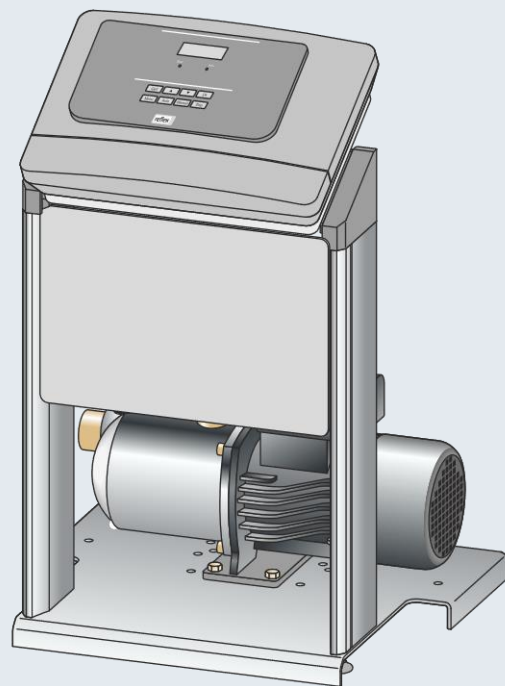


Fillcontrol Auto

NL **Bedieningshandleiding**
Originele bedieningshandleiding



1	Informatie over de bedieningshandleiding	3
2	Aansprakelijkheid en garantie	3
3	Veiligheid	3
3.1	Verklaring van symbolen	3
3.1.1	Aanwijzingen in de handleiding	3
3.2	Eisen aan het personeel	3
3.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen	3
3.4	Beoogd gebruik	3
3.5	Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden	3
3.6	Restricties	4
4	Beschrijving van het toestel	4
4.1	Beschrijving	4
4.2	Overzicht	4
4.3	Identificatie	4
4.3.1	Typeplaatje	4
4.3.2	Typecode	5
4.4	Functie	5
4.5	Levering	5
4.6	Optionele uitrusting	5
5	Technische gegevens	5
6	Montage	6
6.1	Voorwaarden voor de montage	6
6.1.1	Controle van de leveringsomvang	6
6.2	Vorbereidingen	6
6.3	Uitvoering	6
6.3.1	Vloermontage	6
6.3.2	Hydraulische aansluiting	7
6.4	Schakel- en bijvalvarianten	8
6.5	Elektrische aansluiting	8
6.5.1	Schakelschema	9
6.5.2	Interface RS-485	9
6.6	Certificaat voor montage en inbedrijfstelling	9
7	Eerste inbedrijfstelling	10
7.1	Vereisten voor de inbedrijfstelling	10
7.2	Minimale werkdruk P_0 voor besturing bepalen	10
7.3	Apparaat met water vullen	10
7.4	Startroutine van de besturingseenheid bewerken	11
7.5	Parameters van de besturingseenheid instellen via het gebruikersmenu	11
7.6	Functiecontrole	11
7.7	Installatiesysteem via het apparaat met water vullen	11
7.8	Automatische bedrijfsmodus starten	12
8	Bediening	12
8.1	Bedrijfsmodi	12
8.1.1	Automatische bedrijfsmodus	12
8.1.2	Handbediening	12
8.1.3	Stopmodus	12
8.1.4	Zomerbediening	12
8.1.5	Heringebruikname	12
9	Besturingseenheid	13
9.1	Bediening van het bedieningspaneel	13
9.2	Instellingen in de besturing tot stand brengen	13
9.2.1	Gebruikersmenu	14
9.2.2	Servicemenu	14
9.3	Meldingen	14
10	Onderhoud	16
10.1	Onderhoudsschema	16
10.2	Externe dichtheidscontrole	16
10.3	Vuilvanger reinigen	17
11	Demontage	17
12	Bijlage	17
12.1	Reflex klantenservice	17
12.2	Overeenstemming / normen	17
12.3	Garantie	17

1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze handleiding is een essentieel hulpmiddel voor een veilige en feilloze werking van het apparaat.

De firma Reflex Winkelmann GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het niet naleven van deze handleiding. Naast deze handleiding dient de nationale wet- en regelgeving in het land van opstelling in acht te worden genomen (ongevallenpreventie, milieubescherming, veilige en vakkundige bediening etc.).

Deze handleiding beschrijft het apparaat met een basisuitrusting en interfaces voor een optionele uitrusting met extra functies.

Opmerking!

Alle personen die deze apparaten monteren of andere werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren, moeten eerst deze handleiding zorgvuldig lezen en naleven. De handleiding moet worden doorgegeven aan de eigenaar en door hem in de buurt van het apparaat worden bewaard.

2 Aansprakelijkheid en garantie

Het apparaat voldoet aan de huidige stand van de techniek en werd ontworpen overeenkomstig de erkende veiligheidstechnische richtlijnen. Nochtans kan tijdens het gebruik gevaar op lichamelijk letsel ontstaan voor het bedieningspersoneel of derden, alsmede schade aan de installatie of materiële schade ontstaan.

Het is verboden om wijzigingen aan het apparaat uit te voeren b.v. aan het hydraulische systeem of aan de schakeling.

De aansprakelijkheid en de garantie van de fabrikant zijn uitgesloten indien de schade wordt veroorzaakt door:

- Ondoelmatig gebruik van het apparaat.
- Ondeskundige inbedrijfstelling, bediening, onderhoud, service, reparatie en installatie van het apparaat.
- De veiligheidsinstructies in deze handleiding worden niet in acht genomen.
- Gebruik van het apparaat met defecte of verkeerd geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen/beschermingsinrichtingen.
- Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden worden niet tijdig uitgevoerd.
- Gebruik van niet goedgekeurde reserveonderdelen en accessoires.

Om aanspraak op garantie te maken, moeten de installatie en inbedrijfstelling van het apparaat vakkundig worden uitgevoerd.

Opmerking!

Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling, zie hoofdstuk 12.1 "Reflex klantenservice" op pagina 17.

3 Veiligheid

3.1 Verklaring van symbolen

3.1.1 Aanwijzingen in de handleiding

De volgende aanwijzingen worden gebruikt in deze bedieningshandleiding.

GEVAAR

Levensgevaar / kans op ernstig letsel

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Gevaar" wijst op een direct dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.

WAARSCHUWING

Kans op ernstig letsel

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Waarschuwing" wijst op een dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.

VOORZICHTIG

Ernstige schade aan de gezondheid

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Voorzichtig" wijst op een gevaar dat kan leiden tot licht (herstelbaar) letsel.

OPGELET

Materiële schade

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Opgelet" wijst op een situatie die kan leiden tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in zijn omgeving.

Opmerking!

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord "Opmerking" wijst op nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënt gebruik van het product.

3.2 Eisen aan het personeel

Montage, inbedrijfstelling en onderhoud alsmede aansluiting van de elektrische componenten mogen alleen worden uitgevoerd door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel.

Montage en bediening mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd of speciaal opgeleid personeel.

De elektrische aansluitingen en de bedrading van het apparaat moet worden uitgevoerd door vakpersoneel volgens de geldende nationale en lokale voorschriften.

3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Tijdens alle werkzaamheden aan de installatie moeten de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen, zoals b.v. gehoorbescherming, oogbescherming, veiligheidsschoenen, helm, beschermende kleding, beschermende handschoenen.

Informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen vindt u in de nationale voorschriften van het land van opstelling.

3.4 Beoogd gebruik

Het apparaat is een bijvulstation voor verwarmings- en koelwatersystemen. Het apparaat dient voor het houden van de waterdruk en voor het bijvullen van water in een installatiesysteem. Het apparaat mag alleen worden gebruikt in installatiesystemen met statisch drukbehoud en in tegen corrosie beschermde, gesloten systemen met de volgende soorten water:

- Niet corrosief
- Chemisch niet agressief
- Niet giftig

Het binnendringen van zuurstof d.m.v. permeatie in het gehele verwarmings- en koelwatersysteem, bijvulwatercircuit, enz. moet betrouwbaar worden geminimaliseerd tijdens de werking.

3.5 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

Het apparaat is niet geschikt voor de volgende omstandigheden:

- Voor gebruik als mobiele installatie.
- Voor gebruik buitenshuis.
- Voor gebruik met minerale oliën.
- Voor gebruik met brandbare stoffen.
- Voor gebruik met gedestilleerd water.

Opmerking!

Wijzigingen aan het hydraulische systeem of aanpassingen van de schakeling zijn verboden.

3.6 Restriscio's

Dit toestel is volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Desondanks kunnen er zich restriscio's voordoen die niet geheel kunnen worden uitgesloten.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Plaats desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat.

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

⚠ WAARSCHUWING

Kans op letsel door hoog gewicht

De apparaten hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen.

- Gebruik geschikte hefapparatuur voor het vervoer en de montage.

4 Beschrijving van het toestel

4.1 Beschrijving

Het apparaat is een bijvulstation dat wordt gebruikt om de waterdruk constant te houden en om vers water bij te vullen in een installatiesysteem.

- De pomp zuigt water via een netscheidingsreservoir uit het verswaternet en transporteert het in het installatiesysteem.
- De besturing regelt en bewaakt het bijvulproces.

Het apparaat is geschikt voor de volgende installatiesystemen:

- Verwarmingswatersystemen
- Koelwatersystemen
- Zonnestroomsystemen

Het gebruik van van het apparaat vindt plaats in combinatie met een locatiegebonden open netscheidingsreservoir.

▶ Opmerking!

- Een gebruik zonder netscheidingsreservoir is mogelijk.
 - Voor een individuele planning en coördinatie, zie hoofdstuk 12.1 "Reflex klantenservice" op pagina 17.

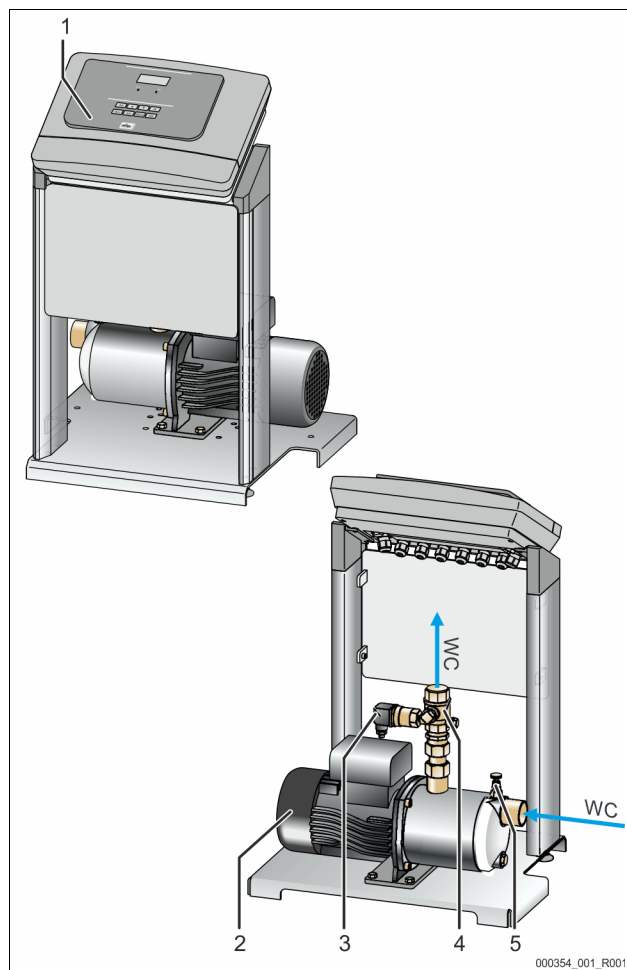
▶ Opmerking!

In een zonnestroomsysteem moet het netscheidingsreservoir worden geïnstalleerd om een water/glycol-mengsel voor het kringstelsel te garanderen.

▶ Opmerking!

Een eerste vulling met vers water in het installatiesysteem is mogelijk met het apparaat.

4.2 Overzicht



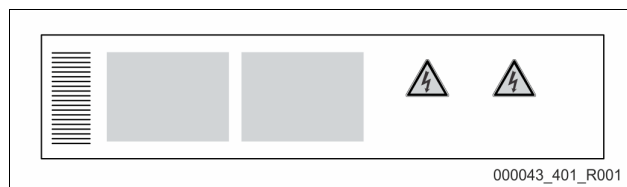
1	Control Basic besturing
2	Druksensor "PIS"
3	Afsluitkraan naar de installatie "BV"
4	Ontluchtingsschroef "AV"
5	Pomp

WC	Aansluitingen van de bijvulleidingen voor vers water
	<ul style="list-style-type: none"> • Zuigleiding naar de pomp • Drukleiding naar het installatiesysteem

4.3 Identificatie

4.3.1 Typeplaatje

Op het typeplaatje is informatie aangegeven over fabrikant, bouwjaar, fabricagenummer en de technische gegevens.



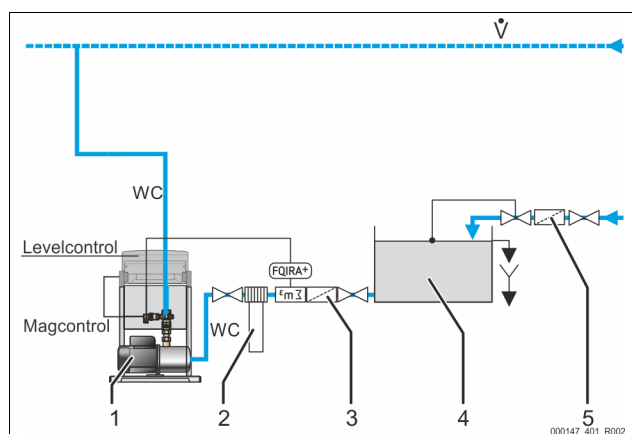
Informatie op het typeplaatje	Uitleg
Type	Naam van het apparaat
Serial No.	Serienummer
min. / max. allowable pressure P	Minimaal/maximaal toelaatbare druk
max. continuous operating temperature	Maximale temperatuur in continu bedrijf
min. / max. allowable temperature / flow temperature TS	Minimaal/maximaal toelaatbare temperatuur / aanvoertemperatuur TS
Year built	Bouwjaar
min. operating pressure set up on shop floor	Af fabriek ingestelde minimale werkdruk

Informatie op het typeplaatje	Uitleg
at site	Ingestelde minimale werkdruk
max. pressure safety valve factory - aline	Af fabriek ingestelde aanspreekdruk van de veiligheidsklep
at site	Ingestelde aanspreekdruk van de veiligheidsklep

4.3.2 Typecode

Nr.	Apparaatnaam	Typecode (voorbeeld)
1	Apparaatnaam	
2	Auto	Fillcontrol Auto A 5,5
3	Maximale werkdruk (in bar)	1 2 3

4.4 Functie



1	Pomp "PU"
2	Onthardingsinstallatie "Fillsoft"
3	Contactwatermeter "FQIRA+"
4	Netscheidingsreservoir "BT"
5	Vuilvanger "ST"
WC	Bijvalleidingen <ul style="list-style-type: none"> Vanuit het netscheidingsreservoir naar de pomp (zuigleiding) Vanuit de pomp naar het installatiesysteem (drukleiding)
Levelcontrol	Externe signaalleiding voor bijvalvariant Levelcontrol
Magcontrol	Interne signaalleiding voor bijvalvariant Magcontrol <ul style="list-style-type: none"> Vanuit de druksensor "PIS" naar de besturing

De besturing van het apparaat regelt via de pomp het bijvullen van vers water voor het installatiesysteem.

De volgende functies worden gecontroleerd door de besturing:

- De bijvultijd
- De bijvulcycli
- De bijvulhoeveelheid met een optioneel geïnstalleerde contactwatermeter

Door de bewaking worden kleine lekken in het installatienet gevonden. Als er een lek opgetreden is, wordt het bijvullen van water door de besturing onderbroken, zodra de bijvultijd of het aantal bijvulcycli is overschreden. De geïntegreerde watertekortbeveiliging schakelt de pomp uit om het droogdraaien te voorkomen.

Voor het apparaat zijn twee bijvalvarianten beschikbaar – "Magcontrol" of "Levelcontrol". De bijvalvarianten zijn afhankelijk van het installatiesysteem.

- Bijvullen van water in het installatiesysteem met een membraan-drukexpansievat (Magcontrol).
Als de minimale werkdruk van het installatiesysteem wordt overschreden, stuurt de druksensor een signaal naar de besturing. De besturing schakelt de pomp uit. Er wordt vers water uit het netscheidingsreservoir bijgevoerd in het installatiesysteem. Voor de berekening van de vuldruk in het installatiesysteem, zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P_0 voor besturing bepalen" op pagina 10.

- Bijvullen van water in het installatiesysteem met een drukbehoudstation (Levelcontrol).
Een drukbehoudstation is uitgerust met een bewaking van het vulniveau in het expansievat. Als het minimale vulniveau wordt overschreden, wordt een signaal van het drukbehoudstation naar de besturing van het apparaat gestuurd. De besturing schakelt de pomp uit. Er wordt vers water uit het netscheidingsreservoir bijgevoerd in het installatiesysteem.

De bijvuloptie wordt ingesteld in het gebruikersmenu, zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14.

Door de combinatie met extra apparatuur kunnen zo nodig andere functies worden bewaakt door de besturing.

De volgende onderdelen zijn verkrijgbaar als optionele extra uitrusting:

- Onthardingsinstallatie "Reflex Fillsoft"
- Contactwatermeter "FQIRA+"

Opmerking!

Voor de optionele extra uitrusting, zie hoofdstuk 4.6 "Optionele uitrusting" op pagina 5.

4.5 Levering

De levering is beschreven op de leverbon en de inhoud wordt op de verpakking aangegeven.

Ga als volgt te werk:

1. Controleer de levering onmiddellijk na ontvangst op volledigheid en eventuele transportschade.
2. Meld mogelijke transportschade onmiddellijk na ontvangst.

Basisuitrusting voor het bijvullen:

- Het voormonteerde apparaat.
- Bedieningshandleiding.

4.6 Optionele uitrusting

De volgende optionele uitrusting is beschikbaar voor het apparaat:

- Contactwatermeter "FQIRA+".
- Uitbreidingen voor Reflex Basic-besturingen.
 - Bus-modules
 - Profibus DP
 - Ethernet

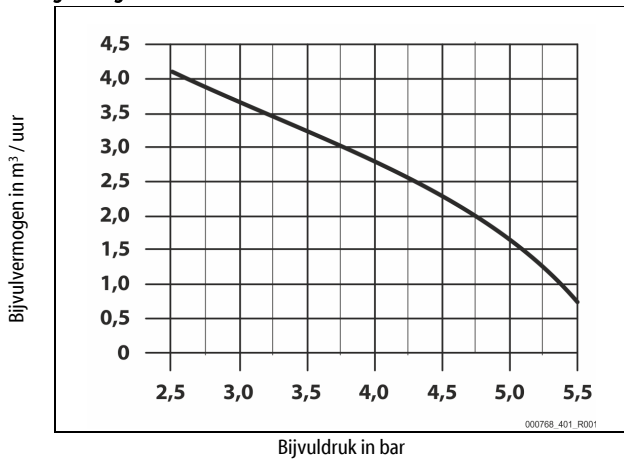
Opmerking!

Met de extra uitrusting worden aparte bedieningshandleidingen geleverd.

5 Technische gegevens

Toegestane omgevingstemperatuur	0 – 35 °C
Beschermingsklasse	IP 54
Geluidsniveau	55 dB
Elektrisch vermogen	750 W
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz
Afzekering	4 A
Aantal interfaces RS-485	2
Gewicht	18,6 kg
Hoogte	690 mm
Breedte	470 mm
Diepte	440 mm
Aansluiting inlaat	G 1 ¼"
Aansluiting uitlaat	G 1"
Transportvermogen	4,2 m ³ /uur
Max. inlaatdruk	10 bar
Max. werkdruk	5,5 bar
Toegestane bedrijfsoverdruk	10 bar
Toegestane bedrijfstemperatuur	70 °C

Vermogensdiagram



6 Montage

⚠ GEVAAR**Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.**

Indien stroomvoerende delen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de installatie, waarin het apparaat zal worden gemonteerd, spanningsvrij is.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de elektrotechnische voorschriften.

⚠ VOORZICHTIG**Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat**

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

⚠ VOORZICHTIG**Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten**

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Plaats desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat.

⚠ VOORZICHTIG**Kans op letsel door vallen of stoten**

Kruizingen door vallen of stoten aan onderdelen van de installatie tijdens de montage.

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsschoenen).

▶ Opmerking!

Bevestig het juiste uitvoeren van montage en inbedrijfstelling in het certificaat voor montage en inbedrijfstelling. Dit is de voorwaarde voor garantieclaims.

- Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling.

6.1 Voorwaarden voor de montage

6.1.1 Controle van de leveringsomvang

Voor de aflevering wordt het apparaat zorgvuldig gecontroleerd en verpakt. Beschadigingen tijdens het vervoer kunnen echter niet worden uitgesloten.

Ga als volgt te werk:

1. Controleer de afgeleverde componenten direct bij ontvangst.
 - Is de levering volledig?
 - Is er een transportschade opgetreden?
2. Documenteer de beschadigingen.
3. Neem contact op met de vervoerder om de schade te melden.

6.2 Voorbereidingen

Voorbereidingen voor de montage van het apparaat:

- Vorstvrije, goed geventileerde ruimte.
 - Kamertemperatuur 0 °C tot 35 °C.
- Bijvuloptie.
 - Stel zo nodig een vulaansluiting DN 15 volgens DIN 1988 T 4 ter beschikking.
- Elektrische aansluiting: 230 V~, 50 Hz, 16 A met voorgeschakelde aardlekschakelaar: Aanspreekstroom 0,03 A.

6.3 Uitvoering

OPGELET**Schade door ondeskundige montage**

Door aansluitingen van buisleidingen of door apparaten van de installatie kunnen extra belastingen van het apparaat ontstaan.

- Zorg dat de buisaansluitingen tussen apparaat en installatie gemonteerd zijn zonder spanningen en trillingen.
- Ondersteun zo nodig de buisleidingen of apparaten.

▶ Opmerking!

Er ontstaan trillingen door het starten van de pomp in het apparaat. Deze overdragen luidruchtige geluiden in de leidingen van de installatie.

- Sluit de buisleidingen aan op de aansluitpunten van het apparaat.

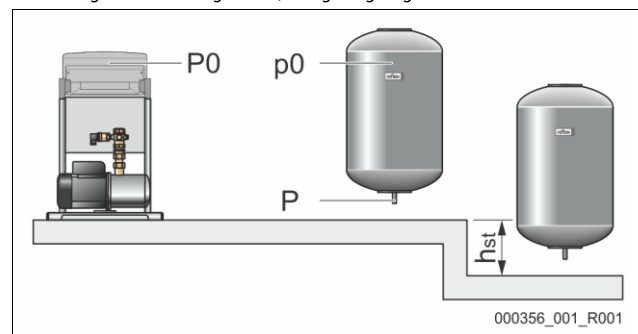
In installatiesystemen met een membraan-expansievat moet het apparaat in de nabijheid ervan worden geïnstalleerd. Dit zorgt ervoor dat de vereiste vuldruk voor het bijvullen van water via de druksensor in het apparaat wordt gedetecteerd. De vuldruk is afhankelijk van de minimale werkdruk van het systeem. Voor de berekening van minimale werkdruk, zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P_0 voor besturing bepalen" op pagina 10.

Voer de volgende werkzaamheden uit voor de montage:

1. Positioneer het apparaat.
2. Breng de wateraansluitingen tussen het apparaat en de installatie tot stand.
 - Gebruik aansluitingen met dezelfde maten om de leidingen op het apparaat aan te sluiten.
3. Sluit indien nodig de interfaces aan volgens het klemmschema.

6.3.1 Vloermontage

Het apparaat wordt op de vloer gemonteerd. De bevestigingsmiddelen dienen door de eigenaar worden gekozen, naargelang de gesteldheid van de vloer.

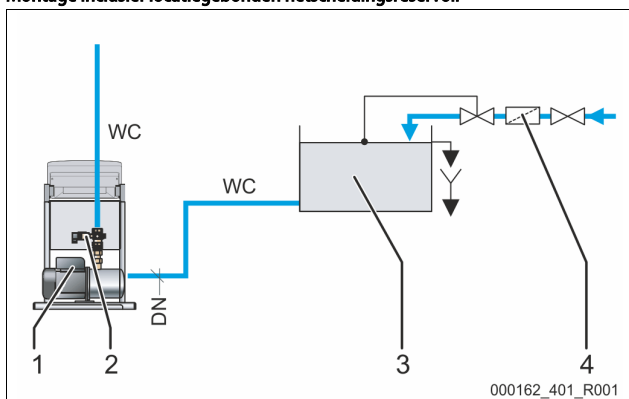


Houd rekening met de volgende punten:

- Het apparaat niet te ver van het membraan-drukexpansievat monteren. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de vuldruk d.m.v. de druksensor "PIS" wordt gemeten.
- De bediening van de armaturen moet gewaarborgd zijn.
- Zorg dat de toevoermogelijkheden van de aansluitleidingen gewaarborgd zijn.

Opmerking!

De statische hoogte "h_{st}" is vereist om de minimale werkdruk van het installatiesysteem te bepalen.

Montage inclusief locatiegebonden netscheidingsreservoir

1	Pomp "PU"
2	Druksensor "PIS"

3	Netscheidingsreservoir "BT"
4	Vuilvergadering "ST"

Let bij het monteren op de volgende punten:

- Omgevingstemperatuur tot en met 35 °C
- Buisleidinglengte (zie tabel)
- De aansluiting voor het bijvullen "WC" moet ten minste 100 mm boven de zuigaansluiting van de pomp "PU" zijn.
- Minimale diameter van de zuigleiding en de drukleiding (zie tabel).
- Er moet voldaan zijn aan norm EN 1717
- Aanbevolen nominaal volume van het netscheidingsreservoir van ≤ 200 l
- Er is een overloop met voldoende dimensionering gemonteerd, onder inachtneming van de maximale toevoer.
- Er is een afsluitarmatuur gemonteerd in de toevoer naar het netscheidingsreservoir.

Nominale breedtes van de zuigleiding en de drukleiding in afhankelijkheid van de vereiste bijvuldruk

Bijvuldruk	> 3,7 bar	≤ 3,7 bar
Drukleiding ≤ 10 m	DN 32	DN 40
Zuigleiding ≤ 2 m	DN 32	DN 40

Opmerking!

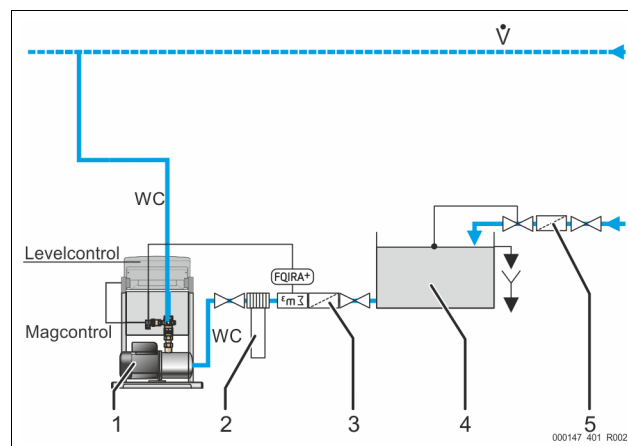
Bij een plaatsing op hetzelfde niveau kan de minimale werkdruk "P₀" in het gebruikersmenu worden ingesteld op de voordruk "p₀" van het membraan-drukexpansievat "MAG", anders is een correctie met "h_{st}" noodzakelijk, zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P₀ voor besturing bepalen" op pagina 10.

6.3.2 Hydraulische aansluiting**6.3.2.1 Aansluiting op de installatie****Opmerking!**

Er ontstaan trillingen door het starten van de pomp in het apparaat. Deze overdragen luidruchtige geluiden in de leidingen van de installatie.

- Sluit de buisleidingen aan op de aansluitpunten van het apparaat.

Aansluiting naar het installatiesysteem met een netscheidingsreservoir voor het bijvullen met vers water.



1	Pomp "PU"
2	Onthardingsinstallatie "Fillsoft"
3	Contactwatermeter
4	Netscheidingsreservoir "BT"
5	Vuilvergadering "ST"

WC	Bijvulleidingen voor vers water
	• Zuigleiding naar de pomp
	• Drukleiding naar het installatiesysteem

Neem bij de opstelling en aansluiting van een open netscheidingsreservoir de volgende voorwaarden in acht.

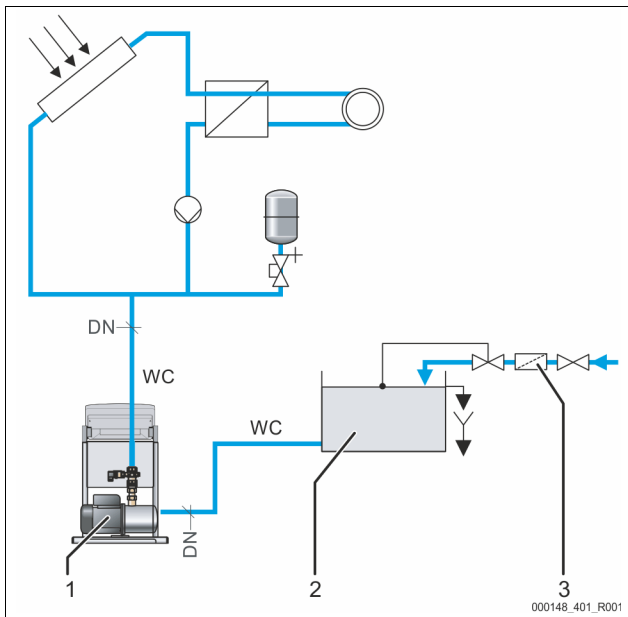
- Bijvultemperaturen tot 70 °C
- Buisleidinglengtes, zie hoofdstuk 6.3.1 "Vloermontage" op pagina 6.
- Afvoer vanuit het netscheidingsreservoir moet ten minste 100 mm boven de zuigaansluiting van de pomp "PU" zijn.
- Zuigleiding "WC" naar de pomp "PU" met constante helling naar het netscheidingsreservoir.

Opmerking!

Bij bijvultemperaturen > 70 °C en bij een gebruik in installatiesystemen zonder netscheidingsreservoir is een planning noodzakelijk overeenkomstig de plaatselijke omstandigheden, zie hoofdstuk 12.1 "Reflex klantenservice" op pagina 17.

6.4 Schakel- en bijzulvarianten

Voorbeeld van een drukafhankelijke waterbijvulling in een zonnestroomstelsel met een membraan-expansievat.



1	Pomp "PU"
2	Netscheidingsreservoir "BT"
3	Vuilvervang "ST"
DN	Nominale breedte van de bijvulleidingen

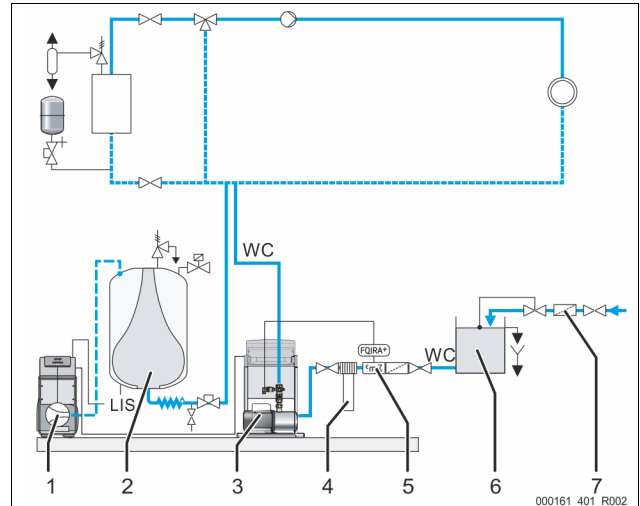
WC	Bijvulleidingen
	• Zuigleiding naar de pomp "PU"
	• Drukleiding naar het installatiesysteem

In installatiesystemen met een membraan-drukexpansievat bewaakt de druksensor "PIS" in het apparaat het bijvullen van vers water. Als de vereiste vuldruk voor het bijvullen van water wordt overschreden, stuurt de druksensor een signaal naar de besturing van het apparaat. De besturing schakelt de pomp uit. Er wordt vers water uit het netscheidingsreservoir bijgevoerd in het installatiesysteem.

Ga als volgt te werk:

1. Stel het apparaat in het gebruikersmenu op "Magcontrol", zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14.
2. Sluit de drukleiding aan in de nabijheid van de aansluiting voor het membraan-drukexpansievat.
 - Hierdoor is gewaarborgd dat de vereiste vuldruk voor het bijvullen van verswater wordt geregistreerd door de druksensor "PIS".
 - Voor de berekening van de vuldruk, zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P₀ voor besturing bepalen" op pagina 10.
3. Let op dat de vereiste nominale breedte van de bijvulleidingen "WC" niet wordt overschreden, zie hoofdstuk 6.3.1 "Vloermontage" op pagina 6.
 - Dit voorkomt een ongewenste timing van de bijvulling.
4. Maak bij zonnestroomsystemen gebruik van het netscheidingsreservoir "BT" om het water/glycol-mengsel voor te bereiden.
 - Dimensioneer de maten van het netscheidingsreservoir met ten minste 1,5 maal het installatievolume.

Voorbeeld van een niveau-afhankelijke waterbijvulling in een installatiesysteem met een drukbehoudstation.



1	Besturingseenheid met compressor voor drukbehoud
2	Expansievat voor drukbehoud
3	Pomp "PU"
4	Onthardingsinstallatie "Fillsoft", optionele extra uitrusting
5	Contactwatermeter, optionele extra uitrusting
6	Netscheidingsreservoir "BT"
7	Vuilvervang "ST"
WC	Bijvulleiding
	• Zuigleiding naar de pomp "PU"
	• Drukleiding naar het installatiesysteem
LIS	Drukmeetcel voor het bepalen van het vulniveau in het expansievat

Een drukbehoudstation is uitgerust met een bewaking van het vulniveau in het expansievat. Als het minimale vulniveau in het expansievat wordt overschreden, wordt een signaal van het drukbehoudstation naar de besturing van het apparaat gestuurd. De besturing schakelt de pomp uit. Er wordt vers water uit het netscheidingsreservoir bijgevoerd in het installatiesysteem.

Ga als volgt te werk:

1. Stel het apparaat in het gebruikersmenu op "Levelcontrol", zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14.
2. De vuldruk voor het bijvullen van verswater moet minstens 1,7 bar hoger zijn dan de minimale bedrijfsdruk "P₀", zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P₀ voor besturing bepalen" op pagina 10.



Opmerking!

De combinatie van onthardingsinstallaties (bijvoorbeeld Fillsoft) met het apparaat is mogelijk en verkrijgbaar als optionele extra uitrusting, zie hoofdstuk 4.6 "Optionele uitrusting" op pagina 5.

6.5 Elektrische aansluiting

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende delen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de installatie, waarin het apparaat zal worden gemonteerd, spanningsvrij is.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de elektrotechnische voorschriften.

⚠ GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken

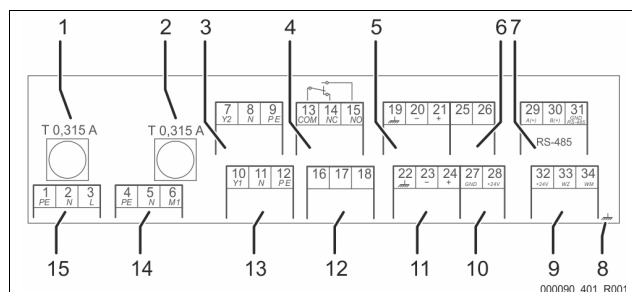
In delen van de printplaat in het apparaat kan een spanning van 230 V aanwezig zijn, ofwel de stekker losgekoppeld is van de voeding.

- Koppel de besturingseenheid van het apparaat volledig los van het stroomnet, voordat u de afdekkappen verwijdert.
- Controleer of de printplaat spanningsvrij is.

De volgende beschrijvingen zijn van toepassing op standaard apparatuur en dus beperkt tot de aansluitingen die noodzakelijk zijn op het terrein van de eigenaar.

- Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen onopzettelijk inschakelen.
 - Verwijder de afdekkap.
 - ⚠ GEVAAR** – levensbedreigend letsel door elektrische schokken. In delen van de printplaat in het apparaat kan een spanning van 230 V aanwezig zijn, ofwel de stekker losgekoppeld is van de voeding. Koppel de besturingseenheid van het apparaat volledig los van het stroomnet, voordat u de afdekkappen verwijdert. Controleer of de printplaat spanningsvrij is.
 - Plaats een kabelwartel die geschikt is voor de specifieke kabel. Bijvoorbeeld M16 of M20.
 - Voer de te leggen kabels door de wartel.
 - Sluit alle kabels aan volgens het schakelschema.
 - Let op het aansluitvermogen van het apparaat zodat geen gevaar ontstaat voor het terrein van de eigenaar, zie hoofdstuk 5 "Technische gegevens" op pagina 5.
 - Monteer de afdekking.
 - Sluit de netstekker aan op de 230 V-voedingsspanning.
 - Schakel het systeem in.
- De elektrische aansluiting is voltooid.

6.5.1 Schakelschema



1	Zekering "L" voor de elektronica en magneetventielen
2	Zekering "N" voor de magneetventielen
3	Magneetklep (niet bij motor-kogelklep)
4	Verzamel melding
5	Niet in gebruik
6	Niet in gebruik
7	Interface RS-485
8	Scherm
9	Digitale ingangen • Watermeter • Watertekort
10	Niet in gebruik
11	Analoge ingang voor druk
12	Externe aanvraag voor bijvullen (alleen bij "Levelcontrol")
13	Niet in gebruik
14	Niet in gebruik
15	Netvoeding

Klem-nummer	Signaal	Functie	Bekabeling
1	PE	230 V voedingsspanning via kabel met stekker.	Te voorzien door de fabrikant
2	N		
3	L		
13	COM	Verzamel melding (potentiaalvrij).	Te voorzien door de fabrikant, optie
14	NC		
15	NO		
16	vrij	Externe aanvraag voor bijvullen bij niveauafhankelijke bijvulling. • Bijvoorbeeld vanuit een drukbehoud-besturing. (besturing op "Levelcontrol" zetten)	Te voorzien door de fabrikant, optie
17	Bijvulling (230 V)		
18	Bijvulling (230 V)		

Klem-nummer	Signaal	Functie	Bekabeling
22	PE (beschermingsgeleider)	Analoge ingang druk. • voor de weergave op het display. • voor de aansturing van de bijvulling Voor de bijvuloptie "Magcontrol"	Te voorzien door de fabrikant
23	- druk (signaal)		
24	+ druk (+ 18 V)		
29	A	Interface RS-485.	Te voorzien door de fabrikant, optie
30	B		
31	GND		
32	+ 24 V (voeding) E1	Voeding voor E1 en E2.	Door de fabrikant overbrugd
33	E1	Contactwatermeter (bijv. in "Fillset Impuls") • Wordt gebruikt voor de evaluatie van de bijvulling. • Contact 32/33 gesloten = telimpuls.	Te voorzien door de fabrikant, optie

6.5.2 Interface RS-485

De volgende functies kunnen worden gebruikt via de interface:

- Opvragen van alle gegevens vanuit de besturing.
 - Druk
 - Bedrijfsmodi van de pomp.
 - Gecumuleerde hoeveelheid van de contactwatermeter "FQIRA+".
 - Alle meldingen, zie hoofdstuk 9.3 "Meldingen" op pagina 14.
 - Alle items in het foutgeheugen.
- De communicatie met controlecentra.
- De communicatie met andere apparatuur.

Opmerking!

Zo nodig kunt u het protocol voor de RS-485 interface verkrijgen bij de Reflex klantenservice.

- Details over de aansluitingen.
- Informatie over de beschikbare accessoires.

6.5.2.1 Aansluiting van de interface RS-485

Sluit de interface als volgt aan:

- Gebruik voor het aansluiten van de interface de volgende kabel:
 - Liycy (TP), 4 × 2 × 0,8, maximale totale buslengte 1000 m.
- Sluit de interface aan op de klemmen 29, 30, 31 van de printplaat in de schakelkast.
 - Voor het aansluiten van de interface, zie hoofdstuk 6.5 "Elektrische aansluiting" op pagina 8.
- Maak gebruik van een geschikte adapter als u het apparaat in combinatie met een controlecentrum gebruikt dat niet geschikt is voor een interface van het type RS-485 (maar bijv. voor RS-232).

6.6 Certificaat voor montage en inbedrijfstelling

Opmerking!

Het certificaat voor montage en inbedrijfstelling vindt u aan het einde van de bedieningshandleiding.

7 Eerste inbedrijfstelling

Opmerking!

Bevestig het juiste uitvoeren van montage en inbedrijfstelling in het certificaat voor montage en inbedrijfstelling. Dit is de voorwaarde voor garantieclaims.

- Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling.

7.1 Vereisten voor de inbedrijfstelling

Het apparaat is klaar voor de eerste inbedrijfstelling nadat de werkzaamheden afgesloten zijn (beschreven in het hoofdstuk "Montage"). Neem de volgende aanwijzingen in acht voor de eerste ingebruikname:

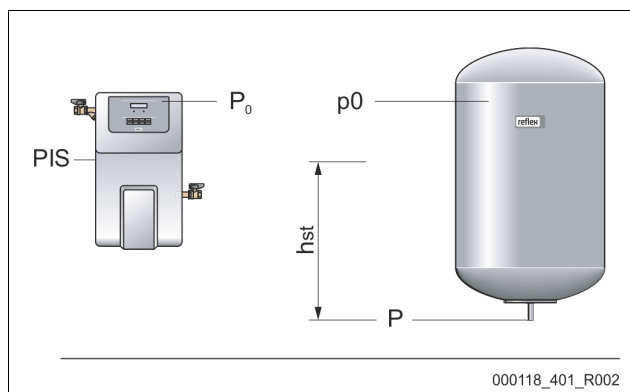
- De montage van het apparaat is voltooid.
- De wateraansluitingen naar het installatiesysteem zijn tot stand gebracht.
- De afsluitkranen van het apparaat zijn gesloten.
 - Afsluitkraan vanuit de bijvoleiding "DC" naar het installatiesysteem.
 - Afsluitkraan vanuit de bijvoleiding "WC" naar het verswaternet.
- De drukkewaking "PIS" is klaar voor gebruik.
- De elektrische aansluiting is tot stand gebracht volgens de geldende nationale en lokale voorschriften.

Sluit de netstekker aan op een stopcontact zodat de voedingsspanning van 230 V aanwezig is. • De besturing is in de stopmodus.

7.2 Minimale werkdruk P_0 voor besturing bepalen

De minimale werkdruk " P_0 " voor het apparaat moet in aanmerking worden genomen bij installatiesystemen met een membraan-drukexpansievat.

Bepaal de minimale werkdruk " P_0 " voor het apparaat:



- Het apparaat is geïnstalleerd op hetzelfde niveau als het membraan-drukexpansievat:
 - $h_{st} = 0, P_0 = p_0^*$
- Het apparaat is dieper geïnstalleerd dan het membraan-drukexpansievat:
 - $P_0 = p_0 + h_{st}/10^*$
- Het apparaat is hoger geïnstalleerd dan het membraan-drukexpansievat:
 - $P_0 = p_0 - h_{st}/10^*$

* p_0 in bar, h_{st} in meter

Opmerking!

De vuldruk voor het bijvullen van vers water in het installatiesysteem wordt als volgt berekend:
Vuldruk $\geq P_0 + 0,3$ bar

Opmerking!

Neem bij de planning in acht dat het werkgebied van het apparaat in het werkgebied van het drukbehoud ligt tussen de aanvangsdruk "PA" en de einddruk "PE".

7.3 Apparaat met water vullen

⚠ VOORZICHTIG

Kans op letsel door startende pomp

Bij het starten van de pomp kunnen zich verwondingen aan de hand voordoen wanneer u de pompmotor met een schroevendraaier op het ventilatorwiel aandraait.

- Schakel de pomp spanningsvrij voordat u de pompmotor op het ventilatorwiel met de schroevendraaier aandraait.

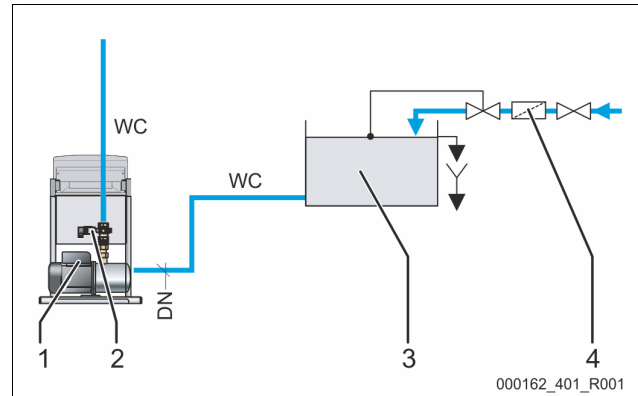
OPGELET

Beschadiging van het apparaat door startende pomp

Bij het starten van de pomp kan deze worden beschadigd wanneer u de pompmotor met een schroevendraaier op het ventilatorwiel aandraait.

- Schakel de pomp spanningsvrij voordat u de pompmotor op het ventilatorwiel met de schroevendraaier aandraait.

Vul het apparaat met water:

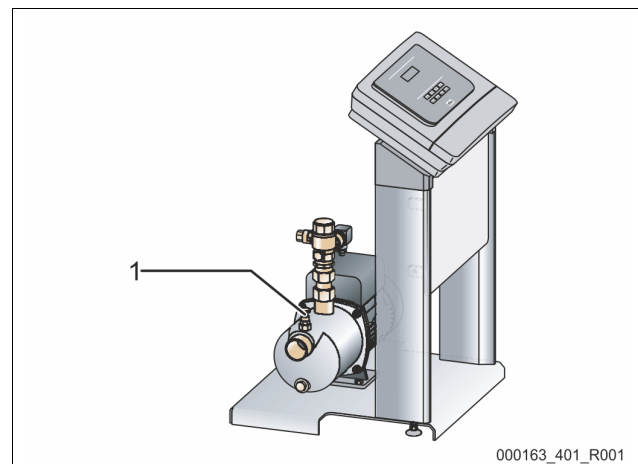


1	Pomp "PU"
2	Druksensor "PIS"

3	Netscheidingsreservoir "BT"
4	Vuilvervang "ST"

1. Open de afsluitkraan van het verswaternet.
 - Het netscheidingsreservoir "BT" wordt bijgevuld met water uit het verswaternet.
2. Controleer of de vlotterklep in het netscheidingsreservoir goed sluit.
 - Er mag geen water stromen uit de overloop van het apparaat.
3. Open langzaam de afsluitkraan "BV" op de zuigleiding vanuit het netscheidingsreservoir naar de pomp.
 - De zuigleiding en de pomp worden bijgevuld met water uit het netscheidingsreservoir.

Ontlucht de pomp:



1	Ontluchtingsschroef "AV"
---	--------------------------

4. Draai de ontluchtingsschroef van de pomp los en ontlucht de pomp totdat water zonder luchtballen uitstroomt.
 - Zo nodig, de pomp op het ventilatorwiel met een schroevendraaier aandraaien totdat water zonder luchtballen uitstroomt.
5. Draai de ontluchtingsschroef vast en controleer deze op dichtheid.

Het bijvullen van het apparaat met water is voltooid.

7.4 Startroutine van de besturingseenheid bewerken

Opmerking!

Tijdens de eerste ingebruikname moet de startroutine een keer worden uitgevoerd.

- Voor informatie over de bediening van de besturing, zie hoofdstuk 9.1 "Bediening van het bedieningspaneel" op pagina 13.

De startroutine wordt gebruikt om de nodige parameters voor de eerste ingebruikname van het apparaat in te stellen. De startroutine begint met het eerste inschakelen van de besturingseenheid en kan slechts één keer worden uitgevoerd. Na voltooiën van de startroutine kunnen de parameters in het gebruikersmenu worden gewijzigd of gecontroleerd, zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14.

Opmerking!

De voedingsspanning (230 V) van de besturing wordt aangesloten door het netsnoer aan te sluiten.

U bent nu in de stopmodus. De LED "Auto" op het bedieningspaneel dooft.

Weergave op het display	Uitleg
Fillcontrol A	Naam van het apparaat
Taal	Standaardsoftware met verschillende talen.
Bedieningshandleiding lezen	Lees de gehele bedieningshandleiding, voordat u het apparaat in werking stelt en controleer of de montage goed uitgevoerd is.
Min. werkdruk	Geef de waarde voor de minimale werkdruk op (wordt alleen weergegeven voor bijvulvariant "Magcontrol"). <ul style="list-style-type: none"> Berekening van de minimale werkdruk, zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P_0 voor besturing bepalen" op pagina 10.
Veil.klep druk	Voer de waarde voor de aanspreekdruk van de veiligheidsklep in. <ul style="list-style-type: none"> Dit komt evt. overeen met de aanspreekdruk van de veiligheidsklep van het installatiesysteem.
Tijd	Wijzig na elkaar de knipperende weergaven voor "uur", "minuut" en "seconde". <ul style="list-style-type: none"> Indien er een fout optreedt, wordt de tijd opgeslagen in het foutgeheugen van de besturing.
Datum	Wijzig na elkaar de knipperende weergaven voor "dag", "maand" en "jaar". <ul style="list-style-type: none"> Indien er een fout optreedt, wordt de datum opgeslagen in het foutgeheugen van de besturing.
Routine afsluiten? Ja	Deze melding wordt op het display weergegeven na een succesvolle startroutine. <p>Selecteer "Ja" of "Nee" op het display van de besturing en druk op de "OK"-knop op het bedieningspaneel van de besturing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ja: De startroutine wordt afgesloten; het apparaat schakelt automatisch over naar de stopmodus. nee: De startroutine begint opnieuw.
2,0 bar STOP	De druk wordt alleen weergegeven voor bijvulvariant "Magcontrol".

Opmerking!

Na de succesvolle afronding van de startroutine is het apparaat in de stopmodus. Schakel nog niet over naar de automatische modus.

Opmerking!

De instelling van bijvulvariant "Magcontrol" of "Levelcontrol" geschiedt via het gebruikersmenu, zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14.

7.5 Parameters van de besturingseenheid instellen via het gebruikersmenu

M.b.v. het gebruikersmenu kunnen installatiespecifieke waarden opnieuw worden gecorrigeerd of opgevraagd. Tijdens de eerste inbedrijfstelling moeten eerst de fabrieksinstellingen worden aangepast aan de specifieke voorwaarden van de installatie.

- Voor de aanpassing van de fabrieksinstellingen, zie hoofdstuk 9.2 "Instellingen in de besturing tot stand brengen" op pagina 13.
- Voor informatie over de bediening van de besturing, zie hoofdstuk 9.1 "Bediening van het bedieningspaneel" op pagina 13.

7.6 Functiecontrole

Voer een functionele test van de pomp "PU" via het apparaat. Schakel de besturing op handbediening. In de bedrijfsmodus handbediening worden de pompen handmatig aan- of uitgeschakeld.

- Druk op de knop "Manual" op het bedieningspaneel van de besturing.
 - De LED "Manual" brandt om visueel aan te duiden dat de bedrijfsmodus handbediening actief is.

Selecteer de pomp "PU". De keuze van de pomp is afhankelijk van de ingestelde bijvulvarianten "Levelcontrol" of "Magcontrol".

PU!	Vullen	2.0 bar
-----	--------	---------

Ga als volgt te werk:

- Druk op de knop "Manual" op het bedieningspaneel van de besturing.
 - De parameter "PU" knippert op het display om visueel de pompselectie voor bijvulvariant "Levelcontrol" aan te duiden.
 - Selecteer m.b.v. de wisselknoppen op het bedieningspaneel "PU" op het display. – De parameter "PU" knippert op het display om visueel de pompselectie voor bijvulvariant "Magcontrol" aan te duiden.
- Druk op de knop "OK" op het bedieningspaneel van de besturing.
 - De pomp wordt ingeschakeld en op het display verschijnt "PU!".
 - De weergegeven druk op het display moet bij ingeschakelde pomp ≥ 5 bar zijn.
- Druk op de knop "OK" op het bedieningspaneel van de besturing.
 - De pomp wordt uitgeschakeld en op het display verschijnt "PU".

De functionele test van de pomp is afgesloten. Open langzaam de afsluitkraan "BV" op de drukleiding vanuit de pomp naar het installatiesysteem.

Opmerking!

Als de druk niet stijgt na inschakelen van de pomp:

- Pomp uitschakelen.
- Pomp ontluichten, zie hoofdstuk 7.3 "Apparaat met water vullen" op pagina 10.

Opmerking!

Voer een functionele test van het netscheidingsreservoir uit volgens de specificaties van de eigenaar/exploitant.

7.7 Installatiesysteem via het apparaat met water vullen

Er bestaat de mogelijkheid het installatiesysteem bij te vullen met water via het apparaat. Er moet voldaan zijn aan de volgende voorwaarden voor het bijvullen met water:

- Het installatiesysteem is nog niet gevuld met water.
- Het installatiesysteem heeft een watercapaciteit van max. 3000 liter.
- Een installatiesysteem is uitgerust met een membraan-drukexpansievat.

Stel de volgende bedrijfsmodi in via de besturing:

- Bijvulling "Magcontrol", zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14.
- Handbediening, zie hoofdstuk 8.1.2 "Handbediening" op pagina 12.

Ga als volgt te werk:

1. Druk op de knop "Manual" op het bedieningspaneel van de besturing.
2. Selecteer m.b.v. de wisselknoppen op het bedieningspaneel "Vullen" op het display.

10 h	2.0 bar
PU!	Vullen

 - De parameter "Vullen" knippert op het display om visueel de selectie aan te duiden.
3. Druk op de knop "OK" op het bedieningspaneel van de besturing.
 - De pomp wordt ingeschakeld en op het display verschijnt "Vullen!".
 - De besturing berekent de noodzakelijke vuldruk. Zodra deze waarde bereikt is, wordt de vulprocedure automatisch gestopt.

Het bijvullen van het installatiesysteem met water is voltooid.

Opmerking!
Observeer de installatie tijdens de automatische vulprocedure.

Opmerking!
Bij overschrijden van de maximale vultijd (10 uur) wordt de bijvulling onderbroken en een foutmelding weergegeven.

- Nadat de oorzaak gevonden is, kunt u met de knop "Quit" op het bedieningspaneel de foutmelding bevestigen en de vulprocedure voortzetten, zie hoofdstuk 9.3 "Meldingen" op pagina 14.

7.8 Automatische bedrijfsmodus starten

De automatische bedrijfsmodus wordt na de eerste ingebruikname gestart. Aan de volgende voorwaarden moet voldaan zijn om de automatische bedrijfsmodus te kunnen activeren.

- De minimale werkdruk "P₀" wordt ingevoerd via de besturing.
- Het apparaat is gevuld met water.
- Alle noodzakelijke parameters zijn ingevoerd via de besturing.
- De functionele test werd uitgevoerd

Start de automatische bedrijfsmodus via het bedieningspaneel van de besturing:

- Druk op de knop "Auto" om de automatische modus te selecteren.
 - De LED "Auto" op het bedieningspaneel brandt om visueel aan te duiden dat de automatische bedrijfsmodus actief is.

Opmerking!
De eerste inbedrijfstelling is op dit punt voltooid.

8 Bediening

8.1 Bedrijfsmodi

8.1.1 Automatische bedrijfsmodus

Gebruik:

Na een succesvolle eerste ingebruikname

Start:

Druk op de besturingseenheid op de knop "Auto". De LED "Auto" gaat branden.

Functies:

De automatische modus is geschikt voor de continue werking van het apparaat. De besturing bewaakt de functies voor het bijvullen.

8.1.2 Handbediening

Gebruik:

Voor tests en onderhoudswerkzaamheden.

Start:

Druk op de knop "Manual" op de besturing. De LED "Auto" op het bedieningspaneel van de besturing knippert als een visueel signaal voor de handbediening.

Functies:

De selectie van functies is afhankelijk van de ingestelde bijvulvarianten "Levelcontrol" of "Magcontrol".

De volgende functies kunt selecteren in de handmatige modus om een test uit te voeren:

- Het handmatige aan- en uitschakelen van de pomp "PU" voor bijvulvariant "Levelcontrol"
- Het handmatige aan- en uitschakelen van de pomp "PU" of vullen voor bijvulvariant "Magcontrol"

1. Selecteer de functie pomp "PU" of "Vullen" m.b.v. de wisselknoppen op het bedieningspaneel van de besturing.
2. Schakel de functies pomp "PU" of "Vullen" in met behulp van de knop "OK" op het bedieningspaneel van de besturing. Op het display van de besturing wordt "PU!" of "Vullen!" weergegeven als een visueel signaal voor het inschakelen.
3. Schakel de pomp of het vullen uit met behulp van de knop "OK" op het bedieningspaneel van de besturing. Op het display van de besturing wordt "PU" of "Vullen" weergegeven als een visueel signaal voor het uitschakelen.

Opmerking!
De besturing berekent de druk die noodzakelijk is voor het vullen. Zodra deze waarde bereikt is, wordt de vulprocedure automatisch gestopt.

Opmerking!
Als niet voldaan is aan de veiligheidsrelevante parameters, kan de handbediening niet worden geactiveerd. De schakeling is vervolgens geblokkeerd.

8.1.3 Stopmodus

Gebruik:

Voor de inbedrijfstelling van het apparaat

Start:

Druk op de besturingseenheid op de knop "Stop". De LED "Auto" op het bedieningspaneel dooft.

Functies:

In de stopmodus is het apparaat buiten werking gesteld (behalve de weergavefunctie). Er vindt geen functionele bewaking plaats.

- De pomp "PU" is uitgeschakeld.

Opmerking!
Als de stopmodus voor meer dan 4 uur is geactiveerd, wordt een melding gegenereerd.

Als in het gebruikersmenu het item "Potentiaalvrij storingscontact?" op "Ja" gezet is, wordt de melding via het verzamelstoringscontact uitgegeven.

8.1.4 Zomerbediening

Gebruik:

Het bijvullen van vers water moet ook worden gewaarborgd als de verwarmings- en koelsystemen niet werken. Schakel het apparaat niet uit te wanneer het drukbehoud van de verwarmings- en koelsystemen in werking gesteld is.

8.1.5 Heringebruikname

! VOORZICHTIG

Kans op letsel door startende pomp

Bij het starten van de pomp kunnen zich verwondingen aan de hand voordoen wanneer u de pompmotor met een schroevendraaier op het ventilatorwiel aandraait.

- Schakel de pomp spanningsvrij voordat u de pompmotor op het ventilatorwiel met de schroevendraaier aandraait.

OPGELET

Beschadiging van het apparaat door startende pomp

Bij het starten van de pomp kan deze worden beschadigd wanneer u de pompmotor met een schroevendraaier op het ventilatorwiel aandraait.

- Schakel de pomp spanningsvrij voordat u de pompmotor op het ventilatorwiel met de schroevendraaier aandraait.

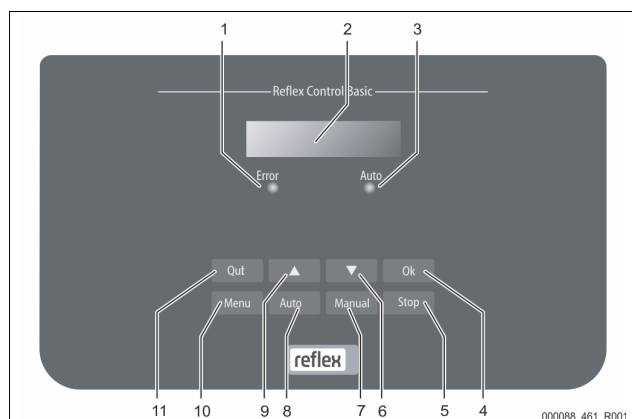
Na een langere stilstandperiode (apparaat losgekoppeld van de voeding of in de stopmodus) kan het gebeuren dat de pomp "PU" vastzit.

- Draai vóór de ingebruikname van de pomp met een schroevendraaier op het ventilatorwiel van de pompmotor.

Opmerking!
Een vastzitten van de pomp "PU" tijdens de automatische bedrijfsmodus kan worden voorkomen door na 24 uur stilstand gebruik te maken van de geforceerde opstartfunctie.

9 Besturingseenheid

9.1 Bediening van het bedieningspaneel



1	Error-LED <ul style="list-style-type: none"> De Error-LED brandt gedurende een storingsmelding
2	Display
3	Auto-LED <ul style="list-style-type: none"> De Auto-LED brandt groen gedurende de automatische bedrijfsmodus De Auto-LED knippert groen gedurende de handmatige bedrijfsmodus Die Auto-LED dooft in de stopmodus
4	OK <ul style="list-style-type: none"> Acties bevestigen
5	Stop <ul style="list-style-type: none"> Voor de inbedrijfstelling en voor het opnieuw invoeren van waarden via de besturing
6	Wissel naar het menu "terug"
7	Manual <ul style="list-style-type: none"> Voor tests en onderhoudswerkzaamheden
8	Auto <ul style="list-style-type: none"> Voor continu gebruik
9	Wissel naar het menu "voor"
10	Menu <ul style="list-style-type: none"> Gebruikersmenu openen
11	Quit <ul style="list-style-type: none"> Meldingen bevestigen

Parameters selecteren en wijzigen

- Selecteer de parameter met de knop "OK" (5).
- Wijzig de parameter met de wisselknoppen "▼" (7) of "▲" (9).
- Bevestig de parameter met de knop "OK" (5).
- Wijzig het menu-item met de wisselknoppen "▼" (7) of "▲" (9).
- Wissel het menuniveau met de knop "Quit" (11).

9.2 Instellingen in de besturing tot stand brengen

M.b.v. het gebruikersmenu kunnen installatiespecifieke waarden opnieuw worden gecorrigeerd of opgevraagd. Tijdens de eerste inbedrijfstelling moeten eerst de fabrieksinstellingen worden aangepast aan de specifieke voorwaarden van de installatie.

Opmerking!

De beschrijving van de bediening, zie hoofdstuk 9.1 "Bediening van het bedieningspaneel" op pagina 13.

Bewerk tijdens de eerste inbedrijfstelling alle menu-items die grijs gemarkeerd zijn.

Druk op de knop "Manual" om naar de handmatige modus te wisselen.

Druk op de knop "Menu" om naar het eerste hoofdmenu-item "Gebruikersmenu" te wisselen.

Voor het navigeren en instellen van de waarden:

- M.b.v. de pijlknoppen "▼▲" navigeert u in het geselecteerde hoofdmenu en stelt u de waarden in.
- Met de "OK"-knop wisselt u naar het volgende submenu.
- Met de "OK"-knop bevestigt u de gewijzigde instelling in het submenu.

Weergave op het display

Gebruikersmenu	Uitleg
Taal	Wissel naar het volgende hoofdmenu-item.
Tijd:	Standaardsoftware met verschillende talen.
Datum:	Wijzig achtereenvolgens de knipperende instelling voor "uur", "minuut" en "seconde". De tijd wordt gebruikt voor het foutgeheugen.
Fillcontrol / Magcontrol	Wijzig achtereenvolgens de knipperende instelling voor "dag", "maand" en "jaar". De datum wordt gebruikt voor het foutgeheugen.
Min. werkdruk 01.8 bar	Selecteer de bijvalvariant "Levelcontrol" of "Magcontrol".
	De melding "Minimale werkdruk" wordt weergegeven op het display wanneer de bijvalvariant "Magcontrol" ingesteld is. Voer de waarde voor de minimale werkdruk in.
	Opmerking! De berekening van de minimale werkdruk, zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P ₀ voor besturing bepalen" op pagina 10.

Veil.klep druk

De melding "veiligheidsklepdruk" wordt weergegeven op het display wanneer de bijvalvariant "Magcontrol" ingesteld is. Voer hier de aanspreekdruk van de relevante veiligheidsklep in voor de bescherming van het apparaat. Dit is meestal de veiligheidsklep op de boiler van de installatie.

Bijvulling

Wissel naar het submenu "Bijvulling".

- Met de "OK"-knop opent u het menu.
- Met de wisselknoppen "▼▲" wisselt u naar het submenu.

Max. bijvulduur 010 min.

Vooraf ingestelde duur van een bijvalcyclus. Na afloop van deze ingestelde tijd wordt de bijvulling gestopt en wordt de foutmelding "Bijvulduur" geactiveerd.

Max. bijvalcycl. 003 / 2 h

Als het ingestelde aantal bijvalcycli binnen twee uur wordt overschreden, wordt de bijvulling gestopt en wordt de foutmelding "Bijvalcycli" geactiveerd.

Met watermet. JA

- JA:** Contactwatermeter "FQIRA+" is geïnstalleerd, zie hoofdstuk 4.6 "Optionele uitrusting" op pagina 5. Dit is de voorwaarde voor de controle van de bijvulhoeveelheid en het gebruik van een onthardingsinstallatie.
- NEE:** Er is geen contactwatermeter geïnstalleerd (standaardversie).

Bijvulhoeveelheid 000020 l

Wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met watermet.".

- Met de "OK"-knop wordt de meter gewist.
- Met "JA" wordt de weergegeven waarde op het display teruggezet op "0".
- Met "NEE" wordt de weergegeven waarde niet gewijzigd.

Max. bijvul.hoev. 000100 l

Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met watermet.".

- Na de ingestelde hoeveelheid wordt de bijvulling gestopt en wordt de foutmelding "Max. bijvul.hoev. overschreden" geactiveerd.

Met ontharding JA

Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met watermet.".

- JA:** Er volgen meer aanvragen voor de ontharding.
- NEE:** Er volgen geen aanvragen voor de ontharding.

Weergave op het display	Uitleg
Bijvul. blokkeren? JA	Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met ontharding". <ul style="list-style-type: none"> JA: Wanneer de ingestelde zachtwatercapaciteit wordt overschreden, wordt de bijvulling gestopt. NEE: De bijvulling wordt niet gestopt. De melding "Ontharding" wordt weergegeven.
Hardheidsreductie 10 °dH	Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met ontharding". <ul style="list-style-type: none"> De hardheidsreductie wordt berekend uit het verschil tussen de totale hardheid van het ruwe water TH_{werk} en de gewenste waterhardheid TH_{gew.} Hardheidsreductie = TH_{werk} - TH_{gew.} °dH Voer de waarde in de besturing in. Voor andere fabricaten zie instructies van de fabrikant.
Cap. zacht water 05000 l	Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met ontharding". De haalbare zachtwatercapaciteit wordt berekend uit het gebruikte type van ontharding en de ingevoerde hardheidsreductie. <ul style="list-style-type: none"> Fillsoft I, zachtwatercapaciteit ≤ 6000/hardheidsred. l Fillsoft II, zachtwatercapaciteit ≤ 12000/hardheidsred. l Voer de waarde in de besturing in. Voor andere fabricaten gebruikt u de waarde van de fabrikant.
Restcap.zachtw. 000020 l	Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met ontharding". <ul style="list-style-type: none"> Nog beschikbare zachtwatercapaciteit.
Vervanging 18 maand.	Deze waarde wordt alleen getoond wanneer de optie "JA" ingesteld is onder het menu-item "Met ontharding". <ul style="list-style-type: none"> Door de fabrikant gespecificeerde periode waarna, ongeacht de berekende zachtwatercapaciteit, de onthardingspatronen moeten worden vervangen. De melding "Ontharding" wordt weergegeven.
Volgende onderhoudsbeurt 012 maand.	Meldingen van het onderhoudsadvies. <ul style="list-style-type: none"> Uit: Geen onderhoud aanbevolen. 001 – 060: Aanbevolen onderhoud in maanden.
pot. vrij. storingscontact JA	Uitvoer van meldingen op het potentiaalvrije storingscontact, zie hoofdstuk 9.3 "Meldingen" op pagina 14. <ul style="list-style-type: none"> JA: Uitvoer van alle meldingen. NEE: Uitvoer van de met "xxx" gemarkeerde meldingen (bijvoorbeeld "01").
Foutgeheugen>	Wissel naar het submenu "Foutgeheugen". <ul style="list-style-type: none"> Met de "OK"-knop opent u het menu. Met de wisselknoppen "▼▲" wisselt u naar het submenu.
ER 01...xx	De laatste 20 meldingen zijn opgeslagen met fouttype, datum, tijd en foutnummer. De betekenis van de meldingen ER... vindt u in het hoofdstuk "Meldingen".
Parametergeheugen>	Wissel naar het submenu "Parametergeheugen". <ul style="list-style-type: none"> Met de "OK"-knop opent u het menu. Met de wisselknoppen "▼▲" wisselt u naar het submenu.
P0 = xx.x bar Datum tijd	De laatste 10 ingevoerde waarden van de minimale werkdruk zijn opgeslagen met datum en tijd.
V0.60	Informatie over de softwareversie

9.2.1 Gebruikersmenu

De besturing van het apparaat wordt geleverd met de volgende standaardinstellingen. De waarden kunnen via het gebruikersmenu worden aangepast aan de plaatselijke omstandigheden. In bijzondere gevallen is een verdere aanpassing mogelijk in het servicemenu.

Parameter	Instelling	Opmerking
Taal	NL	Taal van de menusturing
Fillcontrol XX	Magcontrol	Voor installaties met membraan-drukexpansievat
Minimale werkdruk P ₀	1,5 bar	Alleen Magcontrol zie hoofdstuk 7.2 "Minimale werkdruk P ₀ voor besturing bepalen" op pagina 10
Veiligheidsklep druk	3,0 bar	Aanspreekdruk van de veiligheidsklep op de warmtegenerator van de installatie
Volgende onderhoudsbeurt	12 maanden	Duur tot de volgende onderhoudsbeurt
Potentiaalvrij storingscontact	NEE	Alleen de in de lijst "Meldingen" geselecteerde meldingen
Bijvulling		
Maximale bijvulhoeveelheid	5000 liter	Alleen als "Met watermeter ja" gekozen is op de besturingseenheid
Maximale bijvulduur	20 minuten	Magcontrol
Maximaal aantal bijvulcycli	3 cycli gedurende 2 uur	Magcontrol
Ontharding (alleen als "Met ontharding ja" gekozen is)		
Bijvulling blokkeren	NEE	In het geval van resterende capaciteit zacht water = 0
Hardheidsreductie	8°dH	= gewenst – werkelijk
Maximale bijvulhoeveelheid	0 liter	Haalbare bijvulhoeveelheid
Capaciteit zacht water	0 liter	Haalbare watercapaciteit
Patroon vervangen	18 maanden	Patroon vervangen

9.2.2 Servicemenu

Het servicemenu is beveiligd met een wachtwoord. De toegang is alleen mogelijk voor de Reflex klantenservice, zie hoofdstuk 12.1 "Reflex klantenservice" op pagina 17.

Parameter	Instelling	Opmerking
Bijvulling		
Drukverschil bijvulling "NSP"	0,2 bar	Alleen Magcontrol
Drukverschil vuldruk PF – P ₀	0,3 bar	Alleen Magcontrol
Waterhoeveelheid per contact	10 l / K	Alleen van toepassing als een watermeter geïnstalleerd is.
Max. vulcontacten	AUS	Beperking van de vulhoeveelheid. Alleen van toepassing als een watermeter geïnstalleerd is.

9.3 Meldingen

Meldingen worden in de meldingsregel op het display weergegeven in tekstvorm met de ER-codes die aangegeven zijn in de tabel. Indien meerdere meldingen actief zijn, kunt u door deze bladeren m.b.v. de wisselknoppen.

De laatste 20 meldingen kunnen worden opgevraagd uit het foutgeheugen, zie hoofdstuk 7.5 "Parameters van de besturingseenheid instellen via het gebruikersmenu" op pagina 11.

De oorzaken van de meldingen kunnen worden verholpen door de gebruiker of een specialist. Als dit niet mogelijk is, neem contact op met de Reflex klantenservice.

Opmerking!

Het verhelpen van de oorzaak moet worden bevestigd met de knop "Quit" op het bedieningspaneel van de besturingseenheid. Alle andere meldingen worden automatisch gereset, zodra de oorzaak is verholpen.

Opmerking!

Potentiaalvrije contacten, instellen in het gebruikersmenu, zie hoofdstuk 7.5 "Parameters van de besturingseenheid instellen via het gebruikersmenu" op pagina 11.

ER-code	Melding	Verzamel melding	Oorzaken	Oplossing	Reset melding
01	Min. druk • Alleen bij Magcontrol	JA	Ingestelde minimale werkdruk "P ₀ " overschreden. • Verlies van water in de installatie. • Expansievat defect. • Storing van pomp "PU".	• Controleer de installatie op lekken. • Expansievat vervangen. • Functie in de handmatige modus (handbediening) testen. – Pomp "PU".	"Quit"
02.1	Watertekort		Geen water in het netscheidingsreservoir. • Kogelklep in de bijvulleiding gesloten. • Vuilvanger verstopt. • Vlotterklep defect.	• Kogelklep in de bijvulleiding openen. • Vuilvanger reinigen. • Vlotterklep vervangen.	
04.1	Pomp	JA	Pomp start niet. • Pomp "PU" zit vast. • Pompmotor defect. • Zekering 10 A defect. • Motorbeveiliging (Klixon) is geactiveerd.	• Pomp handmatig aandraaien. • Pompmotor vervangen. • Zekering vervangen. • Pompmotor mechanisch en elektrisch controleren.	"Quit"
06	Bijvulduur		Ingestelde bijvulduur overschreden. • Hoog verlies van water in de installatie. • Bijvulling niet aangesloten. • Bijzulvermogen te laag. • Bijvulhysterese te groot.	• Controleer de installatie op lekken. • Bijvulling aansluiten. • Bijzulvermogen controleren. • Bijvulhysterese controleren.	"Quit"
07	Bijvulcycli		Ingesteld aantal bijvulcycli overschreden. • Lekkage in de installatie.	• Controleer de installatie op lekken.	"Quit"
08	Drukmeting • Alleen bij Magcontrol	JA	Besturing ontvangt een verkeerd signaal. • Connector van de druksensor niet aangesloten. • Kabelbreuk van druksensor "PIS". • Druksensor "PIS" defect.	• Connector aansluiten. • Kabel vervangen. • Druksensor "PIS" vervangen.	"Quit"
10	Maximale druk • Alleen bij Magcontrol		Ingestelde maximale druk overschreden. • Veiligheidsklep defect. Buisleiding naar de installatie te klein gedimensioneerd.	• Aanspreekdruk van de veiligheidsklep controleren. • Veiligheidsklep vervangen. • Buisleiding naar de installatie vervangen door een model met juiste maten.	"Quit"
11	Bijv. hoeveelheid • Alleen van toepassing als "Met watermeter" gekozen is in het gebruikersmenu.		Ingestelde waarde van de watermeter overschreden. • Lekkage in de installatie. • Hoeveelheid water per contact verkeerd ingesteld in het servicemenu.	• Controleer de installatie op lekken. • Ingestelde waarde controleren.	"Quit"
12	Vultijd • Alleen bij Magcontrol		Ingestelde waarde van de maximale vultijd overschreden. • Volume van de installatie te groot (≤ 3000liters).	• Vulprocedure opnieuw starten	"Quit"
13	Vulhoeveelheid • Alleen bij Magcontrol en watermeter		• Volume van de installatie te groot (≤ 3000liters). • Hoeveelheid water per contact verkeerd ingesteld in het servicemenu.	• Eventueel de vulprocedure opnieuw starten • Hoeveelheid water per contact instellen in het servicemenu.	"Quit"
16	Spanningsuitval		Geen spanning aanwezig.	Voedingsspanning controleren.	–
19	Stop > 4 uur		Het apparaat is meer dan 4 uur in de stopmodus.	Automatische bedrijfsmodus selecteren.	–
20	Max. NSP-hoeveelheid		Ingestelde bijvulhoeveelheid overschreden.	Meter "Bijvulhoeveelheid" resetten in het gebruikersmenu.	"Quit"
21	Onderhoud aanbevolen		Ingestelde waarde overschreden.	Onderhoud uitvoeren.	"Quit"
24	Ontharding		• Ingestelde watercapaciteit overschreden. • Tijdstip voor de vervanging van de onthardingspatroon werd bereikt.	Onthardingspatroon vervangen.	"Quit"

ER-code	Melding	Verzamel melding	Oorzaken	Oplossing	Reset melding
30	Storing I/O-module		<ul style="list-style-type: none"> I/O-module defect. Verbinding tussen optiekaart en besturing verstoord. Optiekaart defect. 	Contact opnemen met de Reflex klantenservice.	
31	EEPROM defect	JA	<ul style="list-style-type: none"> EEPROM defect. Interne berekeningsfout. 	Contact opnemen met de Reflex klantenservice.	"Quit"
32	Onderspanning	JA	Voedingsspanning onderschreden.	Voedingsspanning controleren.	
33	Afstelparameter foutief		EEPROM-parametergeheugen defect.	Contact opnemen met de Reflex klantenservice.	
34	Communicatiestoring van de basisprintplaat		<ul style="list-style-type: none"> Verbindingskabel defect. Basisprintplaat defect. 	Contact opnemen met de Reflex klantenservice.	
35	Digitale encoderspanning verstoord		Kortsluiting van de encoderspanning.	Bedrading van de digitale ingangen controleren (bijvoorbeeld watermeter).	
36	Analoge encoderspanning verstoord		Kortsluiting van de encoderspanning.	Bedrading van de analoge ingangen controleren (druk/niveau).	

10 Onderhoud

VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnaappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).

GEVAAR

Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende delen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de installatie, waarin het apparaat zal worden gemonteerd, spanningsvrij is.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de elektrotechnische voorschriften.

VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige een deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

Het apparaat moet jaarlijks worden onderhouden.

- De onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

De jaarlijks uit te voeren onderhoudsbeurt wordt weergegeven op het display nadat de ingestelde bedrijfsduur verstreken is. De melding "Onderhoud aanbev." wordt bevestigd door op de knop "Quit" te drukken. De onderhoudsteller wordt teruggedet in het gebruikersmenu.

Opmerking!

Laat de onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel of door de Reflex klantenservice.

10.1 Onderhoudsschema

Het onderhoudsschema is een samenvatting van de op regelmatige tijdstippen uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

Activiteit	Controle	Onderhouden	Reinigen	Interval
Dichtheid controleren, zie hoofdstuk 10.2 "Externe dichtheidscontrole" op pagina 16. <ul style="list-style-type: none"> Pomp "PU" Schroefkoppelingen van de aansluitingen 	x	x		Jaarlijks
Vuilverwijderaar reinigen <ul style="list-style-type: none"> zie hoofdstuk 10.3 "Vuilverwijderaar reinigen" op pagina 17. 			x	Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden
Bijvulfunctie controleren <ul style="list-style-type: none"> zie hoofdstuk 7.6 "Functiecontrole" op pagina 11. 	x			Jaarlijks
Installatiespecifieke instelwaarden op de besturing controleren, zie hoofdstuk 9.2.1 "Gebruikersmenu" op pagina 14. <ul style="list-style-type: none"> Minimale werkdruk "P₀". Veiligheidsklepdruk "P_{SV}". 	x			Jaarlijks

Opmerking!

Vergelijk de minimale bedrijfsdruk met de voordruk in het membraan-drukexpansievat.

- Zo nodig, corrigeer de voordruk van het membraan-drukexpansievat.

10.2 Externe dichtheidscontrole

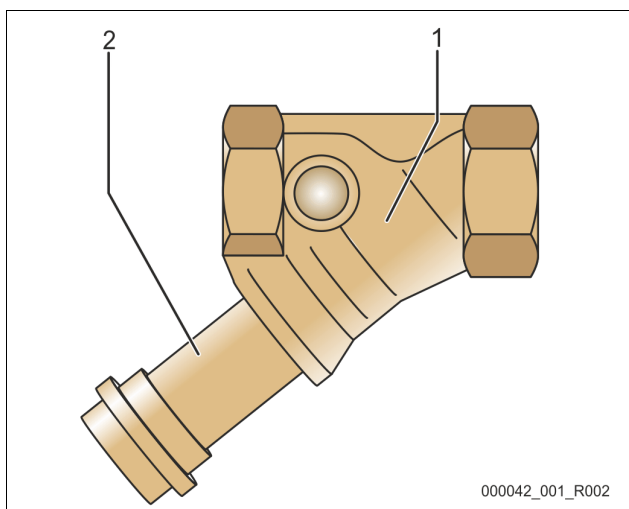
Controleer de dichtheid van de volgende onderdelen van het apparaat:

- Pomp "PU" en Schroefkoppelingen.
 - Lekken aan de aansluitingen verhelpen of zo nodig de aansluitingen vervangen.
 - Lekkende Schroefkoppelingen repareren of zo nodig vervangen.

10.3 Vuilvanger reinigen

Reinig de vuilvanger "ST" in de volgende gevallen:

- Na de eerste ingebruikname.
- Na een langere periode van werking.
 - Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.
- Na een langere stilstandperiode.
- Uiterlijk na een jaar continue werking.



1. Druk op de knop "Stop" op het bedieningspaneel van de besturing.
 - Het apparaat werkt niet en de pompen worden uitgeschakeld.
2. Sluit de kogelklep aan in het bereik voor de vuilvanger "ST" in de bijvulleiding naar het netscheidingsreservoir.
3. Draai het vuilvanger-inzetstuk (2) langzaam los van de vuilvanger (1) zodat de resterende druk in het buissegment kan ontsnappen.
4. Trek de zeef uit het vuilvanger-inzetstuk.
5. Spoel de zeef onder stromend water.
6. Reinig de zeef met een zachte borstel.
7. Plaats de schoongemaakte zeef in het vuilvanger-inzetstuk.
8. Controleer of de pakking van het vuilvanger-inzetstuk beschadigd is.
9. Draai het vuilvanger-inzetstuk weer in de behuizing van de vuilvanger "ST" (1).
10. Open de kogelklep die zich voor de vuilvanger "ST" (1) bevindt.
11. Wissel naar de automatische modus.

De reiniging van de vuilvanger is nu voltooid.



Opmerking!

- Maak ook andere vuilvangers schoon die in het installatiesysteem geïnstalleerd zijn (bijvoorbeeld in Fillset).
- Herhaal hiervoor de stappen die beschreven zijn voor het reinigen van de vuilvanger.

11 Demontage



Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende delen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de installatie, waarin het apparaat zal worden gemonteerd, spanningsvrij is.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de elektrotechnische voorschriften.



Levensbedreigend letsel door elektrische schokken

In delen van de printplaat in het apparaat kan een spanning van 230 V aanwezig zijn, ofwel de stekker losgekoppeld is van de voeding.

- Koppel de besturingseenheid van het apparaat volledig los van het stroomnet, voordat u de afdekcapen verwijdert.
- Controleer of de printplaat spanningsvrij is.



VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).



VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Wacht tot deze hete oppervlakten voldoende afgekoeld zijn of draag beschermende handschoenen.
- De eigenaar dient desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat te plaatsen.



VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige demontage.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. demontage uitvoert.

Ga als volgt te werk:

1. Sluit vóór de demontage alle wateraansluitingen van het apparaat.
2. Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig de installatie tegen onopzettelijk inschakelen.
3. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact.
4. Koppel de kabels los die vanuit de installatie naar de besturingseenheid gelegd zijn en verwijder deze kabels.
5. Maak alle slang- en buisverbindingen los tussen het apparaat en de installatie en verwijder deze volledig.
6. Tap het water volledig af uit het apparaat.
7. Breng het apparaat uit het bereik van de installatie.

De demontage van het apparaat is voltooid.

12 Bijlage

12.1 Reflex klantenservice

Centrale klantenservice

Centrale telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Klantenservice telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail: service@reflex.de

Technische hotline

Voor vragen over onze producten

Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

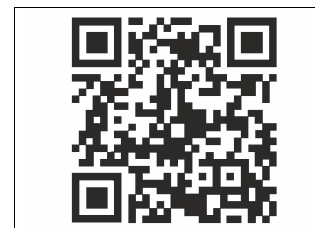
Maandag tot vrijdag tussen 8:00 en 16:30 uur

12.2 Overeenstemming / normen

Verklaringen van conformiteit van het apparaat zijn beschikbaar op de Reflex website.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaeringen

Als alternatief kunt u ook de QR-code scannen:



12.3 Garantie

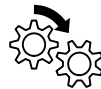
Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorwaarden van toepassing.

NL **Certificaat voor montage en inbedrijfstelling** – Het apparaat werd gemonteerd en in gebruik genomen volgens de bedieningshandleiding. De instelling van de besturingseenheid voldoet aan de plaatselijke omstandigheden.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{sv}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	







Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

A **WINKELMANN** BRAND
BUILDING+INDUSTRY

www.reflex-winkelmann.com