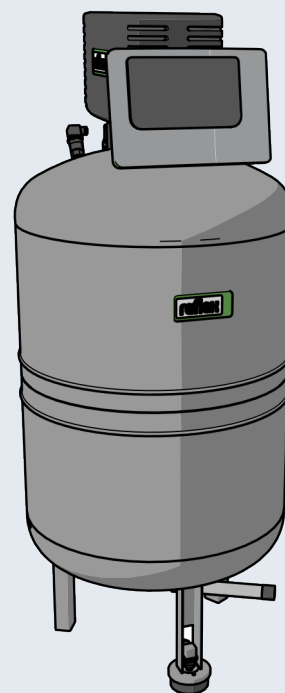


Reflexomat Silent Compact

Reflexomat RSC

DK **Bedieningshandleiding**

Original brugsvejledning



1	Anvisninger i forbindelse med brugsvejledningen.....	3
2	Ansvar og garanti.....	3
3	Sikkerhed.....	3
3.1	Symbolforklaring.....	3
3.1.1	Anvisninger i vejledningen.....	3
3.2	Krav til personalet.....	3
3.3	Personligt sikkerhedsudstyr.....	3
3.4	Anvendelse efter hensigten.....	3
3.5	Ulovlige driftsbetingelser.....	3
3.6	Restrisici.....	3
4	Beskrivelse af enheden.....	4
4.1	Beskrivelse.....	4
4.2	Oversigt.....	4
4.3	Identifikation.....	4
4.3.1	Typeskilt.....	4
4.3.2	Typekode.....	4
4.4	Funktion.....	4
4.5	Leveringsomfang.....	5
4.6	Valgfrit ekstraudstyr.....	5
5	Tekniske data.....	5
5.1	Styreenhed.....	5
5.2	Beholder.....	5
6	Montering.....	6
6.1	Forudsætninger for monteringen.....	6
6.1.1	Kontrol af leveringstilstanden.....	6
6.2	Forberedelser.....	6
6.3	Gennemførelse.....	6
6.3.1	Opstilling af beholderen.....	6
6.3.2	Tilslutning til anlægssystemet.....	7
6.3.3	Montering af niveaumålingen.....	7
6.4	Efterfødnings- og afgangsvarianter.....	8
6.4.1	Funktion.....	8
6.5	Elektrisk tilslutning.....	8
6.5.1	Klemskema.....	9
6.5.2	Grænseflade RS-485.....	9
7	Første idrifttagning.....	10
7.1	Kontroller forudsætningerne for idrifttagningen.....	10
7.2	Koblingspunkter Reflexomat.....	10
7.3	Redigering af styringens startrutine.....	10
7.4	Udluftning af beholderen.....	11
7.5	Fyld beholderen med vand.....	11
7.6	Start af automatisk drift.....	11
8	Drift.....	11
8.1	Driftsarter.....	11
8.1.1	Automatisk drift.....	11
8.1.2	Manuel drift.....	11
8.1.3	Stopdrift.....	11
9	Styring.....	12
9.1	Håndtering af betjeningsfeltet.....	12
9.2	Indstillinger i styringen.....	12
9.2.1	Standardindstillinger.....	13
9.2.2	Meldinger.....	14
10	Vedligeholdelse.....	15
10.1	Vedligeholdelsesskema.....	16
10.2	Kontrol af til- og frakoblingspunkter.....	16
10.3	Rengøring.....	16
10.3.1	Rengøring af beholderen.....	16
10.3.2	Rengøring af smudsfanger.....	17
10.4	Test.....	17
10.4.1	Trykbærende komponenter.....	17
10.4.2	Test før idrifttagning.....	17
10.4.3	Testfrister.....	17
11	Afmontering.....	17
12	Bilag.....	17
12.1	Reflex-fabrikkundeservice.....	17
12.2	Overensstemmelse/standarder.....	17
12.3	Garanti.....	17

1 Anvisninger i forbindelse med brugsvejledningen

Denne brugsvejledning er en vigtig hjælp til at sikre, at enheden fungerer som den skal.

Firmaet Reflex Winkelmann GmbH hæfter ikke for skader, der skyldes tilsidesættelse af denne brugsvejledning. Ud over denne brugsvejledning skal de nationalt fastsatte regler og bestemmelser i opstillingslandet overholdes (forebyggelse af ulykker, miljøbeskyttelse, arbejdet osv. skal udføres fagligt korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt).

Denne brugsvejledning beskriver enheden med grundudstyr samt grænseflader til valgfrit udstyr med ekstrafunktioner.

- Bemærk**
- Denne brugsvejledning skal læses og anvendes omhyggeligt af alle, der monterer eller arbejder på enheden, før den tages i brug. Den skal udleveres til den driftsansvarlige for enheden og opbevares lige ved hånden i nærheden af enheden.

2 Ansvar og garanti

Enheden er bygget efter det nuværende teknologiske niveau og gældende sikkerhedsregler. Alligevel kan der opstå fare for montøren eller udenforståendes liv og lemmer samt forringelser af anlægget eller af materielle værdier.

Der må ikke foretages ændringer f.eks. på hydraulikken eller indgreb i enhedens tilslutningsdele.

Producentens ansvar og garanti annulleres i forbindelse med en eller flere af følgende årsager:

- Enheden anvendes ikke efter hensigten.
- Ukyndig idrifttagning, betjening, vedligeholdelse, istandholdelse, reparation og installation af enheden.
- Tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne i denne brugsvejledning.
- Enheden betjenes med defekte eller ikke korrekt anbragte sikkerheds-/beskyttelses-anordninger.
- Vedligeholdelses- og inspektionsarbejde ikke udført inden for den berammede tid.
- Der anvendes ikke-originale reserve- eller tilbehørsdele.

Forudsætningen for at der kan stilles garantikrav er, at enheden er installeret og taget i drift på korrekt vis.

- Bemærk**
- Lad første idrifttagning samt den årlige vedligeholdelse udføre af Reflex-fabrikkundeservice, se kapitlet 12.1 "Reflex-fabrikkundeservice" på side 17.

3 Sikkerhed

3.1 Symbolforklaring

3.1.1 Anvisninger i vejledningen

Der anvendes følgende anvisninger i brugsvejledningen.

FARE

- Livsfare/alvorlige sundhedsmæssige skader
- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalet "Fare" kendetegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) kvæstelser.

ADVARSEL

- Alvorlige sundhedsmæssige skader
- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalet "Advarsel" kendetegner en truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) kvæstelser.

FORSIGTIG

- Sundhedsmæssige skader
- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalet "Forsigtig" kendetegner en fare, der kan medføre lette (helbredelige) kvæstelser.

OBS!

- Materielle skader
- Dette symbol i forbindelse med signalet "OBS!" kendetegner en situation, der kan medføre skader på selve produktet eller dets omgivelser.

- Bemærk**
- Dette symbol i forbindelse med signalet "Bemærk!" kendetegner nyttige tip og anbefalinger med henblik på en effektiv håndtering af produktet.

3.2 Krav til personalet

Montering, idriftsættelse og vedligeholdelse samt tilslutning af de elektriske komponenter må kun udføres af sagkyndigt og kvalificeret fagpersonale.

3.3 Personligt sikkerhedsudstyr



Ved alt arbejde på anlægget skal der bæres det foreskrevne personlige sikkerhedsudstyr, f.eks. høreværn, øjenværn, sikkerhedssko, sikkerhedshjelm, sikkerhedstøj og sikkerhedshandsker.

Der findes angivelser om personligt sikkerhedsudstyr i de nationale forskrifter i det pågældende land, hvor apparatet anvendes.

3.4 Anvendelse efter hensigten

Enheden er en trykholdestation til varmtvands- og kølevandssystemer. Den bruges til at opretholde vandtrykket og at efterføde med vand i et system.

Brugen af enheden må kun finde sted med følgende væsker i korrosionsteknisk lukkede systemer:

- Ikke korroderende
- Kemisk ikke aggressive
- Ikke giftige
- Indsivning af luftens ilt via permeation i hele varme- og kølevandssystemet, i fødevandet osv. skal minimeres pålideligt under driften.

3.5 Ulovlige driftsbetingelser

Beholderen er ikke egnet under følgende betingelser:

- I mobile anlæg
- Til anvendelse udendørs
- Til anvendelse med mineralolie
- Til anvendelse med brændbare medier
- Til anvendelse med destilleret vand

- Bemærk**
- Det er ikke tilladt at ændre på hydraulikken eller foretage indgreb i tilslutningssystemet.

3.6 Restrisici

Denne enhed er fremstillet i overensstemmelse med det nuværende tekniske niveau. Alligevel kan restrisici ikke udelukkes.

FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Brug beskyttelseshandsker.
- Anbring relevante advarsler i nærheden af enheden.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelse.

- Sørg for, at installation, afmontering og vedligeholdelsesarbejdet udføres fagligt korrekt.
- Sørg for, at trykket er taget af anlægget, før tilslutningerne installeres, afmonteres eller vedligeholdes.

ADVARSEL

Fare for kvæstelse på grund af høj vægt

I kraft af enhedernes vægt er der fare for legemsbeskadigelse og ulykker.

- Brug altid egnet løftegrej ved transport og installation.

4 Beskrivelse af enheden

4.1 Beskrivelse

Reflexomat Silent Compact (RSC) er en kompressorstyret trykholdestation til varmtvands- og kølevandssystemer. RSC består hovedsageligt af en styreenhed og en grundbeholder "RG" som ekspansionsbeholder med op til 500 liters nominal volumen. Styreenheden er monteret på grundbeholderen af fabrik.

Alle elektriske forbindelser og forbindelser på luftsiden mellem styreenheden og grundbeholderen er formonteret.

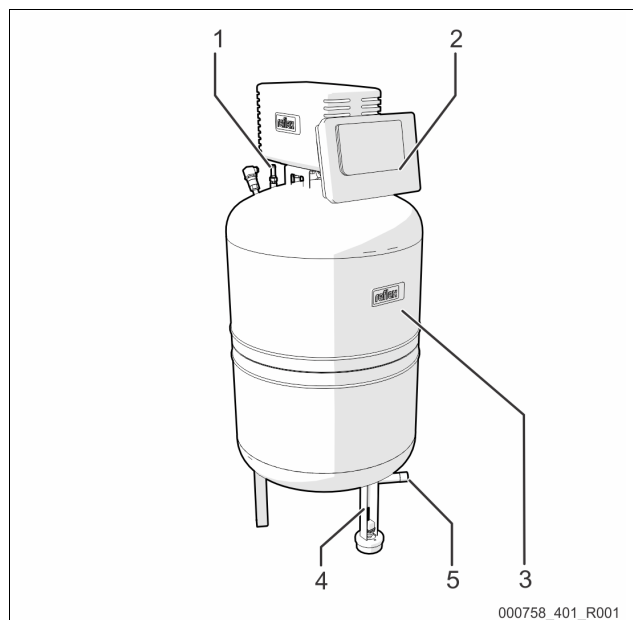
En membran i ekspansionsbeholderen opdeler enheden i et luft- og et vandrum. På denne måde forhindres det, at luftens ilt trænger ind i ekspansionsbeholderen.

RSC muliggør optimeringen med henblik på trykholdefunktion og efterfødnings:

- Ingen direkte ind sugning af luft takket være ekstraudstyr, der styrer trykholdefunktionen og den automatiske efterfødnings.
- Ingen cirkulationsproblemer på grund af bobler i kredsløbsvandet.
- Reduktion af korrosionsskader i kraft af iltfjernelse fra efterfødningsvandet.

Bemærk!
Det er muligt at tilslutte sekundære beholdere.

4.2 Oversigt

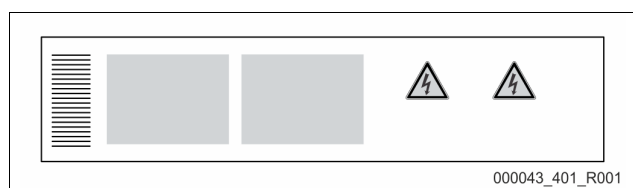


1	Sikkerhedsventil "SV"	3	Grundbeholder "RG"
2	Styreenhed "RC" • Kompressor • Styring "Reflex Control Basic"	4	Niveaumåling "LIS"
		5	Ekspansionsbeholder "EC"

4.3 Identifikation

4.3.1 Typeskilt

På typeskiltet ses oplysninger om producent, byggeår, produktionsnummer samt tekniske data.



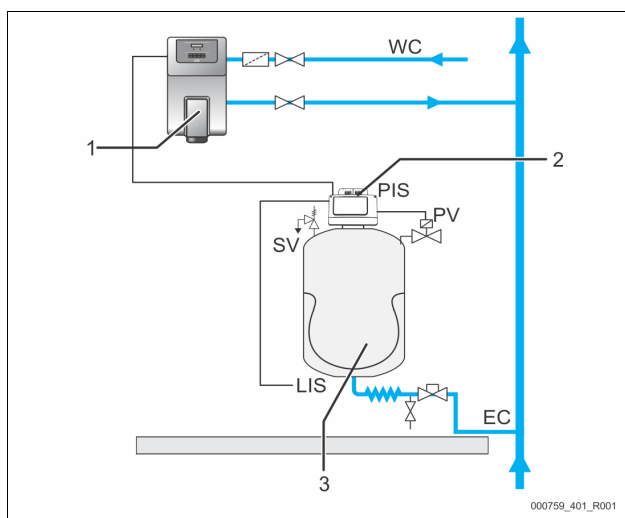
Typeskiltets oplysninger	Betydning
Type	Enhedens betegnelse
Serial No.	Serienummer
min. / max. allowable pressure P	Minimalt / maksimalt tilladt tryk

Typeskiltets oplysninger	Betydning
max. continuous operating temperature	Maksimal permanent driftstemperatur
min. / max. allowable temperature / flow temperature TS	Minimal/maksimal tilladt temperatur/fremløbstemperatur TS
Year built	Byggeår
min. operating pressure set up on shop floor	Fabriksindstillet mindste driftstryk
at site	Indstillet mindste driftstryk
max. pressure safety valve factory - aline	Fabriksindstillet aktiveringstryk fra sikkerhedsventilen
at site	Indstillet aktiveringstryk fra sikkerhedsventilen

4.3.2 Typekode

Nr.		Typekode Reflexomat Silent Compact
1	RSC = Reflexomat Silent Compact	Reflexomat RSC 500
2	Nominelt volumen grundbeholder	1 2

4.4 Funktion



1	Efterfødnings med vand i kraft af "Fillcontrol Auto"
2	Styreenhed
3	Grundbeholder som ekspansionsbeholder
WC	Efterfødningsledning
PIS	Tryksensor
SV	Sikkerhedsventil
PV	Magnetventil
LIS	Vejecelle til bestemmelse af vandstanden
EC	Ekspansionsledning

Ekspansionsbeholder

En membran adskiller beholdernes indv. rum i et luft- og et vandrum. På denne måde forhindres det, at der trænger luft ind i ekspansionsvandet.

Grundbeholderen forbindes med styreenheden på luftsiden og hydraulisk med anlægssystemet. Trykket sikres på luftsiden med sikkerhedsventilerne "SV" på beholderen.

Styreenhed

Styreenheden indeholder én kompressor "CO" og styringen "Reflex Control Basic". Trykket registreres med tryksensoren "PIS" via grundbeholderen, niveauet på vandstanden registreres med vejecellen "LIS", og begge vises på styringens display.

Opretholdelse af tryk

- Når vandet varmes op, stiger trykket i anlægssystemet. Ved overskridelse af trykket, der er indstillet på styringen, åbner magnetventilen "PV", og slipper luft ud af grundbeholderen. Der strømmer vand ud af anlægget til grundbeholderen, og trykket i anlægssystemet falder, indtil trykket i anlægssystemet og grundbeholderen er udlignet.
- Når vandet afkøles, falder trykket i anlægssystemet. Hvis det indstillede tryk underskrides, kobles kompressoren "CO" til og pumper trykluft ind i grundbeholderen. Derved fortrænges vandet fra grundbeholderen til anlægssystemet. Trykket i anlægssystemet stiger.

Efterfødnig

Efterfødnig med vand reguleres med styringen. Vandstanden bestemmes via vejecellen "LIS" og videresendes til styringen. Denne aktiverer en ekstern efterfødnig. Vandet fødes direkte og kontrolleret ind i anlægssystemet, idet efterfødningstiden og efterfødningscyklerne overvåges.

Hvis mindstevandstanden i grundbeholderen underskrides, udsender styringen en fejlmelding, som vises i displayet.

► Bemærk

Ekstraudstyr via efterfødnig med vand se kapitlet 4.6 "Valgfrit ekstraudstyr" på side 5.

4.5 Leveringsomfang

Leveringsomfanget beskrives på følgesedlen, og indholdet anføres på emballagen.

Kontroller straks efter varernes modtagelse, om de er fuldstændige og ubeskadiget. Informer straks om transportskader.

Grundudstyr til trykholdefunktionen:

- Reflexomat Silent Compact
 - En grundbeholder og en styreenhed i kompakt konstruktion.
- Trykmåledåse "LIS" til niveaumåling.

4.6 Valgfrit ekstraudstyr

- Til efterfødnig af vand
 - Efterfødnig uden pumpe:
 - Magnetventil "Fillvalve" med kuglehane og Reflex Fillset ved efterfødnig med drikkevand.
 - Efterfødnig med pumpe:
 - Reflex Fillcontrol Auto med integreret pumpe og en netsepareringsbeholder eller Auto Compact
- Til efterfødnig og afgang af vand:
 - Reflex Servitec 30 (25)
 - Reflex Servitec 35-95
- Fillset til efterfødnig med vand.
 - Med integreret systemadskiller, vandmåler, snavssamler og afspærringer til efterfødningsledningen "WC".
- Fillset Impuls med kontaktvandstæller FQIRA+ til efterfødnig med vand.
- Fillsoft til blødgøring eller afsaltning af efterfødningsvand fra brugsvandssystemet.
 - Fillsoft kobles mellem Fillset og enheden. Enhedens styring evaluerer efterfødningsmængden og signalerer, hvornår blødgøringspatronerne skal skiftes.
- Ekstraudstyrsudvidelser til Reflex-styringer:
 - I/O-modul til klassisk kommunikation.
 - Master/slave-forbindelse til samvirkekoblinger med maks. 10 enheder.
 - Busmoduler:
 - Profibus DP
 - Ethernet
- Detektor membranbrud

► Bemærk

Der udleveres separate brugsanvisninger sammen med ekstraudstyret.

5 Tekniske data

5.1 Styreenhed

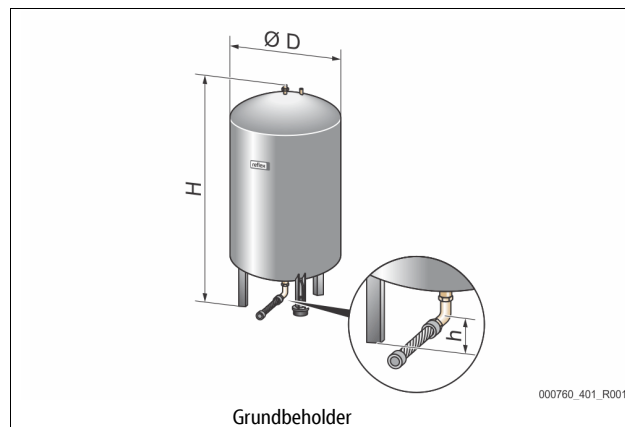
► Bemærk

Følgende værdier gælder for alle styreenheder:

- Tilladt fremløbstemperatur: 120 °C
- Tilladt driftstemperatur: 70 °C
- Tilladt omgivelsestemperatur: 0 °C – 45 °C
- Elektrisk effekt: 0,75 kW
- Kapslingsklasse: IP 54
- Elektrisk tilslutning: 230 V, 50 Hz, 3 A
- Elektrisk spænding: 230 V, 2 A
- RS-485-grænseflader: 1
- I/O-modul: Nej

Type	Lydtrykniveau (dB)	Vægt (kg)
RSC 200	<59	52
RSC 300	<59	69
RSC 400	<59	80
RSC 500	<59	93

5.2 Beholder



► Bemærk

Følgende værdier gælder for alle typer:

- Tilladt driftstryk: 6 bar
- Tilslutning: R1 "

Type	Diameter Ø "D" (mm)	Vægt (kg)	Højde "H" (mm)	Højde "h" (mm)
200	634	37	970	115
300	634	54	1270	115
400	740	65	1255	100
500	740	78	1475	100

6 Montering

FARE

Livsfarlige kvæstelser ved elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Forvis dig om, at strømmen til anlægget, som enheden installeres på, er afbrudt.
- Forvis dig om, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Forvis dig om, at det kun er en elektriker, der udfører installationsarbejde på den elektriske tilslutning af apparatet og kun efter de gældende regler.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelse.

- Sørg for, at installation, afmontering og vedligeholdelsesarbejdet udføres fagligt korrekt.
- Sørg for, at trykket er taget af anlægget, før tilslutningerne installeres, afmonteres eller vedligeholdes.

FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Brug beskyttelseshandsker.
- Anbring relevante advarsler i nærheden af enheden.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelse ved fald eller stød

Kvæstelser ved fald eller stød på anlægsdele under monteringen.

- Bær personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshjelm, sikkerhedstøj, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko).

ADVARSEL

Fare for kvæstelse på grund af høj vægt

I kraft af enhedernes vægt er der fare for legemsbeskadigelse og ulykker.

- Brug altid egnet løftegrej ved transport og installation.

Bemærk

- Bekræft i monterings- og idrifttagingsattesten, at installation og idrifttagning er udført fagligt korrekt. Dette er også en forudsætning for, at garantikrav kan imødekommes.
 - Lad Reflex-fabrikskundeservice udføre første idrifttagning samt den årlige vedligeholdelse.

6.1 Forudsætninger for monteringen

6.1.1 Kontrol af leveringstilstanden

Før enheden afleveres, kontrolleres og emballeres den omhyggeligt. Dog kan beskadigelser under transporten ikke udelukkes.

Gør som følger:

1. Kontroller leveringen efter modtagelsen med henblik på
 - fuldstændighed
 - mulige beskadigelser under transporten
2. Dokumenter skaderne.
3. Kontakt speditøren for at reklamere over skaden.

6.2 Forberedelser

Den leverede enheds tilstand:

- Kontroller, at alle forskruninger på enheden sidder godt fast. Efterspænd om nødvendigt skruerne.

Forberedelse til installation af enheden:

- Ingen adgang for uvedkommende.
- Frostfrit, velventileret rum.
 - Rumtemperatur 0 °C til 45 °C (32 °F til 113 °F).
- Jævnt, bæredygtigt gulv.
 - Sørg for, at gulvet er tilstrækkeligt bæredygtigt, når beholderen fyldes.
- Påfyldning og vandaftapning.
 - Etabler en påfyldningstilslutning DN 15 iht. DIN 1988 - 100 og En 1717.
 - Etabler en valgfri koldt vanddosering.
 - Etabler afløb til aftapningsvandet.
- El-tilslutning, se kapitlet 5 "Tekniske data" på side 5.
- Brug kun godkendt transport- og løftegrej.
 - Anhugningspunkterne på beholderen bruges udelukkende som monteringshjælp ved opstillingen.

6.3 Gennemførelse

OBS

Skader på grund af ukyndig installation

Tilslutning af rørledninger eller anlæggets komponenter kan medføre større belastninger af enheden.

- Sørg for, at rørtilslutningerne mellem enhed og anlæg installeres uden spændinger og vibrationer.
- Sørg for at understøtte rørledninger eller apparater, hvis der er behov for det.

Udfør følgende arbejdsstrin ved installationen:

- Anbring enheden i den rigtige position.
- Opret styreenhedens tilslutninger på vandsiden hen til anlægget.
- Opret grænsefladerne iht. klemkemaet.

6.3.1 Opstilling af beholderen

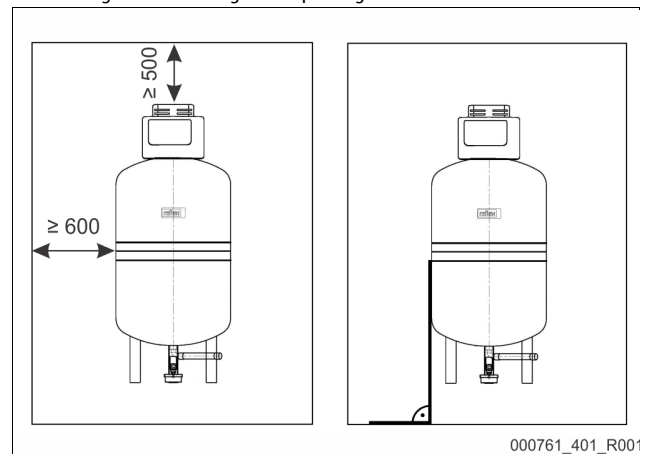
OBS

Skader på grund af ukyndig installation

Tilslutning af rørledninger eller anlæggets komponenter kan medføre større belastninger af enheden.

- Sørg for, at rørtilslutningerne mellem enhed og anlæg installeres uden spændinger og vibrationer.
- Sørg for at understøtte rørledninger eller apparater, hvis der er behov for det.

Bemærk følgende henvisninger ved opstilling af beholderen:



000761_401_R001

- Alle flangeåbninger er inspektions- og vedligeholdelsesåbninger.
 - Opstil beholderen med tilstrækkelig afstand til sider og loft.
 - Stil beholderen på et fast og jævnt gulv.
 - Sørg for, at beholderen står frit og i vater.
 - Sørg for, at niveaumålingen "LIS" fungerer, som den skal.
- OBS!** Fare for tingsskade som følge af overtryk. Beholderen må ikke forbindes fast med gulvet.

6.3.2 Tilslutning til anlægssystemet

FORSIGTIG

Fare for kvæstelse ved at snuble eller falde

Fare for kvæstelser ved at snuble eller falde over kabel- og rørledninger under montagen.

- Bær personligt sikkerhedsudstyr (beskyttelseshjelm, beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko).
- Anbring kabler og rørledninger mellem styreenheden og beholderne fagligt korrekt.

OBS

Skader på grund af ukyndig installation

Tilslutning af rørledninger eller anlæggets komponenter kan medføre større belastninger af enheden.

- Sørg for, at rørtilslutningerne mellem enhed og anlæg installeres uden spændinger og vibrationer.
- Sørg for at understøtte rørledninger eller apparater, hvis der er behov for det.

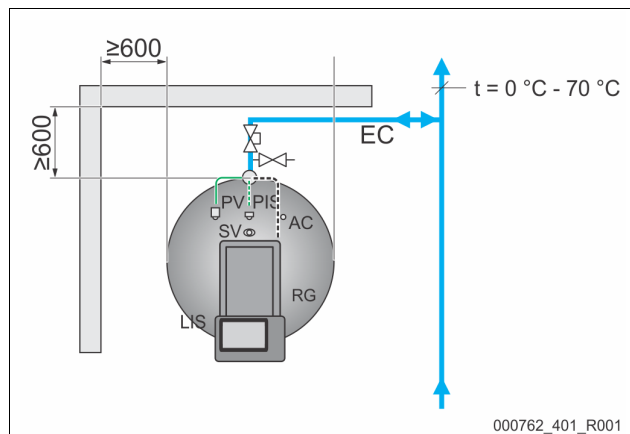
OBS!

Beskadigelse af kabel- og rørledninger

Hvis kabler og rørledninger ikke anbringes fagligt korrekt imellem beholderne og styreenheden, kan de blive beskadiget.

- Anbring kabel- og rørledninger fagligt korrekt over gulvet.

6.3.2.1 Tilslutning på vandsiden



1	Ekspansionsledning	SV	Sikkerhedsventil
2	Trykluftledning	PV	Magnetventil
3	Dataledning	PIS	Tryksensor
RG	Grundbeholder	AC	Trykluftledning
LIS	Niveaumåling	EC	Ekspansionsledning

For at sikre funktionen Niveaumåling "LIS" skal grundbeholderen tilsluttes fleksibelt på anlægssystemet med medfølgende slange.

Grundbeholderen er udstyret med en sikret afspærring og tømning i ekspansionsledningen "EC".

Integreringen i anlægssystemet har stedvis temperaturer på 0 °C – 70 °C. Det er ved returløbet i varmeanlæg og ved køleanlæg i producentens fremløb.

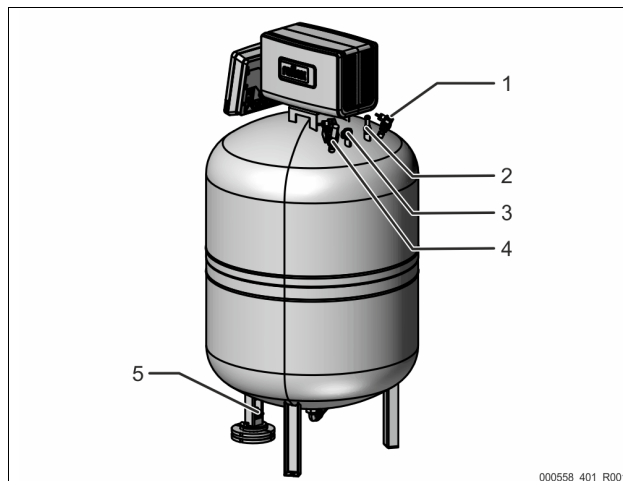
Hvis temperaturerne ligger uden for 0 °C – 70 °C, skal der indbygges forkoblingsbeholdere i ekspansionsledningen mellem anlægssystemet og Reflexomat.

Bemærk

Detaljerede informationer om tænd-/slukfunktionen i Reflexomat eller i forkoblingsbeholdere samt ekspansionsledningernes dimensioner ses af planlægningsdokumenterne. Der findes også anvisninger i planlægningsretningslinjerne for Reflex.

6.3.2.2 Tilslutning af styreenheden

Tilslutningerne er farvekodede, og tilknytningen fremgår i tekstform.



1	Tryksensor, rød mærkning "PIS"
2	Sikkerhedsventil "SV"
3	Tryklufttilslutning
4	Overstrømningsmagnetventil, blå mærkning "PV"
5	Niveaumåling, gul mærkning "LIS"

Tilslutningerne på Reflexomat Silent Compact er formonteret af fabrik.

Montering af niveaumålingen, se kapitlet 6.3.3 "Montering af niveaumålingen" på side 7.

6.3.3 Montering af niveaumålingen

OBS!

Beskadigelse af trykmåledåsen ved ukyndig montering

Skader, funktionsfejl og fejlmålinger på trykmåledåsen til niveaumåling "LIS" som følge af ukyndig montering.

- Følg anvisningerne om montering af trykmåledåsen.

Niveaumålingen "LIS" arbejder med en vejecelle. Monter denne vejecelle, når grundbeholderen står i sin endelige position se kapitlet 6.3.1 "Opstilling af beholderen" på side 6. Overhold følgende anvisninger:

- Fjern transportsikringen (firkantet trælægte) på grundbeholderens beholderfod.
- Udsift transportsikringen med vejecellen.
- Udsæt ikke vejecellen for stød og slag, f.eks. ved efterfølgende nivellering af beholderen.
- Udfør en nuljustering af påfyldningsniveaet, når grundbeholderen er justeret i vater og fuldstændig tom se kapitlet 9.2 "Indstillinger i styringen" på side 12.

Vejledende værdier for niveaumålingerne:

Grundbeholder	Måleområde
200 l	0 – 4 bar
300 - 500	0 – 10 bar

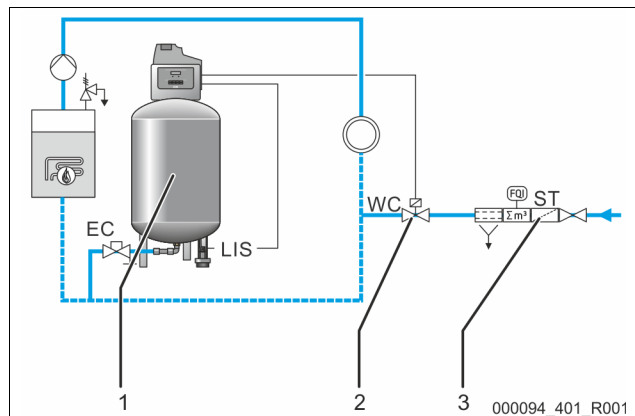
6.4 Efterfødnings- og afgasningsvarianter

6.4.1 Funktion

Niveauet i grundbeholderen bestemmes via niveausensoren "LIS" og evalueres i styringen. Hvis vandstanden, der er indlæst i styringens kundemenu, underskrides, aktiveres den eksterne efterfødningsstation.

6.4.1.1 Efterfødningsstation uden pumpe

Reflexomat Silent Compact med magnetventil og kuglehane.



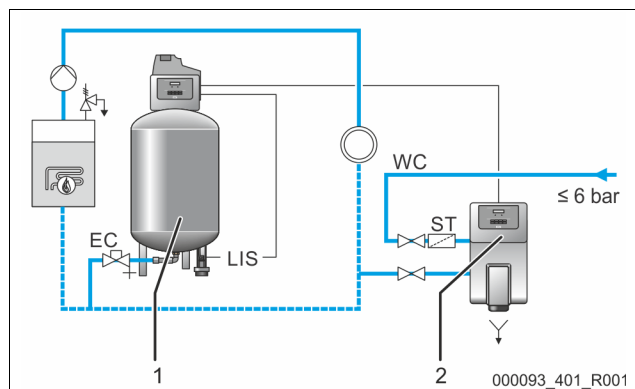
1	Reflexomat Silent Compact
2	Magnetventil med kuglehane
3	Reflex Fillset
ST	Snavssamler

WC	Efterfødningsledning
LIS	Niveaumåling
EC	Ekspansionsledning

- Reflex Fillset forkobles en med integreret systemadskiller, hvis der efterfødes med drikkevand, se kapitlet 4.6 "Valgfrit ekstraudstyr" på side 5. Hvis Reflex Fillset ikke forkobles, skal der bruges en snavssamler "ST" med en filtermaskevidde på $\geq 0,25$ mm til efterfødningsstationen.

6.4.1.2 Efterfødningsstation med pumpe

Reflexomat Silent Compact med Reflex Fillcontrol Auto



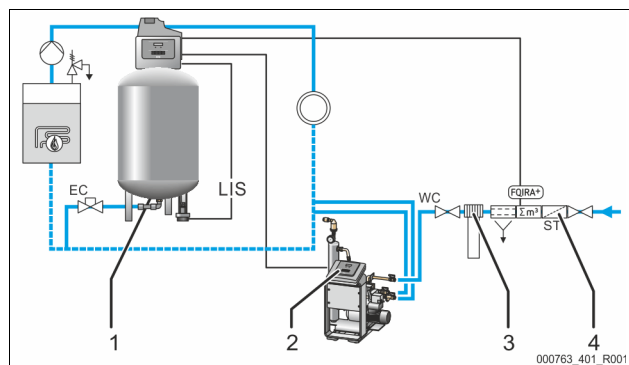
1	Reflexomat Silent Compact
2	Fillcontrol Auto
WC	Efterfødningsledning

ST	Snavssamler
EC	Ekspansionsledning
LIS	Niveaumåling

Efterfødningsstationen med vand via Fillcontrol Auto er velegnet til efterfødningsstation ved anlægstryk på op til 8,5 bar. Snavssamleren "ST" er en del af leveringsomfanget.

6.4.1.3 Efterfødningsstation med afhærdning og afgasning

Reflexomat Silent Compact og Reflex Servitec.



1	Reflexomat Silent Compact
2	Reflex Servitec
3	Reflex Fillsoft
4	Reflex Fillset Impuls

ST	Snavssamler
WC	Efterfødningsledning
LIS	Niveaumåling
EC	Ekspansionsledning

Afgasnings- og efterfødningsstationen Reflex Servitec afgasser vandet fra anlægssystemet og efterfødningsstationen. Via trykholdefunktionens kontrol udføres den automatiske efterfødningsstation med vand til anlægssystemet. Desuden afhærdes efterfødningsstationen af Reflex Fillsoft.

- Afgasnings- og efterfødningsstation Reflex Servitec, se kapitlet 4.6 "Valgfrit ekstraudstyr" på side 5.
- Reflex Fillsoft-blødgøringsanlæg og Reflex Fillset Impuls, se kapitlet 4.6 "Valgfrit ekstraudstyr" på side 5.

Bemærk!

- Brug Fillset Impuls ved udstyr med Reflex Fillsoft-blødgøringsanlæg.
 - Styringen evaluerer efterfødningsmængden og signaliserer, hvornår blødgøringspatronerne skal skiftes.

6.5 Elektrisk tilslutning

FARE

Livsfarlige kvæstelser ved elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

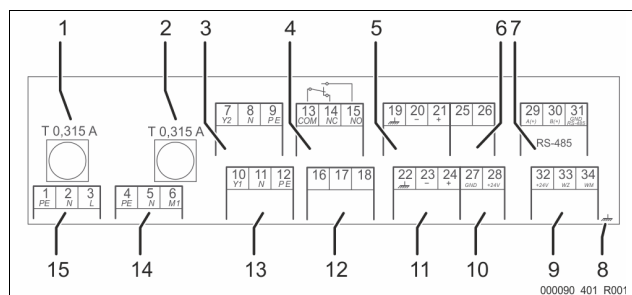
- Forvis dig om, at strømmen til anlægget, som enheden installeres på, er afbrudt.
- Forvis dig om, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Forvis dig om, at det kun er en elektriker, der udfører installationsarbejde på den elektriske tilslutning af apparatet og kun efter de gældende regler.

Alle elektriske forbindelser mellem styreenheden og grundbeholderen er formonteret.

1. Slut netstikket til spændingsforsyningen 230 V.
2. Tænd for anlægget.

Den elektriske tilslutning er afsluttet.

6.5.1 Klemeskema



1	Sikring "L" til elektronik og magnetventiler
2	Sikring "N" til magnetventiler
3	Ventiloverløb (ikke ved motorkuglehane)
4	Kombinationsmelding
5	Valgfri til anden trykværdi
6	Motorkuglehane (styretilslutning)
7	Grænseflade RS-485
8	Skærm
9	Digitale indgange • Vandmåler • Vandmangel
10	Motorkuglehane (energitylslutning)
11	Analogindgang til tryk
12	Ekstern rekvirering af efterfødnig
13	Ventil til efterfødnig
14	Kompressor "CO"
15	Nettilførsel

Klemme-nummer	Signal	Funktion	Ledningsnet
1	PE	230 V-spændingsforsyning via kabel med netstik.	Ab fabrik
2	N		
3	L		
4	PE	Kompressor opretholdelse af trykket.	Ab fabrik
5N	N		
6 M1	M 1		
7	Y2	Overløbsmagnetventil. • Til styring af trykholdefunktionen i overløbsledningen.	Ab fabrik
8	N		
9	PE		
10	Y 1	Udgang 230 V til efterfødnig. • F.eks. til aktivering af Reflex Fillcontrol.	På opstillingsstedet, ekstraudstyr
11	N		
12	PE		
13	COM	Kombinationsmelding (potentialfri).	På opstillingsstedet, ekstraudstyr
14	NC		
15	NO		
16	fri	Ekstern rekvirering af efterfødnig. • Bruges ikke ved Reflexomat.	---
17	Efterfødnig (230 V)		
18	Efterfødnig (230 V)		
19	PE-skærm	Analogindgang påfyldningsniveau. • Til visning på displayet. • Til aktivering af efterfødnigen.	Forberedt på fabrik.
20	- Påfyldningsniveau (signal)		
21	+ Påfyldningsniveau (+ 18 V)		
22	PE (skærm)	Analogindgang Tryk. • Til visning på displayet. • Til aktivering af trykholdefunktionen.	Ab fabrik
23	- Tryk (signal)		
24	+ Tryk (+ 18 V)		

Klemme-nummer	Signal	Funktion	Ledningsnet
25	0 – 10 V (indstillingsstørrelse)	Motorkuglehane • Bruges ikke ved Reflexomat.	---
26	0 – 10 V (tilbagemelding)		
27	GND		
28	+ 24 V (forsyning)		
29	A	Grænseflade RS-485.	På opstillingsstedet, ekstraudstyr
30	B		
31	GND		
32	+ 24 V (forsyning) E1	Forsyning til E1 og E2.	Ab fabrik
33	E1	Kontaktvandmåler (f.eks. i Fillset) se kapitlet 4.6 "Valgfrit ekstraudstyr" på side 5. • Bruges til at evaluere efterfødnigen. Hvis kontakten 32/33 er lukket = tælleimpuls.	På opstillingsstedet, ekstraudstyr
34	E2	Vandmangelafbryder. • Bruges ikke ved Reflexomat. Hvis kontakten 32/34 er lukket = OK.	---

6.5.2 Grænseflade RS-485

Via denne grænseflade kan alle informationer vedrørende styringen rekvireres og bruges til at kommunikere med styrecentraler eller andre enheder.

Der kan rekvireres følgende informationer:

- Tryk og påfyldningsniveau.
- Kompressorens driftstilstande.
- Kuglehansens driftstilstande i overløbsledningen.
- Efterfødnigenes driftstilstande via magnetventilen.
- Akkumuleret mængde fra kontaktvandmåleren FQIRA +.
- Alle meldinger se kapitlet 9.2.2 "Meldinger" på side 14.
- Alle posteringer i fejlhukommelsen.

Bemærk

Når du har brug for det, kan du få protokollen til grænseflade RS-485, oplysninger om tilslutninger samt informationer om det tilbudte tilbehør fra Reflex-fabrikskundeservice.

6.5.2.1 Tilslutning af grænseflade RS-485

- Tilslut grænsefladen på klemme 1 – 6 til bundkortet i styreskabet med et skærmet kabel.
 - Ved tilslutning af grænsefladen, se kapitlet 6.5 "Elektrisk tilslutning" på side 8.
- Når apparatet bruges i forbindelse med en styrecentral, der ikke understøtter grænseflade RS-485 (f.eks. grænseflade RS-232), skal der bruges en tilsvarende adapter.

Bemærk

- Brug følgende kabel med henblik på at tilslutte grænsefladen.
 - Licy (TP), 4 × 2 × 0,8, maks. samlet buslængde 1000 m.

7 Første idrifttagning

- Bemærk**
- Bekræft i monterings- og idrifttagingsattesten, at installation og idrifttagning er udført fagligt korrekt. Dette er også en forudsætning for, at garantikrav kan imødekommes.
 - Lad Reflex-fabrikskundeservice udføre første idrifttagning samt den årlige vedligeholdelse.

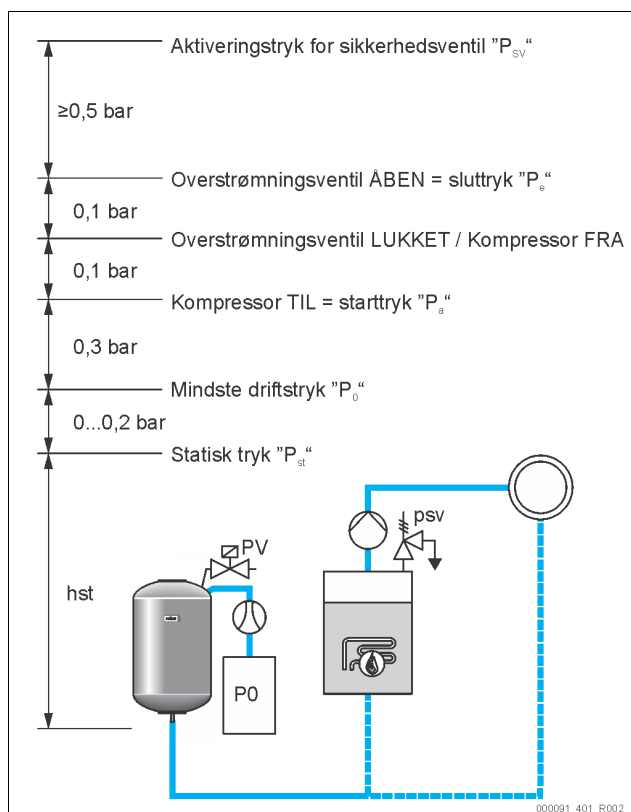
7.1 Kontroller forudsætningerne for idrifttagningen

Enheden er parat til første idrifttagning, når arbejdsopgaverne, der beskrives i kapitlet Installation, er afsluttet. Overhold følgende anvisninger ved første idrifttagning:

- Der er oprettet tilslutninger på beholderens vandside til anlægssystemet.
- Beholderen er ikke fyldt med vand.
- Ventilerne til tømning af beholderen er åbnet.
- Anlægssystemet er fyldt med vand og udluftet for gasser.
- Den elektriske tilslutning er oprettet iht. gyldige nationale og regionale forskrifter.

7.2 Koblingspunkter Reflexomat

Det mindste driftstryk "P₀" bestemmes via trykholdefunktionens placering. Styringen beregner koblingspunkterne for magnetventilen "PV" og kompressoren "CO" ud fra det mindste driftstryk "P₀".



Det mindste driftstryk "P₀" beregnes som følger:

$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$	Indlæs den beregnede værdi i styringens start rutine se kapitlet 7.3 "Redigering af styringens start rutine" på side 10.
$P_{st} = h_{st}/10$	h_{st} i meter
$P_D = 0,0 \text{ bar}$	til beskyttelsestemperaturer $\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$
$P_D = 0,5 \text{ bar}$	til beskyttelsestemperaturer = $110 \text{ }^\circ\text{C}$

*der anbefales et tillæg på 0,2 bar, i ekstreme tilfælde uden tillæg

- Bemærk**
- Pas på ikke at undskrude det mindste driftstryk "P₀". På denne måde udelukkes undertryk, fordampning og kavitation.

7.3 Redigering af styringens start rutine

- Bemærk**
- Ved første idrifttagning skal start rutinen køres igennem én gang.
 - Informationer om betjening af styringen se kapitlet 9.1 "Håndtering af betjeningsfeltet" på side 12.

Start rutinen bruges til at indstille de nødvendige parametre til første idrifttagning af enheden. Rutinen begynder første gang, styringen slås til og kan kun udføres en enkelt gang. Det er muligt at udføre parameterændringer eller kontroltrin i kundemenuen, når start rutinen forlades se kapitlet 9.2 "Indstillinger i styringen" på side 12.

- Bemærk**
- Opret spændingsforsyning (230 V) til styringen ved at sætte kontaktstikket i.

Du er nu i stopdrift. LED'en "Auto" på betjeningspanelet er slukket.

Visning på displayet	Betydning
Reflexomat	Enhedens betegnelse
Sprog	Standardsoftware med forskellige sprog.
Læs brugsvejledningen	Læs hele brugsvejledningen før idrifttagningen, og kontroller, at montagen er udført korrekt.
Min. driftstryk	Indlæs værdien for det mindste driftstryk. <ul style="list-style-type: none"> Beregning af det mindste driftstryk, se kapitlet 7.2 "Koblingspunkter Reflexomat" på side 10.
Klokkeslæt	Indstil de blinkende visninger "Time", "Minut" og "Sekund". <ul style="list-style-type: none"> Klokkeslættet gemmes i styringens fejlhukommelse, hvis der optræder fejl.
Dato	Indstil de blinkende visninger "Dag", "Måned" og "År". <ul style="list-style-type: none"> Datoen gemmes i styringens fejlhukommelse, hvis der optræder fejl.
00500 l / 740 mm GB = 0093 kg	Vælg størrelsen på grundbeholderen "VG". <ul style="list-style-type: none"> Angivelser om grundbeholderen ses på typeskiltet eller, se kapitlet 5 "Tekniske data" på side 5.
1 % / 1,7 bar Nuljustering!	Nuljustering af niveaumålingen. <ul style="list-style-type: none"> Styringen kontrollerer, om signalet fra niveaumålingen stemmer overens med størrelsesangivelserne på grundbeholder "VG". Med henblik herpå skal grundbeholderen være tørt fuldstændigt, se kapitlet 6.3.3 "Montering af niveaumålingen" på side 7.
0 % / 1,0 bar Det lykkedes at nuljustere!	Hvis det lykkes at nuljustere, bekræftes dette med knappen "OK" på styringens betjeningspanel.
Vil du afbryde nuljustering? Nej	Vælg "Ja" eller "Nej" på styringens display, og bekræft med knappen "OK" på styringens betjeningspanel. <ul style="list-style-type: none"> ja: Grundbeholderen "VG" er fuldstændigt tørt, og enheden er installeret som foreskrevet. <ul style="list-style-type: none"> Hvis det alligevel ikke er muligt at nuljustere, skal du bekræfte med "Ja". Hele start rutinen afsluttes. Der skal startes en ny nuljustering i kundemenuen, se kapitlet 9.2 "Indstillinger i styringen" på side 12. Kontakt Reflex-fabrikskundeservice, se kapitlet 12.1 "Reflex-fabrikskundeservice" på side 17. nej: Start rutinen begynder igen. <ul style="list-style-type: none"> Kontroller forudsætningerne for idrifttagningen, se kapitlet 7.1 "Kontroller forudsætningerne for idrifttagningen" på side 10.

Visning på displayet	Betydning
Vil du afslutte rutinen? Nej	Denne melding vises kun på displayet, hvis det lykkes at nuljustere. Vælg "Ja" eller "Nej" på styringens display, og bekræft med knappen "OK" på styringens betjeningspanel. <ul style="list-style-type: none"> • ja: Startrutinen afsluttes, enheden skifter automatisk til stopdrift. • nej: Startrutinen begynder igen.
0 % / 2,0 bar STOP	Niveauvisningen står på 0 %.

Bemærk
Du er i stopdrift efter en vellykket afslutning af startrutinen. Skift endnu ikke til automatisk drift.

7.4 Udluftning af beholderen

⚠ FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer på kompressoren er der fare for forbrændinger af huden.

- Bær egnet sikkerhedsudstyr, f.eks. beskyttelseshandsker.

Når startrutinen er afsluttet, skal grundbeholderen udluftes.

- Åbn beholderens udluftningshaner, så luften kan slippe ud.
- Vælg Automatisk drift på styringens betjeningspanel se kapitlet 7.6 "Start af automatisk drift" på side 11.

Kompressoren "CO" opbygger det påkrævede udluftningstryk. Dette tryk svarer til 0,4 over det indstillede mindste driftstryk. Membranen i beholderen udsættes for dette tryk, og vandsiden i beholderen udluftes. Når kompressoren automatisk er blevet slået fra, skal alle tømningventiler på beholderen lukkes.

Bemærk
Kontroller, at alle tryklufforbindelser fra styreenheden til beholderen er tætte. Åbn derefter langsomt alle kappeventiler på beholderen for at oprette forbindelsen fra vandsiden til anlægssystemet.

7.5 Fyld beholderen med vand

Et efterfødningstryk, der ligger på mindst 1,3 bar over det indstillede minimale tryk "P₀", er en forudsætning for, at påfyldningen forløber som den skal.

- Uden automatisk efterfødnings:
 - Beholderen fyldes manuelt via aftapningshanerne eller via anlægssystemet til ca. 30 % af beholderens volumen, se kapitlet 6.4 "Efterfødnings- og afgangsvarianter" på side 8.
- Med automatisk efterfødnings:
 - Beholderen fyldes automatisk til 12 % af beholdernes volumen se kapitlet 6.4 "Efterfødnings- og afgangsvarianter" på side 8.

7.6 Start af automatisk drift

Den automatiske drift oprettes efter første idrifttagning. Start automatisk drift på styringens betjeningspanel.

De følgende forudsætninger skal være opfyldt med henblik på automatisk drift.

- Enheden er fyldt med trykluft og vand.
- Alle nødvendige parametre er indlæst i styringen.

Tryk på knappen "Auto" på styringens betjeningspanel for at starte automatisk drift.

- Dioden "Auto" på betjeningspanelet lyser som visuelt signal for automatisk drift.

Bemærk
Første idrifttagning er afsluttet, og enheden er i permanentdrift.

8 Drift

8.1 Driftsarter

8.1.1 Automatisk drift

Anvendelse:

Efter gennemført første idrifttagning

Start:

Tryk på knappen "AUTO".

Funktioner:

- Automatisk drift er velegnet til enhedens permanentdrift, og styringen overvåger følgende funktioner:
 - Opretholdelse af tryk
 - Kompensation af ekspansionsvolumen
 - Automatisk efterfødnings.
- Kompressoren "CO" og magnetventilen "PV1" reguleres af styringen, så trykket forbliver konstant ved en regulering på ± 0,1 bar.
- Driftsforstyrrelser vises og evalueres på displayet.

8.1.2 Manuel drift

Anvendelse:

Til test - og vedligeholdelsesarbejde.

Start:

Tryk på knappen "Manuel" på styringen. Betjeningspanelets Auto-LED til styringen blinker som visuelt signal for manuel drift.

Funktioner:

Du kan vælge følgende funktioner i manuel drift og udføre en testkørsel:

- Kompressoren "CO".
- Overstrømningsventil "PV1".
- Magnetventil til efterfødnings "WV1".

Der kan også kobles flere funktioner efter hinanden. Disse funktioner kan derefter testes parallelt.

30 % 2,5 bar	• Vælg funktion med knapperne "Skift foroven/forneden".
CO1!* PV1 WV1	– "CO1" = Kompressor
	– "PV1" = Magnetventil i overløbsledningen
	– "WV1" = Magnetventil efterfødnings (* valgte og aktive aggregater er mærket med "!").

- Tryk på knappen "OK".
 - Bekræft valget eller fravalget af de enkelte funktioner.
- Knappen "Quit"
 - Frakobling af de enkelte funktioner i omvendt rækkefølge.
 - Med det sidste tryk på knappen "Quit" kommer du til stopdrift.
- Knappen "Auto"
 - Tilbage til automatisk drift.

▶ Bemærk

Hvis de sikkerhedsrelevante parametre ikke overholdes, kan manuel drift ikke udføres. Tænd-/slukfunktionen er blokeret.

8.1.3 Stopdrift

Anvendelse:

Med henblik på at tage enheden i drift.

Start:

Tryk på knappen "Stop" på styringen. Auto-LED på betjeningspanelet slukker.

Funktioner:

I stopdrift er enheden uden funktion med undtagelse af displayvisningen. Der er ingen funktionsovervågning.

Følgende funktioner er ude af drift:

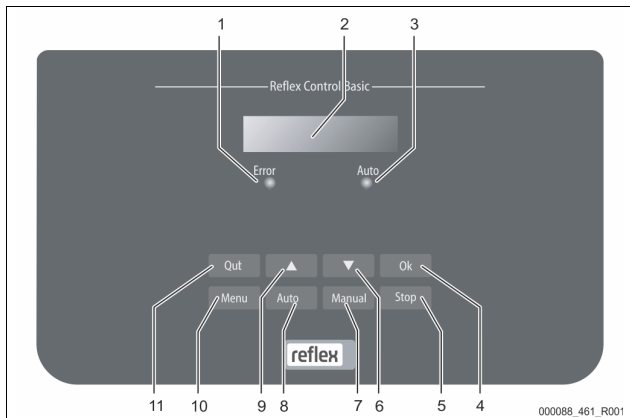
- Kompressoren "CO" er slået fra.
- Magnetventilen i overstrømningsledningen "PV" er lukket.
- Magnetventilen i efterfødningsledningen "WV" er lukket.

▶ Bemærk

Hvis stopdriften er aktiveret i mere end 4 timer, udløses der en melding. Hvis "Potentialfri fejlkontakt?" er indstillet med "Ja" i kundemenuen, udsendes der en melding på kontakten Kombinationsfejl.

9 Styring

9.1 Håndtering af betjeningsfeltet



1	Error-LED • Error-dioden lyser ved fejlmelding
2	Display
3	Auto-LED • Auto-dioden lyser grønt ved automatisk drift • Auto-dioden blinker grønt ved manuel drift • Auto-dioden er slukket i stopdrift
4	OK • Bekræft handlinger
5	Stop • Ved idrifttagning og ny indlæsning af værdier i styringen
6	Skift i menuen "Tilbage"
7	Manuel • Ved test og vedligeholdelsesarbejde
8	Auto • til permanentdrift
9	Skift i menuen "Frem"
10	Menu • Rekvirering af kundemenuen
11	Quit (kvitter) • Kvitter meldinger

Vælg og skift parameter

1. Vælg parameter med knappen "OK" (5).
2. Skift parameter med skifteknapperne "▼" (7) eller "▲" (9).
3. Bekræft parameter med knappen "OK" (5).
4. Skift menupunkt med skifteknapperne "▼" (7) eller "▲" (9).
5. Skift menu-påfyldningsniveau med knappen "Quit" (11).

9.2 Indstillinger i styringen

Indstillingerne i styringen kan udføres uafhængigt af den valgte og aktive driftstype.

Anlægsspecifikke værdier kan korrigeres eller rekvireres via kundemenuen. Ved første idrifttagning skal fabriksindstillingerne tilpasses de anlægsspecifikke betingelser først.

Bemærk
Beskrivelse af betjeningen se kapitlet 9.1 "Håndtering af betjeningsfeltet" på side 12.

Rediger alle gråmarkerede menupunkter ved første idrifttagning.

Skift til manuel drift via knappen "Manual".

Skift til det første hovedmenupunkt "Kundemenu" via knappen "Menu".

Visning på displayet	Betydning
Kundemenu	Skift til det næste hovedmenupunkt.
Sprog	Standardsoftware med forskellige sprog.

Visning på displayet	Betydning
Klokkeslæt:	Skift den blinkende visning af "Time", "Minut", "Sekund". Klokkeslættet bruges ved fejlhukommelsen.
Dato:	Skift den blinkende visning af "Dag", "Måned", "År". Datoen bruges ved fejlhukommelsen.
1 % / 1,7 bar Nuljustering?	Styringen kontrollerer, om signalet fra niveaumålingen svarer til styringens værdi for grundbeholderen "RG", se kapitlet 7.3 "Redigering af styringens startrutine" på side 10. Bemærk! Grundbeholderen "RG" skal være fuldstændig tømt.
0 % / 0 bar Det lykkedes at nuljustere	Der vises en af følgende meldinger på displayet: • Det lykkedes at nuljustere Bekræft med skifteknappen "▼". • Tøm beholder, og gentag justering Bekræft med knappen "OK".
0 % / 0 bar Vil du afbryde nuljustering? Nej	Denne melding vises på displayet, hvis det ikke lykkedes at nuljustere. Vælg "Ja" eller "Nej" på displayet. • JA: Grundbeholderen "RG" er tom, og enheden er installeret som foreskrevet. Hvis det alligevel ikke er muligt at nuljustere, skal du bekræfte med "Ja". Informer Reflex-fabrikskundeservice. • NEJ: Kontroller forudsætningerne for idrifttagningen se kapitlet 7.1 "Kontroller forudsætningerne for idrifttagningen" på side 10. Styringens startrutine genstartes. Bekræft valget "ja" eller "nej" med knappen "OK".
Min.-driftstryk 01.8 bar	Indlæs værdien for det mindste driftstryk. Bemærk! Beregning af det mindste driftstryk se kapitlet 7.2 "Koblingspunkter Reflexomat" på side 10.
Efterfødnig	Skift til hovedmenuen "Efterfødnig". • Du kommer ind i menuen med knappen "OK". • Med knapperne "▼▲" kommer du til undermenuen.
Efterfød. EIN ved: 08 %	Efterfød med vand, hvis den indlæste beholderstørrelse underskrides se kapitlet 7.3 "Redigering af styringens startrutine" på side 10. • Hvis der er installeret en automatisk efterfødnig (f.eks. Fillcontrol), efterfødes der automatisk, ellers skal efterfødnigen aktiveres manuelt.
Efterfød. AUS ved: 12 %	Afslut efterfødnig med vand, hvis den indlæste beholderstørrelse overskrides. • Hvis der er installeret en automatisk efterfødnig, sker frakoblingen automatisk, ellers skal efterfødnigen slås fra manuelt. • Hvis der er valgt "Nej" til automatisk efterfødnig, kommer der ikke flere forespørgsler om efterfødnig.
Maks. efterfød.tid 010 min.	Forindstillet tid i forbindelse med en efterfødningscyklus. Når den indstillede tid er udløbet, afbrydes efterfødnigen, og fejlmeldingen "Efterfødningsetid" udløses.
Maks. efterfød.cykl. 003 / 2 h	Hvis de indstillede antal efterfødningscykler overskrides inden for to timer, afbrydes efterfødnigen, og fejlmeldingen "Efterfødningscykler" udløses.

Visning på displayet	Betydning
Med vandmål. JA	<ul style="list-style-type: none"> JA: Kontaktvandmåleren FQIRA+ er installeret se kapitlet 4.6 "Valgfrit ekstraudstyr" på side 5. Det er en forudsætning for overvågningen af efterfødningsmængden og driften af et blødgøringsanlæg. NEJ: Der er ikke installeret kontaktvandmåler (standardudførelse).
Efterfødningsmængde 000020 l	Vises kun, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med vandmåler". <ul style="list-style-type: none"> Tælleren slettes med knappen "OK". <ul style="list-style-type: none"> Den viste værdi på displayet nulstilles til "0" med "JA". Den viste værdi bevares med "NEJ".
Maks. efterfødn.mængde 000100 l	Denne værdi vises kun, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med vandmåler". <ul style="list-style-type: none"> Efter den indstillede mængde afbrydes efterfødningsmængden, og fejlmeldingen "Maks. efterfødn.mængde overskredet" udløses.
Med blødgøring JA	Denne værdi vises, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med vandmåler". <ul style="list-style-type: none"> JA: Der kommer flere forespørgsler angående blødgøring. NEJ: Der kommer ikke flere forespørgsler angående blødgøring.
Spær efterfødn.? JA	Denne værdi vises, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med blødgøring". <ul style="list-style-type: none"> JA: Hvis den indstillede blødtvandskapacitet overskrides, stoppes efterfødningsmængden. NEJ: Efterfødningsmængden stoppes ikke. Meldingen "Blødgøring" vises.
Blødgøring 10 °dH	Denne værdi vises, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med blødgøring". <ul style="list-style-type: none"> Blødgøringen beregnes på grund af forskellen mellem den totale vandhårdhed i råvandet $GH_{faktisk}$ og den nominelle vandhårdhed $GH_{nom.}$. $Blødgøring = GH_{faktisk} - GH_{nominel} \text{ } ^\circ dH$ <p>Indlæs værdien i styringen. Eksterne fabrikater - se producentangivelser.</p>
Kapacitet blødtvand 05000 l	Denne værdi vises, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med blødgøring". Den opnåelige blødtvandskapacitet beregnes på grundlag af den anvendte blødgøringsstype og den indlæste blødgøring. <ul style="list-style-type: none"> Fillsoft I, blødtvandskapacitet $\leq 6000/\text{blødgøring. I}$ Fillsoft II, blødtvandskapacitet $\leq 12000/\text{blødg. I}$ <p>Indlæs værdien i styringen. Hvis det drejer sig om et eksternt fabrikat, skal producentens værdi anvendes.</p>
Restkap.blødtv. 000020 l	Denne værdi vises, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med blødgøring". <ul style="list-style-type: none"> Tilbageværende disponibel blødtvandskapacitet.
Udskiftning 18 måneder	Denne værdi vises, hvis der er indstillet "JA" under menupunktet "Med blødgøring". <ul style="list-style-type: none"> Producentens angivelse af, hvor lang tid der skal gå, før blødgøringspatronerne skal udskiftes uafhængigt af den beregnede blødtvandskapacitet. Meldingen "Blødgøring" vises.
Næste vedligeholdelse 012 måneder	Meldinger fra vedligeholdelsesbefalingen. <ul style="list-style-type: none"> Fra: Uden vedligeholdelsesbefaling. 001 – 060: Vedligeholdelsesbefaling i måneder.

Visning på displayet	Betydning
pot. fri fejlkontakt JA	Udsendelse af melding på den potentialfrie fejlkontakt se kapitlet 9.2.2 "Meldinger" på side 14. <ul style="list-style-type: none"> JA: Udsendelse af alle meldinger. NEJ: Udsendelse af meldinger, der er markeret med "xxx" (f.eks. "01").
Fejlhukommelse>	Skift til undermenuen "Fejlhukommelse". <ul style="list-style-type: none"> Du kommer ind i menuen med knappen "OK". Med knapperne "▼▲" kommer du til undermenuen.
ER 01...xx	De sidste 20 meldinger er gemt med fejltype, dato, klokkeslæt og fejlnummer. Se afkodning af meldingerne ER... i kapitlet Meldinger.
Parameterhukommelse>	Skift til undermenuen "Parameterhukommelse". <ul style="list-style-type: none"> Du kommer ind i menuen med knappen "OK". Med knapperne "▼▲" kommer du til undermenuen.
P0 = xx.x bar Dato Klokkelæst	De sidste 10 indlæsninger af det mindste driftstryk er gemt med dato og klokkeslæt.
Beholder-info 00500 l	Værdierne for grundbeholderen "RG's" volumen og diameter vises. <ul style="list-style-type: none"> Hvis der er afvigelse i forhold til angivelserne på grundbeholderens typeskilt, bedes du henvende dig til Reflex-fabrikskundeservice.
Reflexomat V1.00	Informationer om softwareversion

9.2.1 Standardindstillinger

Enhedens styring leveres med følgende standardindstillinger. I kundemenuen kan værdierne tilpasses de lokale forhold. I særlige tilfælde er det muligt at udføre yderligere tilpasninger i servicemenuen.

Kudemenu

Parameter	Indstilling	Bemærkninger
Sprog	DE	Menusprog.
Mindste driftstryk "P0"	1,8 bar	se kapitlet 7.2 "Koblingspunkter Reflexomat" på side 10.
Næste vedligeholdelse	12 måneder	Brugstid indtil næste vedligeholdelse.
Potentialfri fejlkontakt	JA	se kapitlet 9.2.2 "Meldinger" på side 14.
Efterfødningsmængde		
Efterfødnings "TIL"	8 %	
Efterfødnings "FRA"	12 %	
Maksimal efterfødningsmængde	0 liter	Kun hvis der er valgt "Med vandmåler" under Efterfødnings i kundemenuen.
Maksimal efterfødningsstid	30 minutter	
Maksimal efterfødningscykler	6 cykler på 2 timer	
Blødgøring (kun såfremt "med blødgøring ja")		
Spær efterfødnings	Nej	I tilfælde af restkapacitet blødtvand = 0
Blødgøring	8 °dH	= Nominel – Faktisk
Maksimal efterfødningsmængde	0 liter	
Kapacitet blødtvand	0 liter	
Udskiftning patron	18 måneder	Skift patron.

Service-menu

Parameter	Indstilling	Bemærkninger
Trykholdefunktion		
Kompressor "TIL"	P ₀ + 0,3 bar	Differenstryk lagt sammen med det mindste driftstryk "P ₀ ".
Kompressor "FRA"	P ₀ + 0,4 bar	Differenstryk lagt sammen med det mindste driftstryk "P ₀ ".
Melding "Kompressorens driftstid overskredet"	240 minutter	Når kompressoren kørt i 240 minutter, vises meldingen på displayet.
Overstrømningsledning "LUKKET"	P ₀ + 0,4 bar	Differenstryk lagt sammen med det mindste driftstryk "P ₀ ".
Overløbsledning "ÅBNET"	P ₀ + 0,5 bar	Differenstryk lagt sammen med det mindste driftstryk "P ₀ ".
Maksimaltryk	P ₀ + 3 bar	Differenstryk lagt sammen med det mindste driftstryk "P ₀ ".
Niveauer		
Vandmangel "TIL"	5 %	
Vandmangel "FRA"	12 %	
Magnetventil i overstrømningsledningen "LUKKET"	90 %	

9.2.2 Meldinger

Meldinger i displayet vises som klartekst med ER-koderne, der angives i tabellen. Hvis der foreligger flere meldinger, kan disse vælges med skifteknappen. De sidste 20 meldinger kan rekvireres i fejlhukommelsen se kapitlet 9.2 "Indstillinger i styringen" på side 12. Årsagen til meldingerne kan afhjælpes af den driftsansvarlige eller af et specialfirma. Hvis dette ikke er muligt, bedes du kontakte Reflex-fabrikskundeservice.

- ▶ **Bemærk!**
Afhjælpningen af årsagen skal bekræftes med knappen "Quit" på styringens betjeningsfelt. Alle andre meldinger nulstilles automatisk, så snart årsagen er afhjulpet.
- ▶ **Bemærk!**
Potentialfrie kontakter, indstilling i kundemenuen se kapitlet 9.2 "Indstillinger i styringen" på side 12.

ER-kode	Melding	Potentialfri kontakt	Årsager	Afhjælpning	Nulstilling af melding
01	Minimaltryk	JA	<ul style="list-style-type: none"> • Indstillingsværdi underskredet. • Vandtab i anlægget. • Fejl kompressor. • Styringen er i manuel drift. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. • Kontroller vandstanden. • Kontroller kompressoren. • Omstil styringen til automatisk drift. 	"Quit"
02.1	Vandmangel	-	<ul style="list-style-type: none"> • Indstillingsværdi underskredet. • Efterfødnings ude af funktion. • Luft i anlægget. • Snavssamler tilstoppet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. • Rengør snavssamleren. • Kontroller, om magnetventilen "PV1" fungerer, som den skal. • Efterfødes i givet fald manuelt. 	-
03	Højvande	JA	<ul style="list-style-type: none"> • Indstillingsværdi overskredet. • Efterfødnings ude af funktion. • Tilstrømning af vand via en lækage i varmeoverføreren på opstillingsstedet. • Beholder for lille. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. • Kontroller, om magnetventilen "WV1" fungerer, som den skal. • Tap vand af beholderen "VG". • Kontroller, om varmeoverføreren på opstillingsstedet lækker. 	-
04.1	Kompressor	JA	<ul style="list-style-type: none"> • Kompressor ude af funktion. • Sikring defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdierne i kunde- eller servicemenuen. • Skift sikring. 	"Quit"
05	Kompressorens funktionstid	-	<ul style="list-style-type: none"> • Indstillingsværdi overskredet. • Stort vandtab i anlægget. • Luftledninger utætte. • Magnetventilen i overstrømningsledningen lukker ikke. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. • Kontroller vandtab, og luk i givet fald for vandet. • Tætn mulige lækager i luftledningerne. • Kontroller, om magnetventilen "PV1" fungerer, som den skal. 	-
06	Efterfødningsstid	-	<ul style="list-style-type: none"> • Indstillingsværdi overskredet. • Vandtab i anlægget. • Efterfødnings ikke tilsluttet. • Efterfødningsydelse for lille. • Efterfødningshysterese for lav. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. • Kontroller vandstanden. • Tilslut efterfødningsledning 	"Quit"
07	Efterfødningscykler	-	Indstillingsværdi overskredet.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. • Tætn mulige lækager i anlægget. 	"Quit"
08	Trykmåling	JA	Styring modtager forkert signal.	<ul style="list-style-type: none"> • Tilslut stik. • Kontroller, om tryksensoren fungerer, som den skal. • Kontroller kabel for beskadigelse. • Kontroller tryksensor. 	"Quit"

ER-kode	Melding	Potentialfri kontakt	Årsager	Afhjælpning	Nulstilling af melding
09	Niveaumåling	JA	Styring modtager forkert signal.	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller, om olieejecellen fungerer, som den skal. Kontroller kabel for beskadigelse. Tilslut stik. 	"Quit"
10	Maksimaltryk	-	<ul style="list-style-type: none"> Indstillingsværdi overskredet. Overløbsledning ude af funktion. Snavssamler tilstoppet. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. Kontroller, om overstrømningsledningen fungerer, som den skal. Rengør snavssamleren. 	"Quit"
11	Efterfødningsmængde	-	Kun såfremt "Med vandmåler" er aktiveret i kundemenuen. <ul style="list-style-type: none"> Indstillingsværdi overskredet. Stort vandtab i anlægget. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller indstillingsværdi i kunde- eller servicemenuen. Kontroller vandtabet i anlægget, og stop det i givet fald. 	"Quit"
15	Efterfødningsventil	-	Kontaktvandmåler tæller uden at rekvirere efterfødnung.	Kontroller, om efterfødningsventilen er tæt.	"Quit"
16	Spændingsudfald	-	Ingen spænding disponibel.	Opret spændingsforsyning.	-
19	Stop > 4 timer	-	Mere end 4 timer i stoptilstand.	Indstil styringen på automatisk drift.	-
20	Maks. efterfødn.mængde	-	Indstillingsværdi overskredet.	Nulstil tæller "Efterfødningsmængde" i kundemenuen.	"Quit"
21	Vedligeholdelsesbefaling	-	Indstillingsværdi overskredet.	Udfør vedligeholdelse, og nulstil derefter vedligeholdelsestælleren.	"Quit"
24	Blødgøring	-	<ul style="list-style-type: none"> Indstillingsværdi blødtvandskapacitet overskredet. Tid for udskiftning af blødgøringspatronen overskredet. 	Udskift blødgøringspatron.	"Quit"
30	Fejl EA-modul	-	<ul style="list-style-type: none"> EA-modul defekt. Forbindelse mellem optionskort og styring fejlbehæftet. Optionskort defekt. 	Informer Reflex-fabrikkundeservice.	-
31	EEPROM defekt	JA	<ul style="list-style-type: none"> EEPROM defekt. Intern beregningsfejl. 	Reflex-fabrikkundeservice skal informeres.	"Quit"
32	Underspænding	JA	Forsyningsspændingens styrke underskredet.	Kontroller spændingsforsyningen.	-
33	Justeringsparameter fejlbehæftet	-	EEPROM-parameterhukommelse defekt.	Reflex-fabrikkundeservice skal informeres.	-
34	Kommunikation Hovedbundkort fejlbehæftet	-	<ul style="list-style-type: none"> Forbindelseskabel defekt. Hovedbundkort defekt. 	Reflex-fabrikkundeservice skal informeres.	-
35	Digital sensorsspænding fejlbehæftet	-	Sensorsspænding kortsluttet.	Kontroller ledningsnettet til de digitale indgange, f.eks. vandmåler.	-
36	Analog sensorsspænding fejlbehæftet	-	Sensorsspænding kortsluttet.	Kontroller ledningsnettet til de analoge indgange (tryk/påfyldningsniveau).	-

10 Vedligeholdelse

FORSIGTIG

Fare for forbrænding

Udløbende, varmt medium kan forårsage forbrændinger.

- Hold god afstand til udløbende medium.
- Bær egnet personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller).

FARE

Livsfarlige kvæstelser ved elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Forvis dig om, at strømmen til anlægget, som enheden installeres på, er afbrudt.
- Forvis dig om, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Forvis dig om, at det kun er en elektriker, der udfører installationsarbejde på den elektriske tilslutning af apparatet og kun efter de gældende regler.

Enheden skal vedligeholdes årligt.

- Vedligeholdelsesintervallerne er afhængige af driftsbetingelserne og af afgangstiderne.

Den årlige vedligeholdelse vises på displayet, når den indstillede driftstid er udløbet. Visningen "Vedligehold anbef." bekræftes med knappen "Quit". I kundemenuen nulstilles vedligeholdelsestælleren.



Bemærk

Sørg for, at vedligeholdelsesarbejdet kun udføres af fagfolk eller af Reflex-fabrikkundeservice.

10.1 Vedligeholdelsesskema

Vedligeholdelsesskemaet er en sammenfatning af de regelmæssige aktiviteter i forbindelse med vedligeholdelsen.

Aktivitet	Kontrol	Vedligeholdelse	Rengøring	Interval
Kontrol af tæthed. • Kompressor "CO". • Forskrivninger til trykluftstilslutninger.	x	x		Årligt
Kontroller aktiveringspunkterne. • Aktiveringstryk kompressor "CO". • Vandmangel. • Efterfødnings med vand.	x			Årligt
Rengøring af snavssamler "ST". – se kapitlet 10.3.2 "Rengøring af smudsfanger" på side 17.	x	x	x	Afhængigt af driftsbetingelserne
Rengør grundbeholderen for kondensat. – se kapitlet 10.3.1 "Rengøring af beholderen" på side 16.	x	x	x	Årligt

10.2 Kontrol af til- og frakoblingspunkter

Følgende korrekte indstillinger er en forudsætning for at kontrollere aktiveringspunkterne:

- Mindste driftstryk P_0 , se kapitlet 7.2 "Koblingspunkter Reflexomat" på side 10.
- Niveaumåling på grundbeholderen.

Forberedelse

1. Skift til automatisk drift.
2. Luk kappeventilerne foran beholderen.
3. Noter det viste påfyldningsniveau (værdi i %) på displayet.
4. Tap vandet ud af beholderen.

Kontrol af aktiveringstryk

5. Kontroller tilkoblingstryk og frakoblingstryk på kompressoren "CO".
 - Kompressoren kobles til ved $P_0 + 0,3$.
 - Kompressoren kobles fra ved $P_0 + 0,4$.

Kontrol af efterfødnings "Til"

6. Kontroller eventuelt visningsværdien af efterfødnings på styringsdisplay.
 - Den automatiske efterfødnings slås til ved en niveauisning på 8 %.

Kontrol af vandmangel "Til"

7. Sluk for efterfødnings, og tap mere vand af beholderen.
8. Kontroller visningsværdien for niveaumeldings "Vandmangel".
 - Vandmangel "Til" vises på styringsdisplay ved det minimale påfyldningsniveau på 5 %.
9. Skift til stopdrift.
10. Slå hovedafbryderen fra.

Rengøring af beholderen

Rengør beholderen for kondensat, hvis der er behov for det se kapitlet 10.3.1 "Rengøring af beholderen" på side 16.

Opstart af enheden

11. Slå hovedafbryderen til.
12. Skift til automatisk drift.
 - Alt efter påfyldningsniveau og tryk slår kompressoren "CO" og den automatiske efterfødnings til.
13. Åbn langsomt kappeventilerne foran beholderen, og sørg for at sikre dem mod at blive lukket utilsigtet.

Kontrol af vandmangel "Fra"

14. Kontroller visningsværdien for niveaumeldingen vandmangel "Fra".
 - Vandmangel "Fra" vises ved et påfyldningsniveau på 8 % på styringsdisplay.

Kontrol af efterfødnings "Fra"

15. Kontroller eventuelt visningsværdien af efterfødnings på styringsdisplay.
 - Den automatiske efterfødnings slås fra ved et påfyldningsniveau på 12 %.

Vedligeholdelsen er afsluttet.

Bemærk!
Hvis der ikke er tilsluttet automatisk efterfødnings, fyldes beholderen manuelt med vand til det noterede påfyldningsniveau.

Bemærk!
Indstillingsværdierne for trykholdefunktionen, niveauerne og efterfødnings ses i kapitlet Standardindstillinger se kapitlet 9.2.1 "Standardindstillinger" på side 13.

10.3 Rengøring

10.3.1 Rengøring af beholderen

⚠ FORSIGTIG

Fare for kvæstelser på grund af væske, der sprøjter ud under tryk

Ved en fejlbehæftet montage af tilslutningerne er der fare for kvæstelser under vedligeholdelsesarbejdet, hvis kondensatet pludseligt strømmer ud under tryk.

- Forvis dig om, at tilslutningen af kondensataftapningen er udført fagligt korrekt.
- Bær egnet sikkerhedsudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.

Beholderen skal rengøres for kondensat med jævne mellemrum. Rengøringsintervallerne er afhængige af driftsbetingelserne.

Beholder med fast indbygget membran

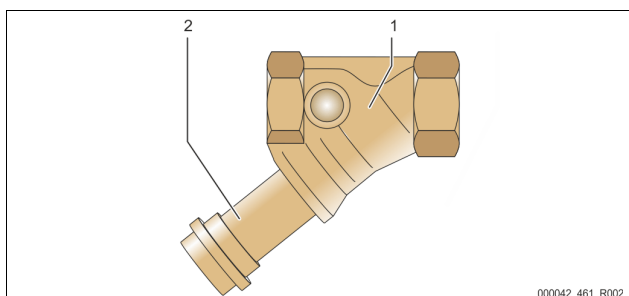
1. Noter niveauets visningsværdi fra styringsdisplay.
2. Indstil styringen på manuel drift med knappen "Manuel" på betjeningspanelet.
3. Afmonter lyddæmperen fra overløbsmagnetventilen "PV".
4. Monter en egnet slange i overløbsmagnetventilen "PV" for at kunne afpappe kondensat.

⚠ FORSIGTIG – Fare for kvæstelser som følge af væske, der sprøjter ud under tryk. Ved en fejlbehæftet montage af tilslutningerne er der fare for kvæstelser under vedligeholdelsesarbejdet, hvis kondensatet pludseligt strømmer ud under tryk. Kontroller, at tilslutningen af kondensataftapningen er udført fagligt korrekt. Bær egnet sikkerhedsudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.
5. Åbn langsomt overløbsmagnetventilen "PV".
 - Hvis tryk i anlægssystemet falder kraftigt, skal der efterfødes manuelt med vand.
 - Hvis der løber mere end 5 liter vand eller kondensat ud af overløbsmagnetventilen "PV", skal membranen kontrolleres for brud.
 - I tilfælde af brud på membranen skal beholderen udskiftes.
6. Luk overstrømningsmagnetventil "PV", hvis displayet viser et påfyldningsniveau på 100 %.
7. Start kompressoren "CO" for at opbygge tryk.
 - Hvis der efterfødes med vand, samtidigt med at der tappes kondensat af, skal trykopbygningen observeres. Hvis tryk bliver for stort, skal der tappes en tilsvarende mængde vand af anlægssystemet.
8. Indstil styringen på automatisk drift, når det noterede påfyldningsniveau vises på displayet.
9. Tag slangen af overløbsmagnetventilen "PV", og monter lyddæmperen.
10. Vedligeholdelsen er afsluttet.

Grundbeholderen skal rengøres for kondensat med jævne mellemrum. Rengøringsintervallerne er afhængige af driftsbetingelserne.

10.3.2 Rengøring af smudsfanger

Rengør snavssamleren "ST" med jævne mellemrum. Rengøringsintervallerne er afhængige af driftsbetingelserne.



1	Snavssamler "ST"	2	Snavssamlerindsats
---	------------------	---	--------------------

- Skift til stopdrift.
 - Tryk på knappen "Stop" på styringens betjeningspanel.
- Luk kuglehanerne før og efter snavssamleren "ST" (1).
- Skrul langsomt snavssamlerindsatsen (2) af snavssamleren, så resttrykket i rørledningsstykket kan slippe ud.
- Træk sien ud af snavssamlerindsatsen, og skyl den under rent vand. Børst den derefter med en blød børste.
- Sæt sien i snavssamlerindsatsen igen, kontroller tætningen for beskadigelse, og skru den ind i huset til snavssamleren "ST" (1) igen.
- Åbn kuglehanerne foran og efter snavssamleren "ST" (1) igen.
- Skift til automatisk drift.
 - Tryk på knappen "Auto" på styringens betjeningspanel.

► Bemærk

Rengør de andre installerede snavssamlere (f.eks. i Reflex Fillset).

10.4 Test

10.4.1 Trykbærende komponenter

De relevante nationale forskrifter til drift af trykbærende apparater skal overholdes. Før trykbærende dele testes, skal trykket tages af dem (se Afmontering).

10.4.2 Test før idrifttagning

I Tyskland gælder driftssikkerhedsforordningens § 15 og her særligt § 15 (3).

10.4.3 Testfrister

De anbefalede maksimale testfrister for drift i Tyskland iht. driftssikkerhedsforordningens § 16 og placering af enhedens beholdere i diagram 2 iht. direktiv 2014/68/EF gælder, såfremt monteringen, driften og vedligeholdelsen af Reflex overholdes strengt.

Udvendig test:

Intet krav iht. bilag 2, afsnit 4, 5.8.

Indvendig test:

Længste frist iht. § 2 afsnit 4, 5 og 6; i givet fald skal der gribes til egnede erstatningsforanstaltninger (f.eks. måling af vægtykkelse og sammenligning af konstruktionsmæssige standarder, der kan fås hos producenten).

Styrketest:

Længste frist iht. bilag 2, afsnit 4, 5 og 6.

Derudover skal driftssikkerhedsforordningens § 16 og her særligt § 16 (1) i forbindelse med §15 og særligt bilag 2, afsnit 4, 6.6 samt bilag 2, afsnit 4, 5.8 overholdes.

Den driftsansvarlige skal fastlægge de faktiske frister på grundlag af en sikkerhedsteknisk evaluering under hensyntagen til de reelle driftsforhold, til de indhøstede erfaringer med driftsmåden og med det tilførte materiale samt under hensyntagen til de nationale forskrifter til drift af trykbærende udstyr.

11 Afmontering

⚠ FARE

Livsfarlige kvæstelser ved elektrisk stød.

Ved berøring af strømførende dele er der fare for livsfarlige kvæstelser.

- Forvis dig om, at strømmen til anlægget, som enheden installeres på, er afbrudt.
- Forvis dig om, at andre ikke kan tænde for anlægget igen.
- Forvis dig om, at det kun er en elektriker, der udfører installationsarbejde på den elektriske tilslutning af apparatet og kun efter de gældende regler.

⚠ FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Vent til varme overflader er kølet af, eller brug beskyttelseshandsker.
- Den driftsansvarlige skal sørge for, at der sættes relevante advarsler op i nærheden af enheden.

⚠ FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved væske, der sprøjter ud under tryk

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller service.

- Sørg for, at afmonteringen er udført fagligt korrekt.
- Sørg for, at anlægget er trykafkastet, før du afmonterer.

- Luk for alle tilslutninger på enhedens vandside før afmontering.
- Udluft enheden, så trykket tages af den.

- Sluk for strømmen til anlægget, og sørg for at sikre anlægget mod genindkobling.
- Tag netstikket til enheden ud af spændingsforsyningen.
- Åbn tømningsventilen på beholderen, indtil den er fuldstændig tømt for vand og trykluft.
- Afbyrd alle slange- og rørforbindelser til beholderen og styreenheden fra anlægget, og fjern dem fuldstændigt.

12 Bilag

12.1 Reflex-fabrikkundeservice

Central fabrikkundeservice

Centralt telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrikkundeservice telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail: service@reflex.de

Teknisk hotline

Spørgsmål om vores produkter

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Mandag til fredag fra klokken 8:00 til klokken 16:30

12.2 Overensstemmelse/standarder

Overensstemmelseserklæringer vedrørende enheden står på Reflex' hjemmeside.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklæringen

Alternativt kan du også skanne QR-koden:



12.3 Garanti

Garantibetingelser iht. de til enhver tid gældende lovbestemmelser.

DA **Monterings- og idrifttagingsattest** – Enheden er monteret og taget i drift iht. brugsvejledningen. Indstillingen af styringen svarer til de lokale forhold.



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

