

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Förord	3
2	Inledning	4
3	Tekniska specifikationer	6
4	Säkerhet	8
5	Installation och driftsättning	8
6	Användning	12
7	Driftsfel	13
8	Underhåll	16
9	Garanti	18
10	CE-förklaring	18

1 FÖRORD

Alla rättigheter förbehållna. Ingen del av denna handbok får mångfaldigas och/eller publiceras via Internet, med tryck, fotokopia, mikrofilm eller på något annat sätt utan föregående skriftligt tillstånd från Spirotech bv.





Denna handbok är sammanställd med största omsorg. Om handboken ändå skulle innehålla någon felaktighet kan Spirotech bv. inte hållas ansvarigt för detta.

Denna användarhandbok tar upp installation, driftsättning och användande av SpiroVent Superior modellerna S4A och S4A-R.

Läs alltid anvisningarna noggrant före installation, driftsättning och användning. Behåll anvisningarna för framtida referens.

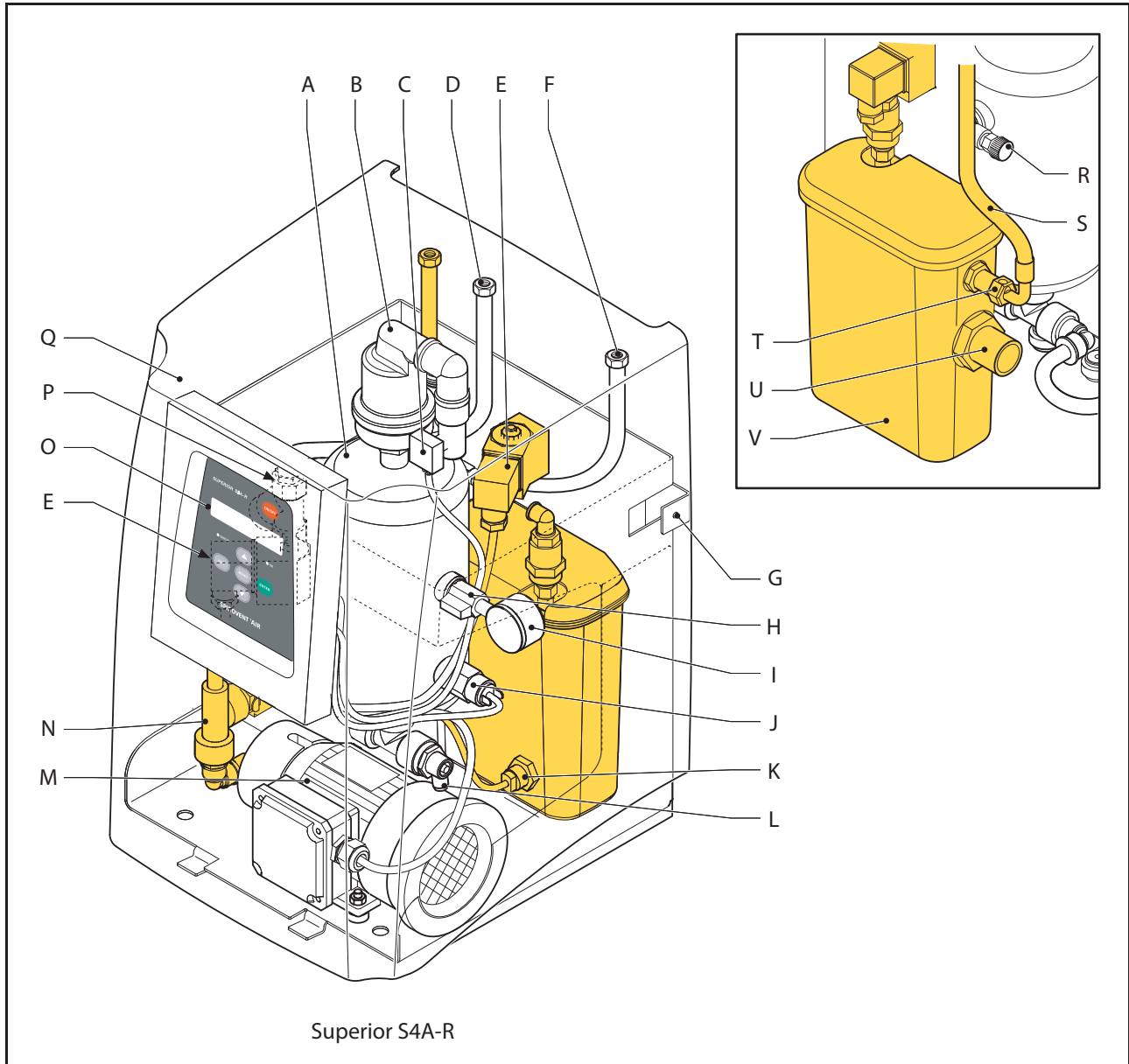
1.1 Symboler

Inom anvisningarna används följande symboler:

	Varning eller viktigt meddelande
	Råd
	Risk för elchock
	Risk för brännskada

2 INLEDNING

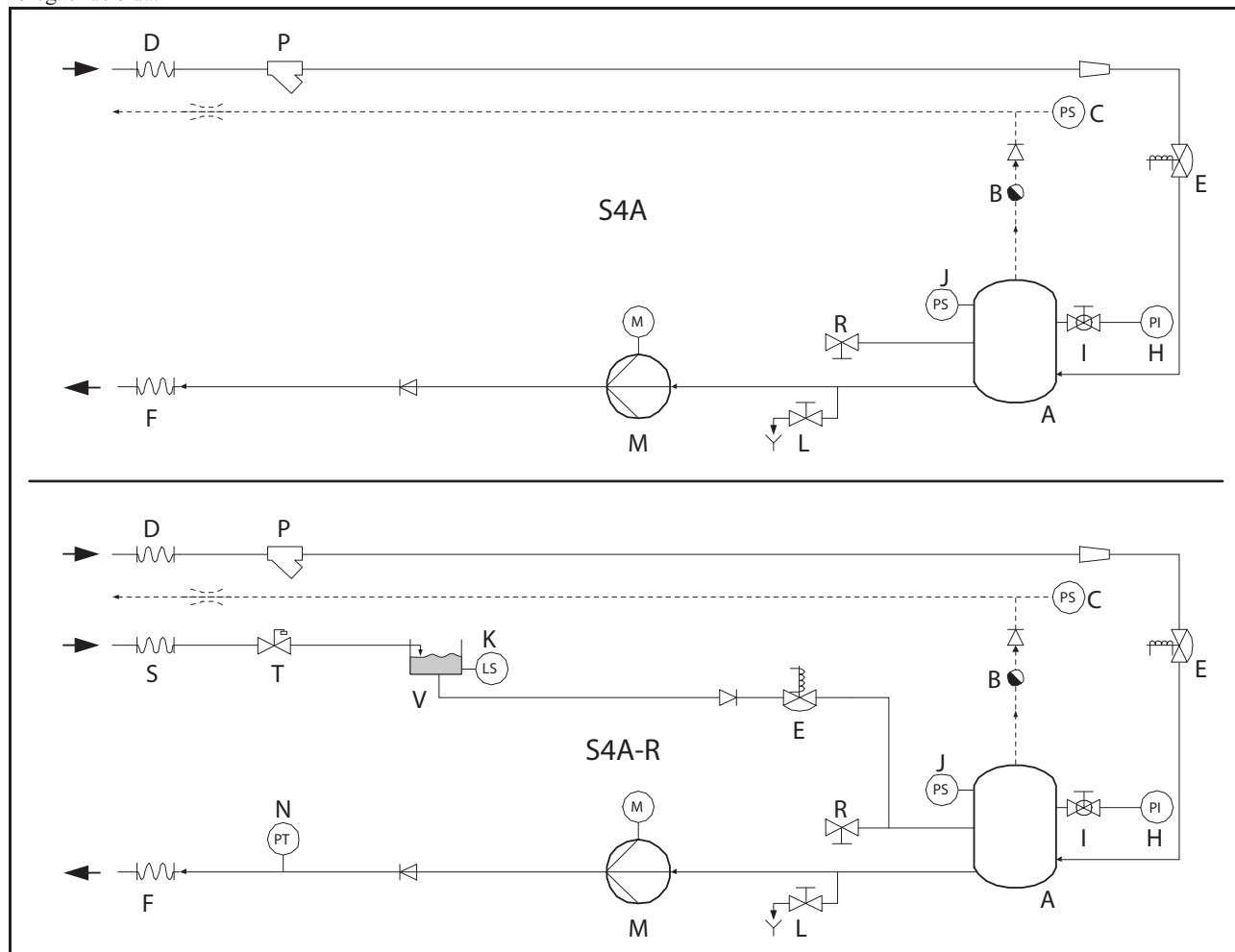
2.1 Översikt över enheten



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------------|
| A | Avgasningskär | O | Styrmodul |
| B | Automatisk avluftare | P | Filter |
| C | SmartSwitch | Q | Hölje |
| D | Tilloppsledning | R | Luftningsnippel |
| E | Magnetventil | S | Påfyllnadsanslutning (typ S4A-R) |
| F | Returledning | T | Flottörventil (typ S4A-R) |
| G | Skruvar | U | Överströmning (typ S4A-R) |
| H | Avstängning bakom manometer | V | Påfyllnadsbehållare (typ S4A-R) |
| I | Tryckmätare | | |
| J | Tryckomkopplare | | |
| K | Flottörbrytare (typ S3A-R) | | |
| L | Tömningsanslutning | | |
| M | Pump | | |
| N | Tryckkännare (typ S4A-R) | | |

2.2 Funktion

Nedanstående figur ger en schematisk återgivning av enhetens funktion. Bokstäverna korresponderar med huvudfiguren på föregående sida.



2.2.1 Allmänt

Superior är en helautomatisk vakuumavgasare för vätskefyllda anläggningar. Vätskan innehåller lösta och olösta gaser. Enhetens funktion att avlägsna dessa gaser från anläggningen tills koncentrationen av olösta gaser når ett absolut minimum. På så sätt elimineras problem som kan uppstå till följd av gaser i systemet.

Typ S4A-R har integrerad påfyllnadsautomat. Påfyllnadsautomaten bibehåller ett konstant tryck i anläggningen. Härvid avgasar enheten vätskan om det behövs.

2.2.2 Avgasning

Enheten startar dagligen med avgasningsprocessen vid en tidpunkt som användaren ställer in. Processen har två faser:

- 1 Sköljfasen: Vätskan strömmar från anläggningen genom magnetventilen (E) till kärlet (A). Pumpen (M) pumpar kontinuerligt (den avgasade) vätskan från kärlet till anläggningen. Här kommer den avgasade vätskan åter att absorbera gaser.

- 2 Vakuumfasen: Magnetventilen (E) stängs regelbundet, vilket startar vakuumfasen. Den kontinuerligt löpande pumpen (M) skapar ett undertryck i kärlet (A). Genom undertrycket slipper de lösta gaserna ut ur vätskan och samlas i kärlet. Magnetventilen (E) öppnas igen, vilket startar nästa sköljfas. Gaserna som samlas i kärlet släpps ut ur systemet via den automatiska avluftaren (B). SmartSwitch-omkopplaren (C) sørjer för att avgasningen avbryts så snart halten av lösta gaser har nått miniminivån.

2.2.3 (På)fyllning

Typ S4A-R kontrollerar kontinuerligt systemets tryck. Påfyllningsprocessen startar och stannar automatiskt vid inställda värden. Påfyllningen av systemet kan också startas av en extern signal som upphäver den interna påfyllningskontrollen.

2.3 Driftsförhållanden

Enheten är lämpad för bruk i system fyllda med rent vatten eller en blandning av vatten med maximalt 50% glykol. Bruk tillsammans med andra vätskor kan leda till ohjälplig skada.

Enheten ska användas inom gränserna som anges i de tekniska specifikationerna, avsnitt 3.



VARNING

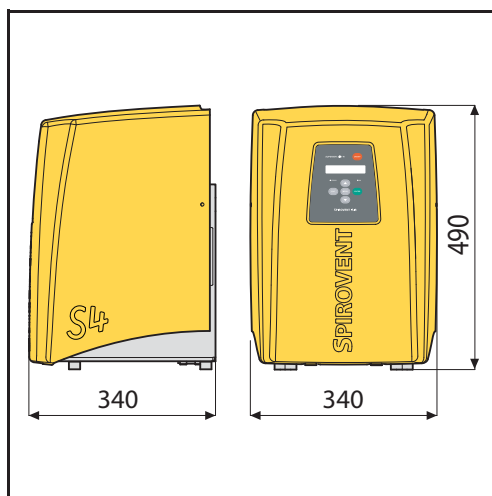
- Kontakta alltid din leverantör om du tvivlar.
- Om systemvätskan är förorenad måste en smutsseparator monteras i anläggningens huvudreturlinje.

2.4 Leveransens omfång

- 1x SpiroVent Superior
- 1x Användarhandbok

3 TEKNISKA SPECIFIKATIONER

3.1 Dimensioner



Höjd [mm]	Bredd [mm]	Djup [mm]
490	340	340

3.2 Allmänna specifikationer

	S4A	S4A-R
Max. systemvolym	25 m ³	25 m ³
Tomvikt	15 kg	16 kg
Volym avgasningskärl	2 l	2 l
Intagsanslutning	Svivel G½" Bi	Svivel G½" Bi
Utloppsanslutning	Svivel G½" Bi	Svivel G½" Bi
Bullernivå	52 dB(A)	52 dB(A)
Påfyllnadsanslutning	gäller ej	Svivel G¾" Invändig
Överströmningsanslutning	gäller ej	G1" Bu

3.3 Elektriska specifikationer

	S4A	S4A-R
Matningsspänning ¹⁾	230 V ± 10% / 50 HZ	230 V ± 10% / 50 HZ
Upptagen effekt	100 W	100 W
Nominell strömstyrka	0,5 A	0,5 A
Säkring	3,15 A(T)	3,15 A(T)
Skyddsklass	IP X4D	IP X4D
Max. belastning potentialfria kontakter (enhetsfel)	24 V / 1 A	24 V / 1 A
Extern påfyllningssignal (matarspänning)	gäller ej	5 Vdc

1) 60 Hz mot förfrågan

3.4 Övriga specifikationer

	S4A	S4A-R
Systemtryck ¹⁾	1 - 4,5 bar	1 - 4,5 bar
Omgivningstemperatur	0 - 40 °C	0 - 40 °C
Max. tryck	10 bar	10 bar
(med kranen bakom tryckmätaren stängd)		
Fyllnadsflöde	gäller ej	50 l/t
Temperatur systemvätska	0 - 90 °C.	0 - 90 °C
Påfyllnadstryck	gäller ej	minst 0,5 bar
Temperatur påfyllnadsvätska	gäller ej	0 -30 °C

1) 1.5 - 4.5 bar vid 60 Hz

3.5 Building Management System (BMS)

Enheten är försedd med en extern kontakt för kommunikation med ett BMS.

Signal	S4A	S4A-R
Störning i enheten	Potentialfri	Potentialfri

3.6 Extern påfyllningskontroll

Om en extern anordning styr påfyllningen, drar du in en kabel och kopplar denna till kontakt J8. Kontrollen känner en extern (potentialfri) kontakt som en signal att starta påfyllning tills kontakten släpps igen. Detta kan även regleras indirekt med BMS.

4 SÄKERHET

VARNING



- Installation och underhåll av enheten får endast utföras av kvalificerad personal.
- Stäng av spänningen och gör enheten tryckfri innan arbetet påbörjas.

VARNING



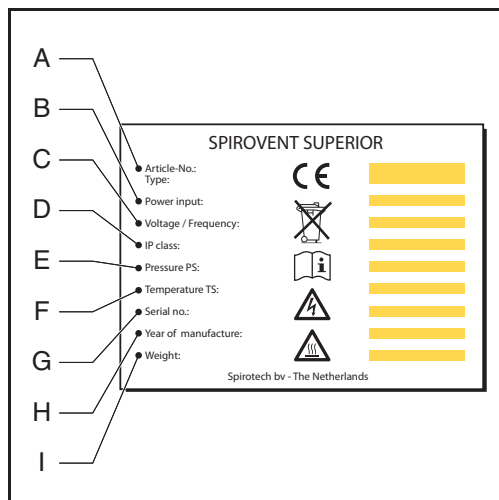
Det befinner sig heta delar under höljet. Låt enheten svalna innan ingreppet påbörjas.

4.1 CE-markering

Enheten är CE-märkt Detta innebär att den har konstruerats, tillverkats och testats enligt gällande säkerhets- och hälsobestämmelser.

Så länge anvisningarna i handboken iakttas kan enheten användas och skötas utan risk.

4.2 Typskylt



- A Artikelnummer
- B Enhetens typ
- C Upptagen effekt
- D Matningsspänning
- E Skyddsklass
- F Systemtryck
- G Systemtemperatur
- H Serienummer
- I Byggnadsår

Typskylten sitter på enhetens insida. Avlägsna höljet för att läsa typskyltens uppgifter.

5 INSTALLATION OCH DRIFTSÄTTNING

5.1 Installationskrav

- Enheten skall installeras på en frostfri, väl ventilerad plats
- Anslut enheten elektriskt till ett 230 V / 50 -60 Hz-uttag.
- Kontrollera att expansionssystemet har rätt dimensioner. Vattenförflyttningen i enheten kan orsaka tryckändringar i anläggningen.

5.2 Uppackning

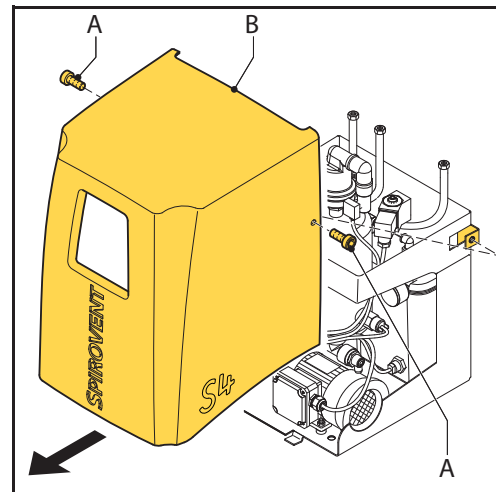


VARNING

Hissa inte upp denna utrustning efter att förpackningen tagits bort. Användning av lyftband, kedjor och krokar kan orsaka ohjälpliga skador.

Enheten levereras i en låda.

1. Avlägsna förpackningen.



2. Lossa skruvarna (A).
3. Avlägsna höljet (B) från enheten.
4. Flytta enheten till platsen där den ska installeras.

5.3 Installation och montering.

OBS!

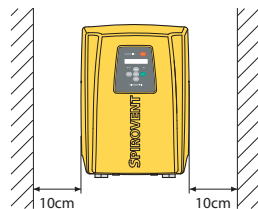


- Installera enheten enligt lokalt gällande föreskrifter och bestämmelser.
- Installera enheten som en ett delflöde parallellt med huvudledningen.



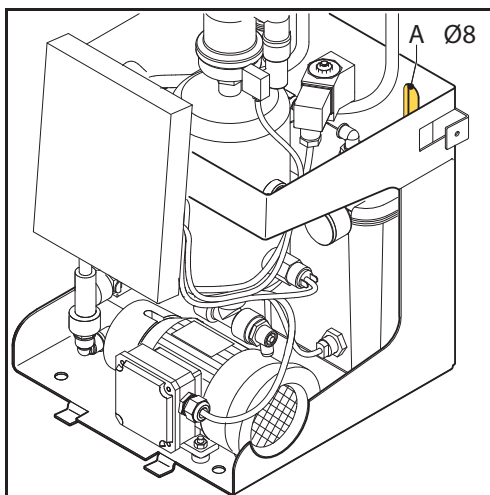
ANMÄRKNING

- Enheten bör helst installeras på den punkt i anläggningen som har den lägsta temperaturen. Här har vätskan den högsta halten av lösta gaser.
- Se vid installationen till att manöverpanelen alltid är lätt tillgänglig.
- Se till att du upprätthåller ett minimalt avstånd för service och reparation som indikeras i ritningen nedan.



- Området till höger på enheten vid "hålet s4" ska hållas fritt och oskyddat alltid för ventilation.

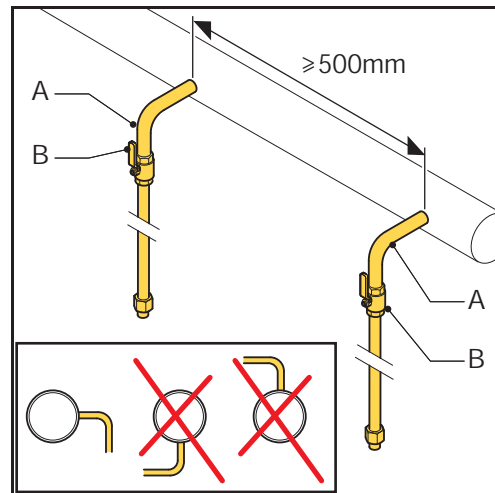
5.3.1 Montering



- **Väggmontering:** Montera enheten på en plan, stängd vägg med hålen (A). Se till att fästet kan bära den fyllda enheten (tomvikt +2 kg).
- **Golvmontering:** Placera enheten på en plan yta mot en plan, stängd vägg.

5.3.2 Installation

Mekaniskt

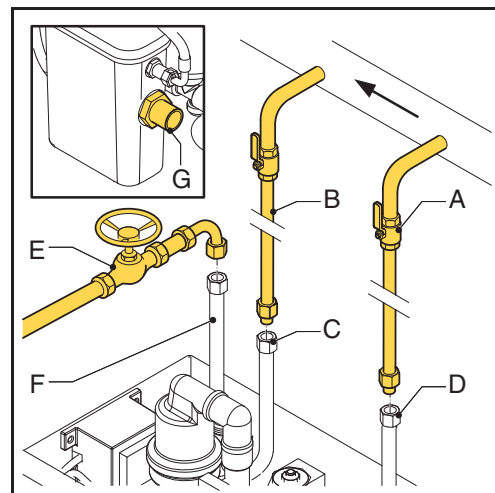


1. Anlägg två ¾" grenledningar (A) på sidan av huvudtransportledningen. Deras inbördes avstånd ska vara minst 500 mm.
2. Montera en ventil (B) i varje gren. Skall tas bort.

OBS!



Kontrollera att kranarna är öppna innan enheten sätts i drift.



ANMÄRKNING

Sett från volymflödets riktning är den första grenledningen intaget till enheten.

3. Koppla ledningen (B) till den flexibla returledningen (C).
4. Koppla ledningen (A) till den flexibla tillloppsledningen (D).

För typ S4A-R:

1. Installera en avstängningsventil (E) i påfyllnadsvätskans tillförsledning.
2. Koppla matningsledningen till enhetens påfyllnadsanslutning (F).
3. Koppla överströmningen (G) till ett dräneringsrör som är kopplat till avloppssystemet.



OBS!

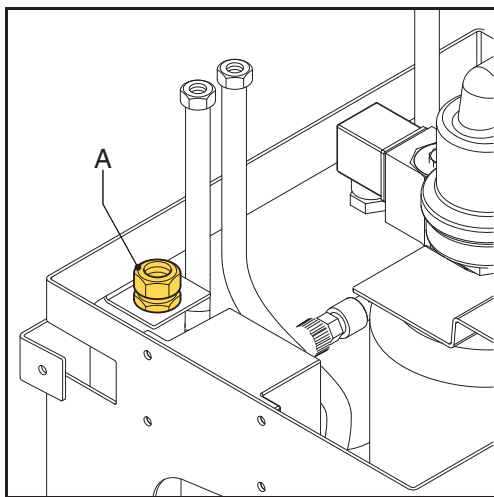
Se till att ledningarna lämnar enheten på baksidan.

Elektriskt

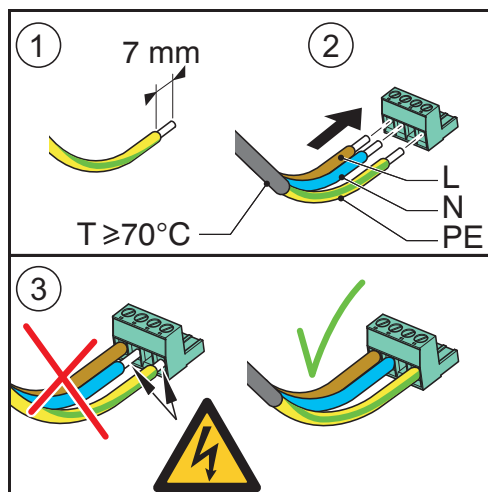


OBS!

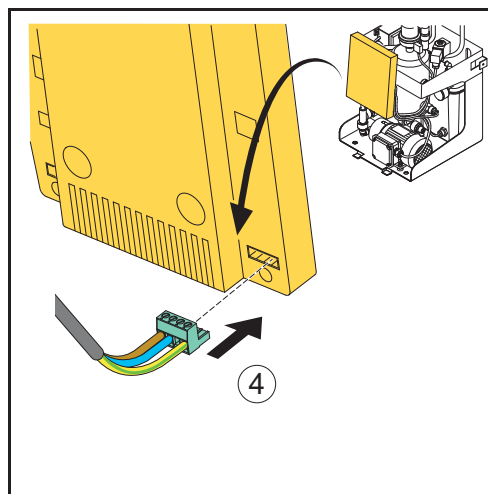
- Använd helst ett vägguttag för enhetens strömförsörjning. Detta måste alltid vara åtkomligt.
- Montera en flerpols huvudströmbrytare (kontaktöppning $\geq 3\text{mm}$) om enheten kopplas direkt till strömförsörjningen.
- Använd matningskablar med rätt dimensioner.
- Byt alltid ut en trasig säkring mot en säkring med samma värde. Se §3.3.



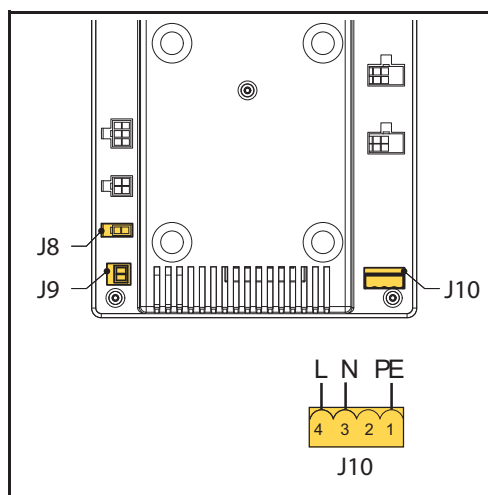
1. Drag en 3-polig matningskabel genom lekaren (A) och koppla den till kontakt J10.



2. För in trådarna som visas i anslutningsdon.



3. För in anslutningen.

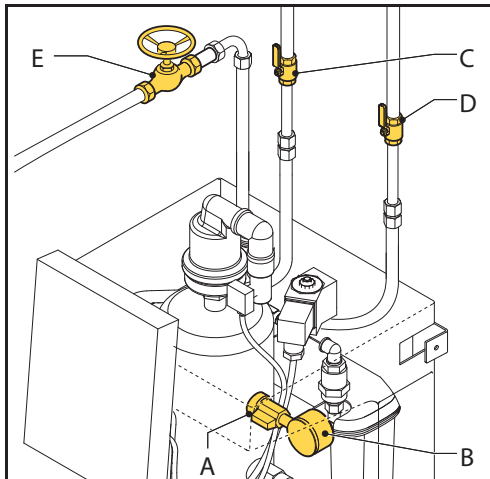


kontakt	kontakts tift	anslutning
J9	1 och 2	Fel
J8	1 och 2	Extern påfyllning

- Om en BMS används, koppla en BMS-kabel till kontakt J8 och/eller J9.

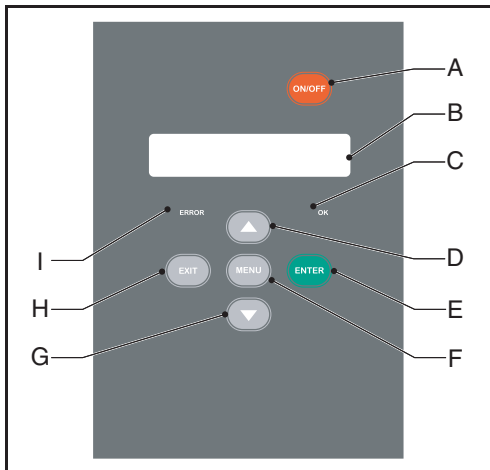
5.4 Driftsättning

5.4.1 Förberedelser



- Öppna ventilen (A) bakom manometern (B)
- Öppna kranarna (C och D) i in- och utmatningsledningarna.
- Öppna kranen (E) i påfyllnadsledningen.

5.4.2 Start



- A Till/från
- B Display
- C Statusrapport under drift / OK
- D Upp
- E Bekräfta / Enter
- F Meny
- G Ned
- H Upphäv / Exit
- I Statusrapport fel

Följ nedanstående procedurer för att föra in erforderade parametrar.



OBS!

- Startsekvensen startar automatiskt första gången enheten kopplas in.
- Tryck på EXIT för att gå tillbaka ett steg i menyn under programmering.

Ställ in datum och tid

- Tryck på ON/OFF.
- Välj ett språk med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
- Ställ in datum med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
- Ställ in datum med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
- Ställ in tiden med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.

Fyllning av enheten

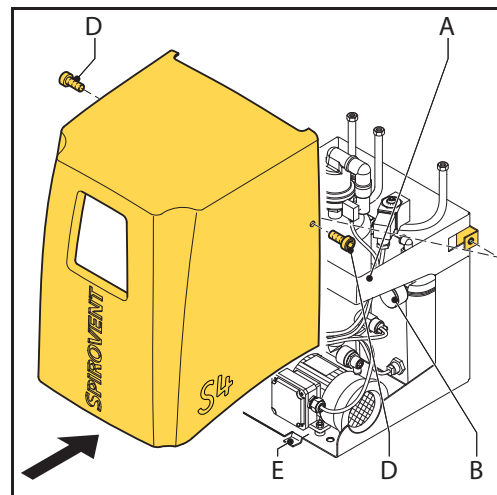
- Tryck på ENTER. Enheten börjar fyllas.
- Vänta i 50 sekunder tills Initial filling in process raderas.
- Tryck två gånger på EXIT.



ANMÄRKNING

Den gröna lysdioden "OK" anger att enheten är klar för bruk. Som standard startar avgasningen dagligen kl. 08:00.

Kontrollera funktion



- Starta enheten manuellt, se § 5.4.2.
- Kontrollera värdet på tryckmätaren (B). Detta ska visa över- och undertryck växelvis.
- Stäng kranen (A) bakom tryckmätaren.
- Placera tillbaka kåpan (C) på enheten. Skjut in kåpan botten i öppningen (E).

5. Fäst kåpan med skruvarna (D).



ANMÄRKNING

SmartSwitch-omkopplaren stänger automatiskt av enheten när koncentrationen av lösta gaser har nått miniminivån.

5.5 Installation och drift

5.5.1 Installation

Ställ in användarparametrarna

1. Tryck på MENU. Välj *Settings* med ▲ och ▲. Tryck på ENTER.
2. Välj parametern som ska ändras med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
3. Ändra inställningen med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
4. Upprepa vid behov steg 2 och 3.
5. Tryck upprepat på EXIT för att återvända till statusrapporten.

Parameter	Beskrivning
Språk	Språk för skärmtexterna.
Date	Aktuellt datum.
Veckodag	Aktuell veckodag.
Time	Aktuell tidpunkt.
Autostart	Tid när avgasningsprocessen ska starta.
Block. tid, dag	Tid när avgasningsprocessen ska stoppas.
Block. tid vecka 3	Veckodagar då enheten inte skall köras. Valda dagar markeras med en *. När du har ändrat denna parameter väljer du <i>Store</i> med ▲ eller ▼. Tryck på ENTER.
Block. Tid år 1	Period under året då enheten inte skall köras.
Block.time year 2 - 3	Se Block.time year 1.
Max. Psystem *)	Tryck varvid enheten stannar.
Psystem desired*)	Tryck varvid påfyllnaden upphör.
Påfyllning vid*)	Tryck varvid påfyllnaden startar.
Refill alarm after *)	Kontinuerlig påfyllnadstid (0 - 255 min.; 0 = avstängd).
Max. refill freq. *)	Maximalt antal gånger per dag som återfyllnad är tillåtet (0 - 10 gånger; 0 = avstängd).

*) gäller typ S4A-R.

5.5.2 Manuell drift



ANMÄRKNING

Om processen har stängts av manuellt, måste den kopplas in igen manuellt.

1. Tryck på MENU. Välj *User menu > Manual operation* med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
2. Välj *Manual operation start* eller *Manual operation stop* med ▲ och ▼▼. Tryck på ENTER.

5.5.3 Inkoppling på nytt

Följ nedanstående procedur när enheten har varit avstängd.

1. Tryck på ON/OFF.
2. Tryck två gånger på ENTER. Enheten börjar fyllas.
3. Vänta i 50 sekunder tills *Initial filling in process* raderas.
4. Tryck två gånger på EXIT.



ANMÄRKNING

Den gröna lysdioden "OK" anger att enheten är klar för bruk.

5.5.4 Avläsning av minnet

Under drift lagras följande data i minnet:

- Sammanräknade driftstimmar
- Avgasningshistoria
- Felhistorik
- Påfyllnadshistoria (endast på typ S4A-R).

Minnet kan avläsas så här:

1. Tryck på MENU. Välj *User menu > History* med ▲▲ och ▲. Tryck på ENTER.
2. Välj *Fault history* eller *Action history* med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
3. Välj en punkt med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
4. Tryck upprepat på EXIT för att återvända till statusrapporten.

5.5.5 Avläsning av data

Följande allmänna uppgifter har lagrats i enhetens minne:

- Apparattyp
- Mjukvaruversion
- Installationsdatum.

Dessa allmänna data kan avläsas så här:

1. Tryck på MENU. Välj *User menu > History* med ▲▲ och ▲. Tryck på ENTER.
2. Välj en punkt med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
3. Tryck upprepat på EXIT för att återvända till statusrapporten.

6 ANVÄNDNING

6.1 Allmänt

- Displayens belysning bländas automatiskt ned när ingen tangent har tryckts in under 5 minuter. Tryck på en tangent för att tända ljuset.

- När processen stoppas, startar en stopprocedur som ser till att enheten stannar i en säker situation (övertryck).
- När pumpen inte har löpt under 96 timmar, körs ett automatiskt pumptest vid nästa Auto start.
- Tryck på ON/OFF för att stänga av enheten. Tryck åter på ON/OFF för att starta enheten igen.
- Vid låga vätsketemperaturer kan kondens uppstå på vissa platser. Kondensvätskan töms ut genom öppningarna i ramen.
- För typ S4A-R:
Fyllnadsflöde är cirka 50 liter per timma.

6.2 Statusrapporter

Rapport	Beskrivning	Lysdiod
Auto pump test	Enheter kör ett pumptest.	Grön
Slut avgasning	Stopproceduren är igång.	Grön
Slut påfyllnad		
Avgasning	Avgasningsproceduren är igång.	Grön
Process stopp	Enheter har stoppats manuellt.	Ingen
Standby	Enheter väntar på en startsignal.	Grön
Fel	Enheter har stoppat p.g.a. ett fel. Åtgärda felet innan enheten återställs, se § 7.4.	Röd
Påfyllning (endast på S4A-R)	Enheter fyller på vätska.	Grön

7 DRIFTSFEL

7.1 Åtgärder vid driftsfel



VARNING

- Varsko alltid installatören vid driftsfel.
- Stäng av spänningen och gör enheten tryckfri innan ingreppet påbörjas, se §7.2.
- Ett tryck på ON/OFF stänger **inte** av enhetens spänning.



VARNING

Det befinner sig heta delar under höljet. Låt enheten svalna innan ingreppet påbörjas.

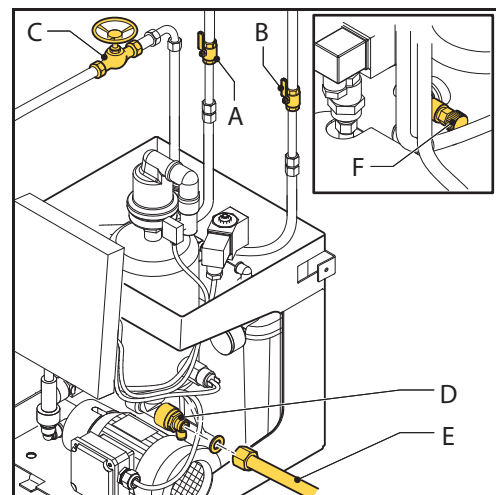


ANMÄRKNING

Vid driftsfel lyser den röda lysdioden. Felrapporten visas på displayen.

1. Lokalisera felet med hjälp av felsökningstabellen, se § 7.3.
2. Tag enheten ur drift om det behövs, se § 7.2.
3. Åtgärda felet.
4. Återställ enheten, se §7.4 eller sätt den åter i drift, se §5.5.3.

7.2 Tagning ur drift



1. Dra ut kontakten ur vägguttaget och stäng av huvudströmbrytaren. Se till att spänningen inte kan kopplas in av misstag.
2. Stäng ventilerna (B) i inloppsledningen och (A) i avloppsriret.
3. Stäng i tillämpliga fall även kranen (C) i påfyllnadsledningen.
4. Koppla en tömningsledning (E) till tömningsanslutningen (D).
5. Öppna tömningsanslutningen (D).
6. Öppna luftningsnippeln (F).
7. Töm enheten genom tömningsanslutningen (D).

7.3 Felsökningstabell

Bokstäverna korresponderar med huvudfiguren i § 2.1. En översikt över reservdelarna kan återfinnas i § 8.2.

Allmänt

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Err 5 Inlet flow Flödet i tilloppsledningen är blockerat.	Magnetventilen (E) i tilloppsledningen öppnas ej.	Byt ut (en del av) magnetventilen.
	En kran i tilloppsledningen är stängd.	Öppna kranen.
	Filtret (P) är igensatt.	Rengör filtret.
	Tryckkopplaren (J) är defekt.	Byt ut tryckkopplaren.
Err 6 Flow Flödet i returledningen blockerat .	Magnetventilen (E) i tilloppsledningen stängs ej.	Byt ut (en del av) magnetventilen.
	Kranen i returledningen är stängd.	Öppna kranen.
	Returledningen är täppt.	Avlägsna igentäppningen.
	Pumpen (M) löper ej.	Kontrollera pumpen.
	Enheten suger in luft under vakuumfasen.	Byt ut den automatiska avluftaren.
	Tryckkopplaren (J) är defekt.	Byt ut tryckkopplaren.
Enheten löper kontinuerligt och stängs inte av automatiskt. SmartSwitch-omkopplaren verkar inte fungera.	Halten av lösta gaser har ännu inte nått minimum.	Kontrollera om gaser möjligen kan tränga in i installationen.
	SmartSwitch-omkopplaren (C) är defekt.	Sätt tillbaka SmartSwitch-omkopplaren.
Enheten löper maximalt 10 min. per avgasningsperiod. Gaser blir kvar i anläggningen. SmartSwitch-omkopplaren verkar inte fungera.	SmartSwitch-omkopplaren (C) är defekt.	Kontrollera om det slipper ut gas genom ventilen. Byt ut SmartSwitch-omkopplaren om ventilen inte fungerar.
	Den automatiska avluftaren (B) är defekt.	Byt ut den automatiska avluftaren.

gäller speciellt typen S4A-R.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Err 1 Psystem too low Systemtrycket är lägre än 1 bar.	Ett fel i anläggningen.	Sörj för ett systemtryck på > 1 bar.
	Läckage föreligger i anläggningen.	Reparera läckan.
	Tryckkännaren (N) är defekt.	Byt ut tryckkännaren.
Err 2 Psystem too high Systemtrycket överskrider inställt maximum.	Ett fel i anläggningen.	Sörj för ett systemtryck som är lägre än ställvärdet.
	Ställvärdet är för lågt.	Höj ställvärdet.
	Tryckkännaren (N) är defekt.	Byt ut tryckkännaren.
Err 10 Refill flow too low Ingen eller bristfällig tillförsel av påfyllnadsvätska ¹⁾ .	En kran i påfyllnadsledningen är (delvis) stängd.	Öppna kranen.
	Påfyllnadsledningen är täppt.	Avlägsna igentäppningen.
	Flottörbrytaren (K) är defekt.	Byt ut flottörbrytaren.
	Flottörbrytaren (T) är defekt.	Byt ut flottörventilen.
Err 13 Refill freq. too high Påfyllnad sker för ofta.	Läckage föreligger i anläggningen.	Reparera läckan.
		Kontrollera inställningen Max. refill freq.

gäller speciellt typen S4A-R.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Err 14 Refill too long Påfyllnaden tar för lång tid.	Läckage föreligger i anläggningen.	Reparera läckan. Kontrollera inställningen Alarm refill after:

1) Påfyllningsfunktionen förblir aktiv (endast typ S4A-R).

7.4 Återställning av enheten

1. Tryck på MENU. Välj User menu > Manual operation med ▲ och ▼. Tryck på ENTER.
2. Välj Manual operation reset med ▼ och ▼. Tryck på ENTER.

8 UNDERHÅLL

2. Byt ut den automatiska avluftaren (B) vartannat år.

8.1 Periodiskt underhåll

1. Inspektera och rengör filtret (P) regelbundet.

8.2 Reservdelar

Bokstäverna korresponderar med huvudfiguren i § 2.1.

Artikelnummer	Bokstav	Beskrivning
R16.181	M	Pump typ MK309XE 50 Hz
R18.781	M	Pump typ MK309XE 60 Hz
R18.782	M	Kondensator 50/60Hz
R18.748	Q	Hölje
16.342	E	Magnetventil (exklusive spole)
16.343	E	Spole för magnetventil
16.344	I	Tryckmätare
16.345	B	Automatisk avluftare
16.346	J	Tryckomkopplare
R18.704	O	Styrmodul (S4A)
R18.705	O	Styrmodul (S4A-R)
16.349	C	SmartSwitch
R18.703	N	Tryckkännare (S4A-R)
16.355	P	Inre filter
16.351	T	Flottörventil
16.352	K	Flottörbrytare

8.3 Underhållslista

Typ: _____

Serienummer: _____

Installationsdatum.: _____

Installerad av firma: _____

Installerad av tekniker: _____

Inspektionsdatum:	Tekniker:	Initialer:
Typ av underhåll:		

Inspektionsdatum:	Tekniker:	Initialer:
Typ av underhåll:		

Inspektionsdatum:	Tekniker:	Initialer:
Typ av underhåll:		

Inspektionsdatum:	Tekniker:	Initialer:
Typ av underhåll:		

Inspektionsdatum:	Tekniker:	Initialer:
Typ av underhåll:		

Inspektionsdatum:	Tekniker:	Initialer:
Typ av underhåll:		

9 GARANTI

9.1 Garantivillkor

- Garantien för Spirotechs produkter gäller till 2 år efter inköpsdatum.

- Garantin förfaller i fall av felaktig installation, okunnigt bruk och/eller om obefogad personal försöker utföra reparationer.
- **Följdskada** täcks inte av garantin.

10 CE-FÖRKLARING

10.1 Förklaring om överensstämmelse

I enlighet med EN-ISO/IEC 1705/2004

Tillverkare :Spirotech bv
Adress :Churchillaan 52
5705 BK Helmond
Nederländerna
Produkter :SpiroVent Superior S4A / S4A-R

Vi förklarar härmed på vårt eget ansvar att dessa produkter uppfyller kraven i följande standards EN 12100-1, EN 12100-2, EN 809, EN 60204-1, EN60335-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 och EN 61000-6-4.

i överensstämmelse med bestämmelserna enligt:

Maskindirektivet 2006/42/EC
Lågspänningsdirektivet 2006/95/EC
EMC direktivet 2004/108/EC

Helmond, intygar 1 juli 2010,



Dr. D. Scholten
Verkställande direktor