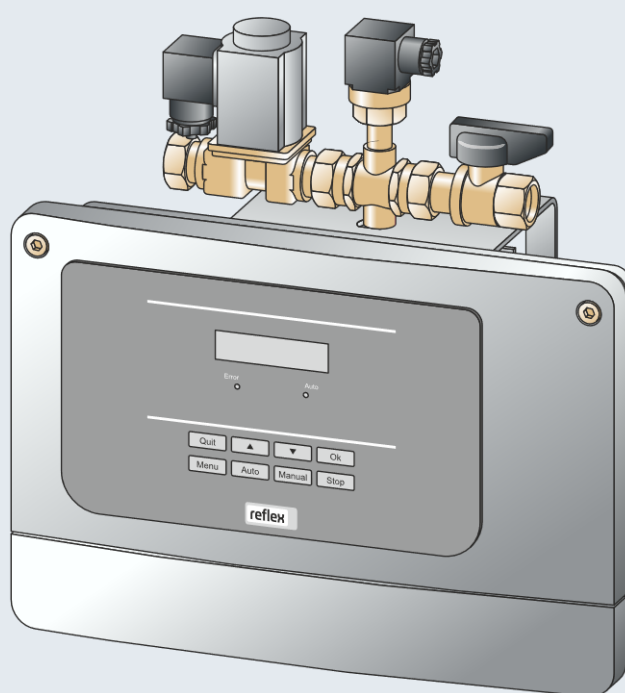


# Fillcontrol Plus

## SK Návod na obsluhu

Originálny návod na obsluhu



|           |                                                                  |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Pokyny k návodu na obsluhu.....</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Ručenie a poskytnutie záruky.....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Bezpečnosť .....</b>                                          | <b>3</b>  |
| 3.1       | Vysvetlivky k symbolom .....                                     | 3         |
| 3.1.1     | Pokyny v návode.....                                             | 3         |
| 3.2       | Požiadavky na personál.....                                      | 3         |
| 3.3       | Osobná ochranná výstroj.....                                     | 3         |
| 3.4       | Použitie podľa určenia.....                                      | 3         |
| 3.5       | Neprípustné prevádzkové podmienky.....                           | 3         |
| 3.6       | Zvyšné riziká.....                                               | 3         |
| <b>4</b>  | <b>Popis prístrojov.....</b>                                     | <b>4</b>  |
| 4.1       | Popis .....                                                      | 4         |
| 4.2       | Prehľadné zobrazenie.....                                        | 4         |
| 4.3       | Identifikácia .....                                              | 4         |
| 4.3.1     | Typový štítok.....                                               | 4         |
| 4.3.2     | Typový kód.....                                                  | 4         |
| 4.4       | Funkcia .....                                                    | 4         |
| 4.5       | Rozsah dodávky.....                                              | 5         |
| 4.6       | Voliteľné prídavné vybavenie.....                                | 5         |
| <b>5</b>  | <b>Technické údaje.....</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Montáž.....</b>                                               | <b>5</b>  |
| 6.1       | Montážne predpoklady .....                                       | 5         |
| 6.1.1     | Kontrola stavu pri dodaní .....                                  | 5         |
| 6.2       | Prípravy .....                                                   | 5         |
| 6.3       | Realizácia.....                                                  | 5         |
| 6.3.1     | Montáž na stenu .....                                            | 6         |
| 6.3.2     | Hydraulická prípojka .....                                       | 6         |
| 6.4       | Varianty zapojenia a varianty dopĺňania .....                    | 6         |
| 6.5       | Elektrická prípojka.....                                         | 7         |
| 6.5.1     | Svorkový plán.....                                               | 7         |
| 6.5.2     | Rozhranie RS-485 .....                                           | 8         |
| 6.6       | Potvrdenie o montáži a potvrdenie o uvedení do prevádzky.....    | 8         |
| <b>7</b>  | <b>Prvotné uvedenie do prevádzky.....</b>                        | <b>8</b>  |
| 7.1       | Predpoklady pre uvedenie do prevádzky .....                      | 8         |
| 7.2       | Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku $P_0$ pre riadenie..... | 8         |
| 7.3       | Naplnenie prístroja s vodou .....                                | 8         |
| 7.4       | Parametrizácia riadenia v zákazníckom menu .....                 | 8         |
| 7.5       | Funkčná kontrola .....                                           | 8         |
| 7.6       | Systém zariadení naplníte cez prístroj s vodou.....              | 9         |
| 7.7       | Spustenie automatickej prevádzky .....                           | 9         |
| <b>8</b>  | <b>Obsluha.....</b>                                              | <b>9</b>  |
| 8.1       | Prevádzkové režimy .....                                         | 9         |
| 8.1.1     | Automatická prevádzka .....                                      | 9         |
| 8.1.2     | Manuálna prevádzka .....                                         | 9         |
| 8.1.3     | Zastavovacia prevádzka.....                                      | 9         |
| 8.1.4     | Letná prevádzka .....                                            | 9         |
| <b>9</b>  | <b>Riadenie.....</b>                                             | <b>10</b> |
| 9.1       | Manipulácia s ovládacím panelom.....                             | 10        |
| 9.2       | Vykonanie nastavení v riadení.....                               | 10        |
| 9.2.1     | Zákaznícke menu.....                                             | 11        |
| 9.2.2     | Servisné menu .....                                              | 11        |
| 9.3       | Hlásenia.....                                                    | 11        |
| <b>10</b> | <b>Údržba .....</b>                                              | <b>13</b> |
| 10.1      | Plán údržby .....                                                | 13        |
| 10.2      | Vonkajšia kontrola tesnosti .....                                | 13        |
| <b>11</b> | <b>Demontáž.....</b>                                             | <b>13</b> |
| <b>12</b> | <b>Dodatok.....</b>                                              | <b>14</b> |
| 12.1      | Zákaznícky servis podniku firmy Reflex .....                     | 14        |
| 12.2      | Konformita / Normy .....                                         | 14        |
| 12.3      | Poskytnutie záruky.....                                          | 14        |

## 1 Pokyny k návodu na obsluhu

Tento návod na obsluhu je podstatnou pomôckou k bezpečnej a bezchybnej funkcii prístroja.

Za škody, ktoré vznikajú nedodržaním tohto návodu na obsluhu, nepreberá firma Reflex Winkelmann GmbH žiadne ručenie. Doplňujúco k tomuto návodu na obsluhu je potrebné dodržiavať národné zákonné predpisy a ustanovenia v krajine inštalácie (úrazová prevencia, ochrana životného prostredia, bezpečné a odborné práce atď.).

Tento návod na obsluhu popisuje prístroj so základným vybavením a rozhraniami pre voľiteľné doplňujúce vybavenie s prídavnými funkciami.

### Upozornenie!

Tento návod na obsluhu je potrebné každou osobou, ktorá montuje tieto prístroje alebo prevádzka iné práce na prístroji, pred použitím starostlivo prečítať a používať. Návod je potrebné dodať prevádzkovateľovi prístroja a uchovávať týmto na dosah ruky v blízkosti prístroja.

## 2 Ručenie a poskytnutie záruky

Prístroj je skonštruovaný podľa posledného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických predpisov. Predsa však môžu pri použití vzniknúť nebezpečenstvá pre telo a život personálu príp. tretích osôb ako aj poškodenia na zariadení alebo na vecných hodnotách.

Tu sa nesmú vykonať žiadne zmeny, ako napríklad na hydraulickom zariadení alebo zásahy do zapojenia na prístroji.

Ručenie a poskytnutie záruky výrobcu je vylúčené, keď sú spôsobené jednou alebo viacerými príčinami:

- Použitím prístroja v rozpore s určením.
- Neodborným uvedením do prevádzky, obsluhou, údržbou, technickou údržbou, opravou a montážou prístroja.
- Nedodržaním bezpečnostných pokynov v tomto návode na obsluhu.
- Prevádzkovaním prístroja pri chybných alebo neporiadne upevnených bezpečnostných zariadeniach / ochranných zariadeniach.
- Nie včasnou realizáciou údržbárskych a inšpekčných prác.
- Použitím neschválených náhradných dielov a dielov príslušenstva.

Predpokladom pre nároky na poskytnutie záruky je odborná montáž a uvedenie prístroja do prevádzky.

### Upozornenie!

Prvotné uvedenie do prevádzky ako aj ročnú údržbu nechajte vykonať prostredníctvom zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex, viď kapitola 12.1 "Zákaznícky servis podniku firmy Reflex" na strane 14.

## 3 Bezpečnosť

### 3.1 Vysvetlivky k symbolom

#### 3.1.1 Pokyny v návode

Nasledujúce pokyny sa používajú v návode na obsluhu.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo života / Ťažké zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Nebezpečenstvo“ označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k smrti alebo k ťažkým (ireverzibilným) poraneniam.

### ⚠ VAROVANIE

Ťažké zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Varovanie“ označuje hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým (ireverzibilným) poraneniam.

### ⚠ POZOR

Zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Pozor“ označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkým (reverzibilným) poraneniam.

### POZOR

Vecné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Pozor“ označuje situáciu, ktorá môže viesť ku škodám na výrobku samotnom alebo na predmetoch v jeho okolí.

### ▶ Upozornenie!

Tento symbol v spojení so signálnym slovom „Pokyn“ označuje užitočné tipy a odporúčania pre efektívnu manipuláciu s výrobkom.

### 3.2 Požiadavky na personál

Montáž, uvedenie do prevádzky a údržba ako aj pripojenie elektrických komponentov len prostredníctvom odborného a zodpovedajúco kvalifikovaného odborného personálu.

### 3.3 Osobná ochranná výstroj



Noste pri všetkých prácach na zariadení predpísanú osobnú ochrannú výstroj, napr. chránič sluchu, chránič očí, bezpečnostnú obuv, ochrannú helmu, ochranný odev, ochranné rukavice.

Údaje o osobnej ochrannej výstroji sa nachádzajú v národných predpisoch príslušnej krajiny prevádzkovateľa.

### 3.4 Použitie podľa určenia

Prístroj je doplniacia stanica pre vykurovacie systémy a chladiace systémy. Služí k udržaniu tlaku vody a dopĺňaniu vody v systéme zariadení. Prevádzka sa smie uskutočniť len v systémoch zariadení so statickým udržiavaním tlaku a v korózne technicky uzavretých systémoch s nasledujúcimi vodami:

- Nekorozívne
- Chemicky neagresívne
- Nejedovaté

Prístup atmosférického kyslíka cez permeáciu do celkového vykurovacieho systému a chladiaceho systému, dopĺňanej vody atď. je potrebné minimalizovať v prevádzke spoľahlivo.

### 3.5 Neprípustné prevádzkové podmienky

Prístroj nie je vhodný pre nasledujúce podmienky:

- V mobilnej prevádzke zariadení.
- Pre vonkajšie použitie.
- Pre použitie s minerálnymi olejmi.
- Pre použitie s horľavými médiami.
- Pre použitie s destilovanou vodou.

### ▶ Upozornenie!

Zmeny na hydraulickom zariadení alebo zásahy do zapojenia sú neprípustné.

### 3.6 Zvyšné riziká

Tento prístroj je vyrobený podľa aktuálneho stavu techniky. Napriek tomu sa nedajú zvyšné riziká nikdy vylúčiť.

### ⚠ POZOR

#### Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Noste ochranné rukavice.
- Upevnite zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

### ⚠ POZOR

#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chybných montážach, demontážach alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaisťte odbornú montáž, demontáž alebo údržbárske práce.
- Zaisťte, aby zariadenie bolo bez tlaku skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.

### ⚠ VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku vysokej hmotnosti

Prístroje majú vysokú hmotnosť. Tým existuje nebezpečenstvo telesných škôd a úrazov.

- Používajte na prepravu a na montáž vhodné zdvíhacie zariadenia.

## 4 Popis prístrojov

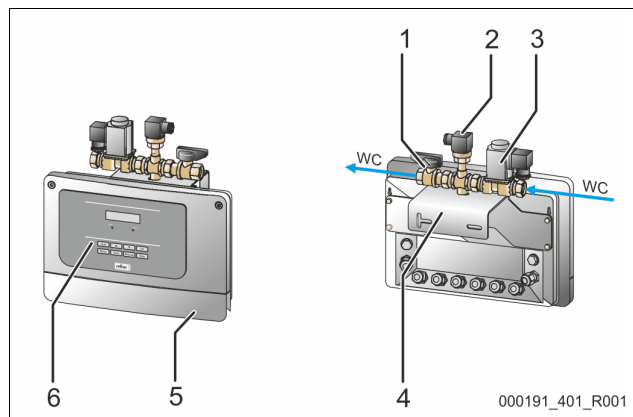
### 4.1 Popis

Prístroj je doplničia stanica bez čerpadla pre vykurovacie systémy a chladiace systémy. Riadenie reguluje dopĺňanie vody pre systém zariadení.

Prístroj je vhodný pre dva doplničie systémy:

- Dopĺňanie čerstvej vody do systémov zariadení s tlakovou expanznou nádobou s membránou.
- Dopĺňanie čerstvej vody do systémov zariadení so stanicou na udržanie tlaku.

### 4.2 Prehľadné zobrazenie

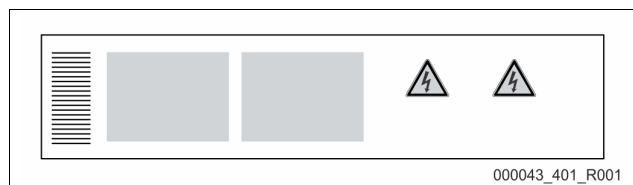


|   |                                |    |                           |
|---|--------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Uzavieracia armatúra "BV"      | 5  | Kryt, sklopný             |
| 2 | Senzor tlaku "PIS"             | 6  | Control Basic Riadenie    |
| 3 | Dopĺňajúci ventil „WV“         | WC | Vstup/Výstup Čerstvá voda |
| 4 | Konzola pre upevnenie na stenu |    |                           |

### 4.3 Identifikácia

#### 4.3.1 Typový štítok

Na typovom štítku nájdete údaje k výrobcovi, roku výroby, výrobnému číslu, ako aj technickým údajom.

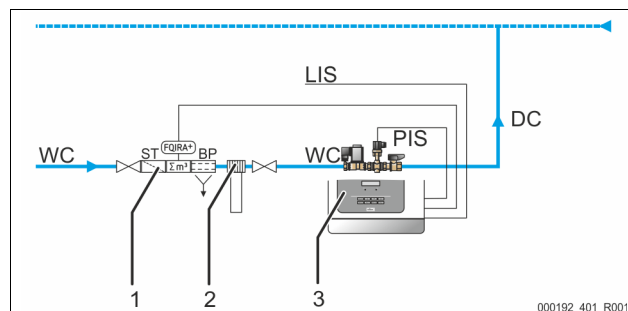


| Zápis na typovom štítku                                 | Význam                                                        |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Type                                                    | Označenie prístrojov                                          |
| Serial No.                                              | Sériové číslo                                                 |
| min. / max. allowable pressure P                        | Minimálny / Maximálny prípustný tlak                          |
| max. continuous operating temperature                   | Maximálna trvalá prevádzková teplota                          |
| min. / max. allowable temperature / flow temperature TS | Minimálna / maximálna prípustná teplota / prírodná teplota TS |
| Year built                                              | Rok výroby                                                    |
| min. operating pressure set up on shop floor            | Z výroby nastavený minimálny prevádzkový tlak                 |
| at site                                                 | Nastavený minimálny prevádzkový tlak                          |
| max. pressure safety valve factory - aline              | Z výroby nastavený reakčný tlak poistného ventilu             |
| at site                                                 | Nastavený reakčný tlak poistného ventilu                      |

### 4.3.2 Typový kód

| Č. |                                                | Typový kľúč (príklad) |     |   |
|----|------------------------------------------------|-----------------------|-----|---|
| 1  | Názov prístroja                                |                       |     |   |
| 2  | Prietoková charakteristická hodnota kvs (m³/h) | Fillcontrol Plus P    | 1,4 | E |
| 3  | Vyhotovenie z ušľachtilej ocele                | 1                     | 2   | 3 |

### 4.4 Funkcia



|     |                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Fillset Impuls                                                                                                                                            |
| 2   | Zariadenie na zmäkčenie vody „Fillsoft“                                                                                                                   |
| 3   | Fillcontrol Plus                                                                                                                                          |
| LIS | Monitorovanie stavu naplnenia pre dopĺňanie závislé od úrovne <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externé signalizačné vedenie k riadeniu</li> </ul> |
| PIS | Senzor tlaku pre dopĺňanie závislé od tlaku <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interné signalizačné vedenie od senzora tlaku k riadeniu</li> </ul>  |
| WC  | Dopĺňajúce potrubie k prístroju                                                                                                                           |
| DC  | Dopĺňacie potrubie k systému zariadení                                                                                                                    |

Fillcontrol Plus riadi dopĺňanie čerstvej vody pre systém zariadení.

Riadenie monitoruje nasledujúce funkcie:

- Doba dopĺňania.
- Cykly dopĺňania.
- Dopĺňané množstvo s voliteľnou inštaláciou kontaktného vodomeru.

Prostredníctvom monitorovania sa rozpoznávajú malé netesnosti v sieti zariadení. Pri netesnosti sa preruší dopĺňanie vody prostredníctvom riadenia, keď sa prekročí doba dopĺňania alebo cykly dopĺňania.

Fillcontrol Plus podporuje dve varianty dopĺňania:

- Tlakovú závislé dopĺňanie vody v systéme zariadení s tlakovou expanznou nádobou s membránou (režim "Magcontrol").
  - Ak sa prekročí nadol minimálny prevádzkový tlak systému zariadení, tak senzor tlaku vysiela signál na riadenie. Dopĺňanie sa odpojí. Čerstvá voda sa dopĺňa do systému zariadení. Pre výpočet plniaceho tlaku do systému zariadení viď kapitola 7.2 "Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku P<sub>0</sub> pre riadenie" na strane 8.
- Dopĺňanie vody závislé od úrovne v systéme zariadení so stanicou na udržanie tlaku (režim "Levelcontrol").
  - Stanica pre udržanie tlaku má monitorovanie stavu naplnenia v expanznej nádobe. Ak sa prekročí nadol minimálny stav naplnenia, tak riadenie dostane signál zo stanice na udržanie tlaku. Dopĺňanie sa odpojí. Čerstvá voda sa dopĺňa do systému zariadení.

Nastavenie režimu sa uskutočňuje v zákaznickom menu, viď kapitola 9.2.1 "Zákaznicke menu" na strane 11.

S kombináciou prídavných vybavení sa monitorujú v prípade potreby ďalšie funkcie v riadení.

Nasledujúce komponenty sú k dodaniu ako voliteľné dopĺňajúce vybavenie:

- Zariadenie na zmäkčenie vody „Reflex Fillsoft“.
- „Reflex Fillset“ s vodomerom „FQI“.
- „Reflex Fillset Imuls“ s kontaktným vodomerom „FQIRA+“.

#### Upozornenie!

Pre voliteľné dopĺňajúce vybavenie, viď kapitola 4.6 "Voliteľné prídavné vybavenie" na strane 5.

## 4.5 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky sa popisuje na dodacom liste a obsah sa zobrazí na obale.

Základné vybavenie k doplneniu:

Predmontovaný prístroj

Návod na obsluhu.

## 4.6 Voliteľné prídavné vybavenie

Nasledujúce doplnujúce vybavenia a prídavné funkcie sú k dodaniu pre prístroj:

- Fillset alebo Fillset Compact ako prípojná konštrukčná skupina k systémom s pitnou vodou.
- Zmäkčenie vody s Reflex Fillsoft.
- Rozšírenia pre riadenia Reflex Basic:
  - I/O Moduly
  - Zbernicové moduly:
    - Profibus DP
    - Ethernet

### Upozornenie!

S doplnujúcimi vybaveniami sa dodávajú separátne návody na obsluhu.

## 5 Technické údaje

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Prípustná vonkajšia teplota         | > 0 – 45 °C     |
| Stupeň ochrany                      | IP 54           |
| Hladina hluku                       | 55 dB           |
| Elektrický výkon                    | 350 W           |
| Elektrická prípojka                 | 230 V / 50 Hz   |
| Poistka                             | 4 A             |
| Počet rozhraní RS-485               | 2               |
| Hmotnosť (ušľachtilá oceľ)          | 1,7 kg (2,5 kg) |
| Výška                               | 340 mm          |
| Šírka                               | 320 mm          |
| Hĺbka                               | 190 mm          |
| Prípojka Vstup                      | G ¾"            |
| Prípojka Výstup                     | G ½"            |
| Doplniaci výkon                     | ≤ 1400 l/h      |
| Max. tlak prítoku                   | 10 bar          |
| Max. dopravný tlak                  | ≤ 8,5 bar       |
| Prípustný navýšený prevádzkový tlak | 10 bar          |
| Prípustná prevádzková teplota       | 60 °C           |
| I/O modul                           | voliteľne       |

## 6 Montáž

### NEBEZPEČENSTVO

**Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.**

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaisťte, aby bolo zariadenie, do ktorého sa montuje prístroj, zapnuté bez elektrického napätia.
- Zaisťte, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaisťte, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzkali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa elektrotechnických predpisov.

### POZOR

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom**

Na prípojkách môže dôjsť pri chybné montáži, demontáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniám, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaisťte odbornú montáž, demontáž alebo údržbárske práce.
- Zaisťte, aby zariadenie bolo bez tlaku skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.

### POZOR

**Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch**

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Noste ochranné rukavice.
- Upevnite zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

### POZOR

**Nebezpečenstvo poranenia vplyvom pádov alebo nárazov**

Modriny vplyvom pádov alebo nárazov na častiach zariadenia počas montáže.

- Noste osobnú ochrannú výstroj (ochrannú helmu, ochranný odev, ochranné rukavice, bezpečnostnú obuv).

### Upozornenie!

Potvrďte odbornú montáž a uvedenie do prevádzky v potvrdení o montáži a uvedení do prevádzky. Toto je predpokladom pre nároky na poskytnutie záruky.

- Nechajte previesť prvotné uvedenie do prevádzky a ročnú údržbu prostredníctvom zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex.

## 6.1 Montážne predpoklady

### 6.1.1 Kontrola stavu pri dodaní

Prístroj sa pred expedíciou dôkladne skontroluje a zabalí. Poškodenia počas prepravy sa nedajú vylúčiť.

Postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte po prijíme tovaru dodávku.
  - Na kompletnosť.
  - Na možné poškodenia v dôsledku prepravy.
2. Dokumentujte poškodenia.
3. Kontaktujte špeditéra, aby ste reklamovali škody.

## 6.2 Prípravy

**Prípravy pre montáž prístroja:**

- Nemrznúci, dobre prevetraný priestor.
  - Izbová teplota 0 °C až 45 °C.
- Možnosť plnenia.
  - Dajte k dispozícii podľa potreby plniacu prípojku DN 15 podľa DIN 1988 T 4.
- Elektrická prípojka: 230 V~, 50 Hz, 16 A s predradeným FI-ochranným spínačom: Vypínací prúd 0,03 A.

## 6.3 Realizácia

### POZOR

**Škody v dôsledku neodbornej montáže**

cez prípojky potrubí alebo cez aparáty zariadení môžu vzniknúť dodatočné zaťaženia prístroja.

- Zaisťte montáž potrubných prípojek prístroja k zariadeniu bez napnutia a bez oscilácií.

Postarajte sa v prípade potreby o podperu potrubí alebo aparátov.

### Upozornenie!

Vplyvom nábehu čerpadel v prístroji vznikajú vibrácie. Tieto prenášajú hlasné hluky do potrubí zariadenia.

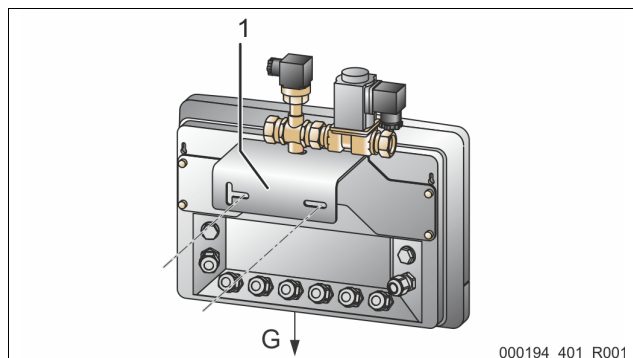
- Prípojte potrubia na prípojky prístroja flexibilne.

Pri systémoch zariadení s tlakovou expanznou nádobou s membránou sa musí prístroj namontovať v jej blízkosti. Tým sa zabezpečí, že potrebný plniaci tlak pre doplnenie vody sa zaznamenáva cez senzor tlaku v prístroji. Plniaci tlak je závislý od minimálneho prevádzkového tlaku systému zariadení. Pre výpočet minimálneho prevádzkového tlaku, viď kapitola 7.2 "Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku P<sub>0</sub> pre riadenie" na strane 8.

Preveďte pre montáž nasledujúce práce:

1. Polohujte prístroj.
2. Vytvorte prípojky na strane vody pre prístroj k zariadeniu.
  - Používajte pre vedenia rovnaké rozmery prípojek prístroja.
3. Vytvorte v prípade potreby rozhrania podľa svorkového plánu.

## 6.3.1 Montáž na stenu



Prístroj sa montuje na stenu. Na zadnej strane krytu má konzola (1) otvory pre montáž na stenu.

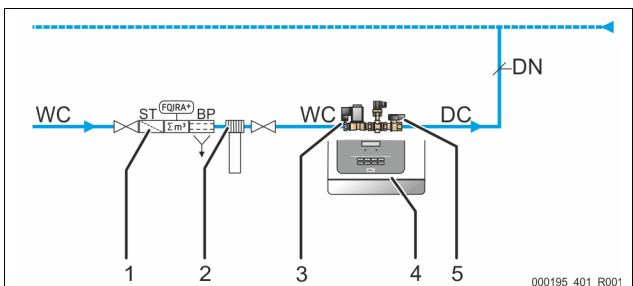
Upevňovacie prostriedky je potrebné zvoliť zodpovedajúco charakteru steny a hmotnosti (G) prístroja.

Rešpektujte pri montáži to, že:

- prístroj nie je namontovaný príliš ďaleko od tlakovej expanznej nádoby s membránou.
- je daná obslužnosť armatúr.
- nie sú obmedzené privádzacie možnosti prípojných potrubí.

## 6.3.2 Hydraulická prípojka

## 6.3.2.1 Pripojenie na systém zariadení



|   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
| 1 | Fillset Impuls                          |
| 2 | Zariadenie na zmäkčenie vody „Fillsoft“ |
| 3 | Doplňujúci ventil „WV“                  |
| 4 | Fillcontrol Plus                        |

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| 5  | Uzavieracia armatúra „BV“               |
| WC | Doplňujúce potrubie k prístroju         |
| DC | Doplňacie potrubie k systému zariadení  |
| DN | Menovitá svetlosť doplnujúceho potrubia |

Pripravte prípojku:

1. Zvoľte menovitú svetlosť „DN“ pre doplnujúce potrubie.
  - Pri dĺžke do 10 metrov: DN 15.
  - Pri dĺžke nad 10 metrov: DN 20.
2. Pripojte doplnujúce potrubie „DC“ na uzavieraciu armatúru „BV“.
3. Pripojte doplnujúce potrubie „DC“ na systém zariadení.
4. Pripojte doplnujúce potrubie „WC“ na doplnujúci ventil „WV“.
5. Pripojte doplnujúce potrubie „WC“ na externú sieť s čistou vodou.

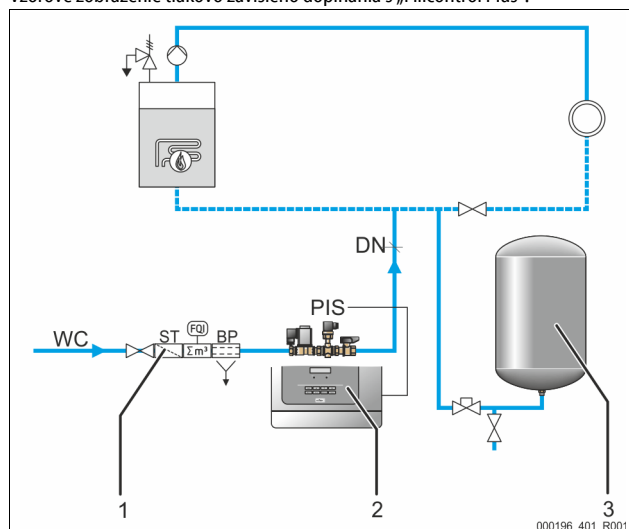
Prípojka doplnujúcich potrubí je uzavretá.

► **Upozornenie!**  
Inštalujte redukčný ventil v doplnujúcom potrubí „WC“, keď tlak externej siete s čistou vodou prekročí 6 bar.

► **Upozornenie!**  
Pre výber varianty doplnenia, viď kapitola 6.4 "Varianty zapojenia a varianty doplnenia" na strane 6.

## 6.4 Varianty zapojenia a varianty doplnenia

Vzorové zobrazenie tlakovo závislého doplnenia s „Fillcontrol Plus“.



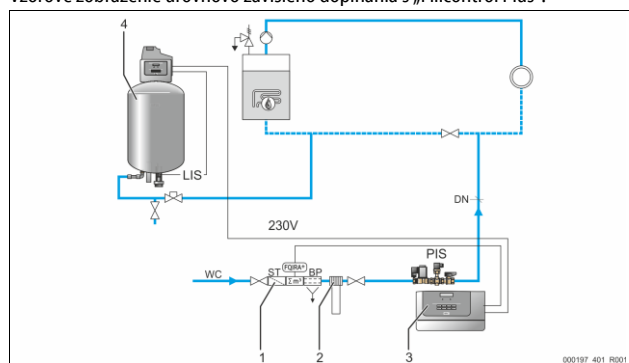
|     |                                         |
|-----|-----------------------------------------|
| 1   | Fillset                                 |
| 2   | Fillcontrol Plus                        |
| 3   | Tlaková expanzná nádoba s membránou MAG |
| PIS | Senzor tlaku                            |
| WC  | Doplňujúce potrubie k prístroju         |
| DC  | Menovitá svetlosť doplnujúceho potrubia |

V systémoch zariadení s tlakovou expanznou nádobou s membránou monitoruje senzor tlaku „PIS“ v prístroji doplnenie čerstvej vody. Ak sa prekročí nadol potrebný plniaci tlak pre doplnenie vody, vysielá senzor tlaku signál na riadenie prístroja. Doplnenie sa odpojí. Čerstvá voda sa doplní do systému zariadení.

Postupujte nasledovne:

1. Aktivujte v zákaznickom menu režim „Magcontrol“, viď kapitola 9.2.1 "Zákaznícke menu" na strane 11.
2. Pripojte tlakové potrubie do blízkosti prípojky tlakovej expanznej nádoby s membránou.
  - Tým zabezpečíte, aby sa zaznamenával potrebný plniaci tlak pre doplnenie čerstvej vody cez senzor tlaku „PIS“.
  - Pre výpočet plniaceho tlaku, viď kapitola 7.2 "Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku  $P_0$  pre riadenie" na strane 8.
3. Neprekročte nadol potrebné menovité svetlosti pre doplnujúce potrubie „WC“.
  - Tým zabránite nežiadúcemu taktovaniu doplnenia.

Vzorové zobrazenie úrovňovo závislého doplnenia s „Fillcontrol Plus“.



|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | Fillset Impuls                          |
| 2  | Zariadenie na zmäkčenie vody „Fillsoft“ |
| 3  | Fillcontrol Plus                        |
| 4  | Stanica na udržanie tlaku „Reflexomat“  |
| WC | Doplňujúce potrubie k prístroju         |
| DN | Menovitá svetlosť doplnujúceho potrubia |

Stanica pre udržanie tlaku obsahuje monitorovacie zariadenie pre stav naplnenia v expanznej nádobe. Ak sa prekročí nadol minimálny stav naplnenia v expanznej nádobe, vysielá stanica na udržanie tlaku signál na riadenie prístroja. Dopĺňanie sa odpojí. Čerstvá voda sa dopĺňa do systému zariadení.

Postupujte nasledovne:

1. Aktivujte v zákazníckom menu režim „Levelcontrol“, viď kapitola 9.2.1 "Zákaznícke menu" na strane 11.
2. Plniaci tlak pre napájanie čerstvej vody musí byť minimálne 1,7 bar vyšší ako minimálny prevádzkový tlak „P<sub>0</sub>“, viď kapitola 7.2 "Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku P<sub>0</sub> pre riadenie" na strane 8.

#### Upozornenie!

Kombinácia zariadení na zmäkčenie vody (napríklad Fillsoft) s prístrojom je možná a k dodaniu ako voliteľné prídavné vybavenie, viď kapitola 4.6 "Voliteľné prídavné vybavenie" na strane 5.

## 6.5 Elektrická prípojka

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

**Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.**

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaisťte, aby bolo zariadenie, do ktorého sa montuje prístroj, zapnuté bez elektrického napätia.
- Zaisťte, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaisťte, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzkali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa elektrotechnických predpisov.

Nasledujúce popisy platia pre štandardné zariadenia a obmedzujú sa na potrebné prípojky zo strany konštrukcie.

1. Zapnite zariadenie bez napätia a zaisťte proti opätovnému zapnutiu.
2. Odoberte kryt.



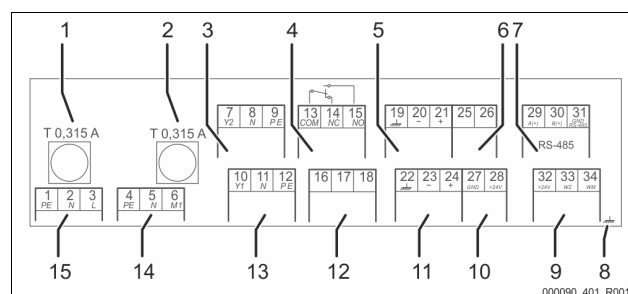
#### NEBEZPEČENSTVO Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zásahu

**elektrickým prúdom.** Na častiach dosky plošných spojov prístroja môže po vytiahnutí sieťovej zástrčky z napájania byť prítomné elektrické napätie 230 V. Odpojte pred odobratím krytov riadenie prístroja kompletne z napájania. Skontrolujte stav bez napätia dosky plošných spojov.

3. Použite káblovú nákrutku vhodnú pre zodpovedajúci kábel. Napríklad M16 alebo M20.
4. Veďte všetky zavesené káble cez káblovú nákrutku.
5. Pripojte všetky káble podľa svorkového plánu.
  - Rešpektujte k zaisteniu zo strany konštrukcie inštalované príkony prístroja, viď kapitola 5 "Technické údaje" na strane 5.
6. Namontujte kryt.
7. Pripojte sieťovú zástrčku na napájanie 230 V.
8. Zapnite zariadenie.

Elektrická prípojka je zatvorená.

## 6.5.1 Svorkový plán



|    |                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Poistka „L“ pre elektroniku a magnetické ventily                                                        |
| 2  | Poistka „N“ pre magnetické ventily                                                                      |
| 3  | Magnetický ventil (nie pri guľovom kohúte motora)                                                       |
| 4  | Hromadné hlásenie                                                                                       |
| 5  | Nevyužitý                                                                                               |
| 6  | Nevyužitý                                                                                               |
| 7  | Rozhranie RS-485                                                                                        |
| 8  | Tienenie                                                                                                |
| 9  | Digitálne vstupy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vodomer</li> <li>• Nedostatok vody</li> </ul> |
| 10 | Nevyužitý                                                                                               |
| 11 | Analógový vstup pre tlak                                                                                |
| 12 | Externá požiadavka dopĺňania (len pri „Levelcontrol“)                                                   |
| 13 | Nevyužitý                                                                                               |
| 14 | Nevyužitý                                                                                               |
| 15 | Sieťové napájanie                                                                                       |

| Číslo svorky | Signál             | Funkcia                                                                                                                                                                                         | Kabeláž                      |
|--------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1            | PE                 | Napájanie 230 V cez kábel so sieťovou zástrčkou.                                                                                                                                                | Z výroby                     |
| 2            | N                  |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 3            | L                  |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 13           | COM                | Hromadné hlásenie (bezpotenciálové).                                                                                                                                                            | zo strany konštrukcie, opcia |
| 14           | NC                 |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 15           | NO                 |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 16           | voľné              | Externá požiadavka dopĺňania pri úrovňovo závislom dopĺňaní.<br>• Napríklad z riadenia na udržanie tlaku.<br>(Nastavte riadenie na „Levelcontrol“ )                                             | zo strany konštrukcie, opcia |
| 17           | Napájanie (230 V)  |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 18           | Napájanie (230 V)  |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 22           | PE (tietenie)      | Analogový vstup Tlak.<br>• Pre zobrazenie na displeji.<br>• Pre aktiváciu dopĺňania.<br>– Pre variantu dopĺňania „Magcontrol“                                                                   | Z výroby                     |
| 23           | - tlak (Signál)    |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 24           | + tlak (+ 18 V)    |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 29           | A                  | Rozhranie RS-485.                                                                                                                                                                               | zo strany konštrukcie, opcia |
| 30           | B                  |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 31           | GND                |                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 32           | + 24 V (napájanie) | Napájanie pre E1 a E2.                                                                                                                                                                          | Premostené z výroby          |
| 33           | E1                 | Kontaktný vodomer (napr. v „Fillset Impuls“), viď kapitola 4.6 "Voliteľné prídavné vybavenie" na strane 5.<br>• Služí k vyhodnoteniu dopĺňania.<br>• Kontakt 32/33 zatvorený = počítací impulz. | zo strany konštrukcie, opcia |

## 6.5.2 Rozhranie RS-485

Nasledujúce funkcie sa môžu využívať cez rozhranie:

- vyžiadanie všetkých informácií z riadenia.
  - Tlak
  - Prevádzkové stavy čerpadla.
  - Kumulované množstvo kontaktného vodomera „FQIRA +“.
  - Všetky hlásenia, viď kapitola 9.3 "Hlásenia" na strane 11.
  - Všetky záznamy pamäte chýb.
- Komunikácia s riadiacimi centrálmami.
- Komunikácia s inými prístrojmi.

### Upozornenie!

Vyžadajte si protokol rozhrania RS-485 v prípade potreby od zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex.

- Detaily k prípojkám.
- Informácie k ponúkanému príslušenstvu.

### 6.5.2.1 Prípojka rozhrania RS-485

Prípojte rozhranie nasledovne:

- Použite pre pripojenie rozhrania nasledujúci kábel:
  - Lity (TP),  $4 \times 2 \times 0,8$ , maximálna celková dĺžka zbernice 1000 m.
- Pripojte rozhranie na svorky 29, 30, 31 dosky plošných spojov v skrinovom rozvádzači.
  - Pre pripojenie rozhrania, viď kapitola 6.5 "Elektrická prípojka" na strane 7.
- Pri použití prístroja v spojení s riadiacou centrálou, ktorá nepodporuje žiadne rozhranie RS-485 (napríklad rozhranie RS-232), použite adaptér.

## 6.6 Potvrdenie o montáži a potvrdenie o uvedení do prevádzky

### Upozornenie!

Potvrdenie o montáži a potvrdenie o uvedení do prevádzky sa nachádza na konci návodu na obsluhu.

## 7 Prvotné uvedenie do prevádzky

### Upozornenie!

Potvrďte odbornú montáž a uvedenie do prevádzky v potvrdení o montáži a uvedení do prevádzky. Toto je predpokladom pre nároky na poskytnutie záruky.

- Nechajte previesť prvotné uvedenie do prevádzky a ročnú údržbu prostredníctvom zákazníckeho servisu podniku firmy Reflex.

### 7.1 Predpoklady pre uvedenie do prevádzky

Prístroj je pripravený pre prvotné uvedenie do prevádzky, keď sú ukončené práce popísané v kapitole Montáž. Dodržujte nasledujúce pokyny k prvotnému uvedeniu do prevádzky:

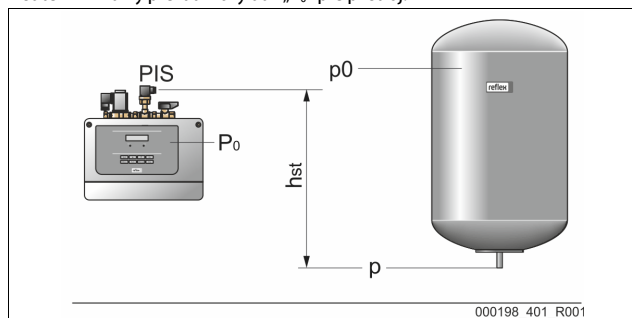
- Montáž prístroja sa uskutočnila.
- Prípojky na strane vody k systému zariadení sú vytvorené.
- Uzavieracie kohúty prístroja sú zatvorené.
  - Uzavierací kohút doplniaceho potrubia „DC“ k systému zariadení.
  - Uzavierací kohút doplniaceho potrubia „WC“ k vodovodnej sieti s čerstvou vodou.
- Monitorovanie tlaku „PIS“ je pripravené na prevádzku.
- Elektrická prípojka je vyrobená podľa platných národných a miestnych predpisov.

Zaistite napájanie 230 V prostredníctvom kontaktného uzáveru sieťovej zástrčky. Riadenie sa nachádza v nastavovacej prevádzke.

### 7.2 Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku $P_0$ pre riadenie

Minimálny prevádzkový tlak „ $P_0$ “ sa vyžaduje pre systémy zariadení s tlakovou expanznou nádobou s membránou.

Zistite minimálny prevádzkový tlak „ $P_0$ “ pre prístroj:



- Prístroj je nainštalovaný s rovnakou úrovňou ( $h_{st} = 0$ ) s tlakovou expanznou nádobou s membránou:  
 $P_0 = p_0$
- Prístroj je nainštalovaný hlbšie ako tlaková expanzná nádoba s membránou:  
 $P_0 = p_0 + h_{st} / 10$
- Prístroj je nainštalovaný vyššie ako tlaková expanzná nádoba s membránou:  
 $P_0 = p_0 - h_{st} / 10$

$P_0$  minimálny prevádzkový tlak v bar

$p_0$  predtlak tlakovej expanznej nádoby s membránou v bar

$h_{st}$  Statická výška v m

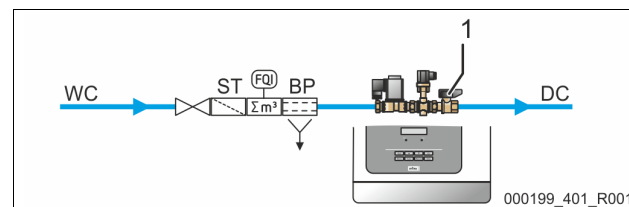
### Upozornenie!

Plniaci tlak pre dopĺňanie čerstvej vody do systému zariadení sa vypočíta nasledovne:  
Plniaci tlak  $\geq P_0 + 0,3$  bar

### Upozornenie!

Rešpektujte pri plánovaní to, že pracovná oblasť prístroja leží v pracovnej oblasti udržiavania tlaku medzi počiatočným tlakom „PA“ a koncovým tlakom „PE“.

## 7.3 Naplnenie prístroja s vodou



Postupujte nasledovne:

- Zatvorte uzavieraciu armatúru „BV“ (1) k systému zariadení.
- Otvorte opatrne uzavieraciu armatúru v potrubí s čerstvou vodou „WC“.

### 7.4 Parametrizácia riadenia v zákazníckom menu

Cez zákaznícke menu sa môžu hodnoty špecifické pre zariadenie korigovať alebo vytiahnuť. Pri prvotnom uvedení do prevádzky sa musia najskôr prispôsobiť nastavenia z výroby podmienkam špecifických pre zariadenie.

- Pre prispôbenie nastavení z výroby, viď kapitola 9.2 "Vykonanie nastavení v riadení" na strane 10.
- Pre informácie k obsluhu riadenia, viď kapitola 9.1 "Manipulácia s ovládacím panelom" na strane 10.

### 7.5 Funkčná kontrola

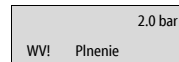
Preved'te funkčnú kontrolu doplniaceho ventilu „WV“.

- Zapnite riadenie do manuálnej prevádzky, viď kapitola 8.1.2 "Manuálna prevádzka" na strane 9. V manuálnej prevádzke môžete doplniaci ventil „WV“ manuálne otvoriť a zatvoriť.

Postupujte nasledovne:

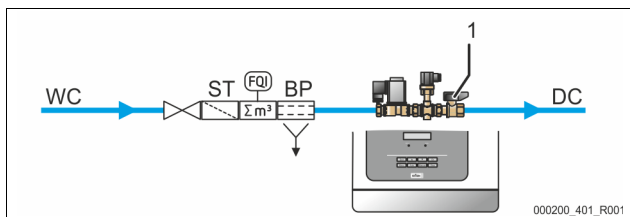
- Stlačte tlačidlo „Manual“.
  - Režim „Levelcontrol“: Na displeji bliká „WV“.
  - Režim „Magcontrol“: Zvoľte so šípkovými tlačidlami „WV“. Na displeji bliká „WV“
- Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Doplniaci ventil sa otvára. Na displeji sa zobrazí „WV!“.
  - Zobrazený tlak vody na displeji rastie na tlak vody v potrubí s čerstvou vodou.
  - Keď hodnota na displeji nerastie, tak je dopĺňanie ukončené. Doplniaci ventil sa zatvára automaticky po 10 s.
- Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Doplniaci ventil sa zatvára. Na displeji sa zobrazí „WV“.

Funkčná kontrola doplniaceho ventilu „WV“ je ukončená.



## 7.6 Systém zariadení naplníte cez prístroj s vodou

Pri tlakovo závislom dopĺňaní máte možnosť, plniť systém zariadenia cez prístroj s vodou. K tomu musia byť splnené nasledujúce predpoklady:



- Systém zariadení nie je ešte naplnený vodou.
- Systém zariadení, ktorý sa plní, má maximálny objem vody 30000 litrov.
- Uzavieracia armatúra k systému zariadení je otvorená.
  - Otvorte opatrne uzavieracu armatúru „BV“ (1).

Vykonajte nasledujúce nastavenia na riadení:

- Zvoľte dopĺňanie „Magcontrol“, viď kapitola 9.2.1 "Zákaznícke menu" na strane 11.
- zvoľte manuálnu prevádzku, viď kapitola 8.1.2 "Manuálna prevádzka" na strane 9.

Postupujte nasledovne:

1. Stlačte tlačidlo „Manual“.
2. Zvoľte so šípkovými tlačidlami „Plniť“.
  - Na displeji bliká „Plniť“.
3. Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Spustí sa proces plnenia. Na displeji sa zobrazí „Plniť“.
  - Riadenie vypočíta potrebný plniaci tlak. Keď je dosiahnutý plniaci tlak, tak sa automaticky zastaví proces plnenia.



Plnenie systému zariadení vodou je ukončené.



### Upozornenie!

Dozerajte počas automatického procesu plnenia na zariadenie.



### Upozornenie!

Pri prekročení maximálnej doby plnenia 10 hodín sa preruší dopĺňanie s chybovým hlásením, viď kapitola 9.3 "Hlásenia" na strane 11.

- Ak bola chyba odstránená, na ovládacom paneli potvrdíte s tlačidlom „Potvrdenie“ chybové hlásenie. Pokračuje sa v procese plnenia.

## 7.7 Spustenie automatickej prevádzky

Automatická prevádzka sa spúšťa po prvotnom uvedení do prevádzky. Nasledujúce predpoklady musia byť splnené pre automatickú prevádzku:

- Minimálny prevádzkový tlak „P<sub>0</sub>“ je zadán v riadení.
- Prístroj je naplnený vodou.
- Všetky potrebné parametre boli zadane do riadenia.
- Funkčná kontrola bola preverená

Spustíte automatickú prevádzku na obslužnom paneli riadenia:

- Stlačte tlačidlo „Automatická“ pre automatickú prevádzku.
  - LED dióda „Automatická“ na ovládacom paneli svieti ako vizuálny signál pre prevádzku v automatickom režime.



### Upozornenie!

Prvé uvedenie zariadenia do prevádzky je na tomto mieste ukončené.

## 8 Obsluha

### 8.1 Prevádzkové režimy

#### 8.1.1 Automatická prevádzka

##### Použitie:

Po úspešnom prvotnom uvedení do prevádzky

##### Štart:

Na riadení stlačte tlačidlo „Auto“. Auto-LED svieti.

##### Funkcie:

Automatická prevádzka je vhodná pre trvalú prevádzku prístroja. Riadenie monitoruje funkcie pre dopĺňanie.

#### 8.1.2 Manuálna prevádzka

##### Použitie:

Pre testy a údržbárske práce.

##### Štart:

Stlačte na riadení tlačidlo „Manuálna“.

V režime Levelcontrol:

- bliká Auto-LED.
- Na displeji bliká „WV“.

V režime Magcontrol:

- bliká Auto-LED.

##### Funkcie:

Navolenie funkcií je závislé od nastavených variánt „Levelcontrol“ alebo „Magcontrol“.

Nasledujúce funkcie môžete navoliť v manuálnej prevádzke a previesť testovací chod:

- V režime „Levelcontrol“:  
Manuálne otvorenie a zatvorenie doplniaceho ventilu „WV“
- V režime „Magcontrol“:  
Manuálne otvorenie a zatvorenie doplniaceho ventilu „WV“ alebo „Plnenie“

V režime Levelcontrol:

1. Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Doplniaci ventil sa otvára. Na displeji sa zobrazí „WV!“.
2. Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Doplniaci ventil sa zatvára. Na displeji sa zobrazí „WV“.

V režime Magcontrol:

1. Zvoľte so šípkovými tlačidlami „WV“ alebo „Plniť“.
  - Na displeji bliká „WV“ alebo „Plniť“.
2. Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Otvára sa doplniaci ventil alebo sa spustí proces plnenia. Na displeji sa zobrazí „WV!“ alebo „Plniť“.
3. Stlačte tlačidlo „OK“.
  - Zatvára sa doplniaci ventil alebo sa zastaví proces plnenia. Na displeji sa zobrazí „WV“ alebo „Plniť“.



### Upozornenie!

Riadenie vypočíta potrebný tlak pre plnenie. Keď je tento dosiahnutý, tak sa zastaví automaticky proces plnenia.



### Upozornenie!

Ak sa nedodržia bezpečnostno relevantné parametre, tak manuálna prevádzka nie je uskutočniteľná. Zapojenie je potom blokovávané.

#### 8.1.3 Zastavovacia prevádzka

##### Použitie:

Pre uvedenie prístroja do prevádzky

##### Štart:

Na riadení stlačte tlačidlo „Stop“. LED dióda Automatická obslužného panela zhasla.

##### Funkcie:

V zastavovacej prevádzke je prístroj až na zobrazenie v displeji bez funkcie. Tu sa nekoná žiadne monitorovanie funkcie.

- Čerpadlo „PU“ je odpojené.



### Upozornenie!

Ak je zastavovacia prevádzka aktivovaná dlhšie ako 4 hodiny, tak sa spustí hlásenie. Ak je v zákazníckom menu „Bezpotenciálny rušivý kontakt?“ nastavený s „Áno“, tak sa vydá hlásenie na hromadnom rušivom kontakte.

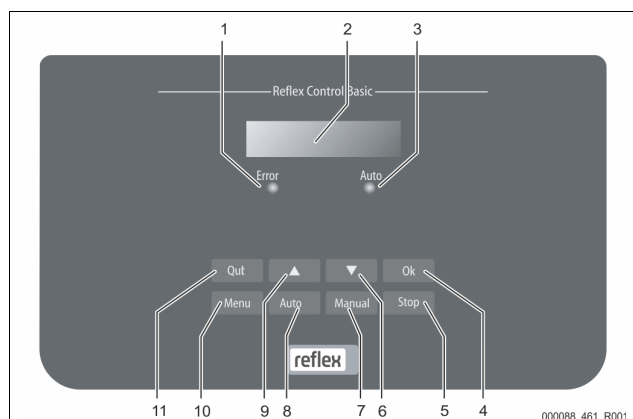
#### 8.1.4 Letná prevádzka

##### Použitie:

Dopĺňanie čerstvej vody musí byť zabezpečené aj mimo prevádzku vykurovacích a chladiacich systémov. Nevypínajte prístroj, keď je v prevádzke udržanie tlaku vykurovacích a chladiacich systémov.

## 9 Riadenie

### 9.1 Manipulácia s ovládacím panelom



|    |                         |
|----|-------------------------|
| 1  | Error-LED               |
| 2  | Displej                 |
| 3  | Auto-LED                |
| 4  | OK                      |
| 5  | Stop                    |
| 6  | Prechod v menu „naspäť“ |
| 7  | Manuálne                |
| 8  | Auto                    |
| 9  | Prechod v menu „vpred“  |
| 10 | Menu                    |
| 11 | Potvrdenie              |

#### Výber a zmena parametrov

1. Zvoľte parameter s tlačidlom „OK“ (5).
2. Zmeňte parameter s tlačidlami prechodu „▼“ (7) alebo „▲“ (9).
3. Potvrďte parameter s tlačidlom „OK“ (5).
4. Zmeňte bod menu s tlačidlami prechodu „▼“ (7) alebo „▲“ (9).
5. Prejdite do úrovne menu s tlačidlom „Potvrdenie“ (11).

### 9.2 Vykonanie nastavení v riadení

Cez zákaznicke menu sa môžu hodnoty špecifické pre zariadenie korigovať alebo vytiahnuť. Pri prvotnom uvedení do prevádzky sa musia najskôr prispôbiť výrobné nastavenia špecifickým podmienkam zariadení.

**Upozornenie!**  
Popis obsluhy, viď kapitola 9.1 "Manipulácia s ovládacím panelom" na strane 10.

Spracujte pri prvotnom uvedení do prevádzky všetky sivo označené body menu.

Prejdite cez tlačidlo „Manuálna“ do manuálnej prevádzky.  
Prejdite cez tlačidlo „Menu“ na prvý bod hlavného menu „Zákaznicke menu“.

Pre navigáciu a nastavenie hodnôt:

- So šipkovými tlačidlami „▼▲“ sa uskutočňuje navigácia a nastavenie hodnôt vo zvolenom hlavnom menu.
- S tlačidlom „OK“ prejdite do nasledujúceho submenu.
- S tlačidlom „OK“ potvrďte zmenené nastavenie v submenu.

| Zobrazenie na displeji             | Význam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zákaznicke menu                    | Prejdite na ďalší bod hlavného menu.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Jazyk                              | Štandardný softvér s rôznymi jazykmi.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Čas:                               | Zmeňte za sebou blikajúce zobrazenie „Hodiny“, „Minúty“, „Sekundy“.<br>Čas sa používa pri pamäti chýb.                                                                                                                                                                                                                        |
| Dátum:                             | Zmeňte za sebou blikajúce zobrazenie „Deň“, „Mesiac“, „Rok“.<br>Dátum sa používa pri pamäti chýb.                                                                                                                                                                                                                             |
| Fillcontrol / Magcontrol           | Zvoľte varianty dopĺňania „Levelcontrol“ alebo „Magcontrol“.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Min. prev. tlak<br>01.8 bar        | Hlásenie „Minimálny prevádzkový tlak“ sa zobrazí na displeji, keď je nastavená varianta dopĺňania „Magcontrol“. Zadaťte hodnotu pre minimálny prevádzkový tlak.<br><b>Upozornenie!</b><br>Výpočet pre minimálny prevádzkový tlak, viď kapitola 7.2 "Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku $P_0$ pre riadenie" na strane 8. |
| Poist. Vent. Tlak                  | Hlásenie „Tlak poistného ventilu“ sa zobrazí na displeji, keď je nastavená varianta dopĺňania „Magcontrol“. Zadaťte tu spúšťači tlak podstatného poistného ventilu pre zaistenie prístroja. To je spravidla poistný ventil na výmenníku tepla zariadenia.                                                                     |
| Dopĺňanie                          | Prejdite do submenu „Dopĺňanie“.<br>• S tlačidlom „OK“ sa dostanete do menu.<br>• S tlačidlami prechodu „▼▲“ sa dostanete do submenu.                                                                                                                                                                                         |
| Max. doba dopĺňania<br>010 min.    | Predvolený čas pre cyklus dopĺňania. Po uplynutí tohto nastaveného času sa preruší dopĺňanie a spustí sa chybové hlásenie „Doba dopĺňania“.                                                                                                                                                                                   |
| Max. cyklus dopĺňania<br>003 / 2 h | Ak sa prekročí v rámci dvoch hodín nastavený počet cyklov dopĺňania, tak sa preruší dopĺňanie a spustí sa chybové hlásenie „cykly dopĺňania“.                                                                                                                                                                                 |
| S vodomerom.<br>ÁNO                | • <b>ÁNO:</b> Kontaktný vodomer „FQIRA+“ je inštalovaný, viď kapitola 4.6 "Voliteľné prídavné vybavenie" na strane 5.<br>To je predpoklad pre monitorovanie dopĺňaného množstva a prevádzky zmäčkovacieho zariadenia vody.<br>• <b>NIE:</b> Tu nie je inštalovaný žiadny kontaktný vodomer (štandardné vyhotovenie).          |
| Dopĺňané množstvo<br>000020 l      | Zobrazí sa len vtedy, keď je nastavená pod bodom menu „S vodomerom“ voľba „ÁNO“.<br>• S tlačidlom „OK“ sa vymaže počítadlo.<br>• S „ÁNO“ sa zobrazí hodnota na displeji vráti naspäť na „0“.<br>• S „NIE“ zostáva zobrazená hodnota zachovaná.                                                                                |
| Max. dopln. množ.<br>000100 l      | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „S vodomerom“ je nastavená voľba „ÁNO“.<br>• Podľa nastaveného množstva sa preruší dopĺňanie a spustí sa chybové hlásenie „Max. dopln. množ. prekročené“.                                                                                                                         |
| So zmäččením vody<br>ÁNO           | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „S vodomerom“ je nastavená voľba „ÁNO“.<br>• <b>ÁNO:</b> Tu nasledujú ďalšie dotazy k zmäčeniu vody.<br>• <b>NIE:</b> Tu nasledujú žiadne ďalšie dotazy k zmäčeniu vody.                                                                                                          |
| Dopĺňanie zablokovať?<br>ÁNO       | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „So zmäččením vody“ je nastavená voľba „ÁNO“.<br>• <b>ÁNO:</b> Ak sa prekročí nastavená kapacita mäkkej vody, tak sa zastaví dopĺňanie.<br>• <b>NIE:</b> Dopĺňanie sa nezastaví. Zobrazí sa hlásenie „Zmäččenie vody“.                                                            |

| Zobrazenie na displeji               | Význam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zníženie tvrdosti 10 °dH             | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „So zmäkčením vody“ je nastavená voľba „ANO“.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Zníženie tvrdosti sa vypočíta z rozdielu celkovej tvrdosti surovej vody <math>GH_{skut}</math> a menovitej tvrdosti vody <math>GH_{sol}</math>.<br/> <math>Zníženie\ tvrdosti = GH_{skut} - GH_{menl} \text{ °dH}</math></li> </ul> Zadajte hodnotu do riadenia. Cudzie výrobky viď údaje od výrobcov.                                                        |
| Kap. mäkkej vody 05000 l             | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „So zmäkčením vody“ je nastavená voľba „ANO“.<br>Dosiadnuteľná kapacita mäkkej vody sa vypočíta z použitého typu zmäkčenia vody a zadaného zníženia tvrdosti.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Fillsoft I, kapacita mäkkej vody <math>\leq 6000</math>/zníž. tvrd. I</li> <li>Fillsoft II, kapacita mäkkej vody <math>\leq 12000</math>/zníž. tvrd. I</li> </ul> Zadajte hodnotu do riadenia. Pri cudzích výrobkoch vezmite hodnotu výrobcu. |
| Zvyš.kap.mäkkej vody 000020 l        | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „So zmäkčením vody“ je nastavená voľba „ANO“.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ešte disponibilná kapacita mäkkej vody.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Výmena 18 Mes                        | Táto hodnota sa zobrazí, keď pod bodom menu „So zmäkčením vody“ je nastavená voľba „ANO“.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Údaje výrobcu po akom čase, sa musia vymeniť vložky pre zmäkčenie vody nezávisle od vypočítanej kapacity mäkkej vody. Zobrazí sa hlásenie „Zmäkčenie vody“.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Nasledujúca údržba 012 Mes           | Hlásenia odporúčenia údržby.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Vyp: Bez odporúčenia údržby.</li> <li>001 – 060: Doporučenie údržby v mesiacoch.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| bezpotenciálny poruchový kontakt ÁNO | Výstup hlásení na bezpotenciálnom poruchovom kontakte, viď kapitola 9.3 "Hlásenia" na strane 11.<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>ANO:</b> Výstup všetkých hlásení.</li> <li><b>NIE:</b> Výstup hlásení označených s „xxx“ (napríklad „01“).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| pamäť chýb>                          | Prejdite do submenu „Pamäť chýb“.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S tlačidlom „OK“ sa dostanete do menu.</li> <li>S tlačidlami prechodu „▼▲“ sa dostanete do submenu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ER 01...xx                           | Posledných 20 hlásení je uložených v pamäti s typom chyby, dátumom, časom a číslom chyby.<br>Vyberte rozpis hlásení ER... z kapitoly Hlásenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parametrická pamäť>                  | Prejdite do submenu „Parametrická pamäť“.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S tlačidlom „OK“ sa dostanete do menu.</li> <li>S tlačidlami prechodu „▼▲“ sa dostanete do submenu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P0 = xx.x bar<br>Dátum   Čas         | Posledných 10 zadaní min. prevádzkového tlaku je uložených v pamäti s dátumom a časom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| V0.60                                | Informácia k verzii softvéru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 9.2.1 Zákaznícke menu

Riadenie prístroja sa dodáva s nasledujúcimi štandardnými nastaveniami. Hodnoty sa môžu v zákazníckom menu prispôbiť miestnym pomerom. V špeciálnych prípadoch je možné ďalšie prispôbenie v servisnom menu.

| Parametre                        | Nastavenie | Poznámka                                                |
|----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|
| Jazyk                            | SK         | Jazyk navigačného menu                                  |
| Fillcontrol XX                   | Magcontrol | Pre zariadenia s tlakovou expanznou nádobou s membránou |
| Minimálny prevádzkový tlak $P_0$ | 1,5 bar    | Len Magcontrol                                          |

| Parametre                                               | Nastavenie            | Poznámka                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                       | viď kapitola 7.2 "Zistenie minimálneho prevádzkového tlaku $P_0$ pre riadenie" na strane 8 |
| Poistný ventil Tlak                                     | 3,0 bar               | Spúšťač tlak poistného ventilu na výmenníku tepla zariadenia                               |
| Nasledujúca údržba                                      | 12 mesiacov           | Prestoj až k nasledujúcej údržbe                                                           |
| Bezpotenciálny rušivý kontakt                           | NIE                   | Len hlásenia označené v zozname "Hlásenia"                                                 |
| <b>Doplňanie</b>                                        |                       |                                                                                            |
| Maximálne dopĺňané množstvo                             | 5000 litrov           | Len, pokiaľ riadenie s „S vodomerom áno“                                                   |
| Maximálna doba dopĺňania                                | 20 minút              | Magcontrol                                                                                 |
| Maximálne cykly dopĺňania                               | 3 cyklov v 2 hodinách | Magcontrol                                                                                 |
| <b>Zmäkčenie vody (len keď „so zmäkčením vody áno“)</b> |                       |                                                                                            |
| Uzavretie dopĺňania                                     | NIE                   | V prípadoch zvyškovej kapacity mäkká voda = 0                                              |
| Zníženie tvrdosti                                       | 8°dH                  | = Men – Skut                                                                               |
| Maximálne dopĺňané množstvo                             | 0 litrov              | Dosiadnuteľné dopĺňané množstvo                                                            |
| Kapacita mäkkej vody                                    | 0 litrov              | Dosiadnuteľná kapacita vody                                                                |
| Výmena vložky                                           | 18 mesiacov           | Vymeňte vložku                                                                             |

### 9.2.2 Servisné menu

Toto menu je chránené heslom. Prístup je možný len zákazníkemu servisu podniku firmy Reflex. Čiastočný prehľad o nastaveniach vložených v servisnom menu nájdete v kapitole Štandardné nastavenia.

#### Servisné menu

| Parametre                               | Nastavenie | Poznámka                                                              |
|-----------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Doplňanie</b>                        |            |                                                                       |
| Tlakový rozdiel dopĺňania „NSP“         | 0,2 bar    | Len Magcontrol                                                        |
| Tlakový rozdiel Plniaci tlak PF – $P_0$ | 0,3 bar    | Len Magcontrol                                                        |
| Množstvo vody na kontakt                | 10 l / K   | Len, pokiaľ je inštalovaný vodomer.                                   |
| Maximálne plniace kontakty              | VYP        | Obmedzenie plniaceho množstva.<br>Len, pokiaľ je inštalovaný vodomer. |

### 9.3 Hlásenia

Hlásenia s ER kódom sa zobrazia na displeji riadenia.

- Zvoľte hlásenia so šipkovými tlačidlami na ovládacom paneli riadenia.
- V zákazníckom menu sa zobrazí cez voľbu hlavného menu „Pamäť chýb“ posledných 20 hlásení.
- Príčiny pre hlásenia sa môžu odstrániť prostredníctvom prevádzkovateľa alebo špecializovaným podnikom.
- V prípade potreby kontaktujte zákaznícky servis podniku firmy Reflex.

#### Upozornenie!

Potvrďte odstránenie príčiny s tlačidlom „Potvrdenie“ na obslužnom paneli riadenia. Všetky iné hlásenia sa vynulujú automaticky, akonáhle je odstránená príčina.

#### Upozornenie!

Hromadné hlásenia nasledujú cez bezpotenciálny kontakt, nastavenie v zákazníckom menu, viď kapitola 9.2 "Vykonanie nastavení v riadení" na strane 10.

| ER-Kód | Hlásenie                     | Hromadné hlásenie | Prčiny                                                                                                                                                                                                                                                    | Odstránenie                                                                                                                                                                                                         | Hlásenie vynulovať |
|--------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 01     | Min. tlak                    | ÁNO               | Nastaviteľná hodnota minimálneho prevádzkového tlaku „P <sub>0</sub> “ bola prekročená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Strata vody v zariadení.</li> <li>Expanzná nádobu vadná.</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte zariadenie na netesnosti a priesaky.</li> <li>Vymeňte expanznú nádobu.</li> <li>Kontrolná funkcia /check/ v manuálnej prevádzke.</li> </ul>                     | „Potvrdenie“       |
| 06     | Doba dopĺňania               |                   | nastavovacia hodnota doby dopĺňania bola prekročená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyššia strata vody v zariadení.</li> <li>Dopĺňanie nepripojené.</li> <li>Doplniaci výkon príliš nízky.</li> <li>Doplnacia hysterézia príliš veľká.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte zariadenie na netesnosti a priesaky.</li> <li>Pripojte dopĺňanie.</li> <li>Skontrolujte doplniaci výkon.</li> <li>Skontrolujte doplniacu hysteréziu.</li> </ul> | „Potvrdenie“       |
| 07     | Cykly dopĺňania              |                   | Nastavovacia hodnota cyklov dopĺňania bola prekročená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Netesnosť v zariadení.</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte zariadenie na netesnosti a priesaky.</li> </ul>                                                                                                                 | „Potvrdenie“       |
| 08     | Meranie tlaku                | ÁNO               | Riadenie dostáva nesprávny signál. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zástrčka nezasunutá zo senzoru tlaku.</li> <li>Roztrhnutie kábla zo senzora tlaku „PIS“.</li> <li>Senzor tlaku „PIS“ chybný.</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zasuňte zástrčku.</li> <li>Vymeňte kábel.</li> <li>Vymeňte senzor tlaku „PIS“.</li> </ul>                                                                                    | „Potvrdenie“       |
| 10     | Maximálny tlak               |                   | Nastaviteľná hodnota maximálneho tlaku bola prekročená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Poistný ventil vadný.</li> <li>Potrúbie k zariadeniu dimenzované ako príliš malé.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte reakčný tlak poistného ventilu.</li> <li>Poistný ventil vymeniť.</li> <li>Potrúbie k zariadeniu dimenzované ako väčšie.</li> </ul>                              | „Potvrdenie“       |
| 11     | Dopl. množstvo               |                   | Nastaviteľná hodnota z vodomeru bola prekročená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Netesnosť v zariadení.</li> <li>Množstvo vody na kontakt v servisnom menu nesprávne nastavené.</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte zariadenie na netesnosti a priesaky.</li> <li>Skontrolujte nastavovaciu hodnotu.</li> </ul>                                                                     | „Potvrdenie“       |
| 12     | Doba plnenia                 |                   | Nastavovacia hodnota max. doby plnenia bola prekročená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Objem zariadenia príliš veľký (≤ 3000 litrov).</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proces plnenia opätovne spustiť</li> </ul>                                                                                                                                   | „Potvrdenie“       |
| 13     | Plniace množstvo             |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Objem zariadenia príliš veľký (≤ 3000 litrov).</li> <li>Množstvo vody na kontakt v servisnom menu nesprávne nastavené.</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Popríklad opätovne spustite proces plnenia</li> <li>Nastavte množstvo vody na kontakt v servisnom menu.</li> </ul>                                                           | „Potvrdenie“       |
| 15     | Doplňujúci ventil            |                   | Dopĺňanie bez požiadavky <ul style="list-style-type: none"> <li>Doplňujúci ventil „WV“ netesný</li> </ul>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doplňujúci ventil „WV“ vymeniť</li> </ul>                                                                                                                                    |                    |
| 16     | Výpadok elektrického napätia |                   | Žiadne napätie nie je k dispozícii.                                                                                                                                                                                                                       | Skontrolujte napájanie.                                                                                                                                                                                             | –                  |
| 19     | Stop > 4 h                   |                   | Prístroj sa nachádza dlhšie ako 4 hodiny v zastavovacej prevádzke.                                                                                                                                                                                        | Zvoliť automatickú prevádzku.                                                                                                                                                                                       | –                  |
| 20     | Max. NSP množstvo            |                   | Nastavovacia hodnota doplneného množstva bola prekročená.                                                                                                                                                                                                 | Vynulujte počítadlo „Doplnené množstvo“ v zákazníckom menu.                                                                                                                                                         | „Potvrdenie“       |
| 21     | Doporučenie údržby           |                   | Nastaviteľná hodnota prekročená.                                                                                                                                                                                                                          | Prevedte údržbu.                                                                                                                                                                                                    | „Potvrdenie“       |
| 24     | Zmäkčenie vody               |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavovacia hodnota kapacity vody bola dosiahnutá.</li> <li>Čas na výmenu vložky pre zmäkčenie vody dosiahnutý.</li> </ul>                                                                                        | Vymeňte vložku pre zmäkčenie vody.                                                                                                                                                                                  | „Potvrdenie“       |
| 30     | Porucha IO/Modul             |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vstupný/výstupný modul chybný.</li> <li>Spoj medzi voliteľnou kartou a riadením narušený.</li> <li>Voliteľná karta chybná.</li> </ul>                                                                              | Upovedomte zákaznícky servis podniku Reflex.                                                                                                                                                                        |                    |
| 31     | EEPROM chybná                | ÁNO               | <ul style="list-style-type: none"> <li>EEPROM chybná.</li> <li>Interná chyba výpočtu.</li> </ul>                                                                                                                                                          | Upovedomte zákaznícky servis podniku Reflex.                                                                                                                                                                        | „Potvrdenie“       |
| 32     | Podpätie                     | ÁNO               | Napájacie napätie prekročené nadol.                                                                                                                                                                                                                       | Skontrolujte napájanie.                                                                                                                                                                                             |                    |
| 33     | Kalibračné parametre chybné  |                   | EEPROM-parametrická pamäť chybná.                                                                                                                                                                                                                         | Upovedomte zákaznícky servis podniku Reflex.                                                                                                                                                                        |                    |

| ER-Kód | Hlásenie                                             | Hromadné hlásenie | Prčiny                                                                                                                    | Odstránenie                                                           | Hlásenie vynulovať |
|--------|------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 34     | Komunikácia základnej dosky plošných spojov narušená |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Spojovací kábel chybný.</li> <li>Základná doska plošných spojov chybná.</li> </ul> | Upovedomte zákaznícky servis podniku Reflex.                          |                    |
| 35     | Digitálne elektrické napätie snímača narušené        |                   | Skrat napätia snímača.                                                                                                    | Skontrolujte zapojenie pri digitálnych vstupoch (napríklad vodomere). |                    |
| 36     | Analógové elektrické napätie snímača narušené        |                   | Skrat napätia snímača.                                                                                                    | Skontrolujte zapojenie pri analógových vstupoch (tlak/úroveň).        |                    |

## 10 Údržba

### POZOR

#### Nebezpečenstvo popálenia

Unikajúce, horúce médium môže viesť k popáleninám.

- Udržujte dostatočný odstup k unikajúcemu médiu.
- Noste vhodnú osobnú ochrannú výstroj (ochranné rukavice, ochranné okuliare).

### NEBEZPEČENSTVO

#### Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaistite, aby bolo zariadenie, do ktorého sa montuje prístroj, zapnuté bez elektrického napätia.
- Zaistite, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaistite, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa elektrotechnických predpisov.

### POZOR

#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chybné montáži, demontáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaistite odbornú montáž, demontáž alebo údržbárske práce.
- Zaistite, aby zariadenie bolo bez tlaku skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.

Na prístroji je potrebné prevádzkať údržbu každý rok.

- Intervaly údržby sú závislé od prevádzkových podmienok.

Ročne prevádzkaná údržba sa zobrazí na displeji po uplynutí nastavenej prevádzkovej doby. Zobrazenie „Doporučená údržba“, sa potvrdí s tlačidlom „Potvrdenie“. V zákazníckom menu sa obnoví počítadlo údržby.

#### Upozornenie!

Údržbárske práce nechajte prevádzkať len odborným personálom alebo zákazníckym servisom firmy Reflex.

## 10.1 Plán údržby

Plán údržby je zhrnutím pravidelných činností v rámci údržby.

| Činnosť                                                                                                                   | Kontrola | Čakať | Vyčistiť | Interval |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|----------|
| Skontrolujte tesnosť, viď kapitola 10.2 "Vonkajšia kontrola tesnosti" na strane 13.                                       | x        | x     |          | ročne    |
| • Nákrutky prípojk                                                                                                        |          |       |          |          |
| Skontrolujte funkciu dopĺňania                                                                                            | x        |       |          | ročne    |
| • viď kapitola 7.5 "Funkčná kontrola" na strane 8.                                                                        |          |       |          |          |
| Skontrolujte nastavovacie hodnoty špecifické pre zariadenie v riadení, viď kapitola 9.2.1 "Zákaznícke menu" na strane 11. | x        |       |          | ročne    |
| • Minimálny prevádzkový tlak „P <sub>0</sub> “.                                                                           |          |       |          |          |
| • Tlak poistného ventilu „P <sub>sv</sub> “.                                                                              |          |       |          |          |

## 10.2 Vonkajšia kontrola tesnosti

Skontrolujte nasledujúce komponenty prístroja na ich tesnosť:

- Čerpadlo „PU“ a nákrutky.
  - Utesnite netesnosti na prípojkách alebo vymeňte popripade prípojky.
  - Netesné nákrutky utesnite alebo popripade vymeňte.

## 11 Demontáž

### NEBEZPEČENSTVO

#### Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pri dotyku so súčiastkami vedúcimi prúd vznikajú životu nebezpečné poranenia.

- Zaistite, aby bolo zariadenie, do ktorého sa montuje prístroj, zapnuté bez elektrického napätia.
- Zaistite, aby sa zariadenie nemohlo znovu zapnúť inými osobami.
- Zaistite, aby sa montážne práce na elektrickej prípojke prístroja prevádzali len prostredníctvom odborníka na elektrinu a podľa elektrotechnických predpisov.

### NEBEZPEČENSTVO

#### Životu nebezpečné poranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom

Na častiach dosky plošných spojov prístroja môže po vytiahnutí sieťovej zástrčky z napájania byť prítomné elektrické napätie 230 V.

- Odpojte pred odobratím krytov riadenie prístroja kompletne z napájania.
- Skontrolujte stav bez napätia dosky plošných spojov.

### POZOR

#### Nebezpečenstvo popálenia

Unikajúce, horúce médium môže viesť k popáleninám.

- Udržujte dostatočný odstup k unikajúcemu médiu.
- Noste vhodnú osobnú ochrannú výstroj (ochranné rukavice, ochranné okuliare).

### POZOR

#### Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Vyčakajte, až sú tieto horúce povrchy vychladené, alebo noste ochranné rukavice.
- Prevádzkovateľom je potrebné pripevniť zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

### POZOR

#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chybné montáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo para pod tlakom náhle vyteká.

- Zaistite odbornú demontáž.
- Zaistite, aby zariadenie bolo bez tlaku skôr, než prevediete demontáž.

Postupujte nasledovne:

- Uzavrite pred demontážou všetky prípojky zo strany vody od prístroja.
  - Odpojte zariadenie od elektrických napätí a zaistite zariadenie proti opätovnému zapnutiu.
  - Vytiahnite sieťovú zástrčku prístroja z napájania.
  - Odpojte zo zariadenia zavesený kábel v riadení prístroja a tento odstráňte.
  - Uvoľnite všetky hadicové spoje a potrubné spoje z prístroja so zariadením a odstráňte ich úplne.
  - Vyprázdnite prístroj kompletne od vody.
  - Ostráňte podľa potreby prístroj z oblasti zariadenia.
- Demontáž prístroja je ukončená.

## 12 Dodatok

### 12.1 Zákaznícky servis podniku firmy Reflex

#### Centrálny zákaznícky servis podniku

Centrálne telefónne číslo: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefónne číslo zákazníckeho servisu podniku: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-Mail: service@reflex.de

#### Technická horúca linka

Pre otázky k našim produktom

Telefónne číslo: +49 (0)2382 7069-9546

Pondelok až piatok od 8:00 hod. do 16:30 hod.

### 12.2 Konformita / Normy

Vyhlásenia o zhode (konformite) prístroja sú k dispozícii na Homepage firmy Reflex.

[www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen](http://www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen)

Alternatívne môžete tiež oskenovať  
QR kód:



### 12.3 Poskytnutie záruky

Tu platia príslušné zákonné podmienky poskytnutia záruky.

SK

**Potvrdenie o montáži a potvrdenie o uvedení do prevádzky** - Prístroj bol namontovaný podľa návodu na obsluhu a bol uvedený do prevádzky. Nastavenie riadenia zodpovedá miestnym pomero.



|                        |  |
|------------------------|--|
| Typ / Type:            |  |
| P <sub>0</sub>         |  |
| P <sub>sv</sub>        |  |
| Fabr. Nr. / Serial-No. |  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

**A WINKELMANN**  
**BUILDING+INDUSTRY BRAND**



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH  
Gersteinstraße 19  
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

[www.reflex-winkelmann.com](http://www.reflex-winkelmann.com)