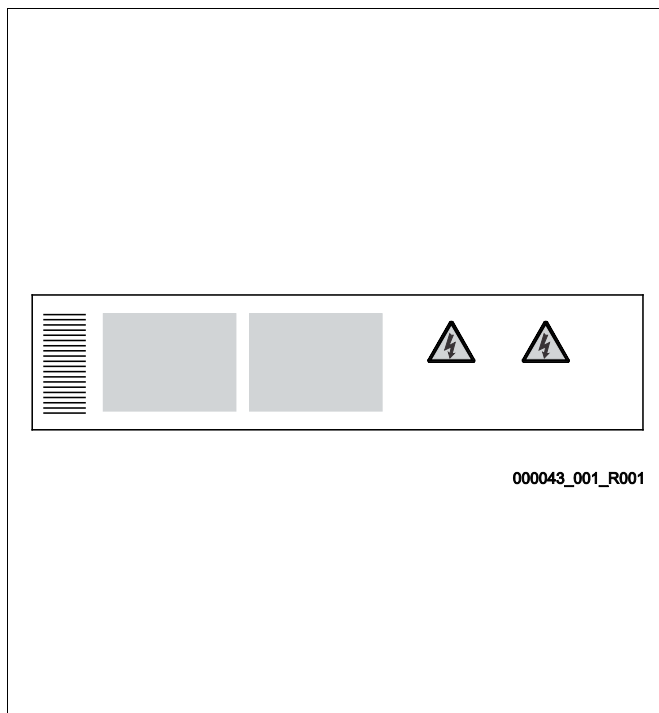
000006_001_R000

4.5 Identificare

4.5.1 Plăcuța de tip

Pe plăcuța de tip se găsesc datele referitoare la producător, anul de fabricație, numărul de fabricație și datele tehnice.

Informație pe plăcuța de tip	Semnificație
Type	Denumirea echipamentului
Serial No.	Număr de serie
min. / max. allowable pressure P	Presiune minimă / maximă admisă
max. continuous operating temperature	Temperatura maximă de funcționare continuă
min. / max. allowable temperature / flow temperature TS	Temperatura minimă / maximă admisă / Temperatura pe tur TS
Year built	Anul fabricației
min. operating pressure set up on shop floor	Presiunea minimă de lucru reglată din fabricație
at site	Presiunea minimă de lucru reglată
max. pressure safety valve factory - a line	Presiunea de declanșare a supapei de siguranță reglată din fabricație
at site	Presiunea reglată de declanșare a supapei de siguranță



000043_001_R001

4.6 Setul de livrare

Setul de livrare este descris în avizul de livrare și în conținutul indicat pe ambalaj.

Imediat după primirea mărfii, verificați dacă setul de livrare este complet și dacă prezintă deteriorări. Reclamați imediat eventualele pagube survenite în timpul transportului.

Dotarea de bază pentru armătura de realimentare:

- echipamentul
- manual de operare
- alimentator
- racord filetat
- manometru

4.7 Dotarea suplimentară opțională

Pentru acest echipament sunt disponibile următoarele dotări suplimentare:

- apometru cu contact „FQIRA+”.
- dedurizare cu Reflex "Fillsoft"
- senzor de presiune Reflex „FE”



Indicație!

Dotările suplimentare se livrează împreună cu manualele de operare separate.

5 Date tehnice

Tip	Armătură de realimentare Fillcontrol
Număr articol	6811500
Racorduri	R 1/2
Mediu de curgere	Apă potabilă
Temperatură max. de funcționare	70 °C
Presiune max. admisă de funcționare	10 bari
Presiune min. admisă de funcționare p_0	1 - 4,5 bari (presetare la 1,5 bari)
Presiune de ieșire (reductor de presiune)	0,5 - 5 bari (presetare la 3.0 bari)
Presiune min. de alimentare	$P_0 + 1,3$ bari
Cantitate de realimentare k_{vs}	0,4 m³/h
Greutate	3 kg
Conexiune electrică	230 V/ 50 Hz (cablu de conexiune de 2 m cu alimentator și ștecăr)

Ieșire fără potențial (inversor) pentru mesaj colectiv de defecțiune, sarcină pe contact max. 230 V, 2 A

5.1 Model de execuție

Echipamentul se compune din:

- un element de blocare
- un separator de sistem (BA conform DIN EN 1717)
- o pâlnie de evacuare
- un colector de impurități
- racorduri pentru manometru
- un robinet cu bilă, acționat cu motor
- o unitate de comandă
- un senzor de presiune
- un manometru
- un reductor de presiune (conform DIN EN 1567)

Reductorul de presiune poate fi reglat în domeniul 0,5 - 5 bari. Carcasa este confecționată din alamă presată.

Componentele interne și pâlnia de evacuare sunt confecționate din material plastic și elastomer de calitate superioară (EPDM).

6 Montaj



Pericol – electrocutare!

- Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.
 - Asigurați-vă că instalația în care este montat echipamentul este scoasă de sub tensiune!
 - Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
 - Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform regulilor electrotehnicii.



Precauție – pericol de vătămare corporală!

- În cazul unei montări sau unei demontări defectuoase, al unor lucrări de întreținere efectuate incorect, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale, dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur fierbinte sub presiune.
 - Asigurați efectuarea unei montări, demontări și unor lucrări de întreținere competente din punct de vedere tehnic.
 - Înainte de a efectua montarea, demontarea sau lucrările de întreținere la racorduri, asigurați-vă că instalația este depresurizată.



Precauție – pericol de arsuri!

- În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.
 - Purtați mănuși de protecție.
 - Aplicați avertismente corespunzătoare în vecinătatea echipamentului.



Precauție – pericol de vătămare corporală ca urmare a unor căderi sau ciocniri!

- Loviri ca urmare a unor căderi sau ciocniri cu componentele instalației, în timpul montajului.
 - Purtați echipamentul personal de protecție (casă de protecție, îmbrăcăminte de protecție, mănuși de protecție, încălțăminte de protecție).

- Asigurați-vă că se montează și se folosesc numai piese de schimb și accesorii originale, verificate și autorizate de producător. Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru pagubele survenite din cauza utilizării unor piese de schimb și accesorii neoriginale sau a manipulării necorespunzătoare.
- Datele despre producător, anul fabricației, numărul de fabricație și datele tehnice sunt înscrise pe plăcuța de tip, respectiv pe marcasele de pe armătură. Atenție să nu depășiți limitele parametrilor de exploatare pentru controlul temperaturii și al presiunii.
- Conexiunea electrică și cablarea echipamentului trebuie realizate de către un specialist, conform prevederilor naționale și locale aplicabile.
- Echipamentul este livrat cu un ștecăr (alimentator) și poate fi conectat doar la o priză Schuko, cu împământare. Intervențiile neautorizate la instalația electrică sunt strict interzise deoarece există pericol de moarte.

6.1 Condiții obligatorii pentru montaj

6.1.1 Verificarea stării echipamentului la livrare

Înainte de a fi expedit, echipamentul este verificat și ambalat cu atenție. Nu pot fi excluse deteriorările din timpul transportului.

Procedați în felul următor:

1. După recepția articolului, verificați livrarea.
 - cu privire la integralitate.
 - cu privire a eventualele deteriorări survenite în timpul transportului.
2. Consemnați în scris eventualele deteriorări.
3. Contactați firma de transport pentru a reclama daunele.

6.1.2 Pregătiri

Pentru pregătiri procedați după cum urmează:

1. Alegeți un loc adecvat în care să instalați echipamentul.
 - Locul de instalare trebuie să fie protejat de următorii factori de influență:
 - inundație
 - îngheț
 - ventilație insuficientă
2. Păstrați o distanță suficientă între echipament și perete.
 - Locul de instalare trebuie să fie accesibil pentru realizarea următoarelor lucrări:
 - întreținere
 - montaj
 - demontaj

6.2 Efectuarea montajului



Atenție! – Daune din cauza unui montaj necorespunzător

Accordați o atenție sporită solicitărilor suplimentare ale echipamentului prin racordurile conductelor sau din cauza echipamentelor de la instalație.

- Asigurați un montaj netensionat al racordurilor țevilor care leagă echipamentul de instalație.
- La nevoie, asigurați sprijinirea țevilor sau aparatelor.

Montați echipamentul la sistemul instalației.

Pentru montaj procedați după cum urmează:

1. Montați conducta de racordare corespunzătoare de la rețeaua de apă potabilă la echipament.
 - Asigurați-vă că nu există nicio stagnare în circuitul de apă.
2. Montați conducta de pe partea de ieșire de la echipament la sistemul instalației.
 - Alegeți dimensiunea corespunzătoare (lungime / diametru) a conductei de pe partea de ieșire a echipamentului.
 - Aveți în vedere faptul că în această conductă, indiferent de starea de funcționare, pierderea de presiune trebuie să fie < 0,3 bari.
3. După montaj, clătiți conductele temeinic.
 - În acest fel se previne apariția unor deteriorări din cauza impurităților.
4. Respectați sensul corect de curgere din echipament.
 - Respectați marajul pentru sensul de curgere de pe carcasa armăturii.
5. Montați echipamentul între conducta de racord de la rețeaua de apă potabilă și conducta de ieșire pentru sistemul instalației.
 - Utilizați racordul filetat furnizat.
6. Montați la echipament conducta de evacuare dimensionată corespunzător (lungime / diametru).
 - Atunci când racordați pâlnia la sistemul de apă uzată, respectați prevederile standardului DIN EN 12056 în vigoare.

Montajul echipamentului este finalizat.



Indicație!

Utilizați un filtru de apă potabilă conform DIN 19632 și un dispozitiv de contorizare a cantității de apă.

- În acest fel, se asigură o funcționare ireproșabilă și pe termen lung.



Indicație!

În cazul în care utilizați o instalație de tratare a apei, montați un senzor de presiune suplimentar.

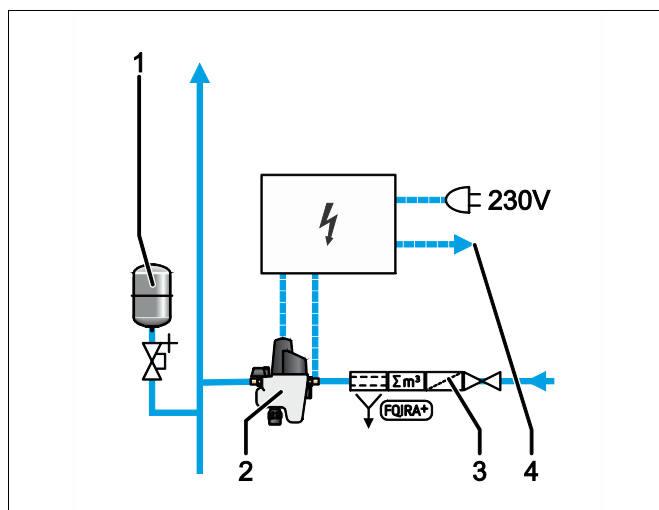


Indicație!

Dotări suplimentare opționale, vezi capitolul 4.7 "Dotarea suplimentară opțională" la pagina 11.

6.3 Schema de conexiuni

Nr.	Denumire
1	Vas de expansiune sub presiune, cu membrană
2	Armătură de realimentare Fillcontrol
3	Apometru cu contact
4	Defecțiune colectivă



6.4 Conectarea electrică

Alimentarea electrică a echipamentului este pregătită din fabrică:

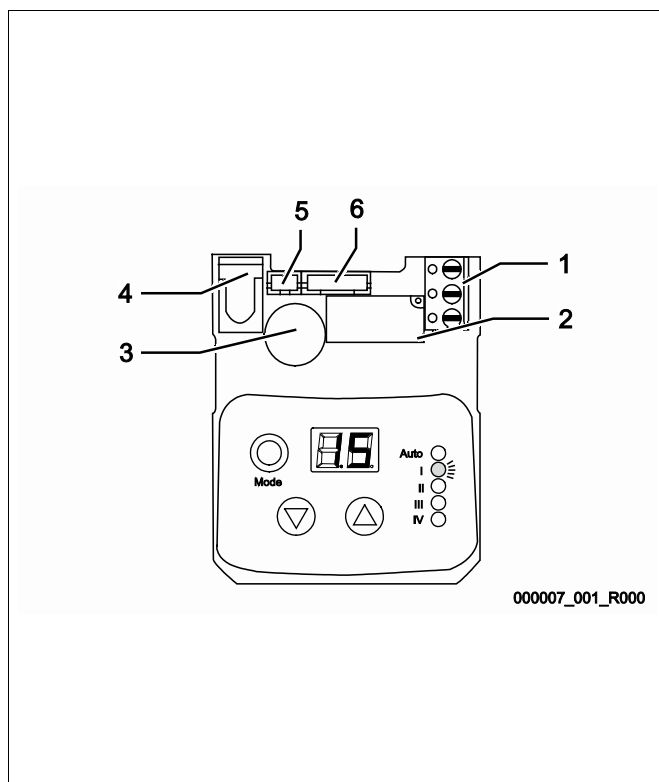
- alimentator pentru priză.
- conector pentru mufa jack.

Procedați în felul următor:

1. Apelați la un specialist pentru a executa cablajul electric, conform dispozițiilor locale în vigoare ale furnizorilor de energie electrică (EVU) și ale Asociației pentru Electrotehnică, Electronică și Tehnologia Informației (VDE, Germania).
2. Asigurați la fața locului o priză cu alimentare electrică de 230 volți, pentru conectare.
 - Respectați schema electrică, vezi capitolul 6.5 "Schema electrică" la pagina 15.

6.5 Schema electrică

Nr.	Denumire	Alocare (de la stânga la dreapta)
1	Releu	
2	Senzor de presiune- conector PH cu 3 poli	• alimentare senzor de presiune • masă senzor de presiune • semnal senzor de presiune
3	Motor, microîntrerupător, baterie - conector PH cu 6 poli	• pol+ baterie • masă baterie • masă motor • alimentare motor • microîntrerupător • microîntrerupător
4	Transmițător de semnal	
5	Senzor de presiune- conector PH cu 3 poli	• alimentare senzor de presiune • masă senzor de presiune • semnal senzor de presiune
Nr.	Denumire	Alocare (de sus în jos)
6	Mesaj colectiv de defecțiune fără potențial / bornă ci 3 poli	• punte de comutație (în regim normal de funcționare punte între 1+2, în caz de eroare 2+3) • rădăcină • comutator pentru inversarea funcției comutatorului 1+2



000007_001_R000

7 Prima punere în funcțiune

7.1 Condiții obligatorii pentru punerea în funcțiune

- S-a realizat montajul echipamentului.
- S-au realizat racordurile la sistemul instalației și la rețeaua de apă potabilă.
- S-au montat toate elementele de blocare pentru sistemul instalației și pentru rețeaua de apă potabilă.
- Conexiunea electrică s-a efectuat conform prevederilor aplicabile ale furnizorilor de energie electrică (EVU) și ale Asociației pentru Electrotehnică, Electronică și Tehnologia Informației (VDE, Germania).
- Țevile către echipament sunt clătite și curățate de impurități și de reziduurile rezultate în urma de sudurii.
- S-a realizat racordul pâlniei de evacuare la sistemul de apă uzată conform prevederilor standardului DIN EN 12056.
- S-a montat manometrul furnizat la reductorul de presiune.

7.2 Etapele punerii în funcțiune

7.2.1 Determinarea presiunii minime de funcționare „p₀” pentru unitatea de comandă

	Denumire	Domeniu de reglare	
p _{SV} [bari]	Presiunea de declanșare a supapei de siguranță de la generatorul de căldură		
p _{max} [bari]		0,3 bari	≥ 0,5 bari
p _e [bari]	Presiunea finală a MAG		
p _a [bari]	Realimentare în cazul scăderii presiunii sub nivelul minim		
p _a [bari]	Presiune inițială, respectiv de umplere p _F a MAG		
p ₀ [bari]	p _{statică} + p _{evaporare} + 0,2 bari (recomandare)	≥ 0,3 bari	
p _{st} [bari]	presiunea statică (înălțimea statică [m] / 10)	0...0,2 bari	

Exemplu de calcul pentru presiunea minimă de funcționare „p₀”:

Înălțimea statică a instalației de încălzire este de 10 metri.

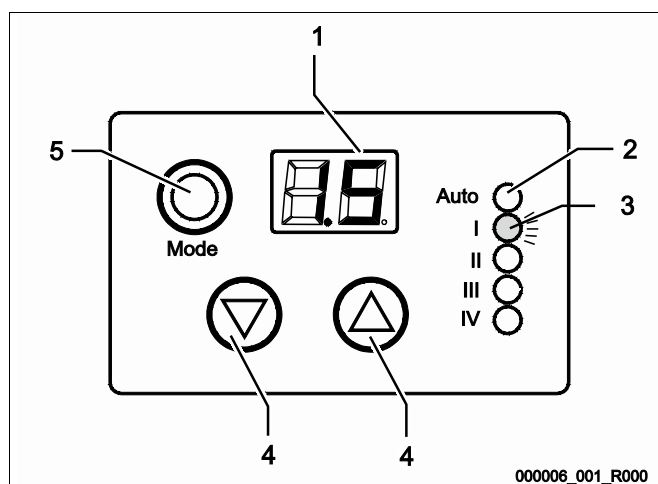
1. Calculați presiunea statică „p_{st}”.
 - p_{st} = înălțimea statică 10 metri / 10.
 - p_{st} = 1,0 bar.
2. Calculați presiunea minimă de funcționare „p₀”
 - p₀ = p_{st} + p_{evaporare} + 0,2 bari (recomandare).
 - p₀ = 1,0 bar + 0 bari + 0,2 bari (recomandare).
 - p₀ = 1,2 bari.

Calcularea presiunii minime de funcționare s-a încheiat. Introduceți valoarea calculată pentru „p₀” în unitatea de comandă.

7.2.2 Introducerea presiunii minime de funcționare în unitatea de comandă

Introduceți valoarea pentru presiunea minimă de funcționare „p₀” în unitatea de comandă.

Nr.	Denumire
1	Display
2	LED „Auto”
3	LED-uri de stare (I-IV)
4	Taste de comutare
5	Tasta Mode



000006_001_R000

Pentru introducerea presiunii minime de funcționare „p₀”:

1. Demontați carcasa neagră din plastic a echipamentului.
 - Apăsați elementele de blocare de pe ambele laturi ale carcasei din plastic și scoateți carcasa prin partea de sus.
2. Introduceți conectorul în mufa jack.
3. Montați carcasa din plastic.
 - Elementele de blocare de pe ambele laturi ale carcasei din plastic trebuie să se fixeze bine în poziție.
4. Introduceți alimentatorul.
 - După cca 4 secunde, pe display se afișează presiunea din sistem.
 - Afișajul cu LED „Auto” (2) clipește verde ca semnal vizual.
5. Apăsați tasta Mode (5) timp de 4 secunde.
 - LED-ul „I” (3) clipește la un interval de 0,5 secunde ca semnal vizual.
 - Pe display se afișează valoarea presetată din fabrică pentru presiunea minimă de funcționare „p₀”.
6. Apăsați pe tastele de comutare (4) pentru a seta presiunea minimă de funcționare necesară „p₀”.
7. După aceea apăsați încă o dată tasta Mode (5) pentru a confirma introducerea presiunii minime de funcționare „p₀”.

Introducerea presiunii minime de funcționare „p₀” s-a încheiat.



Indicație!

Dacă este necesar, prin apăsarea tastei „Mode” (5) se poate activa funcția automată de reumplere, pentru 3 secunde.

- În cazul unei activări, LED-ul „Auto” luminează continuu în culoarea verde.

7.2.3 Reglarea reductorului de presiune

Reductorul de presiune al echipamentului este reglat din fabrică la valoarea de 3,0 bari.

Presiunea de reglare a echipamentului trebuie reglată cu reductorul de presiune.

- presiunea de reglare minimă: presiunea minimă de funcționare $p_0 + 0,5$ bari
- presiunea de reglare maximă: presiunea de declanșare a supapei de siguranță de la sistemul instalației $p_{sv} - 0,5$ bari.

Reglați reductorul de presiune după cum urmează:

1. Îndepărtați izolația echipamentului.
2. Asigurați-vă că presiunea de intrare este cu minim 1,3 bari mai mare decât presiunea minimă de funcționare „ p_0 ” dorită.
3. Deblocați mânerul de reglare a presiunii, trăgându-l în jos.
4. Reglați presiunea necesară.
 - Presiunea de ieșire poate fi mărită prin rotirea mânerului de reglare a presiunii în sensul acelor de ceasornic sau micșorată, prin rotirea în sens invers.
5. Montați un manometru de verificare.
6. Citiți reglarea aleasă direct pe manometrul de verificare, vezi capitolul 4.2 "Prezentare generală" la pagina 9.
7. După reglarea presiunii necesare, împingeți din nou mânerul de reglare a presiunii în sus, pentru a-l bloca.
8. Demontați manometrul de verificare.

Reglajul este finalizat.

7.2.4 Prima umplere a instalației

Umpleți instalația cu apă proaspătă din rețeaua de apă potabilă.

Procedați în felul următor:

1. Apăsăți tasta "În jos" și țineți-o apăsată și în decurs de două secunde, apăsați de trei ori tasta "În sus" de la panoul de comandă al unității de comandă.
 - Se aprinde LED-ul „III” (timpul de umplere) și se demarează umplerea.
2. Apăsăți de două ori tasta „Mode” și se oprește umplerea instalației.

LED-ul „Auto” luminează în culoarea verde, iar umplerea sistemului instalației este finalizată.

În timpul umplerii sistemelor de instalații, se menține presiunea de umplere introdusă (în acest timp, funcția de monitorizare a timpului de funcționare și funcția de monitorizare a ciclurilor sunt dezactivate).



Indicație!

Umplerea instalației poate fi demarată numai dacă valoarea reglată pentru presiunea reală este mai mică decât P_0 !



Indicație!

Umplerea sistemului instalației se încheie automat după două ore.



Indicație!

În cazul în care timpul necesar pentru umplerea sistemului instalației depășește două ore, se generează mesaj de eroare.



Indicație!

Pentru mesajul de eroare, vezi capitolul 8.3 "Mesaje de eroare" la pagina 20.

7.2.5 Curățarea colectorului de impurități

Curățați colectorul de impurități după umplerea sistemului instalației cu apă proaspătă, vezi capitolul 9 "Întreținerea" la pagina 21.

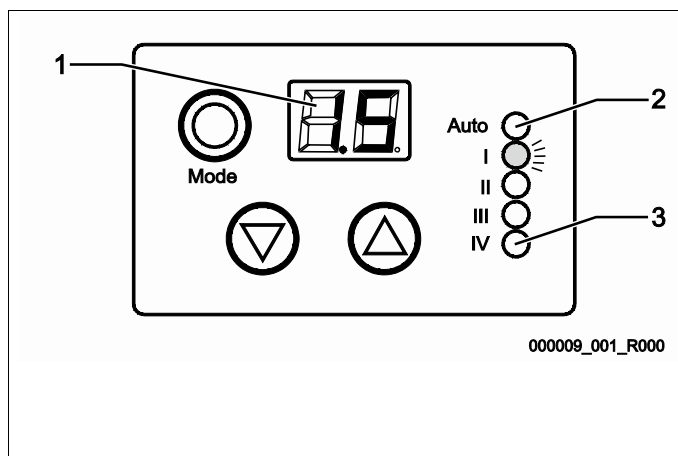
8 Funcționarea

8.1 Regimuri de funcționare

8.1.1 Regim automat

În regimul automat, unitatea de comandă monitorizează procesul de realimentare.

- LED-ul „Auto” (2) luminează în culoarea verde. Pe display (1) se afișează presiunea reală.
- Când presiunea scade sub valoarea nominală, instalația este realimentată cu apă proaspătă din rețeaua de apă potabilă.
- Dacă presiunea depășește cea de-a doua valoare nominală, realimentarea se întrerupe.
- În timpul realimentării, LED-ul „Auto” (2) luminează în culoarea verde și în același timp, LED-ul „IV” (3) clipește în culoarea roșie, ca semnal vizual.



Indicație!

Durata de derulare a realimentării și ciclurile de realimentare sunt monitorizate. Dacă se depășește o anumită valoare, echipamentul blochează realimentarea și se activează un mesaj de eroare corespunzător.

8.1.2 Funcția de închidere în caz de urgență

Funcția de închidere în caz de urgență se declanșează în cazul unei pene de curent. Echipamentul se oprește:

- Robinetul cu bilă, acționat cu motor este închis cu ajutorul bateriei montate în interior.
- După încheierea procesului de închidere, componentele electronice nu mai sunt alimentate de baterie.
 - Nu mai sunt posibile alte acțiuni.

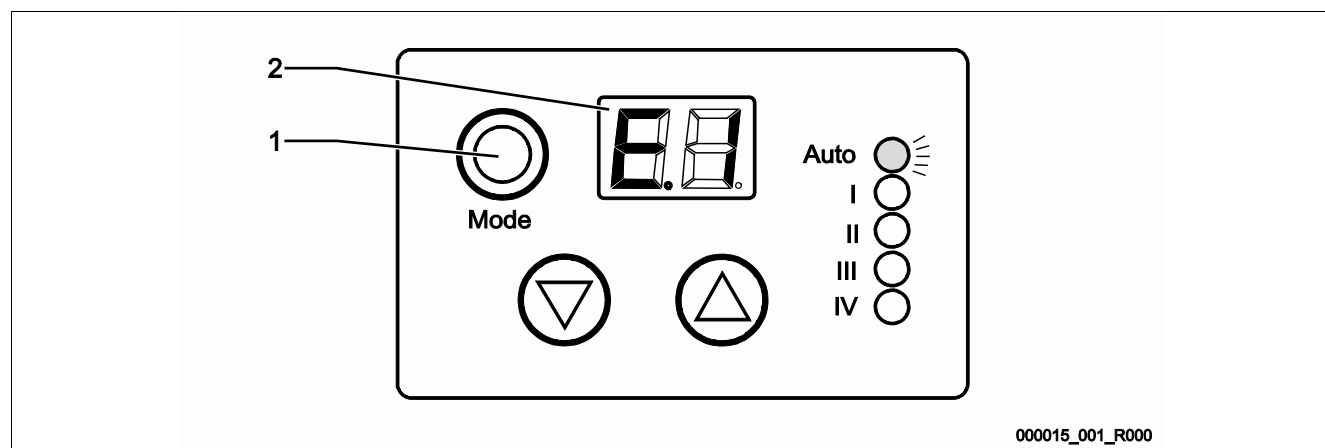
8.2 Setări din fabrică în meniul de service

Afișaj 1 LED "II"	Cicluri de reumplere	3 cicluri
Afișaj 2 LED "III"	Timpul de umplere (prima umplere)	2 ore
Afișaj 3 LED "IV"	Timpul max. de realimentare	10 min
Afișaj 4	Semnal acustic	PORNIT
Afișaj 5	Punct de închidere histerezis	0,3 bari
Afișaj 6	Punct de deschidere histerezis	0,1 bari

8.3 Mesaje de eroare

Cod ER	Tip eroare	Cauză eroare	Căutare eroare/remediare eroare
E1 "Auto" clipește în culoarea roșie	- timp de realimentare depășit - cicluri de realimentare depășite	Operațiunea de realimentare durează de mai mult de 10 min.	- Căutarea și remediarea scurgerii din rețea - Verificarea reglării reductorului de presiune - Validarea erorii (se apasă tasta "Mode" timp de 3 sec.) - În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei, trebuie montat senzorul extern de presiune „reflex FE”.
		A fost depășit maximul de 2 cicluri de realimentare în decursul unei ore.	- Căutarea și remediarea scurgerii din rețea - Verificarea reglării reductorului de presiune
E2 "Auto" clipește în culoarea roșie	A fost depășit timpul de umplere a instalației	Instalația a fost umplută mai mult de 2 ore.	- Verificarea reglării reductorului de presiune - Căutarea și remediarea scurgerii din rețea - Validarea erorii (se apasă tasta "Mode" timp de 3 sec.)
E3 "Auto" clipește în culoarea roșie	- Semnal de presiune incorect - Display-ul nu atinge poziția zero - Eroare internă de sistem (ROM) - Eroare internă de sistem (EE)		Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex
E4 "Auto" clipește în culoarea roșie	Bateria este goală	Bateria este descărcată.	- Înlocuirea bateriei - Validarea erorii (se apasă tasta "Mode" timp de 3 sec.)

Exemplu de mesaj de eroare: Depășirea timpului de reumplere



La realimentarea instalației cu apă de la rețeaua de apă potabilă nu a fost atinsă presiunea reglată pentru umplerea instalației, după expirarea timpului de reumplere.

- LED-ul "Auto" clipește roșu ca semnal vizual.
- Afișajul (2) afișează codul ER "E1".
 - Se emite un semnal acustic de avertizare.

Procedați în felul următor:

- Căutați defecțiunea.
- Remediați defecțiunea.
- Apăsăți tasta Mode (1) timp de minim 3 secunde.
 - Mesajul de eroare este validat.

9

Întreținerea



Pericol – electrocutare!

- Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.
 - Asigurați-vă că instalația în care este montat echipamentul este scoasă de sub tensiune!
 - Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
 - Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform regulilor electrotehnicii.



Precauție – pericol de arsuri!

- Pericol de arsuri din cauza lichidului scurs.
 - Păstrați o distanță suficientă față de lichidul scurs.
 - Purtați echipament individual de protecție adecvat (mănuși de protecție, ochelari de protecție).



Indicație!

Efectuați în fiecare an operațiunea de întreținere a echipamentului.

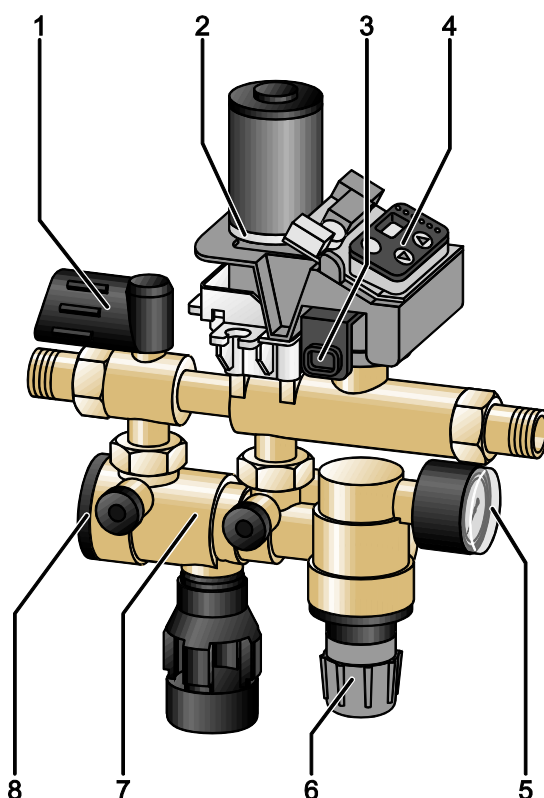
- În cazuri speciale, intervalele de întreținere depind de condițiile de operare.



Indicație!

Apelați la personalul calificat sau la Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex pentru a efectua lucrările de întreținere, .

Racordurile existente pentru robinetele cu bilă, acționate cu motor permit o verificare a funcționării armăturii, cu ajutorul unui aparat corespunzător de măsurare a presiunii. După primul an de exploatare, verificați dacă armătura funcționează corespunzător.



000004_001_R000

Nr.	Componentă
1	Element de blocare
2	Robinet cu bilă, acționat cu motor
3	Senzor de presiune
4	Panou de comandă al unității de comandă

Nr.	Componentă
5	Manometru
6	Reductor de presiune
7	Separator de sistem cu colector de impurități integrat
8	Element de închidere al separatorului de sistem

Curățarea separatorului de sistem cu colector de impurități integrat

Curățați separatorul de sistem „BA”. Separatorul de sistem trebuie curățat periodic, în conformitate cu standardul DIN EN 1717.

Procedați în felul următor:

1. Blocați conducta de sistem și conducta de apă potabilă în aval și în amonte de echipament, cu ajutorul elementelor de blocare.
2. Cu ajutorul cheii de întreținere (deschiderea cheii de 27) deșurubați încet elementul de închidere de la separatorul de sistem.
3. Îndepărtați colectorul de impurități
 - Corpul de susținere împreună cu sită.
4. Îndepărtați cartușul BA.
 - Cartușul BA iese în afară datorită tensiunii arcului din separatorul de sistem.
5. Curățați componentele sub jet de apă limpede.
 - sita
 - corpul de susținere
 - cartușul BA
6. Verificați funcționarea ireproșabilă a clapetei unisens din separatorul de sistem.
7. Verificați garniturile de etanșare dacă sunt intacte și curate și înlocuiți-le în cazul în care este necesar.
8. Montați cartușul BA curățat în separatorul de sistem.
9. Montați colectorul de impurități în separatorul de sistem.
10. Înșurubați până la capăt elementul de închidere al separatorului de sistem.
11. Deschideți încet elementele de blocare din aval și din amonte de echipament.

Curățarea s-a încheiat.

Întreținerea reductorului de presiune

Verificați funcționarea ireproșabilă a reductorului de presiune.

- Efectuați câte un control la intervale periodice sau cel puțin o dată pe an.

Întreținerea bateriei

Verificați bateria de întreținere.

- Efectuați câte un control la intervale periodice, dar cel puțin o dată pe an.
- Înlocuiți bateria (standard, baterie de tip bloc de 9 V) atunci când s-a epuizat.

10

Demontaj



Pericol – electrocutare!

- Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața.
 - Asigurați-vă că instalația în care este montat echipamentul este scoasă de sub tensiune!
 - Asigurați-vă că instalația nu poate fi repornită de alte persoane.
 - Asigurați-vă că lucrările de montaj la conexiunea electrică a echipamentului sunt efectuate doar de către un electrician calificat, conform regulilor electrotehnicii.



Pericol – electrocutare!

- Vătămări corporale prin electrocutare, care pun în pericol viața. Componentele plăcuței de circuite imprimate a echipamentului pot fi sub o tensiune de 230 V chiar și după ce ștecărul a fost scos din priză.
 - Înainte de a îndepărta apărătorile, întrerupeți complet alimentarea electrică a unității de comandă a echipamentului.



Precauție – pericol de arsuri!

- Pericol de arsuri din cauza lichidului scurs.
 - Păstrați o distanță suficientă față de lichidul scurs.
 - Purtați echipament individual de protecție adecvat (mănuși de protecție, ochelari de protecție).



Precauție – pericol de arsuri!

- 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 – pericol de vătămare corporală!

- 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.

Procedați în felul următor:

1. Înainte de demontare, blocați toate racordurile hidraulice ale echipamentului.
2. Scoateți instalația de sub tensiune și asigurați-o împotriva repornirii.
3. Deconectați ștecărul echipamentului de la rețeaua de alimentare electrică.
4. Deconectați de la unitatea de comandă a echipamentului cablurile care fac legătura cu instalația și îndepărtați-le.
5. Desfaceți toate îmbinările cu furtunuri și conducte dintre echipament și instalație și îndepărtați-le complet.
6. Goliți complet echipamentul de apă.
7. Dacă este necesar, îndepărtați echipamentul din zona instalației.

Demontarea echipamentului este finalizată.

11 Anexă

11.1 Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex

Serviciul Central de Asistență pentru Clienți

Centrala: Număr de telefon: +49 (0)2382 7069 - 0

Numărul de telefon al Serviciului de Asistență pentru Clienți: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de

11.2 Conformitate / Standarde

Declarație de conformitate pentru unitatea de comandă	
Noi,	compania Reflex Winkelmann GmbH & Co. KG Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany,
declarăm că produsul:	
tip echipament	WANACH stație de realimentare pentru sisteme de încălzire
cu denumirea de tip	WANACH - 34 .0251 (11-0285.00) începând cu data de fabricație: 02.09.2005
este în conformitate cu Directiva CEE 89/336/CEE și 2004/108/CEE (Directiva CEM) și cu 73/23 CEE (Directiva privind echipamentele de joasă tensiune) și cu cerințele normative derivate din acestea.	
Dispoziții tehnice	
Directiva privind echipamentele de joasă tensiune EN 60950-1:2001-10 Raport de testare nr.: ECL-SAF-TR-05-071-V01.00 Institut de testare (laborator): Herberg Service Plus GmbH, Nürnberg	
Directiva CEM (compatibilitate electromagnetică) EN 55014-1 și 55014-2 Raport de testare nr.: ECL-EMC-TR-05-134-V01.00 Institut de testare (laborator): Herberg Service Plus GmbH, Nürnberg	
Observații	
– Raportul de testare original se găsește la emz. – Deoarece ne referim o componentă de montare, toate măsurătorile au fost realizate, respectiv evaluate, în contextul utilizării echipamentului conform destinației prevăzute, în echipamentul complet al firmei Sasserath. – Prezenta nu reprezintă o declarație de conformitate pentru echipamentul complet.	
Ahlen, 02.09.2005 Data și locul întocmirii	 Franz Tripp Director Administrativ

11.3 Glosar

Instalație	Instalația de încălzire, de climatizare sau altă instalație tehnică de alimentare la care este racordat echipamentul.
Histerezis	Comportament întârziat al unei mărimi de ieșire în raport cu mărimea de intrare. (Semnalul de intrare influențează semnalul de ieșire)
Cavitație	Formarea și implozia unor cavități umplute cu vapori (bule gazoase) în lichide.
Cumulat	Sumare de valori.
Klixon	Mecanism automat de protecție la presiune pentru protecția motorului pompei.
Permeație	Procesul prin care o substanță (permeat) pătrunde într-un corp solid sau îl străbate.



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germania

Telefon: +49 (0)2382 7069-0
Telefax: +49 (0)2382 7069-588
www.reflex.de