

S4000/S4100 Series

S3000/S3100 Series

ECOLAB®


ⒹⒶ	Servicemanual.....	1 - 12
Ⓔ⒩	Service Manual.....	13 - 24
ⒹⒺ	Servicemanual.....	25 - 36
ⒻⒼ	Manuel d'entretien	37 - 48
Ⓔ⒮	Manual de servicio	49 - 60

Indhold	DA
---------	----

1. Beskrivelse.....	1
1.1 Funktionsdiagram.....	4
2. Vedligeholdelse	6
2.1 Filter	6
2.2 Før længere stop.....	6
3. Start	6
3.1 Nyt anlæg.....	6
4. Daglig drift.....	6
4.1 Start.....	6
4.2 Stop.....	7
4.3 Gennemskylning af injektor.....	7
5. Service	7
5.1 Komponenter.....	7
6. Fejlfinding.....	8
7. Justering af printkort (S4000/S4100)	10
8. Anbefalede reservedele	11
9. Specifikationer	12

Inhaltsverzeichnis	DE
--------------------	----

1. Beschreibung.....	25
1.1 Funktionsdiagramm.....	28
2. Instandhaltung	30
2.1 Filter	30
2.2 Vor einer längeren Betriebsunterbrechung	30
3. Start	30
3.1 Neue Anlage	30
4. Täglicher Betrieb.....	30
4.1 Start.....	30
4.2 Stopp.....	31
4.3 Durchspülen des Injektors.....	31
5. Wartung	31
5.1 Komponenten	31
6. Fehlerermittlung und -behebung.....	32
7. Justierung der Steuerplatine (S4000/S4100).....	34
7. Empfohlene Ersatzteile	35
8. Technische Spezifikationen	36

Contents	EN
----------	----

1. Description.....	13
1.1 Flow Diagram	16
2. Maintenance	18
2.1 Filter	18
2.2 Before a Long Break	18
3. Start	18
3.1 New Units	18
4. Daily Operation	18
4.1 Start.....	18
4.2 Stop.....	19
4.3 Rinsing the Injector	19
5. Service	19
5.1 Components.....	19
6. Trouble Shooting	20
7. Adjustment of printed circuit board (S4000/S4100).....	22
8. Recommended Spare Parts	23
9. Specifications.....	24

Sommaire	FR
----------	----

1. Caractéristiques.....	37
1.1 Diagramme de fonctionnement	40
2. Entretien.....	42
2.1 Filtre	42
2.2 Avant une interruption d'activité	42
3. Démarrage.....	42
3.1 Nouveau système	42
4. Activité journalière.....	42
4.1 Démarrage	42
4.2 Arrêt	43
4.3 Nettoyage de l'injecteur.....	43
5. Service	43
5.1 Composants	43
6. Localisation des défauts.....	44
7. Réglage du circuit imprimé (S4000/S4100)	46
8. Pièces de rechange conseillées	47
9. Spécifications.....	48

Índice	ES
--------	----

1. Descripción	49
1.1 Diagramas de funcionamiento	52
2. Mantenimiento	54
2.1 Filtro	54
2.2 Antes de un período de inactividad prolongado	54
3. Puesta en marcha	54
3.1 Sistema nuevo	54
4. Funcionamiento diario	54
4.1 Puesta en marcha	54
4.2 Parada	55
4.3 Aclarado del inyector	55
5. Asistencia técnica	55
5.1 Componentes	55
6. Solución de anomalías	56
7. Ajuste de la placa impresa (S4000/S4100)	58
8. Piezas de recambio recomendadas	59
9. Especificaciones	60

© 2005 All rights reserved

Nilfisk-ALTO Food Division
 Divisiion of Nilfisk-Advance A/S
 Blytækkervej 2
 9000 Aalborg

1. Beskrivelse

Hovedstationer

S4000 og S4100 er hovedstationer i stationære rengøringsystemer. Til hver hovedstation kan der tilsluttes ekstra udtag - satellitter. Hver hovedstation kan forsyne op til 3 brugere ad gangen.

På **S4000** hovedstationen foretages skift mellem spule- og skumfunktioner automatisk, når der skiftes mellem spule- og skumdyser. På **S4100** hovedstationen foretages skift mellem spule- og skumfunktioner manuelt v.h.a. et håndtag.

Satellitter

S3000 og S3100 satellitter er udviklet til brug med S4000/S4100 hovedstationer.

På **S3000** satellitter foretages skift mellem spule- og skumfunktioner automatisk, når der skiftes mellem spule- og skumdyser.

På **S3100** satellitter foretages skift mellem spule- og skumfunktioner manuelt v.h.a. et håndtag.

Forbrugsstoffer

Dette produkt er udført til brug med Ecolabs Topax Europalet eller tilsvarende produkter.

Advarsel: De indstillinger, som leverandøren af forbrugsstoffer udfører eller anbefaler vedr. doseringen, må ikke ændres.

En typisk installation (med satellit og blandesløjfe) ser ud som illustreret på fig. 1:

- Hovedstation (1)
- Blandesløjfe (2)
- Satellit (3)

Forsyningen af rengøringsmidler sker enten gennem det integrerede User Pack system (U-modeller, se fig. 2) eller fra separate dunke, (fig. 3).

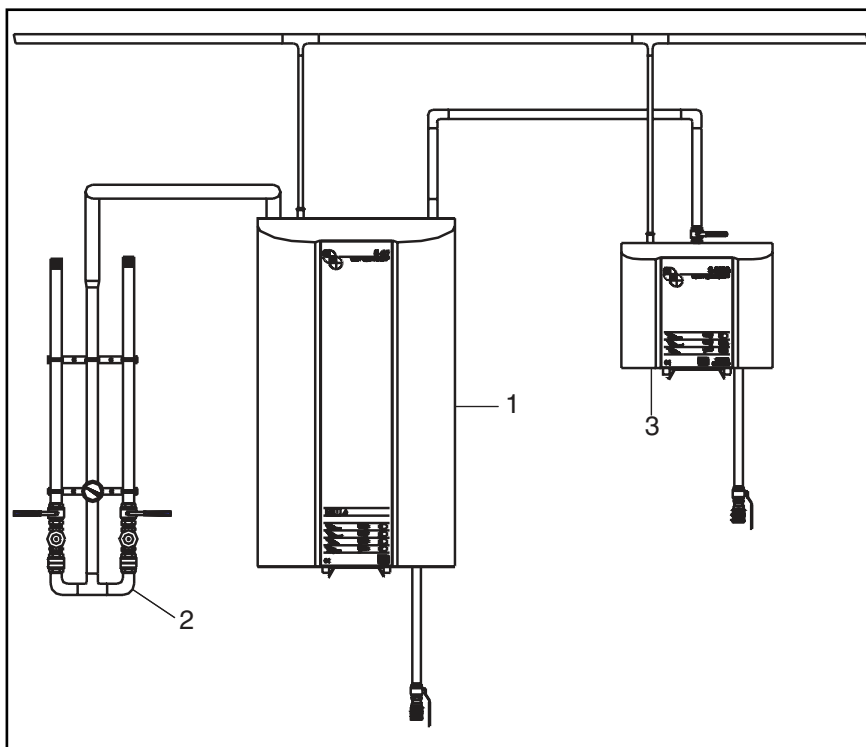


Fig. 1

17357

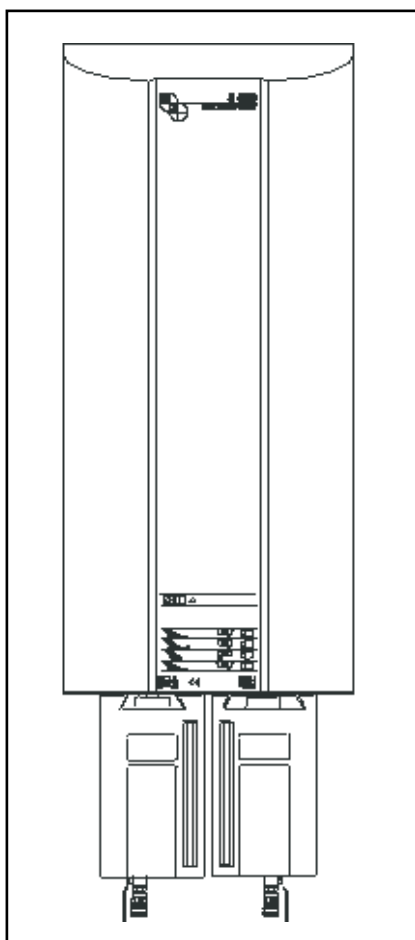


Fig. 2

17371

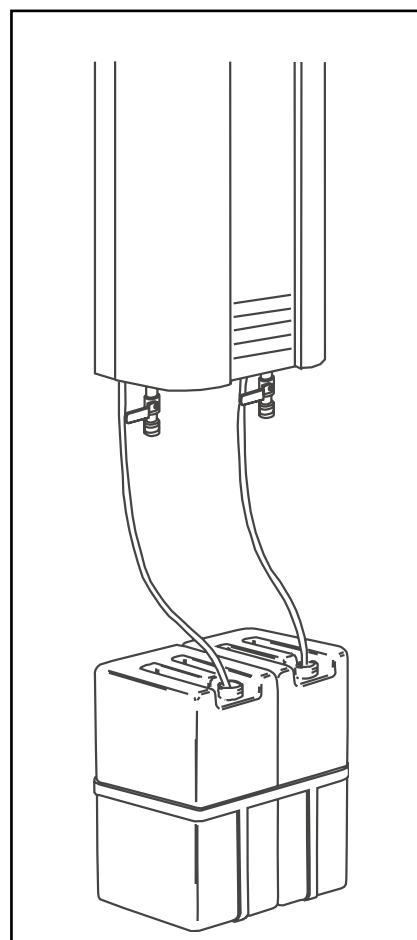


Fig. 3

17329_7

Alle hovedstationer og satellitter leveres i 6 forskellige udgaver (se typeskiltet).

Hovedstationer

S4000, S4000 U, S4100, S4100 U, (Fig. 4, User Pack).

Faciliteter: Skylle- og skumfunktion.

1. Vandtilgang
2. Afspærringsventil, luft
3. Pumpe
4. Filter
5. Lynkobling m. afspærringshane
6. Kontrolboks
7. Luftstyringsenhed
8. Injektorblok
9. Omskifter, skum/skyl
10. Doseringsventil, sæbe
11. Holder for User Pack (U-model)
12. Flowafbryder
13. Pressostat (tørkøringssikring).
Stopper pumpen efter 3 sek.,
hvis der ikke er vand nok.
14. Manometer
15. Betjeningspanel:
 - **O** Trykknop. Stop
 - **I** Trykknop. Start
 - **Δ** Lampe. Lyser ved fejl.

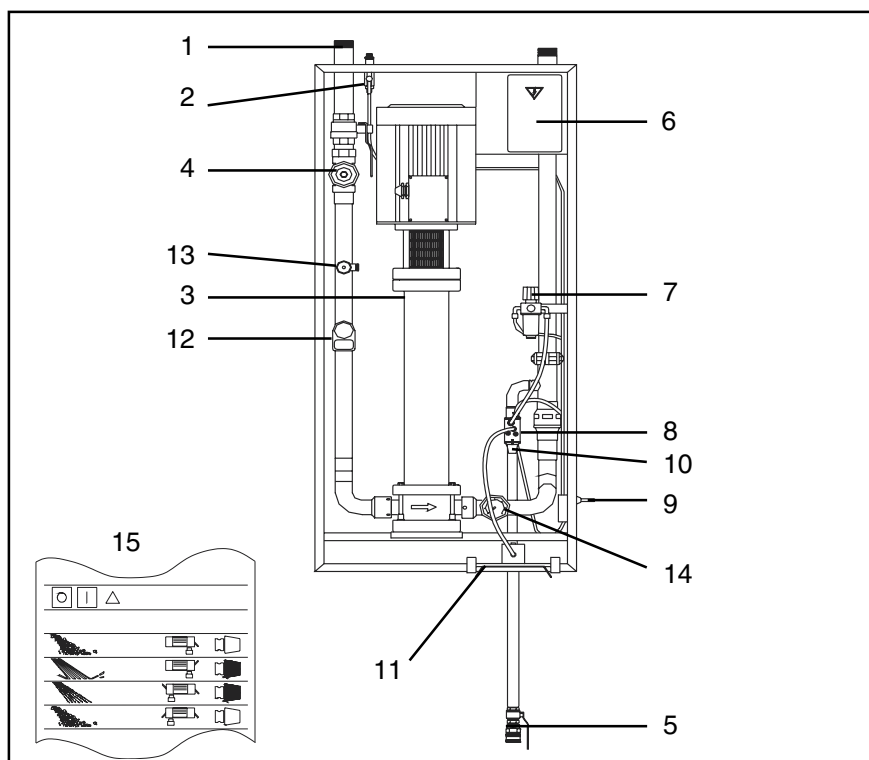


Fig. 4

17246c

S4000 D, S4000 DU, S4100 D, S4100 DU (Fig. 5, User Pack).

Faciliteter: Skylle- og skumfunktion samt spraydesinfektion.

1. Vandtilgang
2. Afspærringsventil, luft
3. Pumpe
4. Filter
5. Flowafbryder
6. Lynkobling m. afspærringshane
7. Kontrolboks
8. Luftstyringsenhed
9. Injektorblok
10. Omskifter, skum/skyl
11. Doseringsventil, sæbe
12. Doseringsventil, desinfektion
13. Holder for User Pack (U-model)
14. Manometer
15. Pressostat (tørkøringssikring).
Stopper pumpen efter 3 sek.,
hvis der ikke er vand nok.
16. Injektorblok, desinfektion
17. Betjeningspanel
 - **O** Trykknop. Stop
 - **I** Trykknop. Start
 - **Δ** Lampe. Lyser ved fejl.

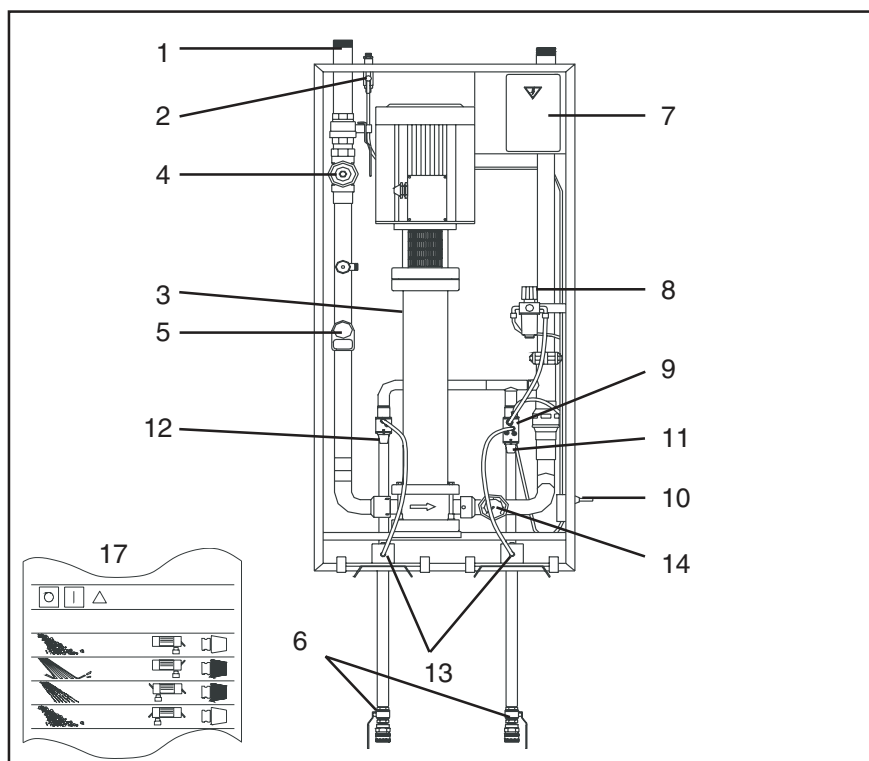


Fig. 5

17247c

S4000 DF, S4000 DFU, S4100 DF, S4100 DFU (Fig. 6, uden User Pack*).

Faciliteter: Skylle- og skumfunktion samt spray- og skumdesinfektion.

1. Vandtilgang
2. Afspærringsventil, luft
3. Pumpe
4. Filter
5. Flowafbryder
6. Lynkobling m. afspærringshane
7. Kontrolboks
8. Luftstyringsenhed, sæbe
9. Luftstyringsenhed, desinfektion
10. Injektorblok, sæbe
11. Omskifter, skum/skyl
12. Doseringsventil, sæbe
13. Doseringsventil, desinfektion
14. Omskifter, spray-/skumdesinfektion
15. Injektorblok, desinfektion
16. Pressostat (tørkøringssikring). Stopper pumpen efter 3 sek., hvis der ikke er vand nok.
17. Betjeningspanel
 - O Trykknop. Stop
 - I Trykknop. Start
 - Δ Lampe. Lyser ved fejl

*) Holdere for User Pack, (kun på U-modeller).

Satellitter

S3000, S3000 U, S3100, S3100 U (Fig. 7, User Pack).

Faciliteter: Skylle- og skumfunktion.

1. Afspærringsventil, vand
2. Afspærringsventil, luft
3. Luftstyringsenhed
4. Injektorblok
5. Omskifter, skum/skyl
6. Doseringsventil, sæbe
7. Holder for User Pack, (U-model)
8. Lynkobling m. afspærringshane
9. Omskifter, spray-/skumdesinfektion.

S3000 D, S3000 DU, S3100 D, S3100 DU (Fig.8, uden User Pack*).

Faciliteter: Skylle- og skumfunktion samt spraydesinfektion.

1. Afspærringsventil, vand
2. Afspærringsventil, luft
3. Luftstyringsenhed
4. Injektorblok, sæbe
5. Omskifter, skum/skyl
6. Doseringsventil, sæbe
7. Lynkobling m. afspærringshane
8. Injektorblok, desinfektion
9. Doseringsventil, desinfektion

*) Holdere for User Pack, (kun på U-modeller).

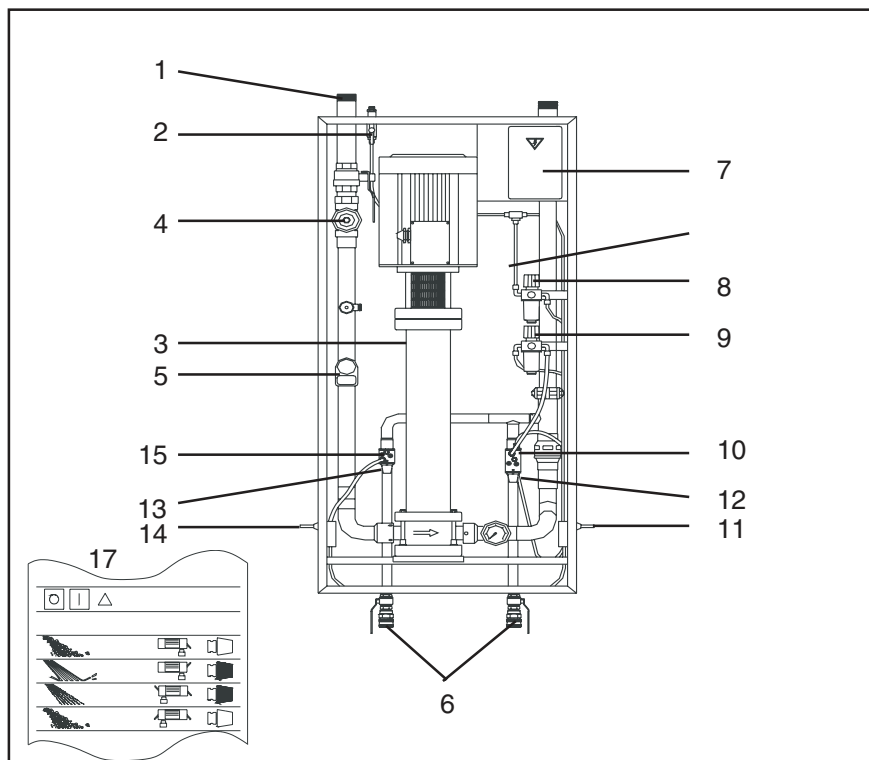


Fig. 6

17521

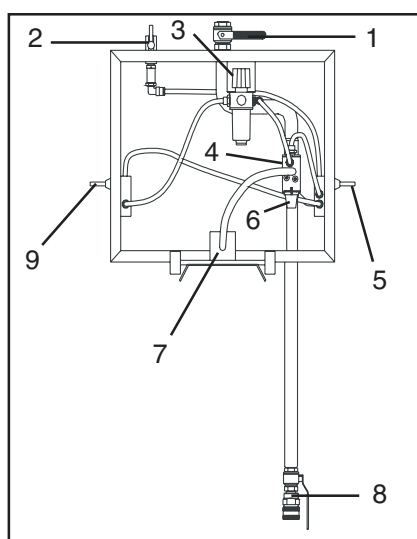


Fig. 7

17243a

S3000 DF, S3000 DFU, S3100 DF, S3100 DFU (Fig. 9, uden User Pack*).

Faciliteter: Skylle- og skumfunktion samt spray- og skumdesinfektion.

1. Afspærringsventil, vand
2. Afspærringsventil, luft
3. Luftstyringsenhed, sæbe
4. Injektorblok, sæbe
5. Omskifter, skum/skyl
6. Doseringsventil, sæbe
7. Lynkobling m. afspærringshane
8. Doseringsventil, desinfektion
9. Injektorblok, desinfektion
10. Luftstyringsenhed, desinfektion
11. Omskifter, spray-/skumdesinfektion.

*) Holdere for User Pack, (kun på U-modeller).

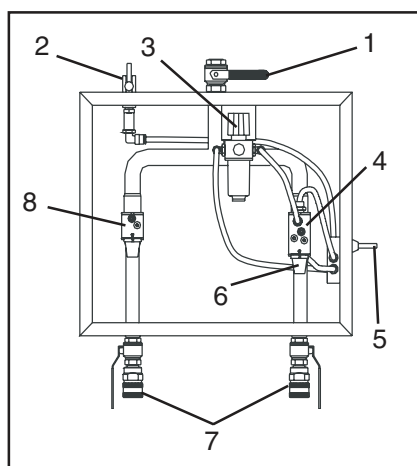


Fig. 8

17523

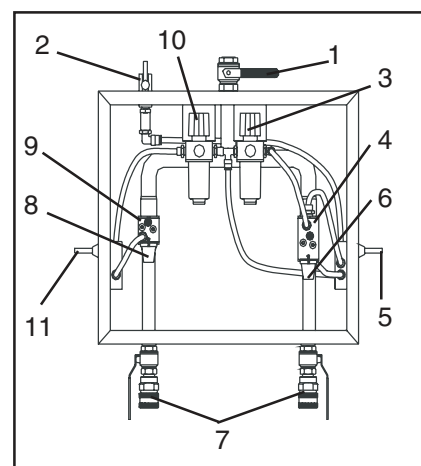


Fig. 9

17522

1.1 Funktionsdiagrammer

S4000

A Tilgang, vand
B Tilgang, rengøringsmidler
C Tilgang, luft
D Afgang, Vand/sæbe
E Tilgang, desinfektion
F Afgang, desinfektion

1. Afspærringsventil
2. Filter
3. Pressostat
4. Flowafbryder
5. Pumpe
6. Kontraventil
7. Automatisk injektorblok
8. Lynkobling
9. Slange
10. Luftstyringsenhed
11. Manuel ventil
12. Injektorblok

7. Automatisk injektorblok
8. Lynkobling
9. Slange
10. Luftstyringsenhed
11. Manuel ventil
12. Injektorblok

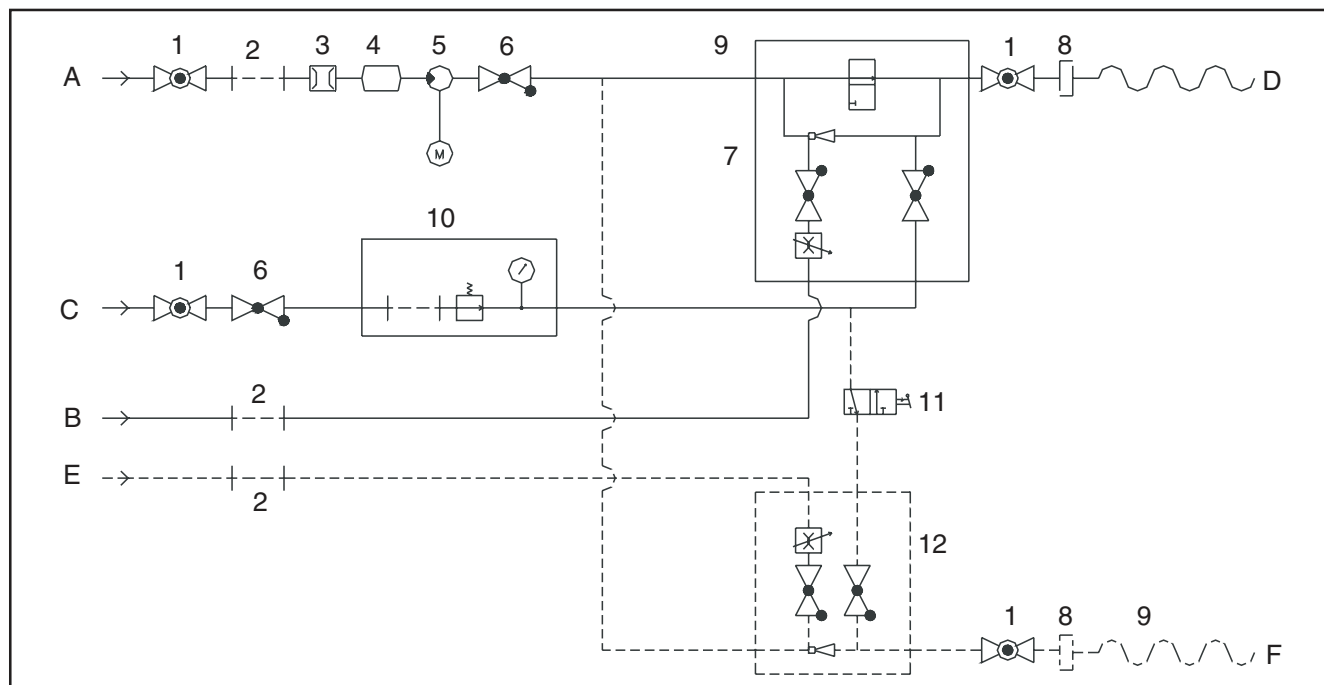


Fig. 10

07021b

S3000

A Tilgang, vand
B Tilgang, rengøringsmidler
C Tilgang, luft
D Afgang, Vand/sæbe
E Tilgang, desinfektion
F Afgang, desinfektion

1. Afspærringsventil
2. Kontraventil
3. Automatisk injektorblok
4. Lynkobling
5. Slange
6. Luftstyringsenhed
7. Filter
8. Injektorblok

7. Filter
8. Injektorblok

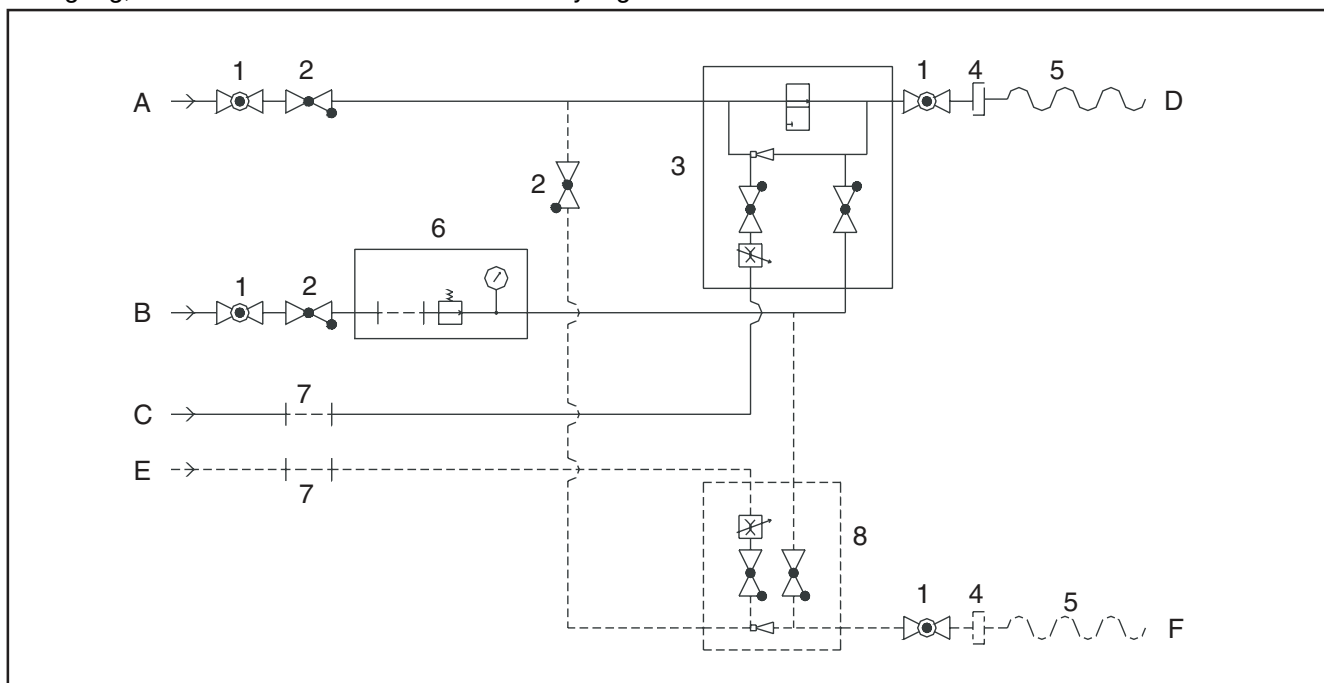


Fig. 11

07020c

S4100

A Tilgang, vand
B Tilgang, rengøringsmidler
C Tilgang, luft
D Afgang, Vand/sæbe
E Tilgang, desinfektion
F Afgang, desinfektion

1. Afspærringsventil
2. Filter
3. Pressostat
4. Flowafbryder
5. Pumpe
6. Kontraventil
7. Manuel injektorblok
8. Lynkobling
9. Slange
10. Luftstyringsenhed
11. Manuel ventil
12. Injektorblok

7. Manuel injektorblok
8. Lynkobling
9. Slange
10. Luftstyringsenhed
11. Manuel ventil
12. Injektorblok

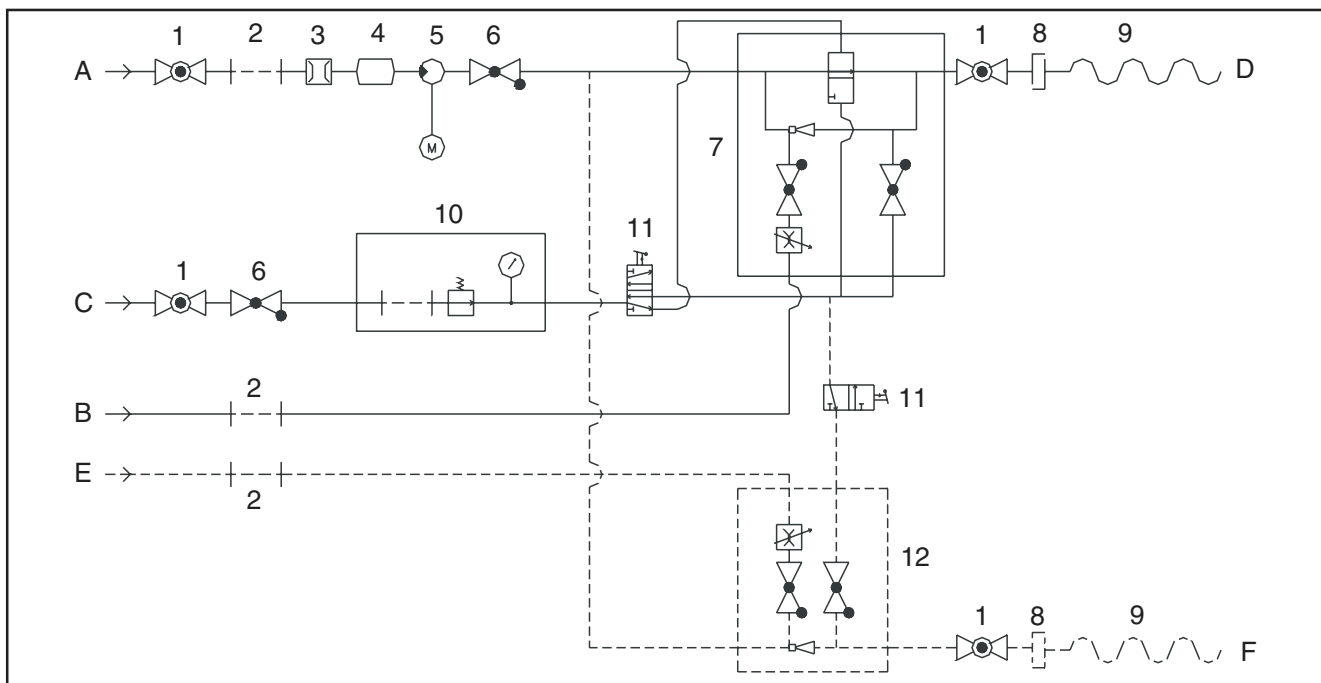


Fig. 12

07150c

S3100

A Tilgang, vand
B Tilgang, rengøringsmidler
C Tilgang, luft
D Afgang, Vand/sæbe
E Tilgang, desinfektion
F Afgang, desinfektion

1. Afspærringsventil
2. Kontraventil
3. Manuel injektorblok
4. Lynkobling
5. Slange
6. Luftstyringsenhed
7. Filter
8. Injektorblok
9. Manuel ventil

6. Luftstyringsenhed
7. Filter
8. Injektorblok
9. Manuel ventil

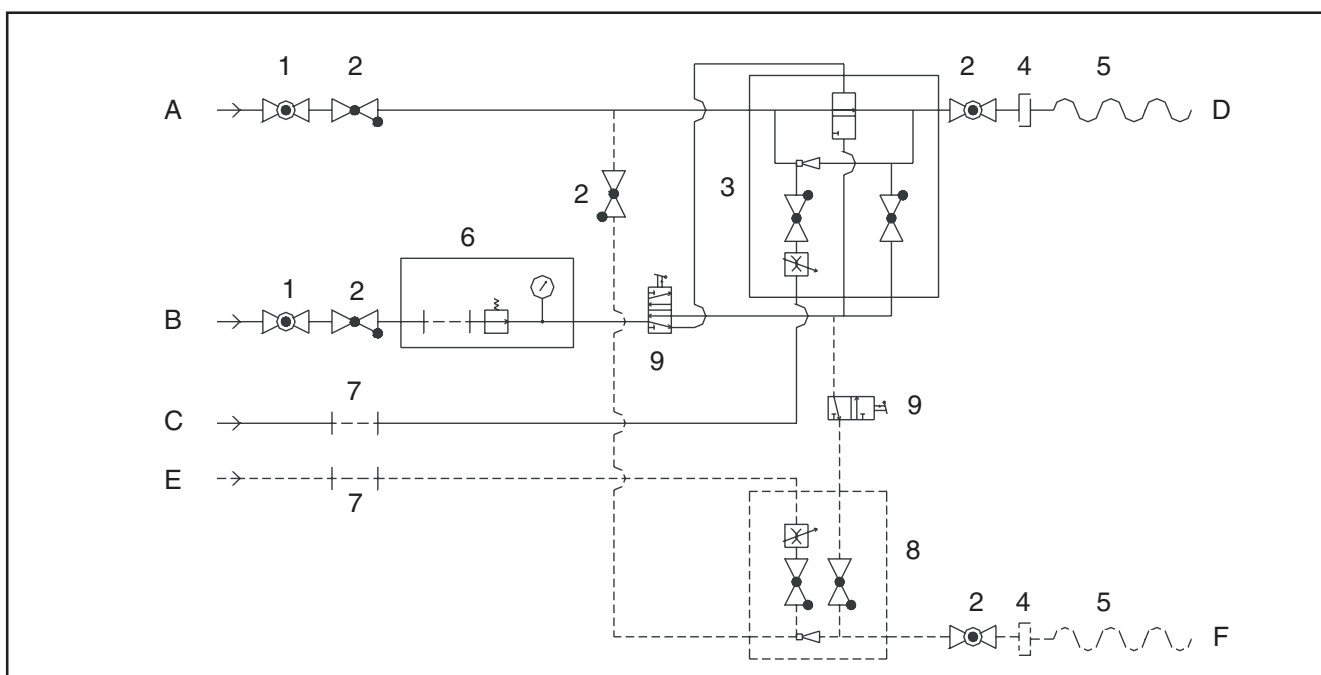


Fig. 13

07153c

2. Vedligeholdelse

Hovedstationer og satellitter er vedligeholdelsesfrie. Dog skal filtre rengøres med passende mellemrum (ca. 1 - 3 måneder) afhængig af vandets indhold af kalk og snavs.

2.1 Filter (Fig. 14)

1. Tryk på '0' på betjeningspanelet for at standse hovedstationen.
2. Luk kuglehanen for tilgangsvandet.
3. Åbn et udtag for at gøre systemet trykløst.
4. Afmonter filteret og anbring det i en kalkopløsende væske, indtil kalken er opløst.
5. Skyl det rengjorte filter grundigt og monter det igen.

2.2 Før længere stop

Hvis der planlægges længere produktionsstop (mere end 6 måneder), hvor pumpen tømmes for vand, anbefales det at sikre pumpen på følgende måde:

1. Afmonter koblingsbeskyttelseskærmen.
2. Sprøjt et par dråber silikoneolie ind på akslen mellem topstykke og kobling.

I øvrigt bør den medleverede manual fra pumpeleverandøren følges nøje.

3. Start

OBS: Pumpen skal være udluftet og fyldt med vand før start.

OBS: Kontroller, at flowafbryderen sidder korrekt, se fig. 15.

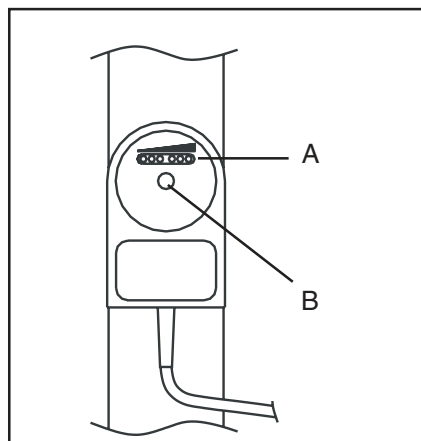


Fig. 15

17467

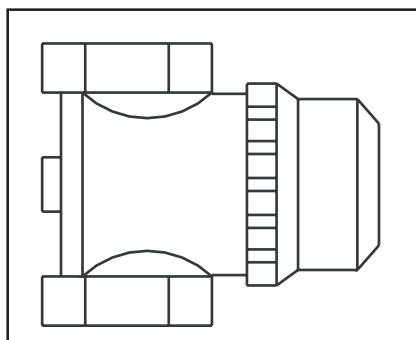


Fig. 14

Flowafbryderen skal sidde parallel med røret, således at ledningen kommer ud i flowretningen.

3.1 Nyt anlæg

For at sikre en problemfri start af et nyt anlæg skal rørsystemet være gennemskyllet og udluftet:

Rørsystemet

1. Åbn for vandtilførslen for at gennemskylle og udlufte hele systemet. Hvis satellitter er installeret, åbnes det fjerneste udtag, indtil der ikke kommer luft eller snavs ud. Gennemskyl og udluft derefter det næstfjerneste udtag og fortsæt, indtil det nærmeste udtag er gennemskyllet og udluftet.
2. Monter eventuelle Satellitter.

Udluftning af pumpe

3. Løsn spædeproppen (A, fig. 16) 1-2 omgange, indtil der kommer vand og luft ud.

OBS: Løsn aldrig spædeproppen mens pumpen kører. Pakningen kan blive beskadiget.

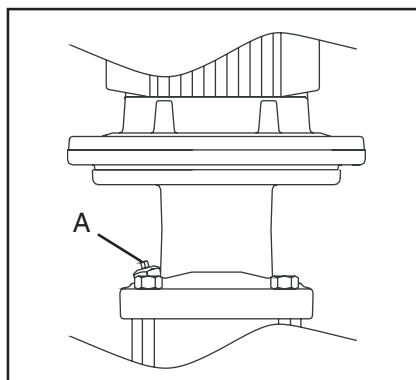


Fig. 16

4. Spænd spædeproppen fast igen.
5. Start pumpen, således at de sidste luftlommer kan presses op i toppen af pumpen.

Kontroller samtidig, at pumpeens omløbsretning er korrekt. Se pilene på toppen af motoren.

6. Stop pumpen.
7. Løsn spædeproppen 1-2 omgange igen og udluft, indtil der kun kommer vand ud.
8. Spænd spædeproppen fast igen.

Hovedstationen er nu klar til drift. Tryk „I“ på kontrolpanelet.

4. Daglig drift

4.1 Start

Hovedstation

1. Åbn for vandforsyningen, som skal være placeret over hovedstationen.
2. Åbn for luftforsyningen, som er placeret inde i hovedstationen (se A, fig. 17).

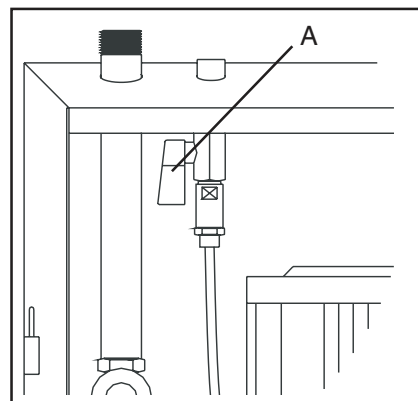


Fig. 17

3. Tryk på „I“ på betjeningspanelet for at starte.

Satellit

1. Kontroller, at hovedstationen er startet.
2. Åbn for vandforsyningen, som er placeret oven på satellitten.

OBS.: Skal der køres skumdrift, skal der åbnes for luftforsyningen, som er placeret oven på satellitten. Luftventilen skal lukkes igen, når skumdriften skal ophøre.

4.2 Stop

Hovedstation

1. Tryk på „0“ på betjeningspanelet for at stoppe .
2. Luk vandforsyningen.
3. Luk luftforsyningen (A, fig. 17).

Satellit

1. Luk vandforsyningen.
2. Luk luftforsyningen.

OBS: Det er af følgende grunde vigtigt at lukke for vand og luft, når maskinen forlades efter brug:

- Hvis luftforsyningen er åben, når hovedstation og satellitter ikke er i brug, kan der sive luft over i vandledningen. Det kan betyde, at systemet skal udluftes igen.
- Vandudskilleren, som er en del af luftregulatoren, tømmes kun, når der er lukket for luften.

Efter længere tids standsning (ferie o.l.) kan det være nødvendigt at udlufte rørsystem og Hovedstation igen.

4.3 Gennemskylning af injektor

VIGTIGT: For at sikre en problemfri anvendelse af systemet skal injektorer altid gennemskyles efter brug. Rester af sæber eller desinfektionmidler kan danne propper i injektoren, så den skal renses eller udskiftes.

Følgende procedure vil rense injektoren for sæbe og/eller desinfektionsrester.

1. Fjern User Pack, hvis den er anvendt.
2. **S3000/S4000:** Montér skumdyse og aktivér spulehåndtag indtil anlægget skifter til skumposition.
S3100/S4100: Vip håndtaget på højre side ned til skumposition.
3. Hold skylleflasken med rent vand fast mod sugeåbningen (med User Pack) eller mod slangen (uden User Pack). Alternativt kan man sætte en User Pack med rent vand i holderen eller - uden User Pack - sætte slangen i en spand med rent vand.
4. Aktivér spulehåndtaget indtil der kommer rent vand ud af dysen (ca. 20 sek.).

OBS: Proceduren udføres både for sæbe og desinktionssiden (hvis installeret).

5. Service

Service må kun udføres af autoriseret og kvalificeret personale.

Advarsel: Service på systemet må kun udføres, når det er gjort spændings- og trykløs:

1. Afbryd hovedafbryderen.
2. Luk for kuglehanen på tilgangssiden.
3. Åbn alle vandudtag på hovedstation og installerede satellitter.

5.1 Komponenter

5.1.1 Pumpe/motor

Pumpe/motor er vedligeholdelsesfri. Se dog afsnit 2.2.

5.1.2 Kontrolsystem

Vedligeholdelsesfri.

I tilfælde af defekt: Kontakt servicetekniker

5.1.3 Flowafbryder

Vedligeholdelsesfri. Se dog afsnit 3 og fig. 13.

I tilfælde af defekt udskiftes flowafbryderen.

Justering

1. Tryk '0' på kontrolpanelet for at standse systemet.
2. **S3000/S4000:** Montér skumdyse og aktivér spulehåndtag, indtil anlægget skifter til skumposition.
S3100/S4100: Vip håndtaget på højre side ned til skumposition.
3. Åben et vandudtag på hovedstationen, så der strømmer vand ud.
4. Skru nylonskruen 'B' af (fig. 15).
5. Kontroller, at flowafbryderen vender rigtig (se fig. 15).
6. Drej messingskruen i bunden af hullet, indtil 2 grønne dioder lyser.
7. Luk vandudtaget igen og kontroller, at den røde diode lyser.
8. Monter nylonskruen igen.

5.1.4 Kontraventil

Vedligeholdelsesfri.

I tilfælde af defekt udskiftes kontraventilen.

5.1.5 Pressostat

Vedligeholdelsesfri.

I tilfælde af defekt udskiftes pressosteten.

5.1.6 Manuel ventil

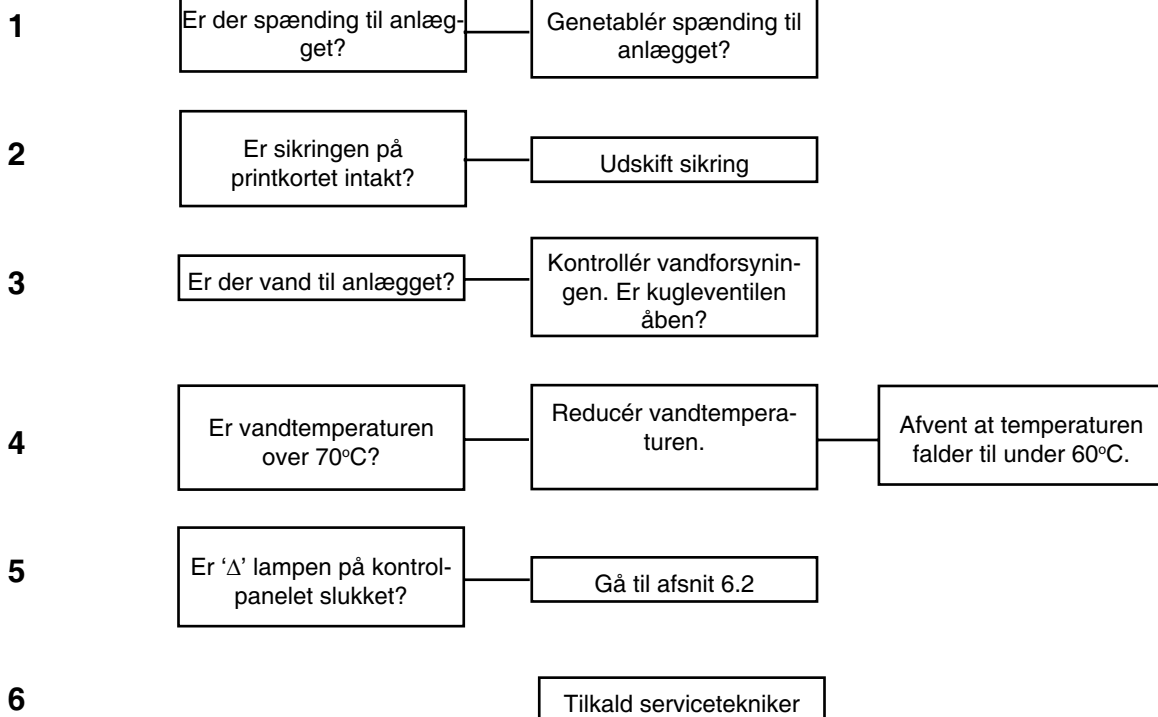
Vedligeholdelsesfri.

I tilfælde af defekt udskiftes ventilen.

6. Fejlfinding

6.1 Anlægget starter ikke - Hovedstationer

Trin 1 - 6



6.2 'Δ'- lampen på kontrolpanelet lyser - Hovedstationer

Trin 1 - 5



6.3 For lavt eller ustabil tryk - Hovedstationer

Trin 1 - 4

1

Er der vand nok til hovedstationen?

Kontroller at tilgangstryk-
ket er mellem
2 - 4 bar.

2

Er filteret tilstoppet?

Rens filteret.

3

Roterer pumpen i den
rigtige retning?

Tilkald elektriker.

4

Er pumpen utæt eller
kommer der mislyde fra
pumpen?

Tilkald servicetekniker

6.4 Utilfredsstillende skumkvalitet - Hovedstationer og Satellitter

Trin 1 - 4

1

Er skumdyse monteret?

Monter 50/200 skumdyse.

2

Er luftforsyningen OK?

Regulér på luftregulator.

3

Er sæbe-/desinfektionsfor-
syningen OK?

Regulér forsyningen på
doseringsventilen.

4

Tilkald servicetekniker

6.5 Ingen skumdannelse - Hovedstationer og Satellitter

Trin 1 - 6

1

Er omskifteren i
skumposition
(S3100/S4100)?

Vip omskifteren til skum-
position.

2

Er skumdyse monteret?

Montér 50/200 skumdyse.

3

Er doseringsventilen
åben?

Åbn doseringsventilen.

4

Er luftforsyningen
tilsluttet?

Åbn afspærringsventilen
for luft.

5

Er filteret i slangen fra
sæbe-/desinfektionbehol-
der tilstoppet?

Rens eller udskift filtret.

6

Er der sæbe-/desinfekti-
onsmiddel i beholderen?

Fyld sæbe-/desinfektions-
middel i beholderen.

7

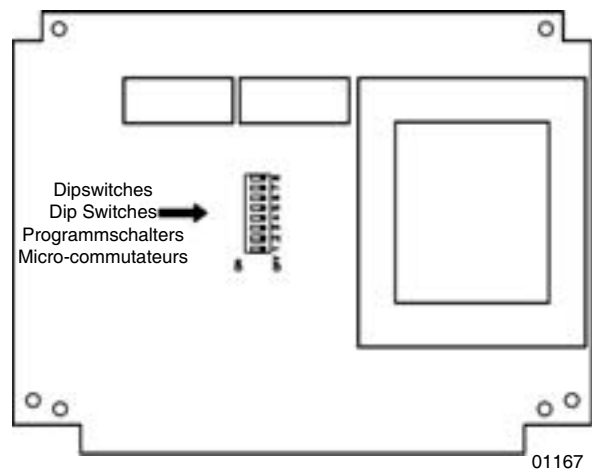
Tilkald servicetekniker

7. Justering af printkort (S4000/S4100)

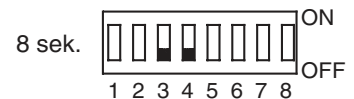
Justering af tidsindstillinger på printkortet

På printkortet kan følgende tider/forsinkelser justeres:

Pumpe start efter flow signalet er ON.
Pumpe stop efter flow signalet er OFF.
Opstart af kompressor (hvis monteret).

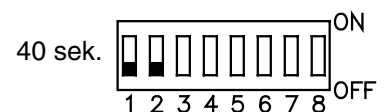
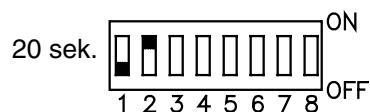
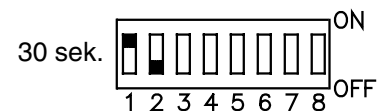
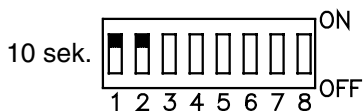


Pumpe start justeres med dipswitch 3 og 4:



27038

Pumpe stop justeres med dipswitch 1 og 2:



27039

Kompressor justeres med dipswitch 3, 4 og 5:

OBS! Når dipswitch 5 er OFF, er kompressorindstillingen aktiv. Dette betyder, at pumpen startes uden forsinkelse, når flowsignalet er ON.



27040

Kompressoren stoppes uden forsinkelse, når flowsignalet er OFF.

ALTO anbefaler ikke, at der ændres på dipswitch indstillingerne, med mindre det er strengt nødvendigt.

8. Anbefalede reservedele

Hovedstationer

Nr.	Beskrivelse	Antal
311204	Printkort	1
0664034	Kontraventil, luft	1
0605354	Kontraventil, væske	1
0633002	Flowafbryder m. stik	1

Satellitter

Nr.	Beskrivelse	Antal
0664034	Kontraventil, luft	1
0605354	Kontraventil, væske	1

9. Specifikationer

De vigtigste specifikationer er anbragt på typeskiltene på henholdsvis hovedstationen/satellitten og pumpen.

Hovedstationer

Vand

	S4000	S4100
Max. arbejdstryk (bar)	25	25
Pumpetryk (bar)	21	21
Min. vandforsyning (l/min)	100	100
Forsyningstryk (bar)	2 - 4	2 - 4
Max. temperatur (C°)	70	70

Luft

Tilførsel (bar)	5 - 10	5 - 10
Forbrug (l/min.)	200	200

EI

Spænding	3x400V/50Hz	3x400V/50Hz
Effektforbrug, Motor (KW)	4	4
Motorværn, indstilling (A)	8,9	8,9
Forsikring (A)	20 / 16 træg	20 / 16 træg
Vægt (kg)	120	120
Dimension (H x B x D)	1326x600x310	1326x600x310

Satellit,

Vand

	S3000	S3100
Max. arbejdstryk (bar)	25	25
Min. vandforsyning (l/min.)	30	30
Forsyningstryk (bar)	15 - 25	15 - 25
Max. temperatur (C°)	70	70

Luft

Tilførsel (bar)	5 - 10	5 - 10
Forbrug (l/min.)	200	200
Vægt (kg)	13 - 15	13 - 15
Dimension (H x B x D)	380x460x217	380x460x217

Lydtryk niveau L_{pA} målt iht. ISO 11202 [AFSTAND 1 m] [FULDLAST]:
Under 70 dB(A)

1. Description

Main stations

S4000 and S4100 are main stations in stationary cleaning systems. Extra outlets - satellites - can be connected to each main station. Each main station can supply up to 3 users at a time.

On the **S4000** main station the rinse and foam functions are automatically selected when switching between rinse and foam nozzles. On the **S4100** main station the rinse and foam functions must be manually selected using a selector switch.

Satellites

S3000 and S3100 satellites have been developed for use with S4000/S4100 main stations.

On **S3000** satellites the rinse and foam functions are automatically selected when switching between rinse and foam nozzles.

On **S3100** satellites the rinse and foam functions are manually selected using a selector switch.

Consumption Fluids

This product has been prepared for the use of Ecolabs Topax Euro palette or similar products.

Warning: Do not change the settings made or recommended by the supplier of consumption fluids.

A typical installation (with satellite and mixing system) is shown on fig. 1.

- Main station (1)
- Mixing system (2)
- Satellite

Topax detergents/disinfectants are either supplied from the integrated User Pack system (U models, see fig. 2) or from separate cans, (fig. 3).

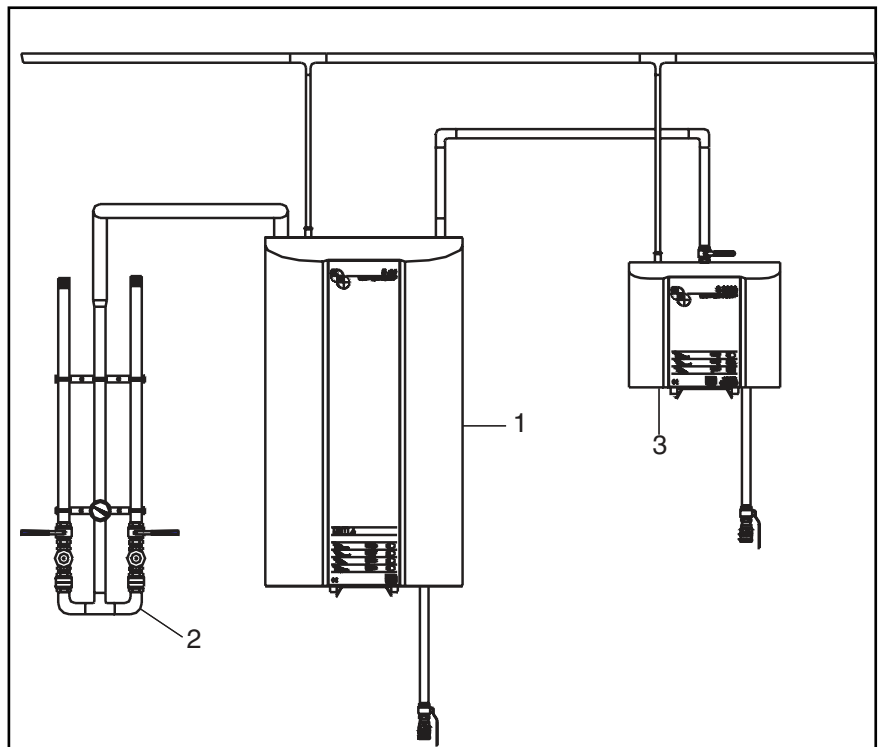


Fig. 1

17357

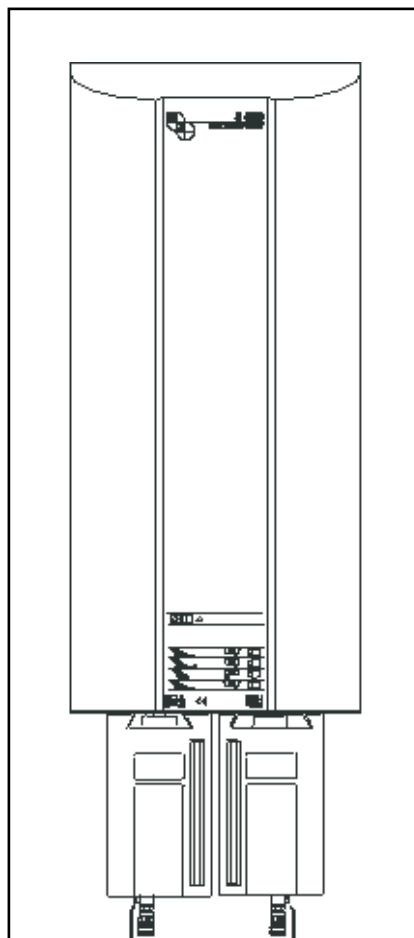


Fig. 2

17371

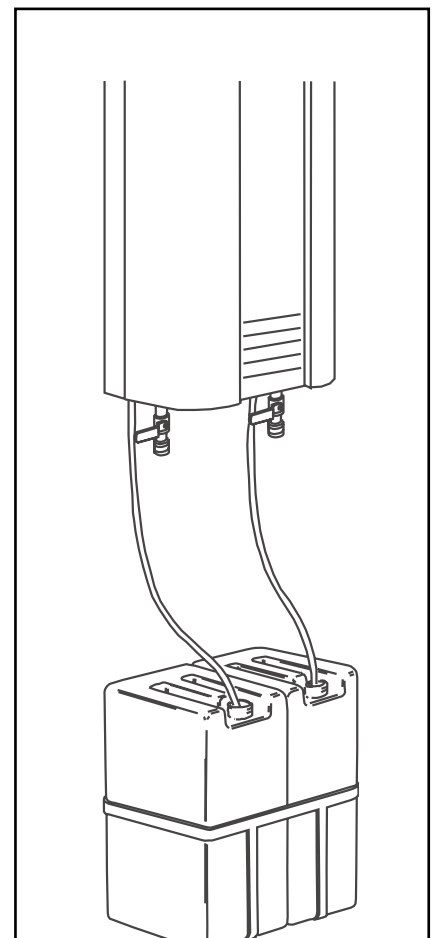


Fig. 3

17329_7

All main stations and satellites are available in 6 models (see the serial plate).

Main stations

S4000, S4000 U, S4100, S4100 U, (fig. 4, User Pack).

Facilities: Rinse and foam function

1. Water inlet
2. Shut-off valve, air
3. Pump
4. Filter
5. Plug-in connection with shut-off valve
6. Control box
7. Air control unit
8. Injector block
9. Change-over switch foam/rinse
10. Dosage valve, detergent
11. Holder for User Pack (U-model)
12. Flow switch
13. Pressure switch. Automatically stops the pump after 3 sec. if there is not sufficient water.
14. Manometer
15. Control panel
 - O Stop button
 - I Start button
 - Δ Lamp. Lights if fault.

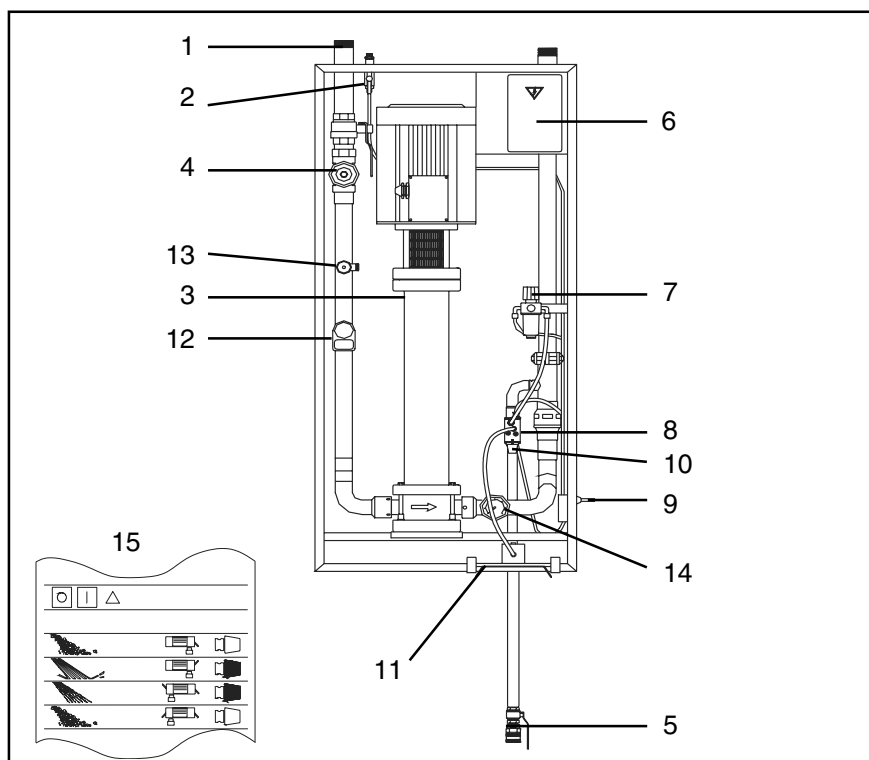


Fig. 4

17246c

S4000 D, S4000 DU, S4100 D, S4100 DU, (fig. 5, User Pack).

Facilities: Rinse and foam function.

1. Water inlet
2. Shut-off valve, air
3. Pump
4. Filter
5. Flow switch
6. Plug-in connection with shut-off valve
7. Control box
8. Air control unit
9. Injector block
10. Change-over switch foam/rinse
11. Dosage valve, detergent
12. Dosage valve, disinfectant
13. Holder for User Pack (U-model)
14. Manometer
15. Pressure switch. Stops the pump after 3 sec. if there is not sufficient water.
16. Injector block, disinfection
17. Control panel
 - O Stop button
 - I Start button
 - Δ Lamp. Lights if fault

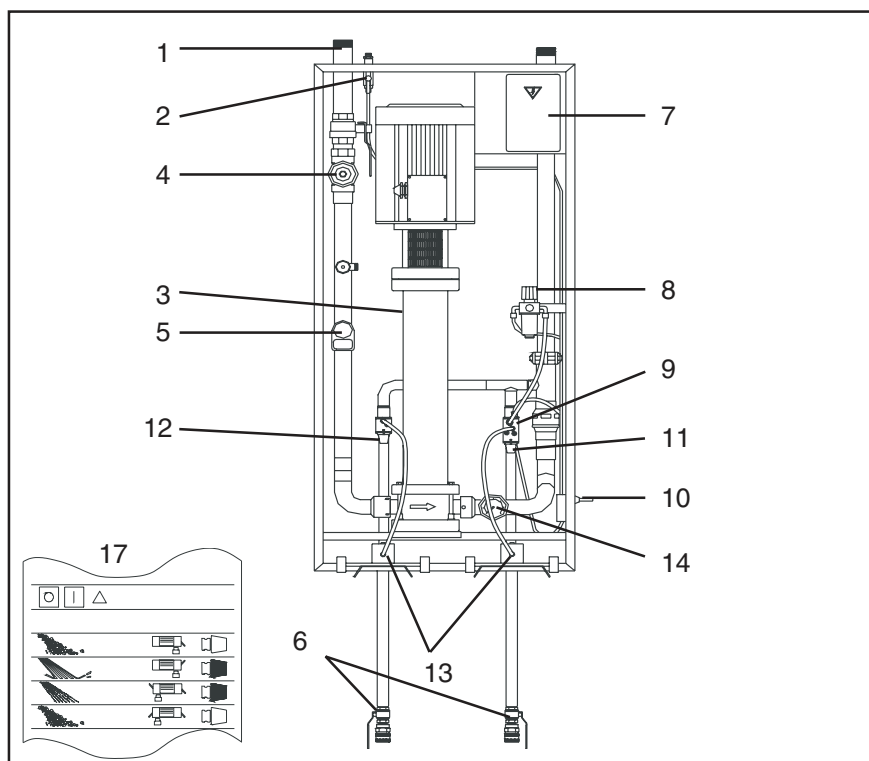


Fig. 5

17247c

S4000 DF, S4000 DFU, S4100 DF, S4100 (fig. 6, without User Pack^{*)}.
Facilities: Rinse/foam function and spray/foam disinfection.

1. Water inlet
2. Shut-off valve, air
3. Pump
4. Filter
5. Flow switch
6. Plug-in connection with shut-off valve
7. Control box
8. Air control unit, detergent
9. Air control unit, disinfectant
10. Injector block, detergent
11. Change-over switch foam/rinse
12. Dosage valve, detergent
13. Dosage valve, disinfectant
14. Change-over switch, spray/foam disinfectant
15. Injector block, disinfectant
16. Pressure switch. Automatically stops the pump after 3 sec. if there is not sufficient water.
17. Control panel
 - O Stop button
 - I Start button
 - Δ Lamp. Lights if fault

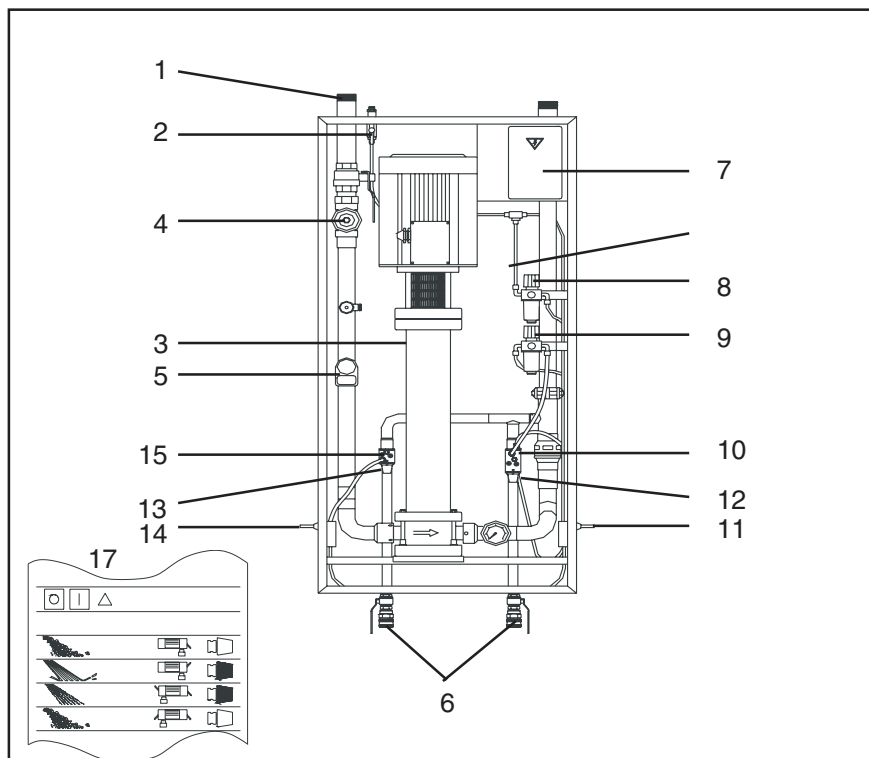


Fig. 6

17521

Satellites

S3000, S3000 U, S3100, S3100 U (fig. 7, User Pack).

Facilities: Rinse and foam function.

1. Shut-off valve, water
2. Shut-off valve, air
3. Air control unit
4. Injector block
5. Change-over switch, foam/rinse
6. Dosage valve, detergent
7. Holder for User Pack (U-model)
8. Plug-in connection with shut-off valve
9. Change-over switch, spray/foam topox disinfectant.

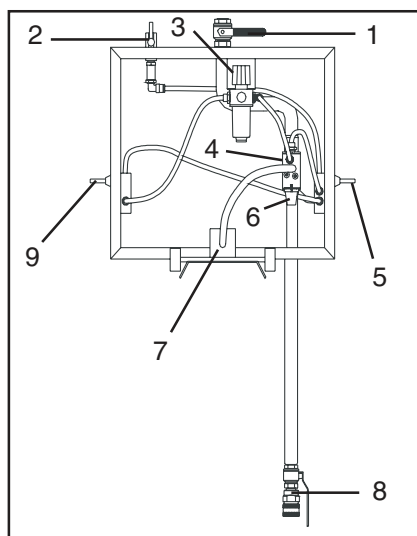


Fig. 7

17243a

S3000 DF, S3000 DFU, S310 DF, S3100 DFU (fig. 9, without User Pack^{*)}.

Facilities: Rinse and foam function and spray and foam disinfection

1. Shut-off valve, water
2. Shut-off valve, air
3. Air control unit
4. Injector block, detergent
5. Change-over switch, foam/rinse
6. Dosage valve, detergent
7. Plug-in connection with shut-off valve
8. Dosage valve, disinfectant
9. Injector block, disinfectant
10. Air control unit, disinfectant
11. Change-over switch, spray/foam topox disinfectant.

^{*)} Holders for User Pack (only on U models).

S3000 D, S3000 DU, S3100 D, S3100 DU (fig. 8, without User Pack^{*)})

Facilities: Rinse/foam function and spray disinfection

1. Shut-off valve, water
2. Shut-off valve, air
3. Air control unit
4. Injector block, detergent
5. Switch, foam/rinse
6. Dosage valve, detergent
7. Plug-in connection with shut-off valve
8. Injector block, disinfectant
9. Dosing valve, disinfectant

^{*)} Holders for User Pack (only on U models).

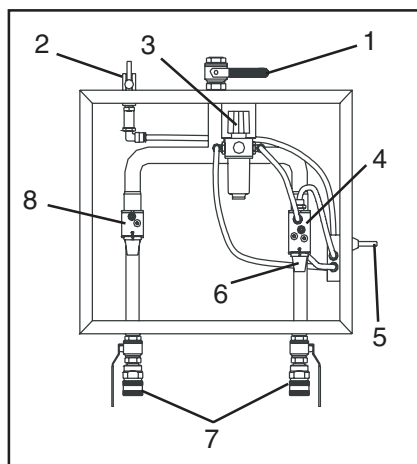


Fig. 8

17523

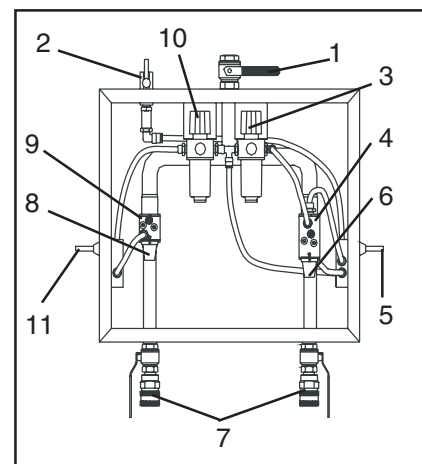


Fig. 9

17522

1.1 Flow diagrams

S4000

- | | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| A. Inlet, water | 1. Shut-off valve | 7. Injector block, automatic |
| B. Inlet, detergent | 2. Filter, water | 8. Quick coupling |
| C. Inlet, air | 3. Pressure switch | 9. Hose |
| D. Outlet, water/foam | 4. Flow switch | 10. Air control unit |
| E. Inlet, disinfectant | 5. Pump | 11. Valve, manual |
| F. Outlet, disinfectant | 6. Non-return valve | 12. Injector block |

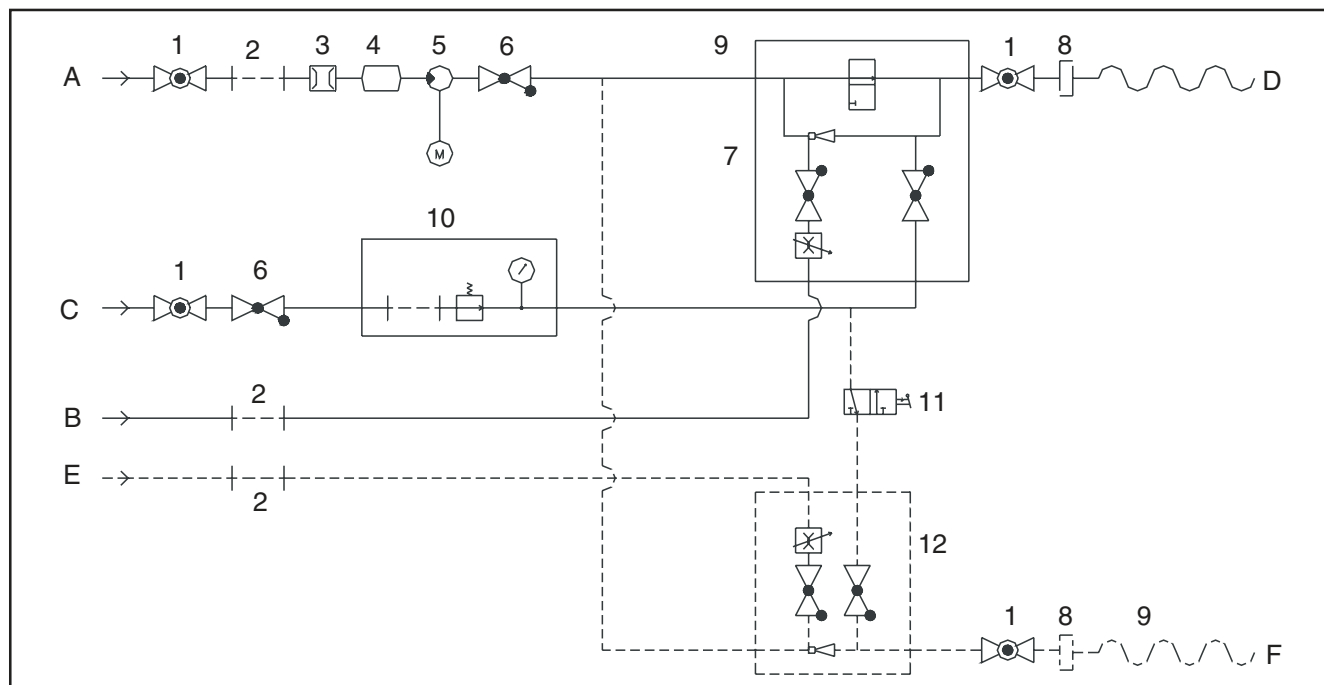


Fig. 10

07021b

S3000

- | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------------------|
| A. Inlet, water | 1. Shut-off valve | 6. Air control unit |
| B. Inlet, detergent | 2. Non-return valve | 7. Filter |
| C. Inlet, air | 3. Injector block, automatic | 8. Injector block |
| D. Outlet, water/foam | 4. Quick coupling | |
| E. Inlet, disinfectant | 5. Hose | |
| F. Outlet, disinfectant | | |

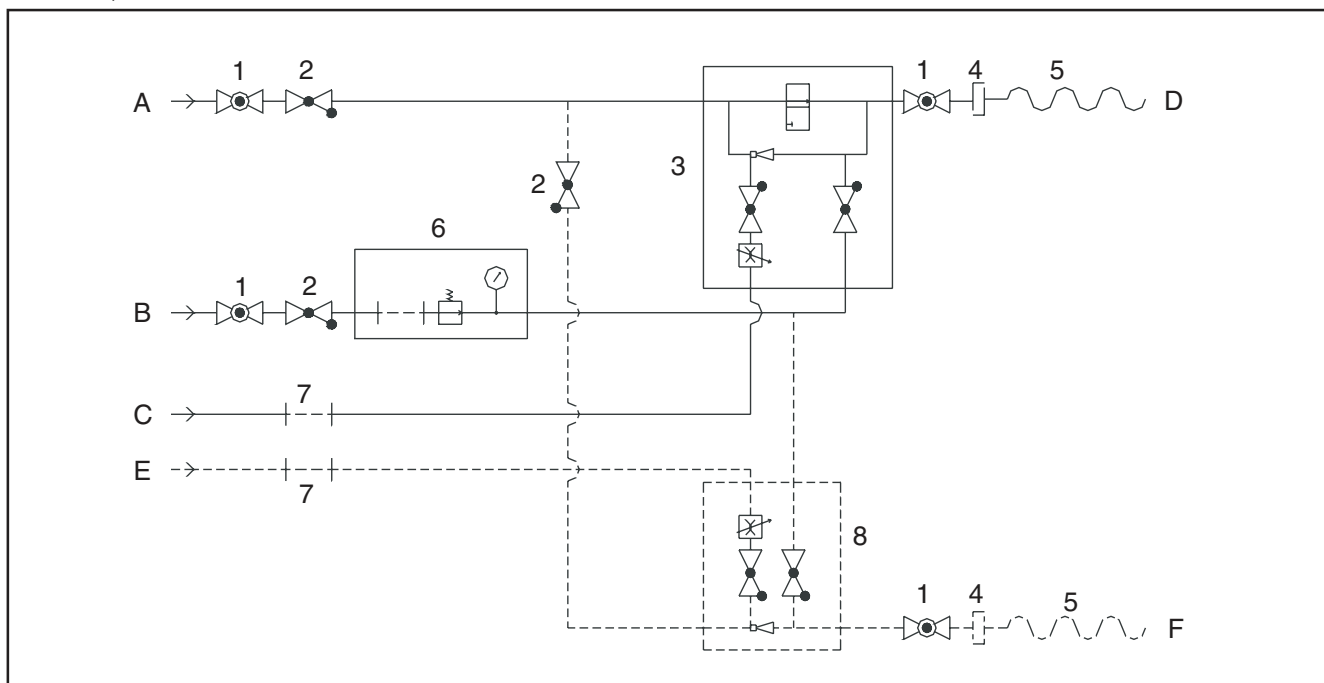


Fig. 11

07020c

S4100

A. Inlet, water
B. Inlet, detergent
C. Inlet, air
D. Outlet, water/foam
E. Inlet, disinfectant
F. Outlet, disinfectant

1. Shut-off valve
2. Filter, water
3. Pressure switch
4. Flow switch
5. Pump
6. Non-return valve

7. Injector block, manual
8. Quick coupling
9. Hose
10. Air control unit
11. Valve, manual
12. Injector block

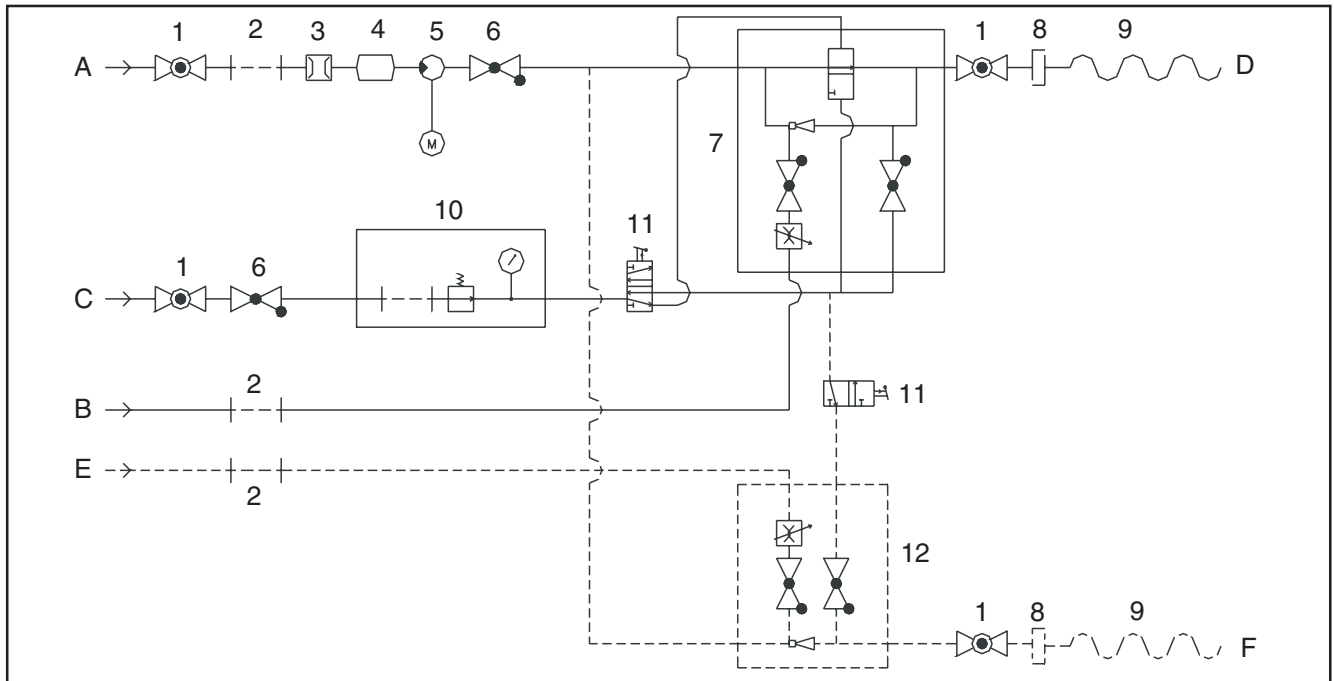


Fig. 12

07150c

S3100

A. Inlet, water
B. Inlet, detergent
C. Inlet, air
D. Outlet, water/foam
E. Inlet, disinfectant
F. Outlet, disinfectant

1. Shut-off valve
2. Non-return valve
3. Injector block, automatic
4. Quick coupling
5. Hose

6. Air control unit
7. Filter
8. Injector block
9. Valve, manual

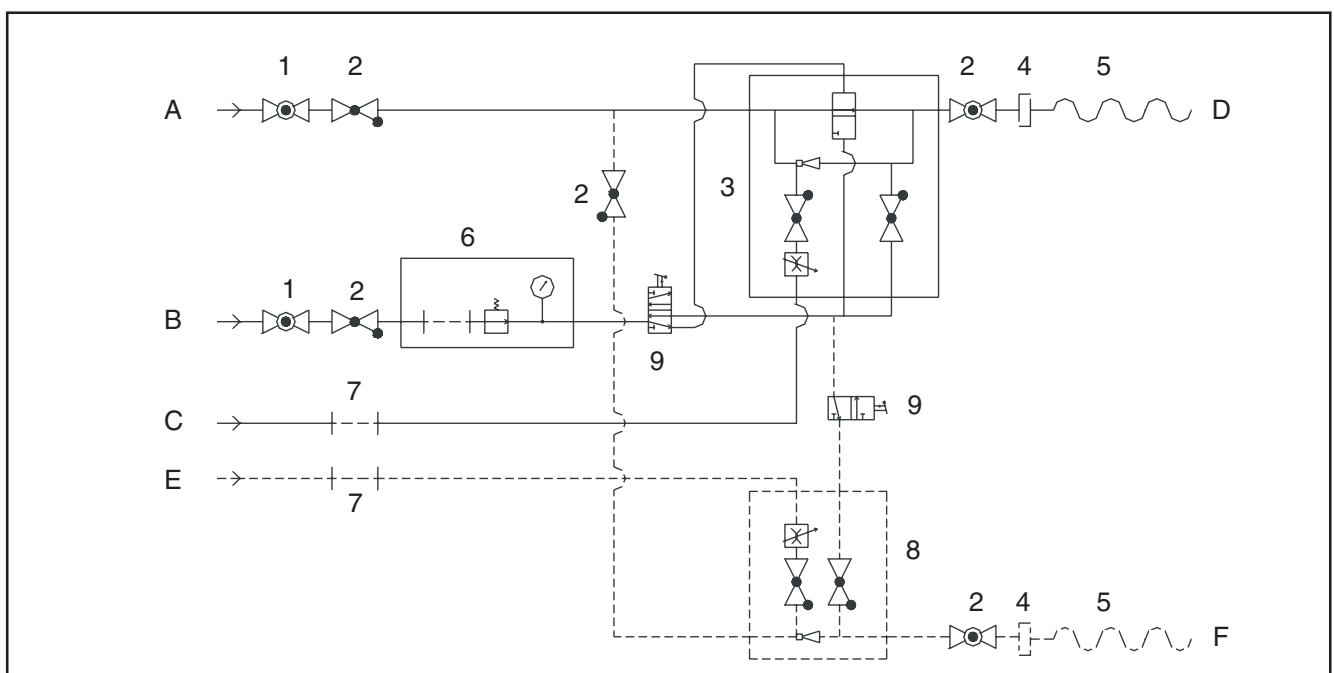


Fig. 13

07153c

Maintenance

Main stations and satellites are maintenance-free. However, filters must be cleaned at suitable intervals (approx. 1 - 3 months) depending on the content of calcium and impurities in the water.

2.1 Filter (Fig. 14)

1. Press „0“ on the control panel to stop the main station.
2. Close the ball valve for the inlet water.
3. Open a tap to release the system of pressure.
4. Remove the filter and place it in a lime solvent until the calcereous substance is dissolved.
5. Rinse the clean filter thoroughly and remount.

2.2 Long stops

If long production stops are planned (more than 6 months) and the pump is emptied of water, it is recommended that the pump be safeguarded as follows:

1. Remove the coupling safety guard.
2. Spray a couple of drops of silicone oil onto the axle between the top section and the coupling.

Carefully follow the instructions given in the manual provided by the pump supplier.

3. Start

N.B. The pump should be bled and filled with water before start.

N.B. Check that the flow switch is correctly fitted, see fig. 15.

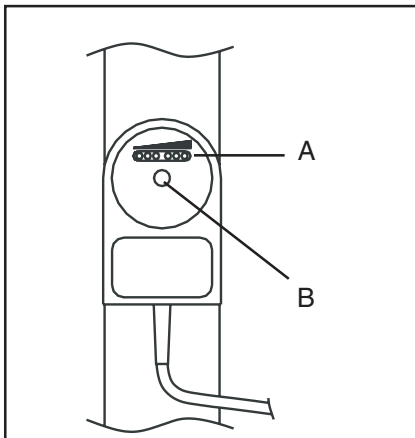


Fig. 15

17467

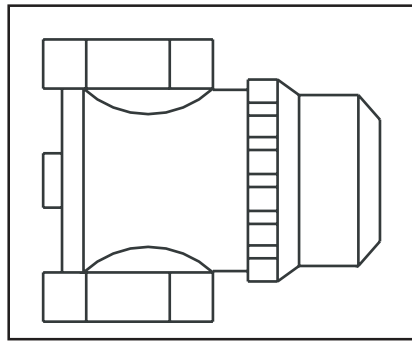


Fig. 14

The flow switch should be placed parallel to the pipe so the cable emerges in the direction of flow.

3.1 New system

In order to ensure a problem-free start of a new system, the pipe system must be flushed and bled:

Bleeding the pipe system

1. Turn on the water supply to rinse and bleed the entire system. If satellites are installed, open the tap furthest away until no air or dirt comes out. Then rinse and bleed the next tap and continue until the tap closest to you has been rinsed and bled.
2. Mount satellites, if any.

Bleeding the pump

3. Loosen the relief plug (A, fig. 16) 1-2 revolutions until water and air begin to flow out.

NB: Never loosen the relief plug while the pump is running as this may damage the packing.

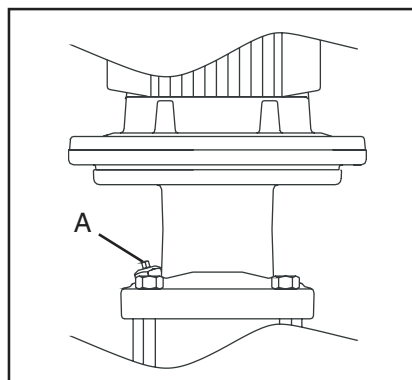


Fig. 16

4. Tighten the relief plug again.
5. Start the pump so that all remaining air pockets are forced up to the top of the pump.

Check that the pump's discharge direction is correct.

Look at the arrows on the top of the motor.

6. Stop the pump.
7. Loosen the relief plug 1-2 revolutions again and bleed the system until only water flows out.
8. Tighten the relief plug once more.

The main station is now ready for operation. Press „I“ on the control panel.

4. Daily operation

4.1 Start

Main station

1. Turn on the water supply, which must be above the main station.
2. Open the air supply placed inside the main station (see A, fig. 17)

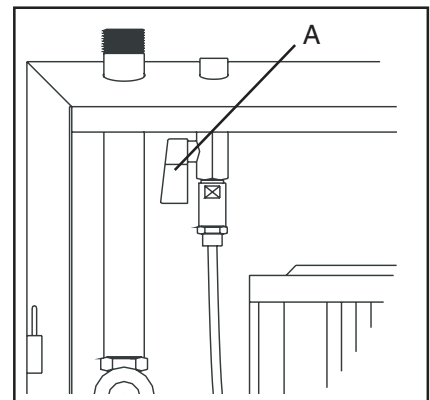


Fig. 17

3. Press „I“ on the control panel to start.

Satellite

1. Check that the main station has started
2. Turn on the water supply above the satellite.

N.B. If foam is to be run, open the air supply on top of the satellite. The air valve must be closed again when foam operation ceases.

4.2 Stop

Main station

1. Press „0“ on the control panel to stop.
2. Turn off the water supply.
3. Close the air supply (A, fig. 17).

Satellite

1. Turn off the water supply.
2. Turn off the air supply.

N.B. It is important to shut off the water and air when the machine is left after use because:

- If the air supply is open when the main station and satellites are not in use, air may seep into the water pipe. If this is the case the system may have to be bled again.
- The water separator, which is part of the air regulator, is only to be emptied when the air is shut off.

It may be necessary to bleed the pipes and the main station again after it has been closed for a longer period of time (holidays, and the like).

4.3 Rinsing the injector

IMPORTANT: The injector must always be rinsed thoroughly after use. Remains of topax detergent or disinfectants can clog the injector so it needs to be rinsed or replaced. The following procedure will remove detergent and/or remains of disinfectants from the injector.

1. Remove User Pack, if any.
2. **S3000/S4000:** Fit the foam nozzle and activate the spray gun until the system switches to foam position.
S3100/S4100: Flip the switch on the right side down to foam position.
3. Hold the rinsing bottle with clean water tightly against the suction opening (with User Pack) or against the hose (without User Pack).
Alternatively, you can place a User Pack with clean water in the holder or - without User Pack - place the hose in a bucket of clean water.
4. Activate the hose handle until clean water comes out of the nozzle (approx. 30 seconds).

N.B. This procedure should be followed both on the topax detergent and the topax disinfectant side (if this is installed).

5. Service

Service may only be carried out by authorized and qualified personnel.

Warning: The system must only be serviced when there is no voltage or pressure on the system:

1. Turn off the main switch.
2. Close the ball valve on the inlet side.
3. Open all water outlets on the main station and installed satellites.

5.1 Components

5.1.1 Pumps/motor

Pumps/motor are maintenance-free.

See section 2.2.

5.1.2 Control system

Maintenance-free.

If defective: Call Service Technician.

5.1.3 Flow switch

Maintenance-free. See section 3 and fig. 15.

If defective, replace the flow switch.

Adjustment

1. Press „0“ on the control panel to stop the system.
2. **S3000/S4000:** Fit the foam nozzle and activate the spray gun until the system switches to foam position.
S3100/S4100: Flip the switch on the right side down to foam position.
3. Turn on a water outlet on the main station so water runs out.
4. Screw nylon screw B off (fig. 15).
5. Check that the flow switch is turned the correct way (see fig. 15).
6. Turn the brass screw at the bottom of the hole until 2 green diodes light.
7. Close the water outlet again and check that the red diode lights.
8. Remount the nylon screw.

5.1.4 Non-return valve

Maintenance-free.

If defective, replace the non-return valve.

5.1.5 Pressure switch

Maintenance-free.

In the event of a fault, replace the pressure switch.

5.1.6 Manual valve

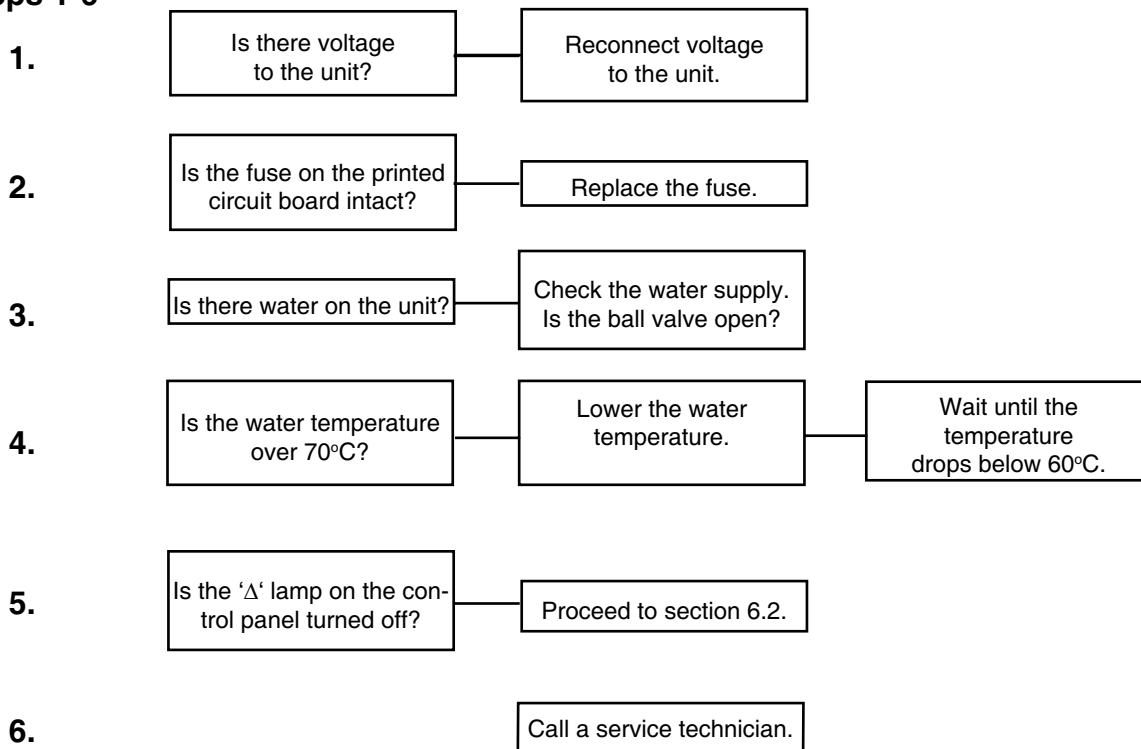
Maintenance-free.

In the event of a fault, replace the valve.

6. Troubleshooting

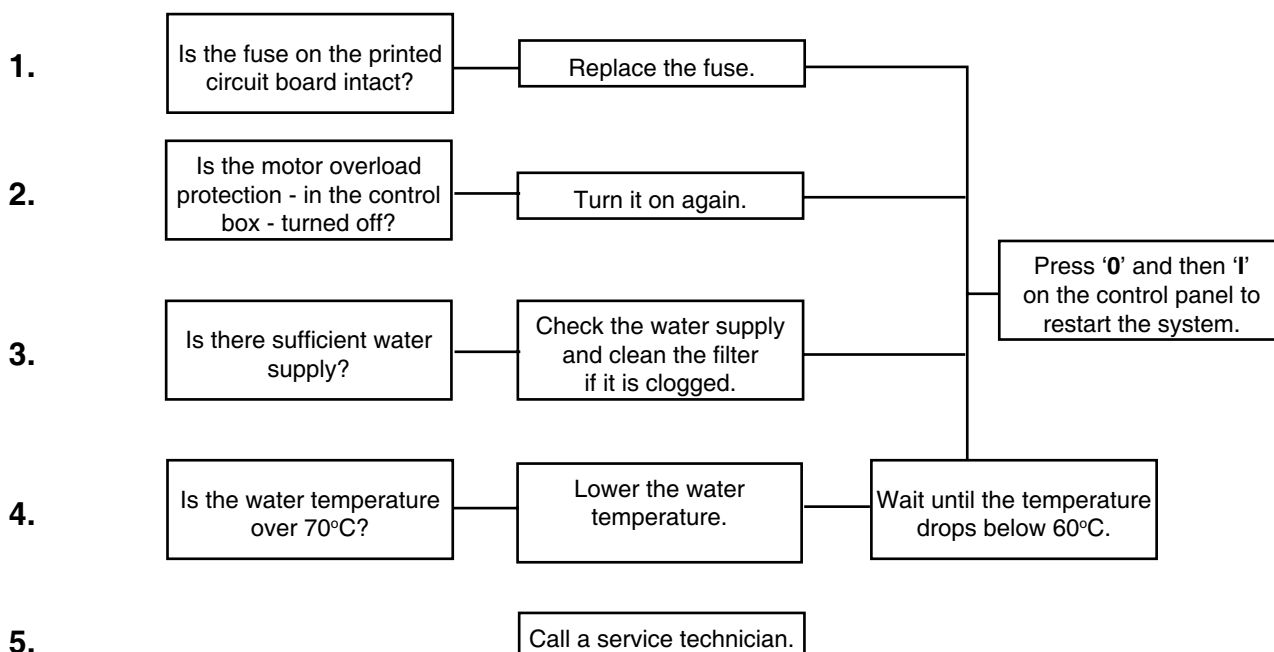
6.1 The unit does not start - Main Stations

Steps 1-6



6.2 The ' ' lamp on the control panel alight - Main Stations

Steps 1 - 5



6.3 Too low or unstable pressure - Main Stations

Steps 1-4

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Is there sufficient water supply to the main station? | Check that the inlet pressure is between 2-4 bars. |
| 2. | Is the filter clogged? | Clean the filter. |
| 3. | Does the pump rotate in the correct direction? | Call an electrician. |
| 4. | Is the pump leaking or does the pump make jarring sounds? | Call a service technician. |

6.4 Unsatisfactory foam quality - Main Stations and Satellites

Steps 1 - 4

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Is the foam nozzle fitted? | Fit a 50/200 foam nozzle. |
| 2. | Is the air supply OK? | Adjust on the air regulator. |
| 3. | Is the detergent/disinfectant supply OK? | Adjust the supply on the dosage valve. |
| 4. | | Call a service technician. |

6.5 No foam - Main Stations and Satellites

Steps 1 - 7

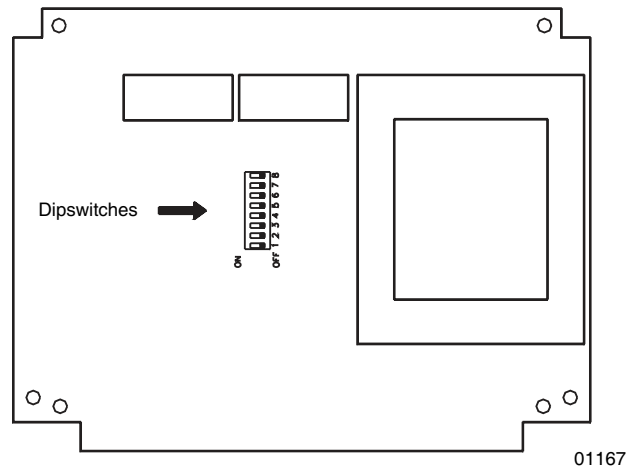
- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Is the switch in foam position? (S3100/S4100) | Flip the switch to foam position. |
| 2. | Is a foam nozzle fitted? | Fit a 50/200 foam nozzle. |
| 3. | Is the dosage valve open? | Open the dosage valve. |
| 4. | Is the air supply connected? | Open the closing valve for air. |
| 5. | Is the filter in the hose from the detergent/disinfectant container clogged? | Clean or replace the filter. |
| 6. | Is there detergent/disinfectant in the container? | Fill detergent/disinfectant in the container. |
| 7. | | Call a service technician. |

7. Adjustment of printed circuit board (S4000/S4100)

Adjustment of timer settings on the printed circuit board

On the printed circuit board the following times/delays can be adjusted:

Pump starts after flow signal has turned ON.
Pump stops after flow signal has turned OFF.



Starting up of compressor (if mounted).



27038

Pump start to be adjusted on the dipswitches 3 and 4:

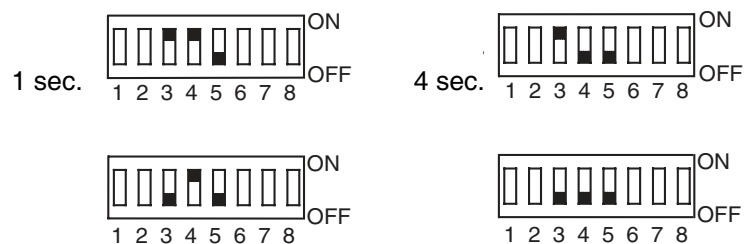


27039

Pump stop to be adjusted on the dipswitches 1 and 2:

Compressor to be adjusted on the dipswitches 3, 4 and 5:

NOTE! When dipswitch 5 is OFF, the compressor setting is active meaning that the pump will start without any delay when the flow signal has turned ON.



27040

The compressor will stop without any delay when the flow signal is OFF.

ALTO does not recommend you to change the dipswitch settings unless absolutely necessary.

8. Recommended spare parts

Main stations

No.	Description	Amount
311204	Printed circuit board	1
0664034	Non-return valve, air	1
0605354	Non-return valve, liquid	1
0633002	Flow switch with plug	1

Satellites

No.	Description	Amount
0664034	Non-return valve, air	1
0605354	Non-return valve, liquid	1

9. Specifications

The most important specifications are shown on the serial plates on the Main Station/Satellite and pump, respectively.

Main Stations

Water

	S4000	S4100
Max. work pressure (bar)	25	25
Pump pressure (bar)	21	21
Min. water supply (l/min)	100	100
Supply pressure (bar)	2 - 4	2 - 4
Max. temperature (°C)	70	70

Air

Supply (bar)	5 - 10	5 - 10
Consumption (l/min.)	200	200

Electricity

Voltage	3x400V/50Hz	3x400V/50Hz
Power consumption (KW)	4	4
Motor guard, setting (A)	8,9	8,9
Fuses (A)	20/16 slow	20/16 slow
Weight (kg)	120	120
Dimensions (H x W x D)	1326x600x310	1326x600x310

Satellites

Water

Max. work pressure (bar)	25	25
Min. water supply (l/min.)	30	30
Supply pressure (bar)	15 - 25	15 - 25
Max. temperature (Co)	70	70

Air

Supply (bar)	5 - 10	5 - 10
Consumption (l/min.)	200	200
Weight (kg)	13 - 15	13 - 15
Dimensions (H x W x D)	380x460x217	380x460x217

Sound pressure level LpA measured according to ISO 11202 [DISTANCE 1 m] [FULL LOAD]: Under 70 dB(A)

1. Beschreibung

Hauptstationen

S4000 und S4100 sind Hauptstationen in den stationären Reinigungssystemen. An jede Hauptstation können Extra-Zapfanschlüsse – sogenannte Satellitenstationen – angeschlossen werden. Jede Hauptstation kann jeweils bis zu 3 Benutzer versorgen.

Bei der Hauptstation **S4000** wird automatisch zwischen Spül- und Schaumfunktion umgestellt, je nachdem, ob die Spül- oder Schaumdüse eingesetzt wurde. Bei der Hauptstation **S4100** wird zwischen Spül- und Schaumfunktion manuell mit Hilfe eines Handgriffs umgestellt.

Satellitenstationen

Die Satellitenstationen S3000 und S3100 wurden für den Einsatz zusammen mit den Hauptstationen S4000/S4100 entwickelt.

Bei der Satellitenstation **S3000** wird automatisch zwischen Spül- und Schaumfunktion umgestellt, je nachdem, ob die Spül- oder Schaumdüse eingesetzt wurde. Bei der Satellitenstation **S3100** wird zwischen Spül- und Schaumfunktion manuell mit Hilfe eines Handgriffs umgestellt.

Verbrauchsstoffe

Dieses Modell ist für die Anwendung mit Ecolabs Topax Europalet oder entsprechenden Produkte vorgesehen.

Warnhinweis: Die Dosiereinstellung, die der Hersteller von Verbrauchsstoffen vornimmt oder empfiehlt, darf nicht geändert werden.

Eine typische Installation (mit Satellitenstation und Mischschleife) wird in Abb. 1 dargestellt:

- Hauptstation (1)
- Mischschleife (2)
- Satellitenstation (3)

Das Reinigungsmittel wird entweder über das integrierte User Pack-System (U-Modelle, vgl. Abb. 2) oder von separaten Kanistern (Abb. 3) hinzugegeben.

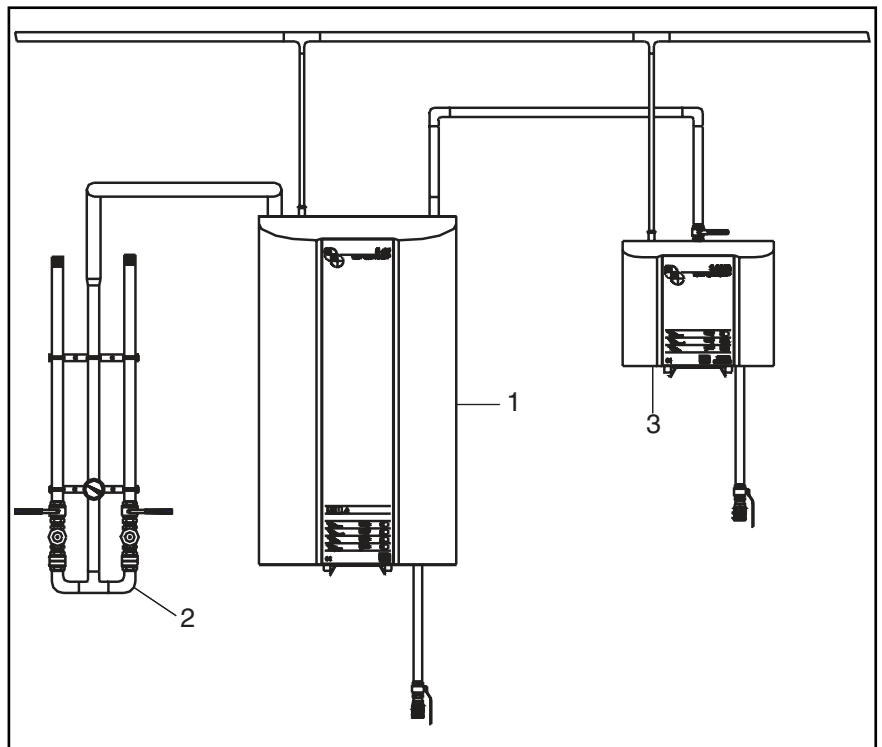


Fig. 1

17357

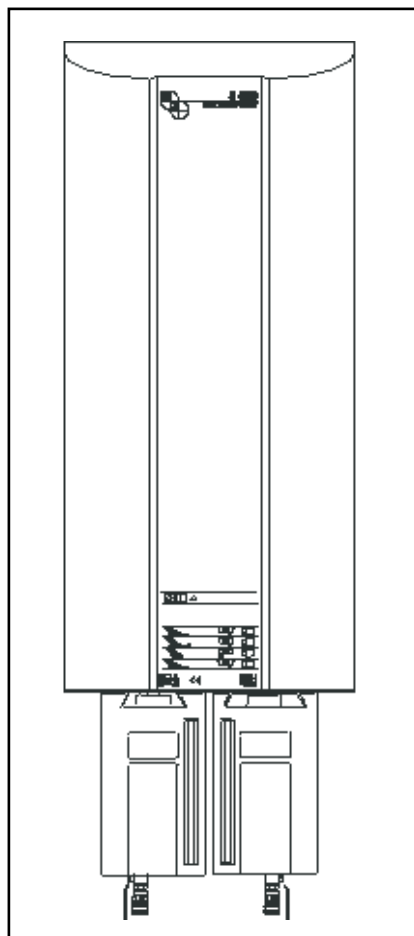


Fig. 2

17371

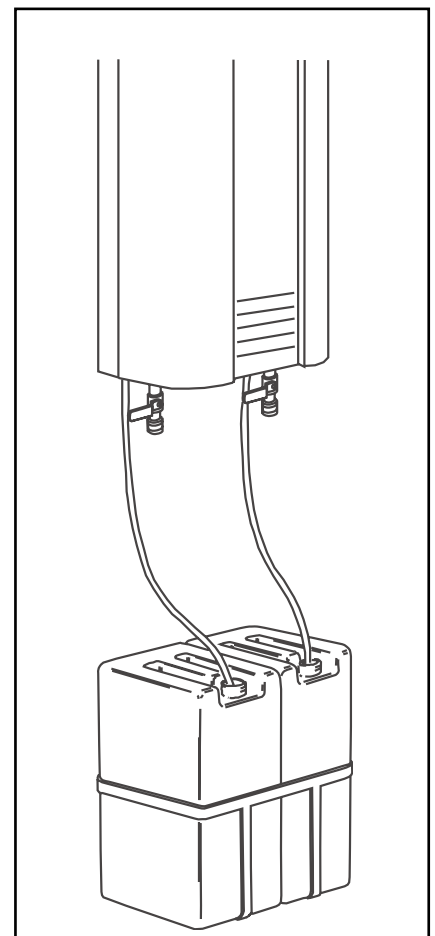


Fig. 3

17329_7

Alle Haupt- und Satellitenstationen werden in 6 verschiedenen Ausführungen geliefert (vgl. Typenschild).

Hauptstationen

S4000, S4000 U, S4100, S4100 U

(Fig. 4, User Pack). Ausstattung: Spül- und Schaumfunktion.

1. Wasserzulauf
2. Absperrventil, Luft
3. Pumpe
4. Filter
5. Schnelkupplung mit Absperrhahn
6. Schaltkasten
7. Luft-Steuereinheit
8. Injektorblock
9. Umstellhahn, Schaum/Spülung
10. Dosierventil, Reinigungsmittel
11. Halter für User Pack (U-Modell)
12. Durchflußventil
13. Druckschalter (Trockenlauf-Schutz) - Hält die Pumpe nach 3 Sekunden an, wenn nicht genug Wasser vorhanden ist.
14. Manometer
15. Bedienpult
 - **O** Druckknopf - Stopp
 - **I** Druckknopf - Start
 - **Δ** Lampe - leuchtet bei Auftreten eines Fehlers.

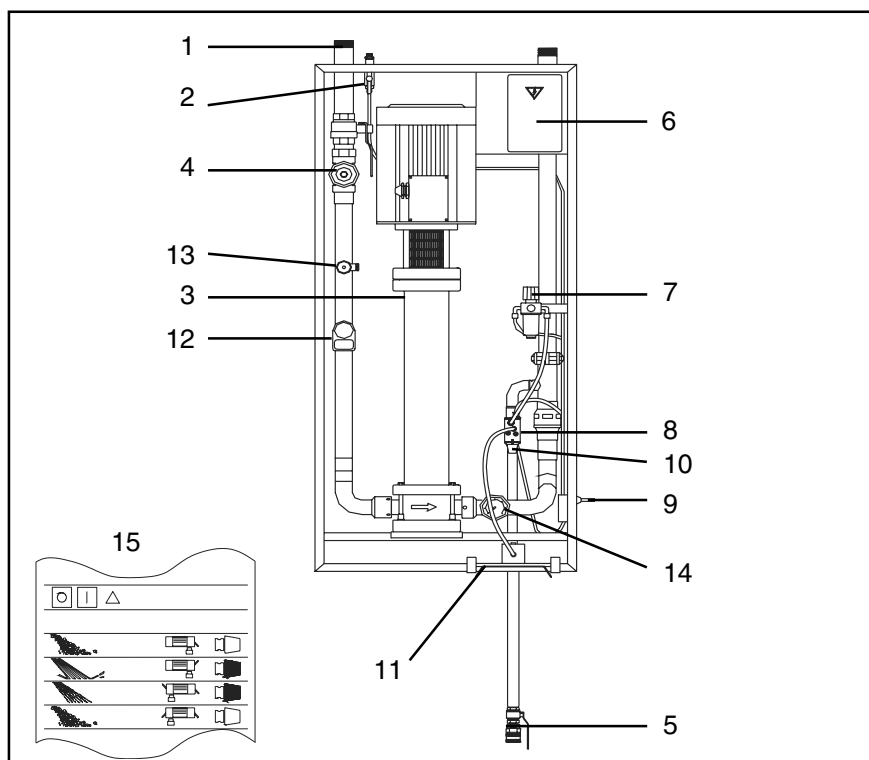


Fig. 4

17246c

S4000 D, S4000 DU, S4100 D, S4100 DU

(Fig. 5, User Pack).

Ausstattung: Spül- und Schaumfunktion sowie Spraydesinfektion.

1. Wasserzulauf
2. Absperrventil, Luft
3. Pumpe
4. Filter
5. Durchflußventil
6. Schnelkupplung mit Absperrhahn
7. Schaltkasten
8. Luft-Steuereinheit
9. Injektorblock
10. Umstellhahn, Schaum/Spülung
11. Dosierventil, Reinigungsmittel
12. Dosierventil, Desinfektion
13. Halter für User Pack (U-Modell)
14. Manometer
15. Druckschalter (Trockenlauf-Schutz) - Hält die Pumpe nach 3 Sekunden an, wenn nicht genug Wasser vorhanden ist.
16. Injektorblock, Desinfektion
17. Bedienpult
 - **O** Druckknopf - Stopp
 - **I** Druckknopf - Start
 - **Δ** Lampe - leuchtet bei Auftreten eines Fehlers.

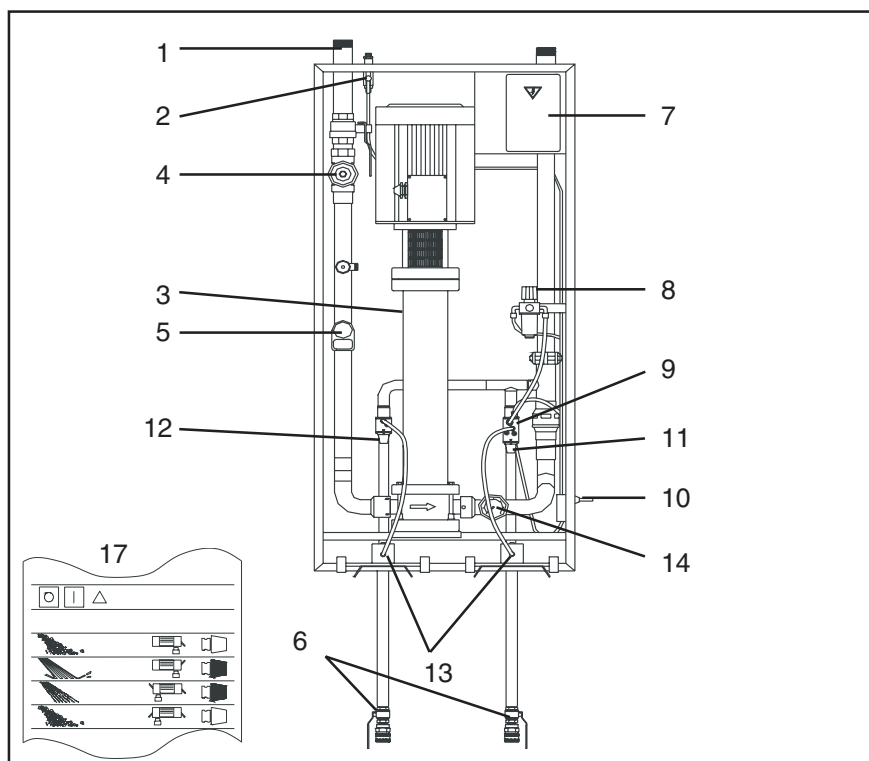


Fig. 5

17247c

S4000 DF, S4000 DFU, S4100 DF, S4100 DFU, (Fig. 6, ohne User Pack^{*)}). Ausstattung: Spül- und Schaumfunktion sowie Spray- und Schaumdesinfektion.

1. Wasserzulauf
2. Absperrventil, Luft
3. Pumpe
4. Filter
5. Durchflußventil
6. Schnelkupplung mit Absperrhahn
7. Schaltkasten
8. Luft-Steuereinheit, Rein.mittel
9. Luft-Steuereinheit, Desinfektion
10. Injektorblock, Reinigungsmittel
11. Umstellhahn, Schaum/Spülung
12. Dosierventil, Reinigungsmittel
13. Dosierventil, Desinfektion
14. Umstellhahn, Spray-/Schaum-desinfektion
15. Injektorblock, Desinfektion
16. Druckschalter (Trockenlauf-Schutz) - Hält die Pumpe nach 3 Sekunden an, wenn nicht genug Wasser vorhanden ist.
17. Bedienpult
 - **O** Druckknopf - Stopp
 - **I** Druckknopf - Start
 - **Δ** Lampe - leuchtet bei Auftreten eines Fehlers.

^{*)} Halter für User Pack, (nur bei U-Modellen).

Satellitenstationen

S3000, S3000 U, S3100, S3100 U

(Fig. 7, User Pack). Ausstattung: Spül- und Schaumfunktion.

1. Absperrventil, Wasser
2. Absperrventil, Luft
3. Luft-Steuereinheit
4. Injektorblock
5. Umstellhahn, Schaum/Spülung
6. Dosierventil, Reinigungsmittel
7. Halter für User Pack (U-Modell)
8. Schnelkupplung mit Absperrhahn
9. Umstellhahn, Spray-/Schaum-desinfektion

S3000 D, S3000 DU, S3100 D, S3100 DU (Fig. 8, ohne User Pack^{*)}). Ausstattung: Spül- und Schaumfunktion sowie Spraydesinfektion.

1. Absperrventil, Wasser
2. Absperrventil, Luft
3. Luft-Steuereinheit
4. Injektorblock
5. Umstellhahn, Schaum/Spülung
6. Dosierventil, Reinigungsmittel
7. Schnelkupplung mit Absperrhahn
8. Dosierventil, Desinfektion

^{*)} Halter für User Pack, (nur bei U-Modellen).

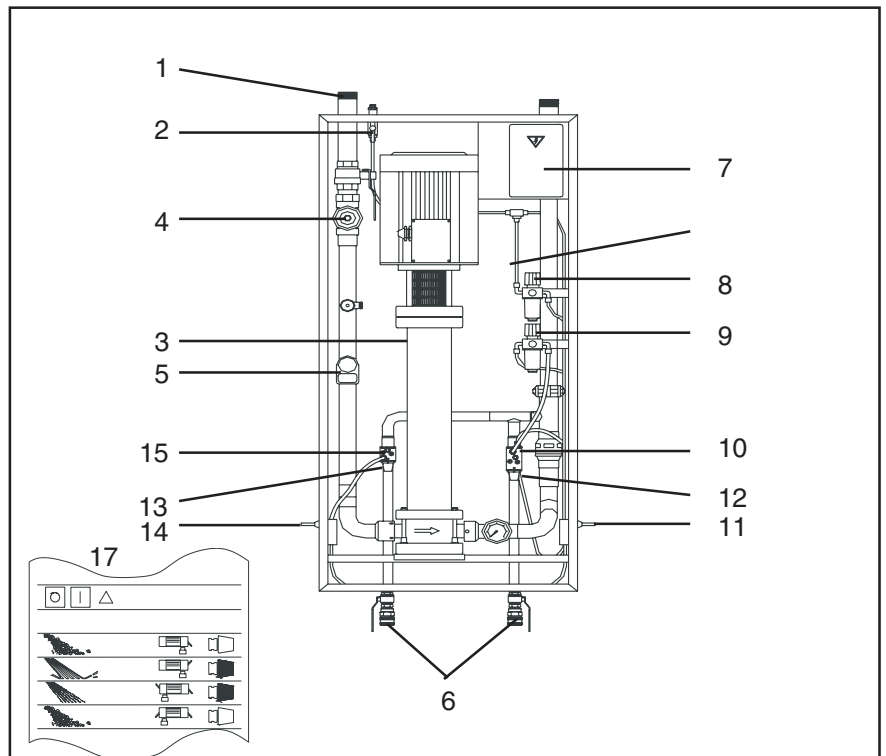


Fig. 6

17521

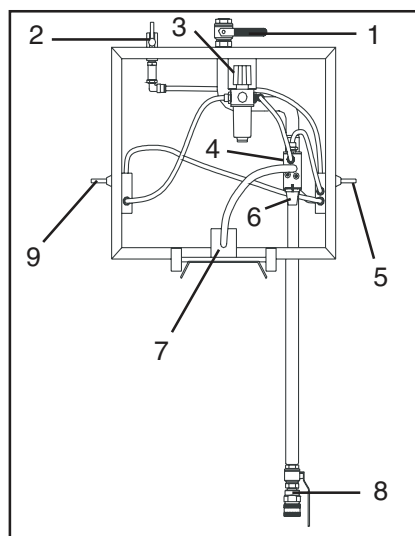


Fig. 7

17243a

S3000 DF, S3000 DFU, S3100 DF, S3100 DFU (Fig. 9, ohne User Pack^{*)}). Ausstattung: Spül- und Schaumfunktion sowie Spray- und Schaumdesinfektion.

1. Absperrventil, Wasser
2. Absperrventil, Luft
3. Luft-Steuereinheit, Rein.mittel
4. Injektorblock, Reinigungsmittel
5. Umstellhahn, Schaum/Spülung
6. Dosierventil, Reinigungsmittel
7. Schnelkupplung mit Absperrhahn
8. Dosierventil, Desinfektion
9. Injektorblock, Desinfektion
10. Luft-Steuereinheit, Desinfektion
11. Umstellhahn, Spray-/Schaum-desinfektion

^{*)} Halter für User Pack, (nur bei U-Modellen).

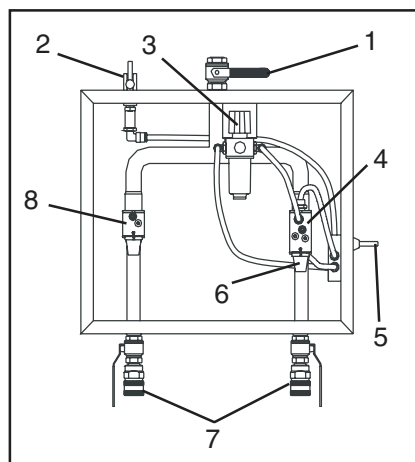


Fig. 8

17523

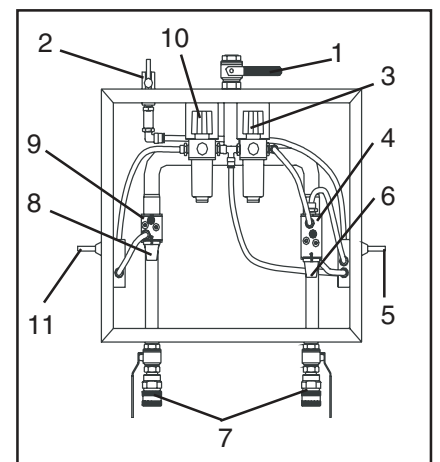


Fig. 9

17522

1.1 Funktionsdiagramme

S4000

A Zulauf, Wasser

B Zulauf, Reinigungsmittel

C Luftzufuhr

D Ablauf, Wasser/Schaum

E Zulauf, Desinfektionsmittel

F Ablauf, Desinfektionsmittel

1. Absperrventil

2. Filter

3. Druckschalter

4. Durchflussventil

5. Pumpe

6. Rückschlagventil

7. Automatischer Injektorblock

8. Schnellkupplung

9. Schlauch

10. Luft-Steuereinheit

11. Handventil

12. Injektorblock

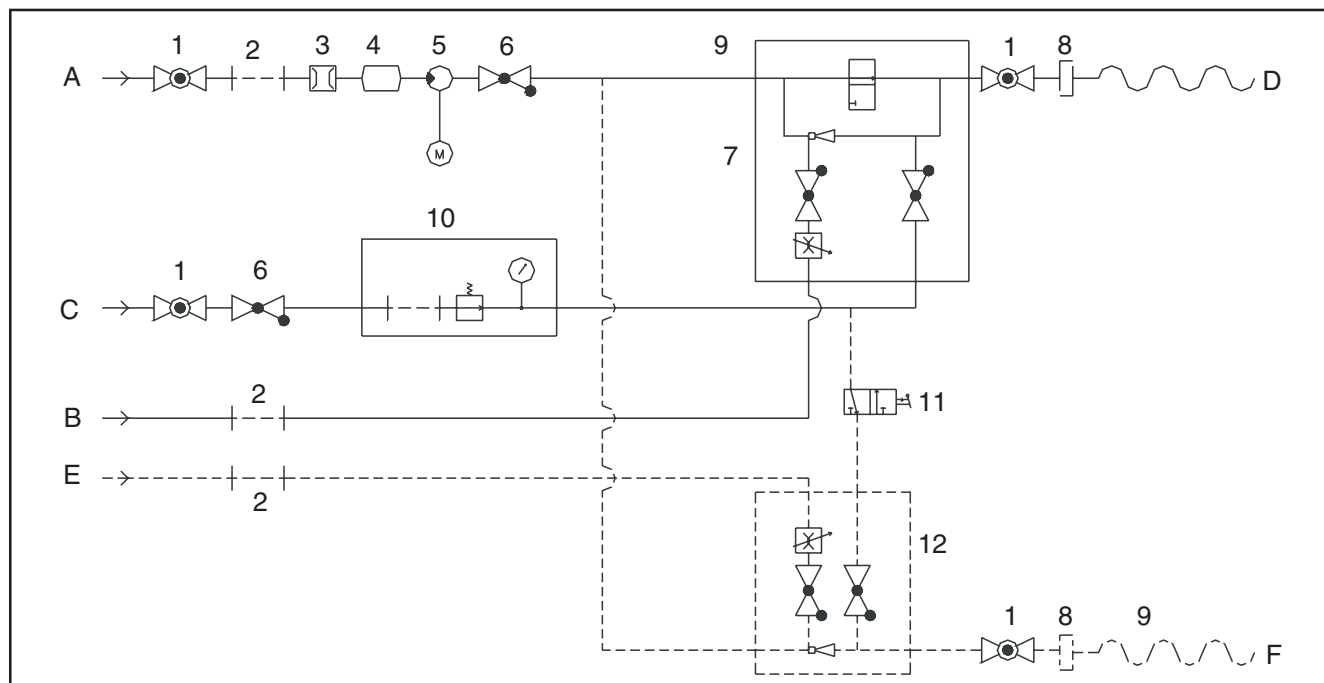


Fig. 10

07021b

S3000

A Zulauf, Wasser

B Zulauf, Reinigungsmittel

C Luftzufuhr

D Ablauf, Wasser/Seife

E Zulauf, Desinfektion

F Ablauf, Desinfektion

1. Absperrventil

2. Rückschlagventil

3. Automatischer Injektorblock

4. Schnellkupplung

5. Schlauch

6. Luft-Steuereinheit

7. Filter

8. Injektorblock

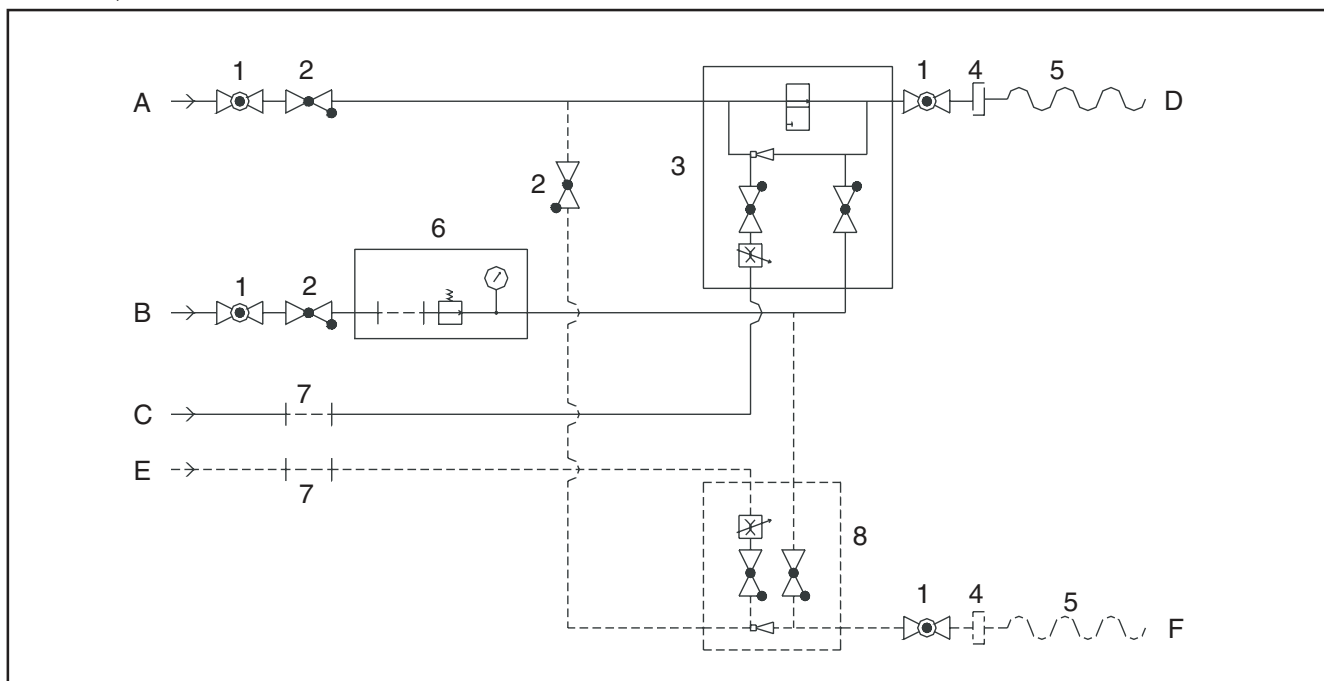


Fig. 11

07020c

S4000

A Zulauf, Wasser

B Zulauf, Reinigungsmittel

C Luftzufuhr

D Ablauf, Wasser/Schaum

E Zulauf, Desinfektionsmittel

F Ablauf, Desinfektionsmittel

1. Absperrventil

2. Filter

3. Druckschalter

4. Durchflussventil

5. Pumpe

6. Rückschlagventil

7. Automatischer Injektorblock

8. Schnellkupplung

9. Schlauch

10. Luft-Steuereinheit

11. Handventil

12. Injektorblock

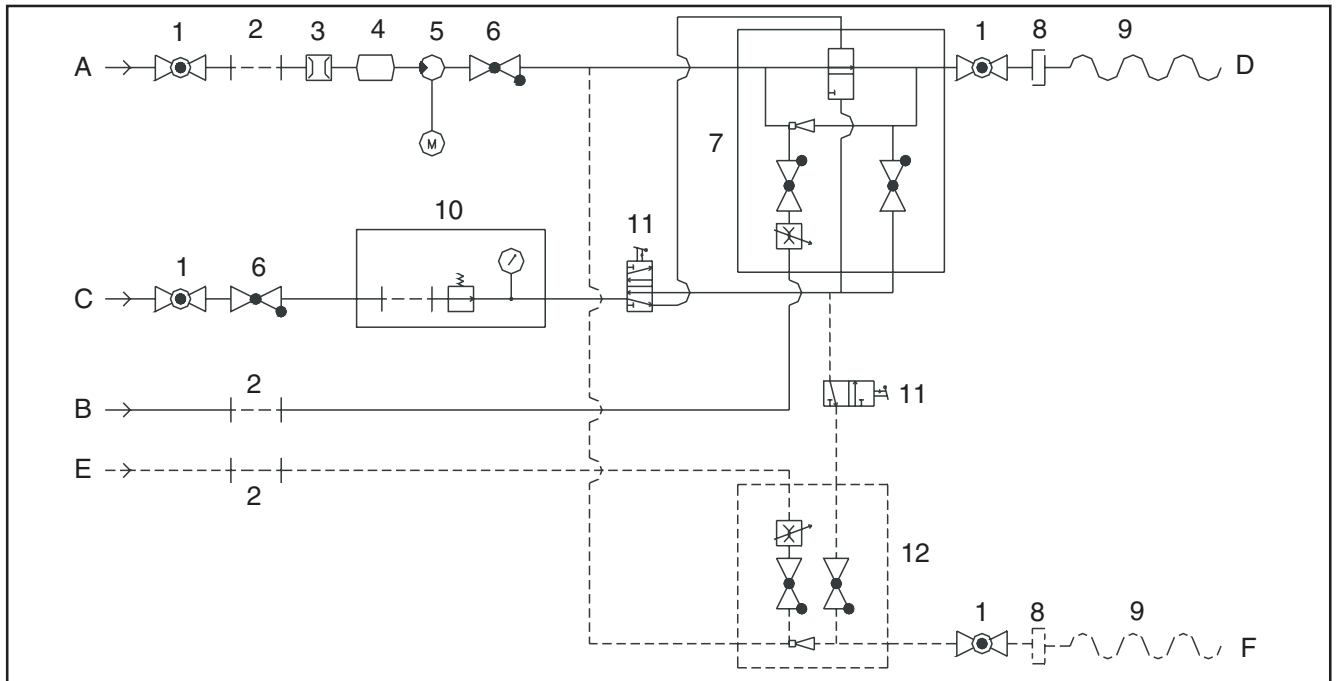


Fig. 12

07150c

S3000

A Zulauf, Wasser

B Zulauf, Reinigungsmittel

C Luftzufuhr

D Ablauf, Wasser/Seife

E Zulauf, Desinfektion

F Ablauf, Desinfektion

1. Absperrventil

2. Rückschlagventil

3. Automatischer Injektorblock

4. Schnellkupplung

5. Schlauch

6. Luft-Steuereinheit

7. Filter

8. Injektorblock

9. Handventil

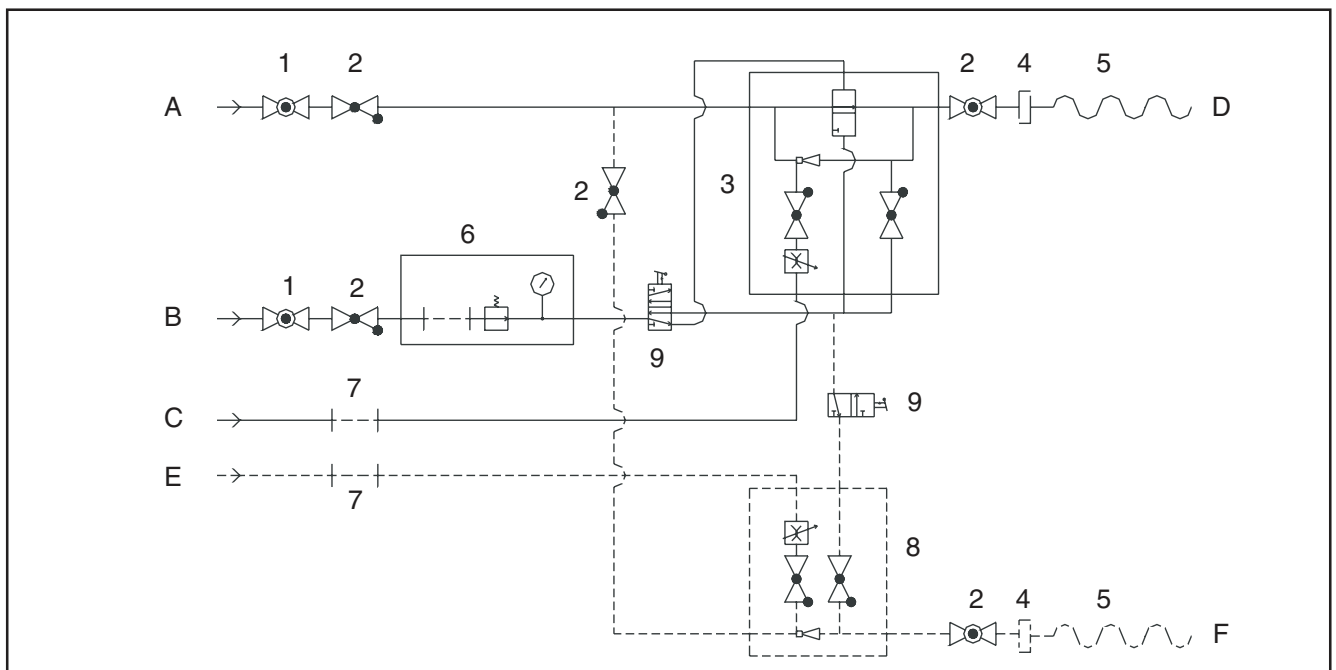


Fig. 13

07153c

2. Instandhaltung

Die Haupt- und Satellitenstationen sind wartungsfrei. Die Filter sind jedoch – abhängig vom Kalkgehalt des Wassers und der Verunreinigung – regelmäßig (ca. 1-3 Monate) zu reinigen.

2.1 Filter (Fig. 14)

1. Um die Hauptstation anzuhalten, ist auf dem Bedienpult „0“ zu betätigen.
2. Den Kugelhahn zum Wasserzulauf schließen.
3. Eine Zapfstelle zum Ablassen des Drucks öffnen (System wird drucklos).
4. Den Filter abnehmen und in eine kalklösende Flüssigkeit legen, bis sich Kalkrückstände gelöst haben.
5. Den gereinigten Filter gründlich abspülen und wieder einsetzen.

2.2 Vor längerer Betriebsunterbrechung

Wenn eine längere Betriebsunterbrechung beabsichtigt ist (über 6 Monate), bei der das Wasser aus den Pumpen abgelassen wird, empfiehlt es sich, folgende Vorkehrungen zu treffen:

1. Den Kupplungsschutz abmontieren.
2. Einige Tropfen Silikonöl in die Welle zwischen Oberteil und Kupplung spritzen.

Im Übrigen sollten die Anweisungen im Handbuch des Pumpenlieferanten genauestens befolgt werden.

3. Start

Bitte beachten Sie: Vor dem Start ist die Pumpe mit Wasser zu füllen und zu entlüften.

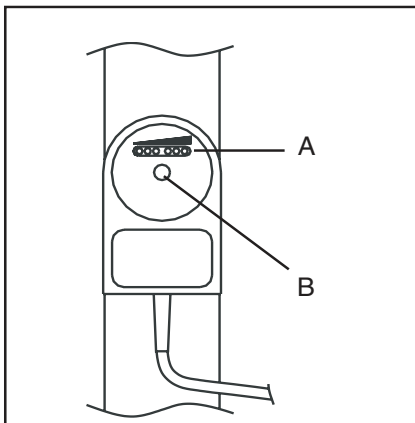


Fig. 15

17467

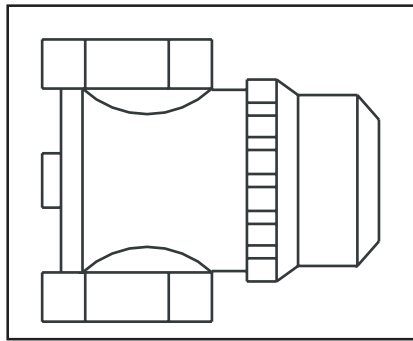


Fig. 14

Bitte beachten Sie: Kontrollieren Sie, ob das Durchflussventil ordnungsgemäß sitzt, vgl. Fig. 15. Das Durchflussventil muss parallel zum Rohr sitzen, so dass sich die Leitung in Fließrichtung befindet.

3.1 Neue Anlage

Um bei einer neuen Anlage einen problemlosen Start zu ermöglichen, ist das Rohrsystem durchzuspülen und zu entlüften:

Entlüftung des Rohrsystems

1. Die Wasserzuleitung zum Durchspülen und Entlüften des gesamten Systems öffnen. Bei vorhandenen Satellitenstationen wird die entfernteste Zapfstelle geöffnet, bis kein Schmutz bzw. keine Luft mehr herauskommt. Dann die davor liegende Zapfstelle durchspülen und entlüften, und zwar so lange, bis auch hier durchgespült und entlüftet ist.
2. Ggf. Satellitenstationen einbauen.

Entlüftung der Pumpe

3. Den Saugpfropfen (A, Fig. 16) ein bis zwei Umdrehungen los-schrauben, bis Wasser und Luft ausströmt.

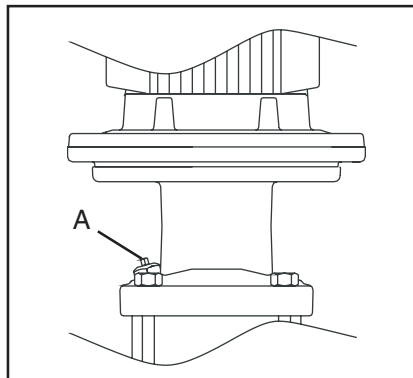


Fig. 16

Bitte beachten Sie: Bei Laufen der Pumpe darf der Saugpfropfen nicht losgeschraubt werden, weil sonst die Dichtung beschädigt werden könnte.

4. Danach wird dieser wieder festgeschraubt.
 5. Die Pumpe starten, damit die letzten Luftteinschlüsse in den oberen Teil der Pumpe gepresst werden.
- Kontrollieren Sie dabei die korrekte Laufrichtung der Pumpe.** Beachten Sie dabei die Pfeile auf dem Motor.
6. Die Pumpe stoppen.
 7. Den Saugpfropfen erneut 1-2 Umdrehungen aufschrauben und entlüften, bis Wasser austritt.
 8. Danach wird dieser wieder festgeschraubt.

Die Hauptstation ist nun betriebsbereit. Drücken Sie auf „I“ auf dem Schalt-pult.

4. Täglicher Betrieb

4.1 Start Hauptstation

1. Die Wasserzufuhr öffnen, die sich über der Hauptstation befindet.
2. Die Luftzufuhr öffnen, die sich in der Hauptstation befindet (vgl. A, Fig. 17).

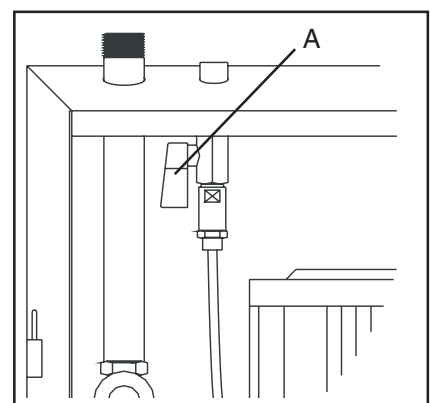


Fig. 17

3. Zum Starten drücken Sie auf „I“ auf dem Bedienpult.

Satellitenstation

1. Überprüfen Sie, ob die Hauptstation gestartet ist.

2. Die Wasserzufuhr öffnen, die sich oben auf der Satellitenstation befindet.

Bitte beachten Sie: Bei der Betriebsart „Schaum“, ist die Luftzufuhr zu öffnen, die sich auf der Satellitenstation befindet.

Nach Beendigung dieser Betriebsart ist das Luftventil wieder zu schließen.

4.2 Stopp

Hauptstation

1. Zum Stoppen drücken Sie auf „0“ auf dem Bedienpult.
2. Wasserzufuhr sperren.
3. Luftzufuhr sperren (A, Fig. 17).

Satellitenstation

1. Wasserzufuhr sperren.
2. Luftzufuhr sperren.

Bitte beachten Sie: In folgenden Fällen ist es wichtig, die Wasser- und Luftzufuhr auch dann zu unterbrechen, wenn die Maschine außer Betrieb ist:

- Ist die Luftzufuhr geöffnet und Haupt- und Satellitenstation sind außer Betrieb, kann langsam Luft über die Wasserleitung eindringen. Das kann dazu führen, daß das System wieder entlüftet werden muß.
- Der Wasserabscheider (Teil des Luftreglers) wird nur entleert, wenn die Luftzufuhr geschlossen ist.

Nach längerer Betriebsunterbrechung (Urlaub o.ä.) kann die erneute Entlüftung von Rohrsystem und Hauptstation erforderlich werden.

4.3 Durchspülen des Injektors

WICHTIG! Um den problemlosen Betrieb des Systems zu ermöglichen, ist der Injektor nach Gebrauch stets durchzuspülen. Seifenreste oder Rückstände von Desinfektionsmitteln können sonst den Injektor verstopfen, so daß er dann gereinigt oder ausgetauscht werden muß.

Auf folgende Weise kann der Injektor von Seife und/oder Rückständen von Desinfektionsmitteln gereinigt werden.

1. Falls vorhanden, das User Pack entfernen.
2. **S3000/S4000:** Die Schaumdüse montieren und den Sprühhandgriff betätigen, bis die Anlage in die Position „Schaum“ umschaltet.

S3100/S4100: Den Handgriff auf der rechten Seite durch Herunterdrücken in die Position „Schaum“ bringen.

3. Die Spülflasche mit sauberem Wasser fest auf die Saugöffnung (mit User Pack) oder gegen den Schlauch (ohne User Pack) drücken. Man kann auch ein User Pack mit sauberem Wasser im Halter befestigen oder - ohne User Pack - den Schlauch in einen Eimer mit sauberem Wasser halten.
4. Den Spülgriff so lange festhalten, bis sauberes Wasser aus der Düse kommt (ca. 30 Sek.).

Bitte beachten Sie: Dieses Verfahren wird sowohl für Seife als auch für Desinfektionsmittel - falls vorhanden - durchgeführt.

5. Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur von hierzu autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Warnhinweis: Wartungsarbeiten am System dürfen nur ausgeführt werden, wenn es weder Spannung noch Druck aufweist:

1. Schalten Sie am Hauptschalter aus.
2. Den Kugelhahn auf der Zulaufseite schließen.
3. Alle Wasserzapfstellen an der Hauptstation und installierten Satelliten öffnen.

5.1 Komponenten

5.1.1 Pumpe/Motor

Pumpe bzw. Motor sind wartungsfrei. Beachten Sie jedoch den Abschnitt 2.2.

5.1.2 Kontrollsystem

Wartungsfrei.

Bei Defekten: Bitte ziehen Sie einen Kundendiensttechniker hinzu.

5.1.3 Durchflussventil

Wartungsfrei.

Beachten Sie jedoch den Abschnitt 3 und die Fig. 15.

Ist das Durchflussventil defekt, muss es ausgetauscht werden.

Einstellung

1. Um das System anzuhalten, ist auf dem Schaltpult „0“ zu betätigen.
2. **S3000/S4000:** Die Schaumdüse montieren und den Sprühhandgriff betätigen, bis die Anlage in die Position „Schaum“ umschaltet.
S3100/S4100: Den Handgriff auf der rechten Seite durch Herunterdrücken in die Position „Schaum“ bringen.
3. Öffnen Sie eine Wasserzapfstelle an der Hauptstation bis Wasser herausfließt.
4. Die Nylonschraube „B“ (Fig. 15) abschrauben.
5. Überprüfen Sie, ob das Durchflußventil richtig herum sitzt (vgl. Fig. 15).
6. Drehen Sie die Messingschraube unten in der Öffnung, bis 2 grüne Dioden aufleuchten.
7. Den Wasseranschluss wieder schließen und prüfen, ob die rote Diode leuchtet.
8. Die Nylonschraube wieder einsetzen und festziehen.

5.1.4 Rückschlagventil

Wartungsfrei.

Ist das Rückschlagventil defekt, muß es ausgetauscht werden.

5.1.5 Druckschalter

Wartungsfrei.

Ist der Druckschalter defekt, muß er ausgetauscht werden.

5.1.6 Handventil

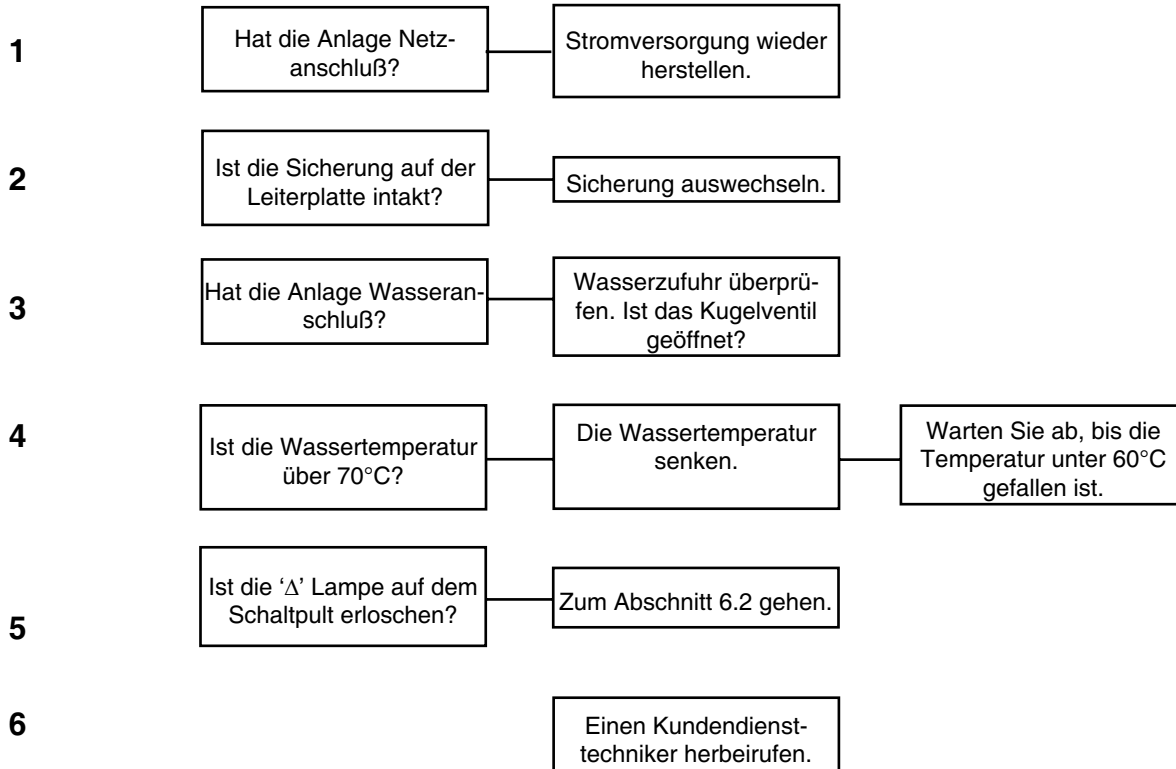
Wartungsfrei.

Ist das Ventil defekt, muß es ausgetauscht werden.

6. Fehlerermittlung und -behebung

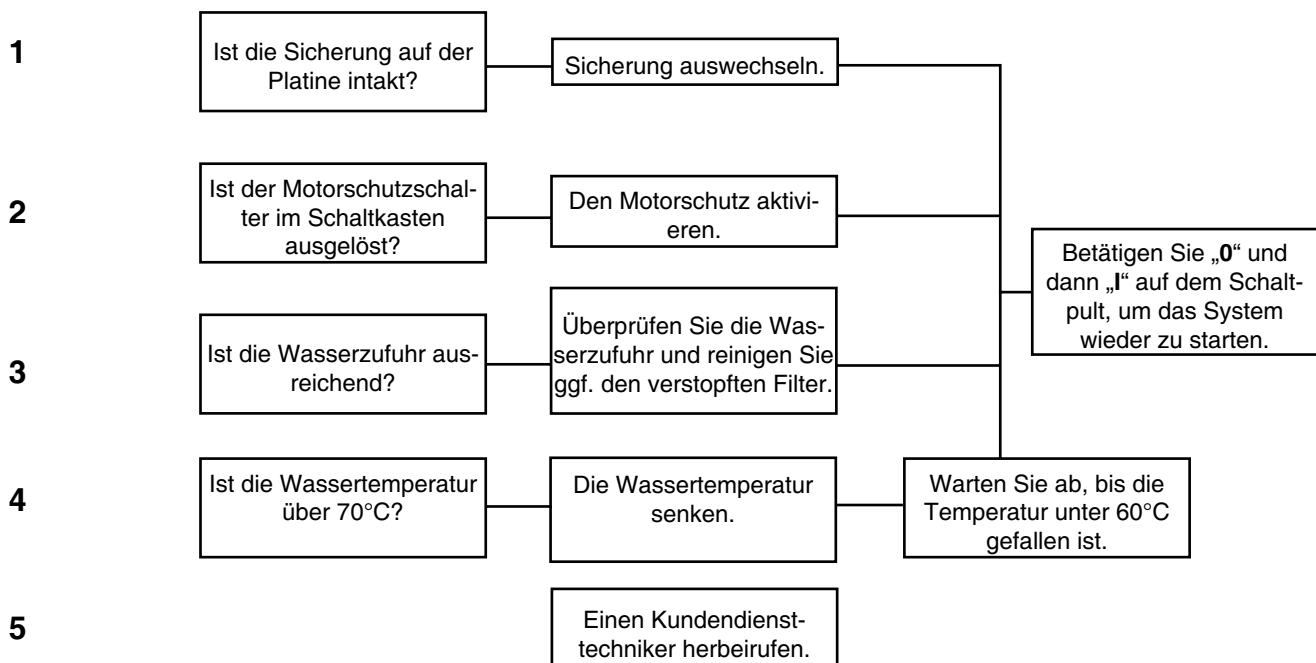
6.1 Die Anlage startet nicht - Hauptstationen

Stufe 1-6



6.2 Die 'Δ'-Lampe auf dem Schaltpult leuchtet - Hauptstationen

Stufe 1-5



6.3 Zu niedriger oder instabiler Druck - Hauptstationen

Stufe 1-4

1	Erhält die Hauptstation genug Wasser?	Überprüfen Sie, ob der Zulaufdruck zwischen 2 und 4 bar ist.
2	Ist der Filter verstopft?	Den Filter reinigen.
3	Dreht sich die Pumpe in der richtigen Richtung?	Einen Elektriker herbeirufen.
4	Ist die Pumpe undicht oder sind Misstöne zu hören?	Einen Kundendienst-techniker herbeirufen.

6.4 Unbefriedigende Schaumqualität - Hauptstationen und Satellitenstationen

Stufe 1-4

1	Wurde eine Schaumdüse eingesetzt?	Eine 50/200 Schaum-düse verwenden.
2	Ist die Luftzufuhr in Ordnung?	Den Luftregler einstellen.
3	Ist die Seifen-/Desinfektionsmittelzufuhr in Ordnung?	Die Zufuhr am Dosierungsventil einstellen.
4		Einen Kundendienst-techniker herbeirufen.

6.5 Keine Schaumbildung - Hauptstationen und Satellitenstationen

Stufe 1-6

1	Befindet sich der Schalter in der Position „Schaum“ (S3100/S4100)?	Den Umschalter in Position 'Schaum' bringen.
2	Wurde eine Schaumdüse eingesetzt?	Eine 50/200 Schaum-düse montieren.
3	Ist das Dosierungsventil geöffnet?	Das Dosierungsventil öffnen!
4	Wurde die Luftzufuhr angeschlossen?	Das Absperrventil für die Luftzufuhr öffnen.
5	Ist der Filter im Schlauch des Seifen-/Desinfektionsbehälters verstopft?	Filter reinigen oder austauschen.
6	Befindet sich Reinigungs-/Desinfektionsmittel im Behälter?	Reinigungsmittel bzw. Desinfektionsmittel auffüllen.
7		Einen Kundendienst-techniker herbeirufen.

7. Justierung der Steuerplatine

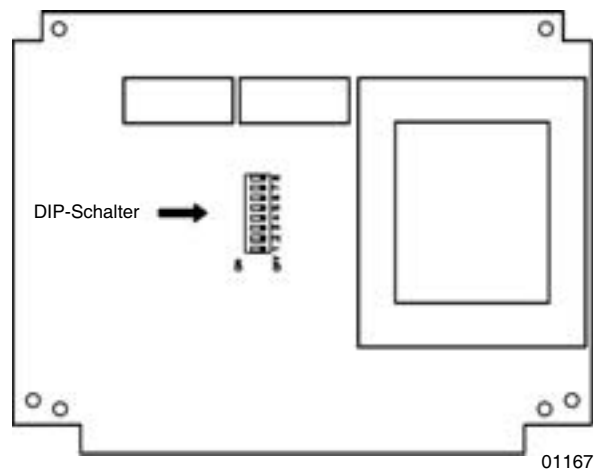
Justierung der Zeiteinstellungen an der Steuerplatine

Folgende Zeiten/Verzögerungen können an der Steuerplatine justiert werden:

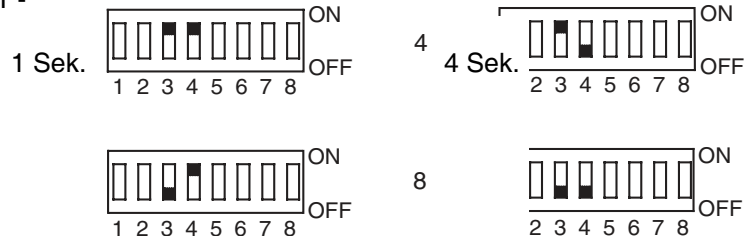
Inbetriebsetzung der Pumpe nachdem das Strömungssignal auf Position ON geschaltet ist.

Ausschalten der Pumpe nachdem das Strömungssignal auf Position OFF geschaltet ist.

Inbetriebsetzung des Kompressors (falls montiert).



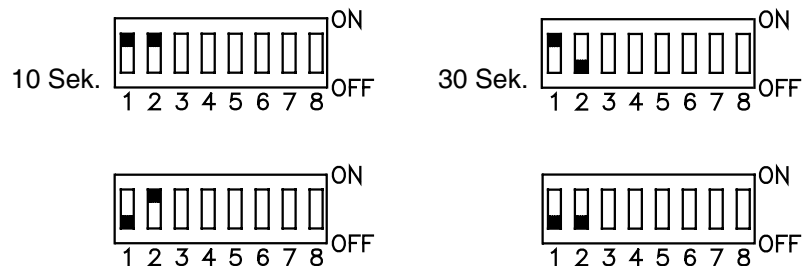
Inbetriebsetzung der Pumpe wird an den DIP-



27038

Schaltern 3 und 4 eingestellt:

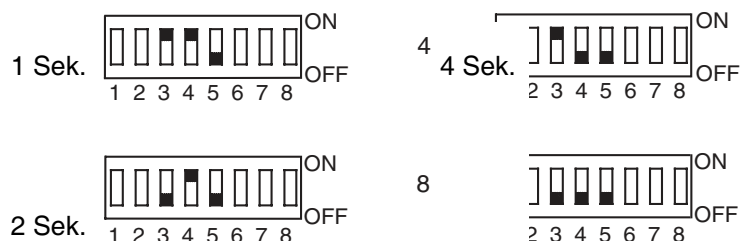
Ausschalten der Pumpe wird an den DIP-Schaltern 1 und 2 eingestellt:



27039

Den Kompressor wird an den DIP-Schaltern 3, 4 und 5 eingestellt:

ACHTUNG! Wenn der DIP-Schalter 5 in Position OFF ist, ist die Kompressoreinstellung aktiv. Damit wird die Pumpe ohne Verzögerung in Betrieb gesetzt werden, wenn das Strömungssignal in Position ON ist.



27040

Den Kompressor wird ohne Verzögerung ausgeschaltet, wenn das Strömungssignal in Position OFF ist.

Es wird nicht von ALTO empfohlen, die Einstellungen der DIP-Schalter zu ändern, wenn es nicht absolut notwendig ist.

8. Empfohlene Ersatzteile

Hauptstationen

Nr.	Beschreibung	Anzahl
311204	Steuerplatine	1
0664034	Rückschlagventil, Luft	1
605354	Rückschlagventil, Flüssigkeit	1
0633002	Durchflußventil mit Stecker	1

Satellitenstationen

Nr.	Beschreibung	Anzahl
0664034	Rückschlagventil, Luft	1
0605354	Rückschlagventil, Flüssigkeit	1

9. Anlagendaten

Die wichtigsten Daten befinden sich auf den Typenschildern von Hauptstation/Satellitenstation bzw. Pumpe.

Hauptstationen

Wasser

	S4000	S4100
Max. Arbeitsdruck (Bar)	25	25
Pumpendruck (Bar)	21	21
Min. Wasserzufuhr (l/min)	100	100
Versorgungsdruck (Bar)	2 - 4	2 - 4
Max. Temperatur (C°)	70	70

Luft

Zufuhr (Bar)	5 - 10	5 - 10
Verbrauch (l/min)	200	200

Strom

Spannung	3x400V/50Hz	3x400V/50Hz
Energieverbrauch, Motor (KW)	4	4
Motorschutzschalter, Einstellung (A)	8,9	8,9
Vorsicherung (A)	20/16 träge	20/16 träge
Gewicht (kg)	120	120
Abmessungen (H x B x T)	1326x600x310	1326x600x310

Satellitenstationen

Wasser

Max. Arbeitsdruck (Bar)	25	25
Min. Wasserzufuhr (l/min)	30	30
Versorgungsdruck (Bar)	15 - 25	15 - 25
Max. Temperatur (C°)	70	70

Luft

Zufuhr (Bar)	5 - 10	5 - 10
Verbrauch (l/min)	200	200
Gewicht (kg)	13 - 15	13 - 15
Abmessungen (H x B x T)	380x460x217	380x460x217

Schalldruckpegel L_{pA} , nach ISO 11202 - (Abstand 1m, Volllast):
Unter 70 dB(A)

1. Caractéristiques

Stations principales

Pour les systèmes de nettoyage fixes, les stations principales sont les modèles S4000 et S4100. Des sorties supplémentaires - satellites - peuvent être raccordées à chaque station principale. Chaque station principale peut alimenter jusqu'à 3 utilisateurs à la fois.

Sur la station principale **S4000** le changement entre les fonctions rinçage et mousse est effectué automatiquement lors du changement des buses rinçage et mousse.

Sur la station principale **S4100** le changement entre les fonctions rinçage et mousse est effectué manuellement à l'aide d'une poignée.

Satellites

Les satellites S3000 et S3100 sont prévus pour une utilisation avec les stations principales S4000/S4100.

Sur les satellites **S3000** le changement entre les fonctions rinçage et mousse est effectué automatiquement lors du changement des buses rinçage et mousse.

Sur les satellites **S3100** le changement entre les fonctions rinçage et mousse est effectué manuellement à l'aide d'une poignée.

Produits à utiliser

Avec cet appareil, il est recommandé d'utiliser les produits Ecolabs, Topax, Europalet ou des produits similaires.

Attention: Les dosages prévus ou recommandés par les fabricants de produits à utiliser ne doivent pas être modifiés.

Une installation type (avec satellite et mélangeur) est illustrée sur la Fig. 1:

- Station principale (1)
- Mélangeur (2)
- Satellite (3)

L'alimentation en produits de nettoyage est assurée soit au moyen du système « User Pack » intégré (modèles U, voir fig. 2), soit à partir de récipients séparés (fig. 3).

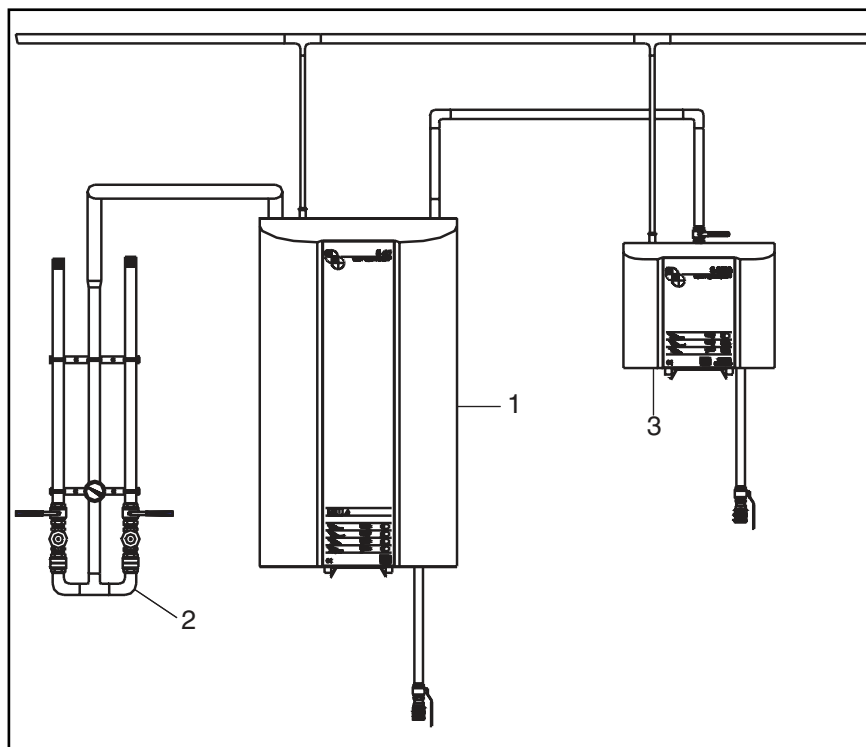


Fig. 1

17357

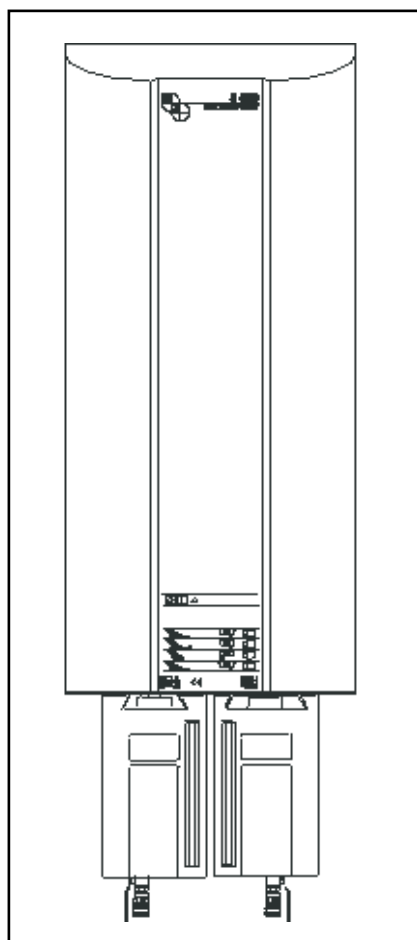


Fig. 2

17371

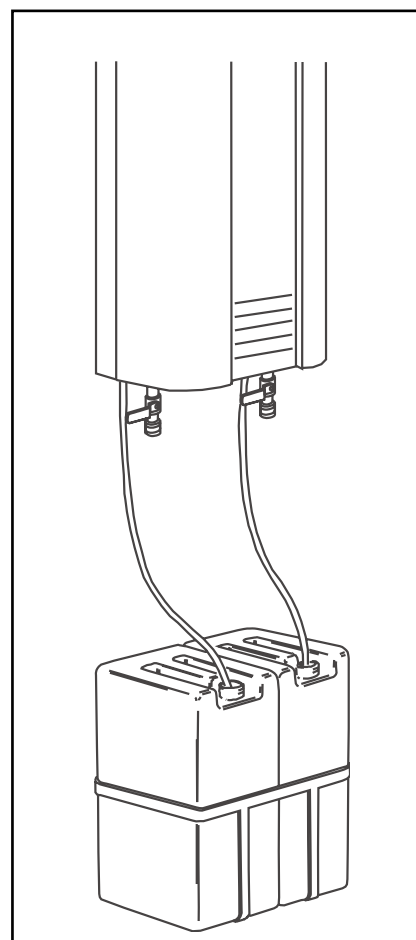


Fig. 3

17329_7

Toutes les stations principales et les satellites sont livrables en 6 modèles différents (voir étiquette type).

Stations principales

S4000, S4000 U, S4100, S4100 U, (fig. 4, 'User Pack').

Fonctions mousse et rinçage.

1. Admission eau
2. Valve obturation, air
3. Pompe
4. Filtre
5. Raccordement rapide avec robinet de fermeture
6. Boîte de contrôle
7. Unité de commande air
8. Bloc injecteur
9. Inverseur, mousse/rinçage
10. Valve dosage, produit de nettoyage Topax
11. Support pour «User Pack» (Modèle U)
12. Interrupteur flux
13. Interrupteur pression (sécurité manque d'eau). Arrête la pompe après 3 secondes, si insuffisance d'eau.
14. Manomètre
15. Panneau de commande
 - ○ Bouton-poussoir. Arrêt
 - I Bouton. Mise en marche
 - Δ Lampe. S'allume en cas d'anomalie.

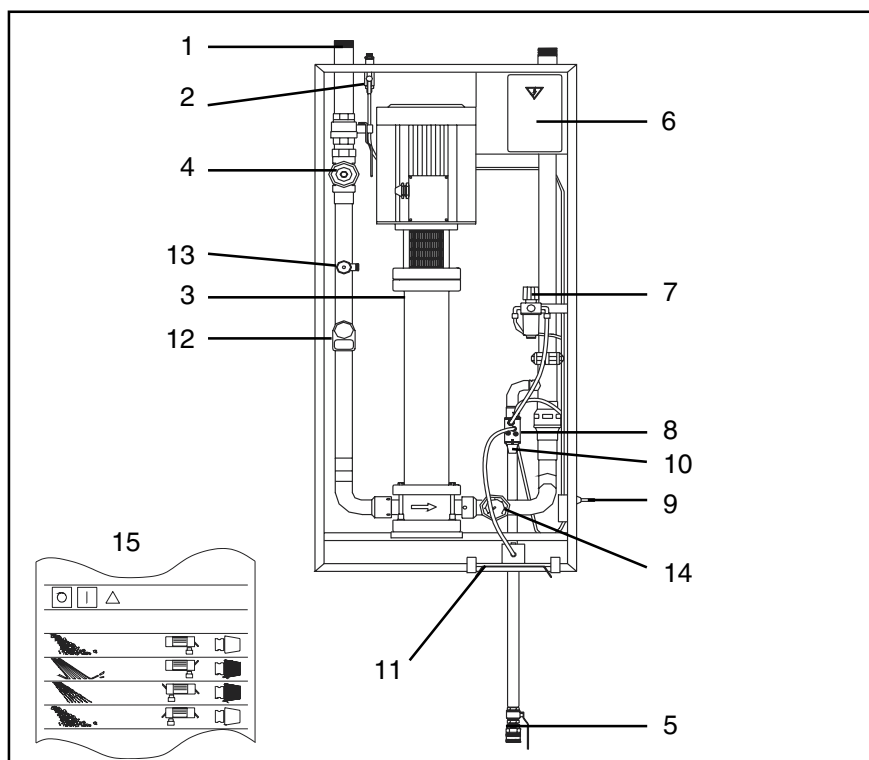


Fig. 4

17246c

S4000 D, S4000 DU, S4100 D, S4100 DU (fig. 5, 'User Pack').

Fonctions mousse, rinçage ainsi que vaporisation pour désinfection.

1. Admission eau
2. Valve obturation, air
3. Pompe
4. Filtre
5. Interrupteur flux
6. Raccordement rapide avec robinet de fermeture
7. Boîte de contrôle
8. Unité de commande air
9. Bloc injecteur
10. Inverseur, mousse/rinçage
11. Valve dosage, produit de nettoyage Topax
12. Valve dosage, produit de désinfection Topax
13. Support pour «User Pack» (Modèle U)
14. Manomètre
15. Interrupteur pression (sécurité manque d'eau). Arrête la pompe après 3 secondes, si insuffisance d'eau.
16. Bloc injecteur, désinfection
17. Panneau de commande
 - ○ Bouton-poussoir. Arrêt
 - I Bouton-poussoir. Mise en marche
 - Δ Lampe. S'allume en cas d'anomalie.

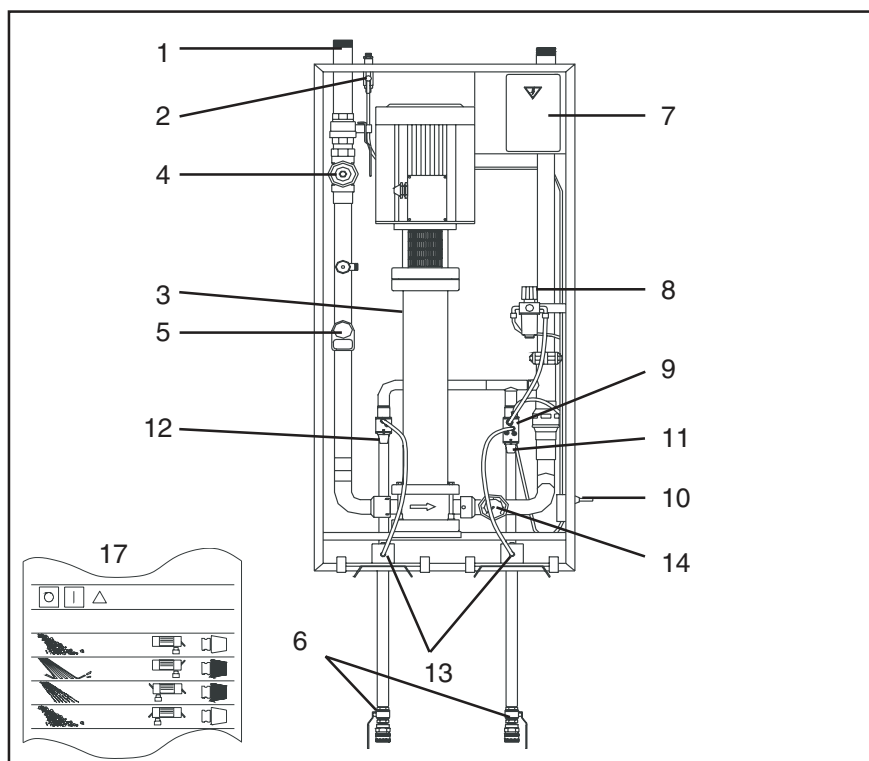


Fig. 5

17247c

S4000 DF, S4000 DFU, S4100 DF, S4100 DFU (fig. 6, sans User Pack*).

Fonctions mousse, rinçage ainsi que vaporisation et mousse pour désinfection.

1. Admission eau
 2. Valve obturation, air
 3. Pompe
 4. Filtre
 5. Interrupteur flux
 6. Raccordement rapide avec robinet de fermeture
 7. Boîte de contrôle
 8. Unité de commande air, produit de nettoyage Topax
 9. Unité de commande air, produit de désinfection Topax
 10. Bloc injecteur, produit de nettoyage Topax
 11. Inverseur, mousse/rinçage
 12. Valve dosage, produit de nettoyage Topax
 13. Valve dosage, produit de désinfection Topax
 14. Inverseur vaporisation/mousse désinfection
 15. Bloc injecteur, produit de désinfection Topax
 16. Interrupteur pression (sécurité manque d'eau). Arrête la pompe après 3 secondes, si insuffisance d'eau.
 17. Panneau de commande
 - O Bouton-poussoir. Arrêt
 - I Bouton-poussoir. Mise en marche
 - Δ Lampe. S'allume en cas d'anomalie.
- *) Supports pour 'User Pack' (seulement sur les modèles U).

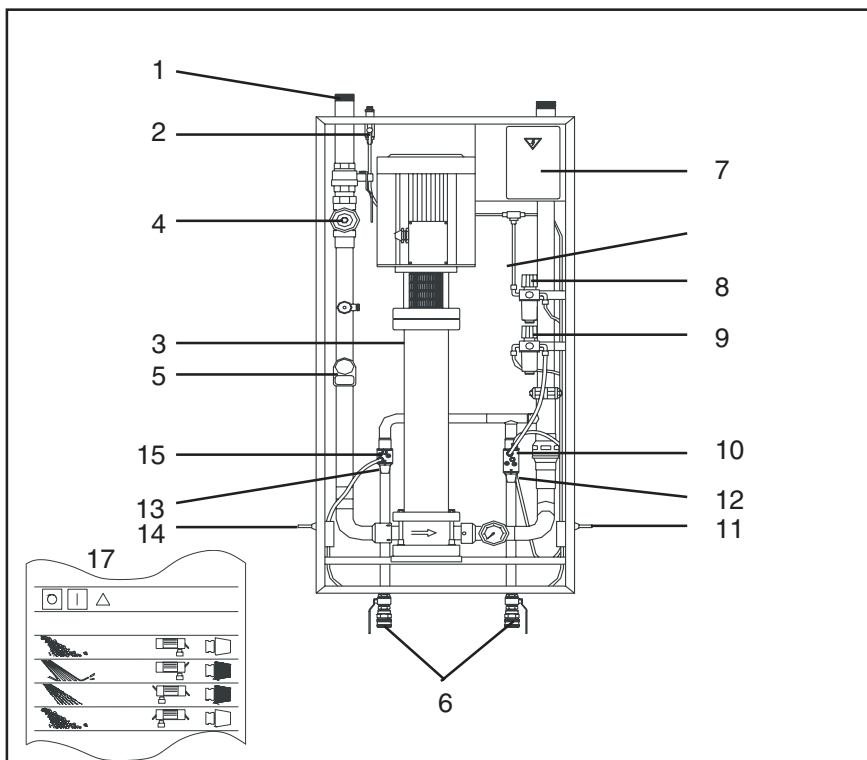


Fig. 6

17521

Satellites

S3000, S3000 U, S3100, S3100 U (fig. 7, 'User Pack').

Fonctions mousse et rinçage.

1. Valve obturation, eau
2. Valve obturation, air
3. Unité de commande air
4. Bloc injecteur
5. Inverseur, mousse/rinçage
6. Valve dosage, savon
7. Support pour 'User Pack' (Modèle U)
8. Raccordement rapide avec robinet de fermeture
9. Inverseur vaporisation/mousse désinfection.

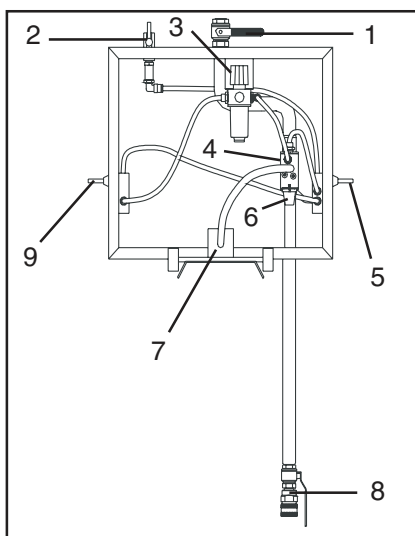


Fig. 7

17243a

S3000 DF, S3000 DFU, S3100 DF, S3100 DFU (fig. 9, sans User Pack*).

Fonctions mousse, rinçage ainsi que vaporisation et mousse pour désinfection.

1. Valve obturation, eau
2. Valve obturation, air
3. Unité de commande air, savon
4. Bloc injecteur, savon
5. Inverseur, mousse/rinçage
6. Valve dosage, savon
7. Raccordement rapide avec robinet de fermeture
8. Valve dosage, désinfection
9. Bloc injecteur, désinfection
10. Unité de commande air, désinfection
11. Inverseur vaporisation/mousse désinfection.

*) Supports pour 'User Pack' (seulement sur les modèles U).

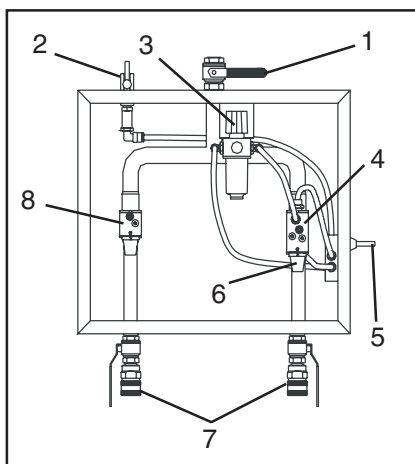


Fig. 8

17523

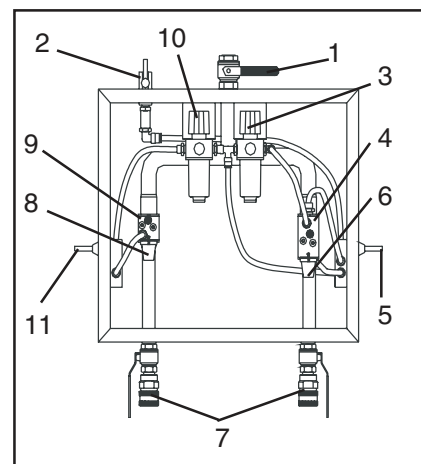


Fig. 9

17522

S3000 D, S3000 DU, S3100 D, S3100 DU (fig.8, sans User Pack*).

Fonctions mousse, rinçage ainsi que vaporisation pour désinfection.

1. Valve obturation, eau
2. Valve obturation, air
3. Unité de commande air
4. Bloc injecteur, savon
5. Inverseur, mousse/rinçage
6. Valve dosage, savon
7. Raccordement rapide avec robinet de fermeture
8. Bloc injecteur, désinfection
9. Valve dosage, désinfection

*) Supports pour 'User Pack' (seulement sur les modèles U).

1.1 Diagrammes de fonctionnement

S4000

A Admission, eau
B Admission, produit de nettoyage
C Admission, air
D Sortie, eau/mousse
E Admission produit de désinfection
F Sortie produit de désinfection

1. Valve obturation
2. Filtre
3. Interrupteur pression
4. Interrupteur flux
5. Pompe
6. Clapet anti-retour

7. Bloc injecteur automatique
8. Raccordement rapide
9. Tuyau
10. Unité de commande air
11. Valve manuelle
12. Bloc injecteur

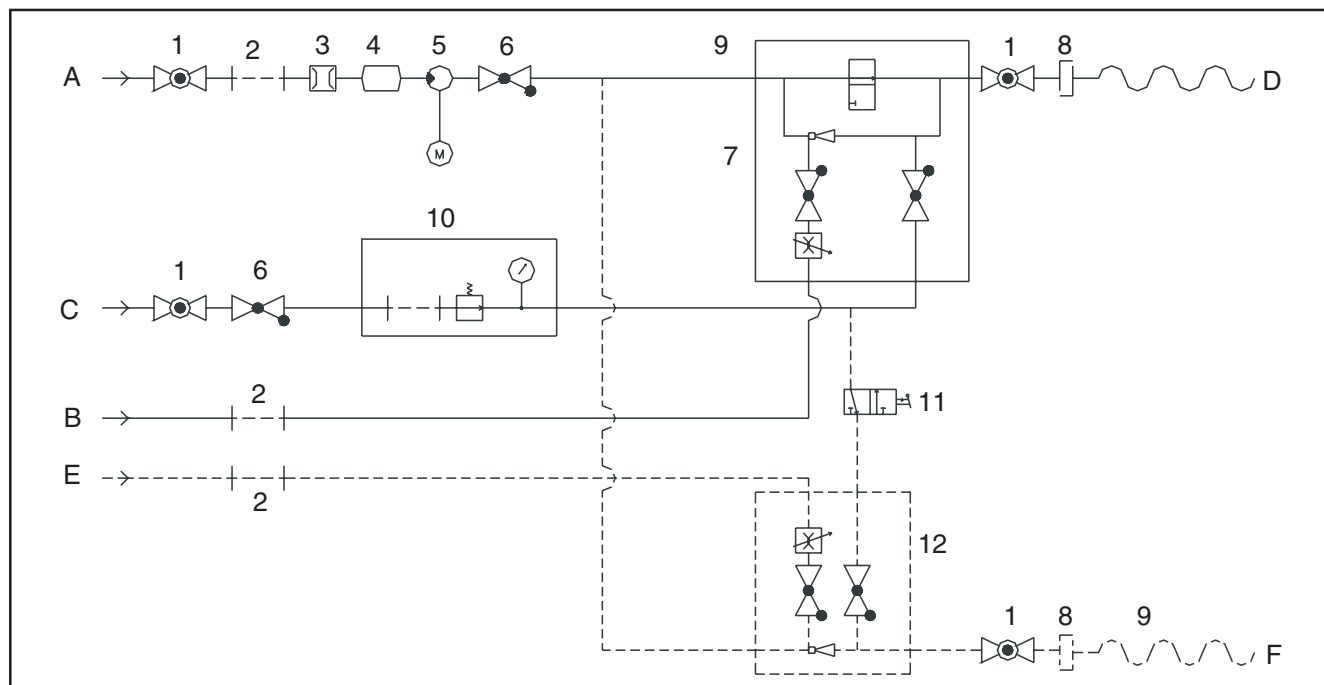


Fig. 10

07021b

S3000

A Admission, eau
B Admission, produit de nettoyage
C Admission, air
D Sortie, eau/savon
E Admission produit de désinfection
F Sortie produit de désinfection

1. Valve obturation
2. Clapet anti-retour
3. Bloc injecteur automatique
4. Raccordement rapide
5. Tuyau
6. Unité de commande air

7. Filtre
8. Bloc injecteur

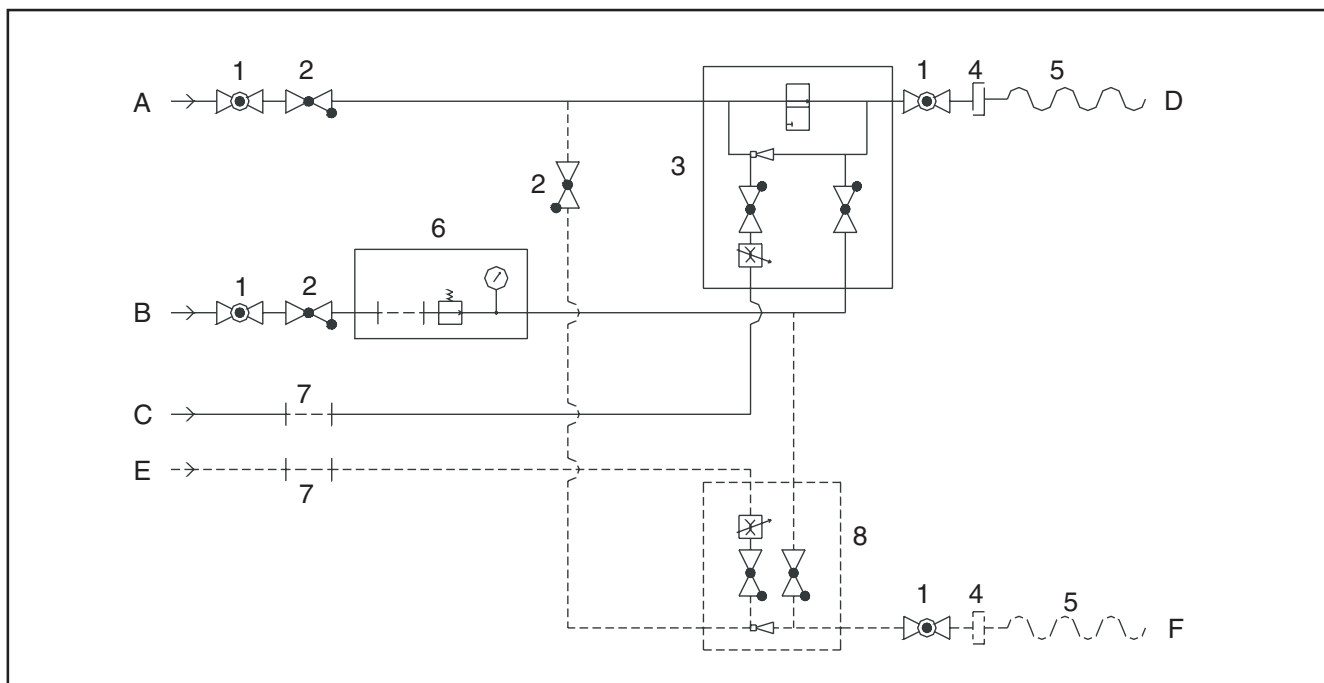


Fig. 11

07020c

S4100

A Admission, eau
B Admission, produit de nettoyage
C Admission, air
D Sortie, eau/mousse
E Admission produit de désinfection
F Sortie produit de désinfection

1. Valve obturation
2. Filtre
3. Interrupteur pression
4. Interrupteur flux
5. Pompe
6. Clapet anti-retour

7. Bloc injecteur manuelle
8. Raccordement rapide
9. Tuyau
10. Unité de commande air
11. Valve manuelle
12. Bloc injecteur

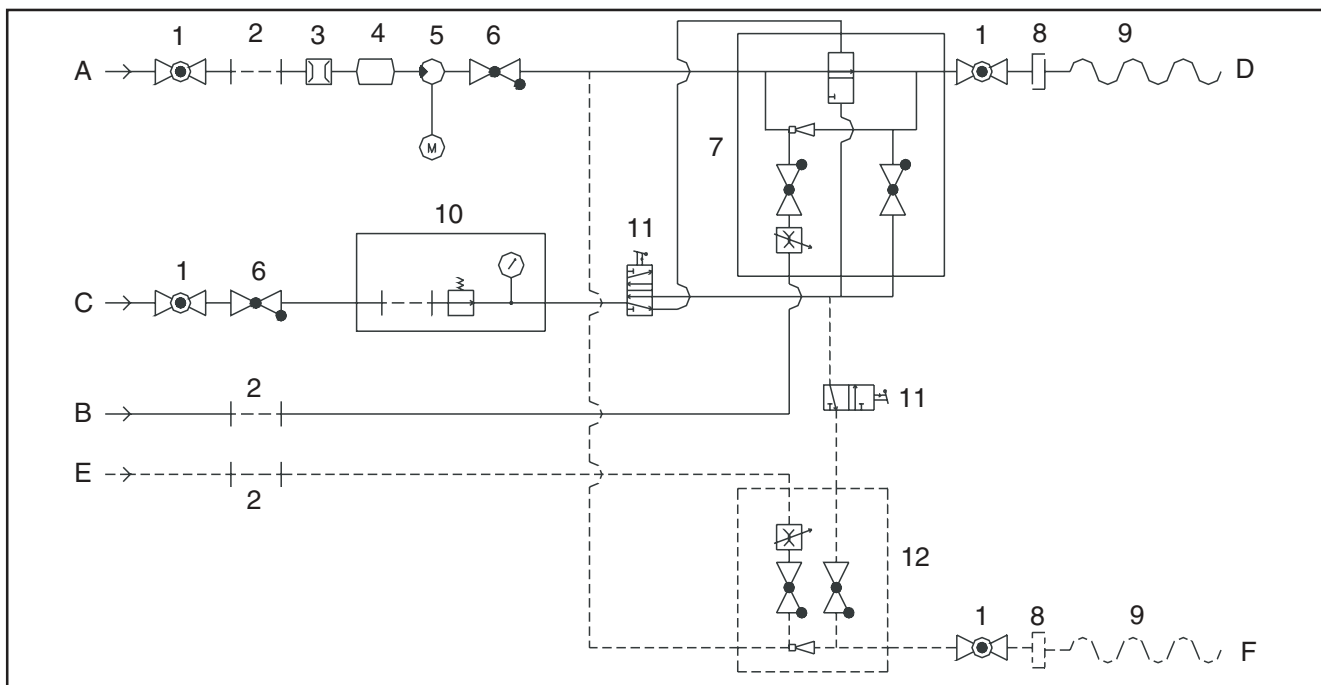


Fig. 12

07150c

S3100

A Admission, eau
B Admission, produit de nettoyage
C Admission, air
D Sortie, eau/mousse
E Admission produit de désinfection
F Sortie produit de désinfection

1. Valve obturation
2. Clapet anti-retour
3. Bloc injecteur automatique
4. Raccordement rapide
5. Tuyau
6. Unité de commande air

7. Filtre
8. Bloc injecteur
9. Valve manuelle

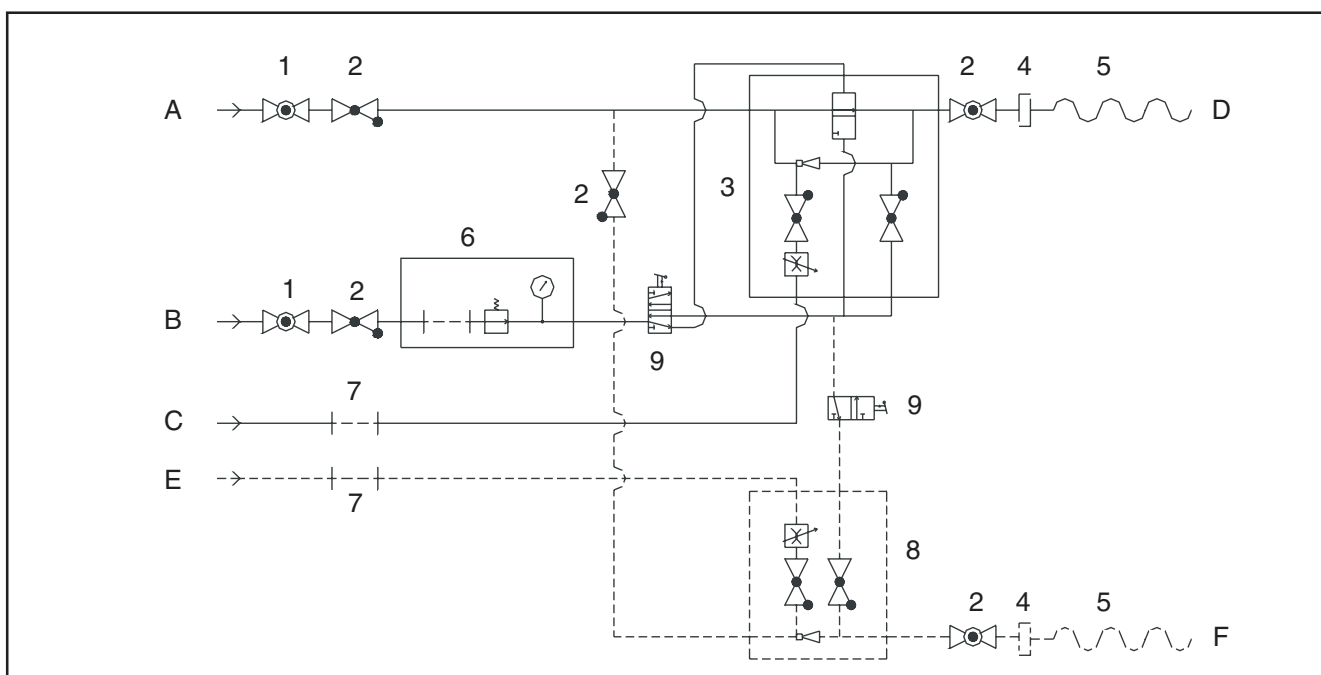


Fig. 13

07153c

2. Entretien

Les stations principales et les satellites ne nécessitent pas d'entretien particulier. Le filtre doit toutefois être nettoyé à intervalles réguliers (env. 1 à 3 mois), suivant la teneur en calcaire de l'eau et la saleté.

2.1 Filtre (fig. 14)

1. Appuyer sur '0' sur le panneau de commande, pour arrêter la station principale.
2. Fermer la vanne d'admission d'eau
3. Ouvrir une sortie d'écoulement afin d'éliminer la pression du système.
4. Démonter le filtre et le tremper dans une solution de dissolvant pour calcaire, ceci jusqu'à ce que le calcaire soit dissout.
5. Rincer à fond le filtre nettoyé et le monter à nouveau.

2.2 Avant une interruption d'activité de longue durée

Si une interruption d'activité de longue durée est prévue (plus de 6 mois), lorsque la pompe vidée de son eau, il est recommandé de prendre, pour la pompe, les mesures préventives suivantes :

1. Démonter l'écran de protection de la connexion.
2. Gicler quelques gouttes d'huile de silicone sur l'essieu, entre la tête du cylindre et la connexion.

Le manuel fourni par le fabricant de la pompe doit en outre être strictement suivi.

3. Démarrage

Remarque: avant le démarrage, la pompe doit être vidée de l'air qu'elle contient et remplie d'eau.

Remarque: Contrôler que l'interrupteur de flux soit placé correctement ; voir fig.15. L'interrupteur de flux doit être placé parallèlement au tuyau afin que le fil sorte dans la direction du flux.

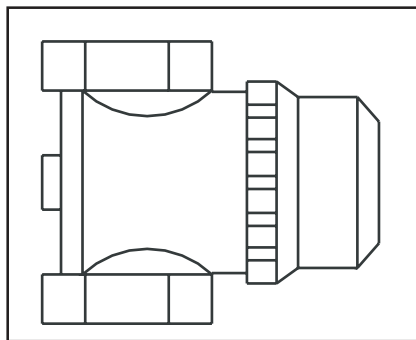


Fig. 14

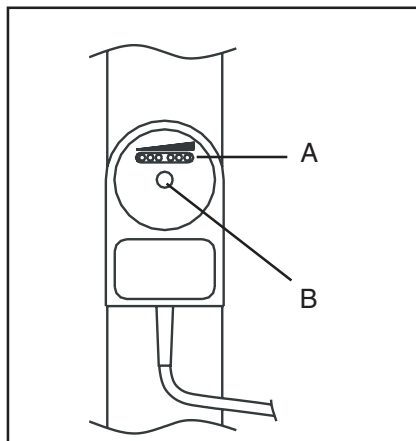


Fig. 15

17467

3.1 Nouveau système

Afin de faire démarrer un nouveau installation sans problème, la tuyauterie doit être bien rincée et vidée de son air :

Vider l'air du système de tuyaux

1. Ouvrir l'alimentation d'eau afin de rincer et vider l'air du système. Si les satellites sont installés, ouvrir la sortie d'écoulement la plus éloignée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sortie d'air ou de saletés. Rincer ensuite et vider l'air de l'avant dernière sortie d'écoulement et continuer ainsi de suite jusqu'à ce que la sortie d'écoulement la plus proche ait été rincée et vidée de son air
2. Assembler les satellites éventuels.

Vider l'air de la pompe

3. Dévisser le bouchon d'amorçage (A, fig. 16) de 1-2 tours, jusqu'à ce que de l'eau et de l'air puissent sortir.
Remarque: ne jamais dévisser le bouchon d'amorçage pendant que la pompe fonctionne. Le joint pourrait être endommagé.

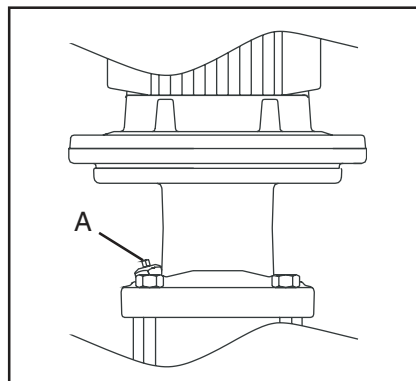


Fig. 16

17526

4. Revisser le bouchon d'amorçage.
5. Démarrer la pompe, ainsi les dernières poches d'air vont être compressés au sommet de la pompe.
Contrôler en même temps que la direction d'écoulement dans la pompe soit exacte. Voir les flèches sur le haut du moteur.
6. Arrêter la pompe.
7. Dévisser à nouveau le bouchon d'amorçage de 1-2 tours et vider l'air jusqu'à ce l'eau puisse sortir.
8. Revisser le bouchon d'amorçage

La station principale est maintenant prêt à fonctionner. Appuyer sur I sur le panneau de contrôle.

4. Activité journalière

4.1 Démarrage Station principale

1. Ouvrir l'alimentation d'eau qui doit être placée au-dessus de la station principale.
2. Ouvrir l'alimentation d'air, qui est placée à l'intérieur de la station principale (voir A, fig.17).

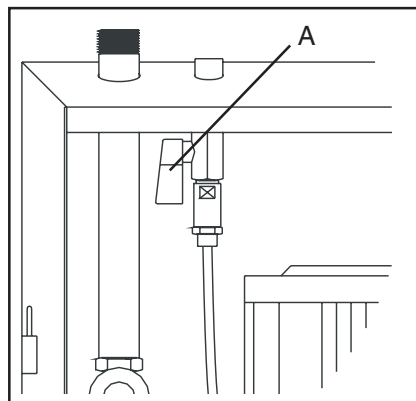


Fig. 17

3. Appuyer sur I sur le panneau de commande pour démarrer.

Satellite

1. Contrôler si la station principale a démarré.
2. Ouvrir l'alimentation d'eau, placée au-dessus du satellite.

Attention: Pour une activité avec mousse, il est nécessaire d'ouvrir l'alimentation d'air, placée au-dessus du satellite.

La valve pour l'air doit être refermée lorsque l'activité avec mousse est terminée.

4.2 Arrêt

Station principale

1. Pour arrêter, appuyer sur 0 sur le panneau de commande.
2. Fermer l'alimentation d'eau.
3. Fermer l'alimentation d'air (A, fig. 17).

Satellite

1. Fermer l'alimentation d'eau.
2. Fermer l'alimentation d'air.

Remarque : Lorsque la machine n'est plus utilisée, il est important de fermer l'alimentation d'eau et d'air pour les raisons suivantes :

- Si l'alimentation en air est ouverte lorsque la station principale et les satellites ne sont pas en service, de l'air peut s'infiltrer dans les conduites d'eau. Ceci peut nécessiter que le système soit à nouveau purgé de l'air qu'il contient.
- Le séparateur d'eau, qui est une des composants du régulateur d'air, ne se vide que lorsque l'admission d'air est fermée.

Après de plus longues périodes d'inactivité (par ex. vacances), il peut être nécessaire de purger à nouveau l'air du système de tuyaux et du Combifoamer.

4.3 Nettoyage de l'injecteur

IMPORTANT: Afin d'assurer une utilisation du système sans problème, l'injecteur doit toujours être nettoyé après usage. Des restes de savon ou de produit de désinfection peuvent boucher l'injecteur et entraîner ainsi un nettoyage ou un remplacement. La procédure

suivante permet de nettoyer l'injecteur des restes de savon et/ou de produit de désinfection.

1. Enlever le « User Pack », s'il est utilisé.
2. **S3000/S4000:** Monter la buse mousse et activer la poignée rinçage jusqu'à l'installation passe à la position mousse.
S3100/S4100: Basculer la poignée du côté droit contre en bas, en position mousse.
3. Tenir la bouteille de nettoyage, remplie d'eau propre, contre l'ouverture de l'aspiration (avec « User Pack ») ou contre le tuyau (sans « User Pack »). On peut aussi placer sur le support un « User Pack » contenant de l'eau propre ou, sans « User Pack », on peut mettre aussi le tuyau dans un récipient avec de l'eau propre.
4. Mettre en action la poignée de lavage jusqu'à ce que l'eau propre sorte de la buse (env. 20 sec.).

ATTENTION: La procédure doit être également suivie à la fois pour la partie savon et pour la partie désinfection (si installée).

5. Service

Les services ne doivent être effectués que par du personnel autorisé et qualifié

Avertissement : Le service sur le système Combifoamer ne doit être effectué que lorsque celui-ci est déconnecté et sans pression :

1. Déclencher l'interrupteur principal.
2. Fermer la vanne du côté de l'admission.
3. Ouvrir toutes les sorties d'eau sur la station principale et sur les satellites installés.

5.1 Composants

5.1.1 Pompe/moteur

Pompe et moteur ne nécessitent pas de maintenance. Voir toutefois paragraphe 2.2

5.1.2 Système de contrôle

Ne nécessite pas de maintenance. En cas de défectuosité, prendre

contact avec le technicien chargé du service.

5.1.3 Interrupteur d'écoulement

Ne nécessite pas de maintenance.

Voir cependant section 3 et fig. 15

En cas de défectuosité, l'interrupteur d'écoulement doit être changé.

Réglage

1. Appuyer sur '0' sur le panneau de contrôle pour arrêter le système.
2. **S3000/S4000:** Monter la buse mousse et activer la poignée rinçage jusqu'à l'installation passe à la position mousse.
S3100/S4100: Basculer la poignée du côté droit contre en bas, en position mousse.
3. Ouvrir une sortie d'écoulement d'eau, plus haut sur le Combi-foamer, afin que l'eau puisse sortir.
4. Dévisser la vis de nylon 'B' (fig. 15).
5. Contrôler que l'interrupteur d'écoulement tourne correctement (voir fig. 15)
6. Tourner la vis de laiton au fond du trou jusqu'à ce que les 2 diodes vertes s'allument.
7. Fermer la sortie d'eau et contrôler que la diode rouge est allumée.
8. Assembler à nouveau la vis de nylon.

5.1.4 Clapet anti-retour

Ne nécessite pas de maintenance.

En cas de défectuosité, changer le clapet.

5.1.5 Interrupteur pression

Ne nécessite pas de maintenance.

En cas de défectuosité, remplacer l'interrupteur.

5.1.6 Valve manuelle

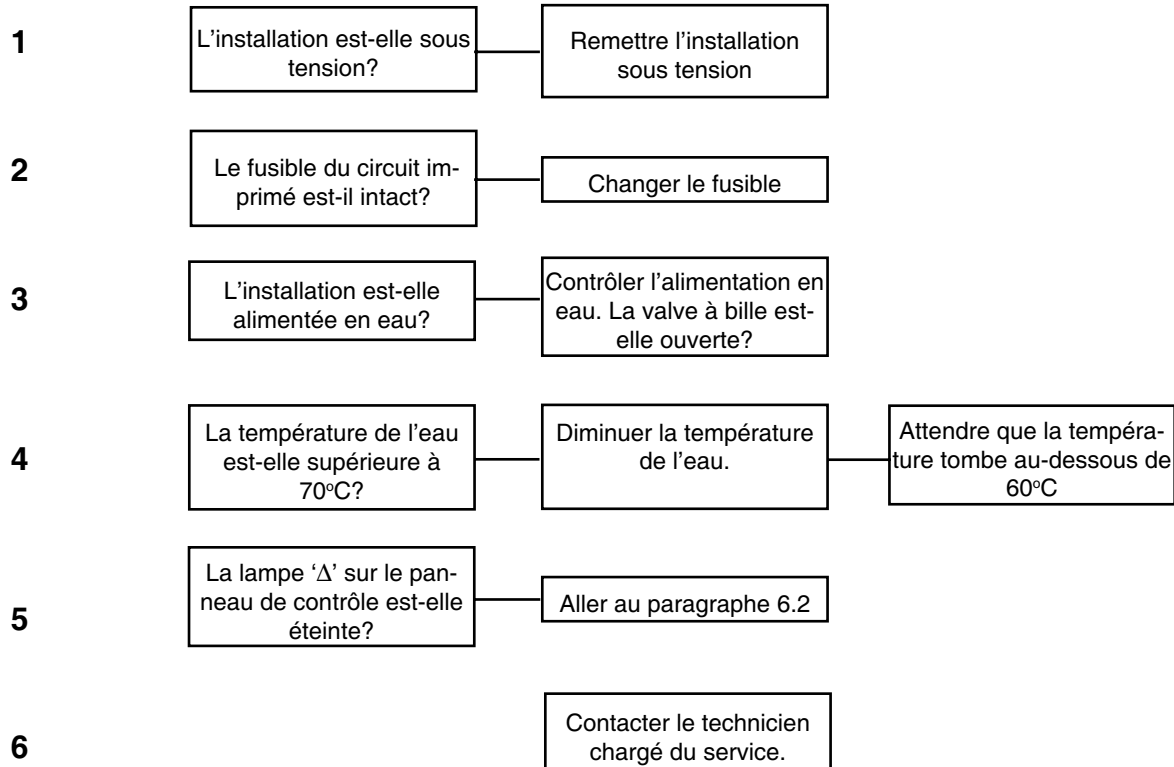
Ne nécessite pas de maintenance.

En cas de défectuosité la valve manuelle est remplacée.

6. Localisation des défauts

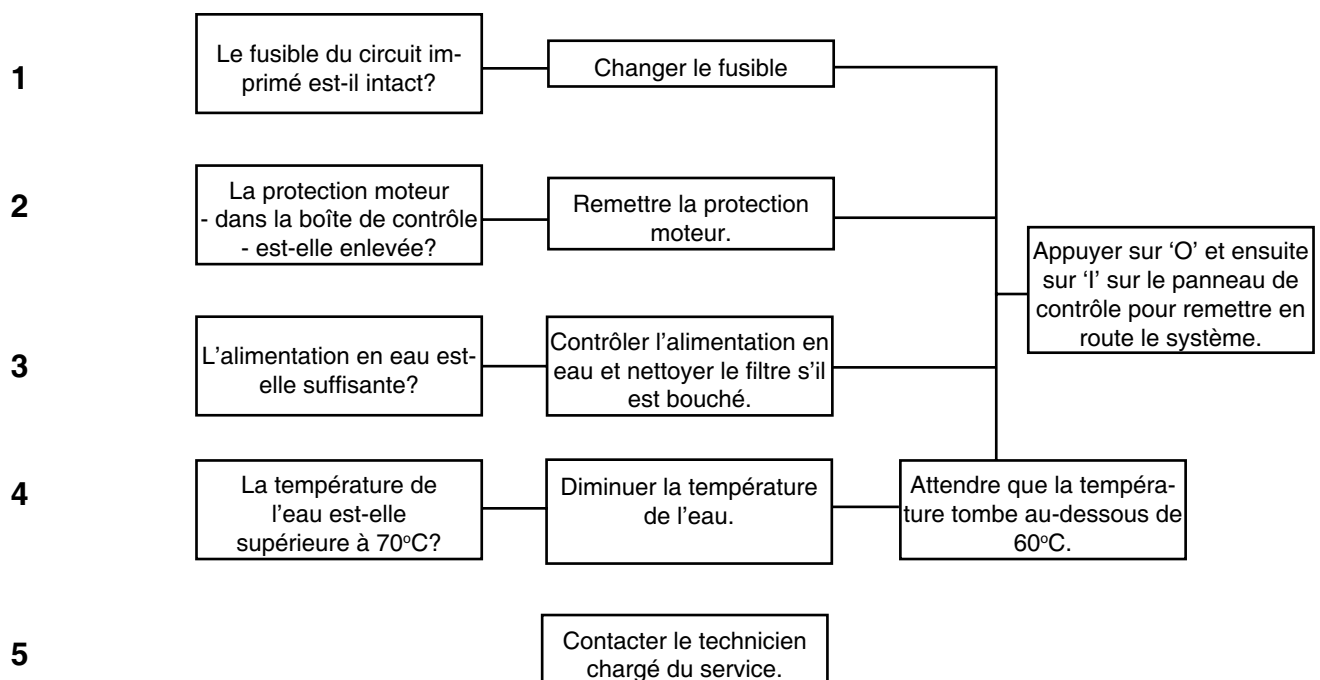
6.1 Le système ne démarre pas - Stations principales

Etapes 1 - 6



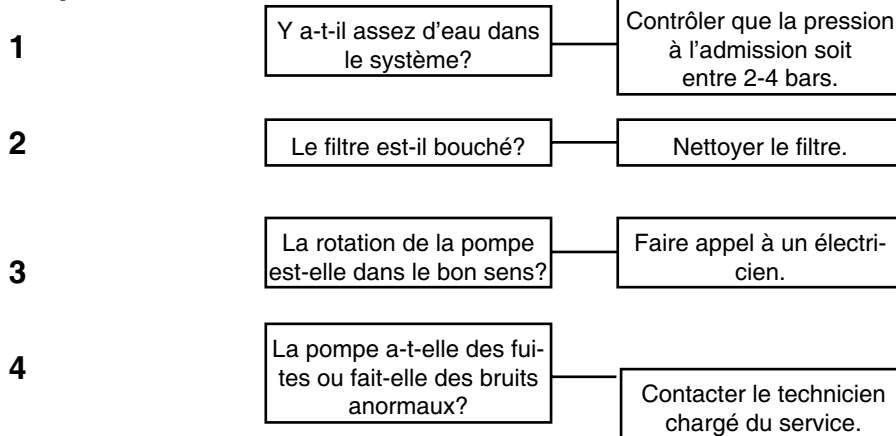
6.2 La lampe 'Δ' du panneau de contrôle est allumée - Stations principales

Etapes 1 - 5



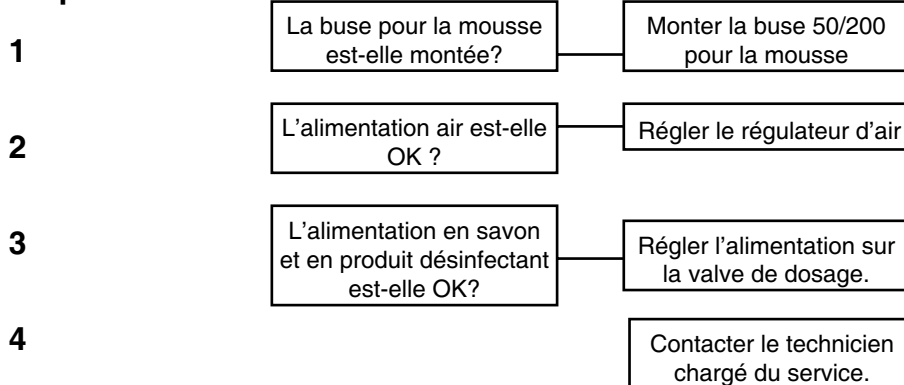
6.3 Pression trop basse ou instable - Stations principales

Etapes 1 - 4



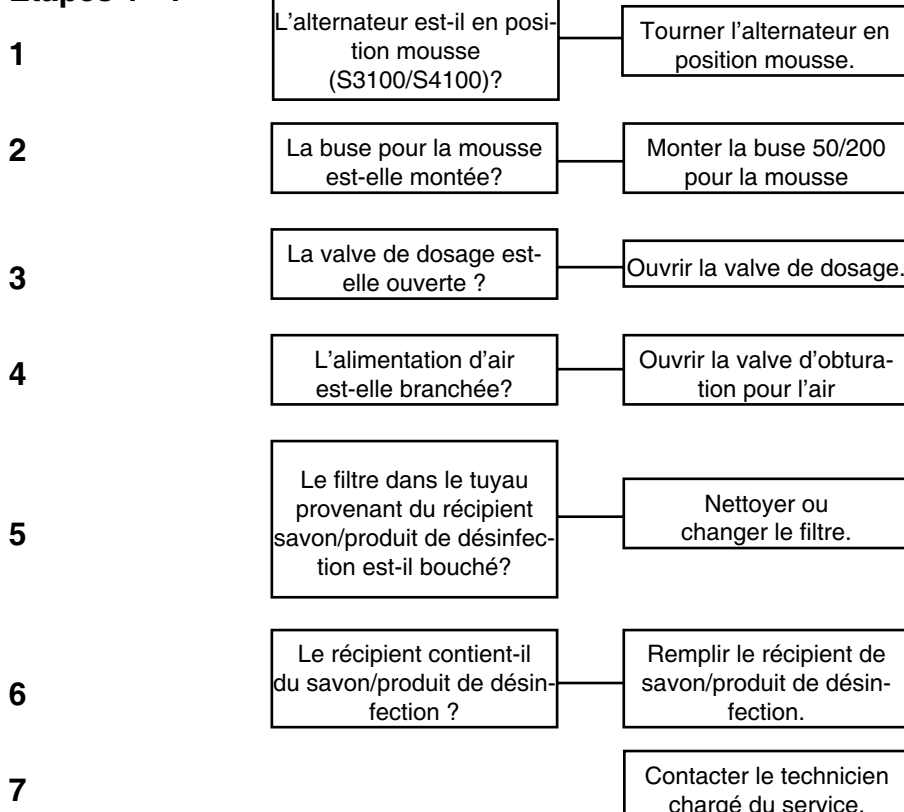
6.4 Mauvais réglage de la qualité de la mousse - Stations principales et satellites

Etapes 1 - 4



6.5 Aucune formation de mousse - Stations principales et satellites

Etapes 1 - 7



7. Réglage du circuit imprimé

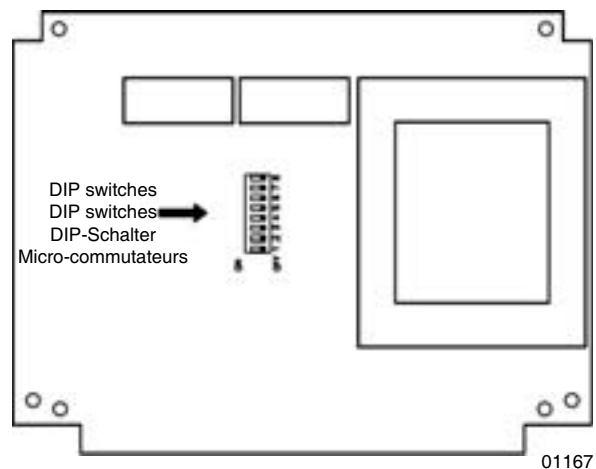
Réglage du temps sur le circuit imprimé

Les temps et retards suivants peuvent être réglés sur le circuit imprimé :

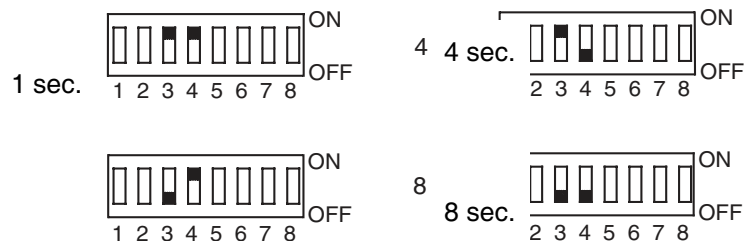
Démarrage de la pompe lorsque le signal de flux est sur ON.

Arrêt de la pompe lorsque le signal de flux est sur OFF.

Démarrage du compresseur (s'il est installé).



Le démarrage de la pompe se règle avec les micro-commutateurs 3 et 4 :



27038

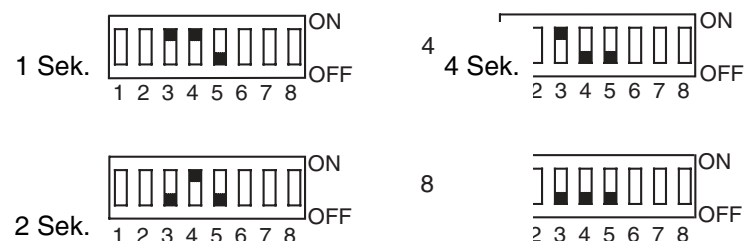
L'arrêt de la pompe se règle avec les micro-commutateurs 1 et 2 :



27039

Le compresseur se règle avec les micro-commutateurs 3, 4 et 5 :

Attention ! Lorsque le micro-commutateur 5 est sur OFF, le réglage du compresseur est actif. Cela signifie que la pompe démarre sans retard lorsque le signal de flux est sur ON.



27040

Le compresseur s'arrête sans retard lorsque le signal de flux est sur OFF.

ALTO recommande de ne pas modifier les réglages des micro-commutateurs, à moins que cela ne soit absolument nécessaire.

8. Pièces de rechange conseillées

Stations principales

No	Description	Quantité
311204	Circuit imprimé	1
0664034	Contre valve, air	1
0605354	Contre valve, liquide	1
0633002	Interrupteur d'écoulement avec prise	1

Satellites

No	Description	Quantité
0664034	Contre valve, air	1
0605354	Contre valve, liquide	1

9. Spécifications

Les spécifications les plus importantes sont indiquées sur les écriteaux types spécifiques aux Stations principales/Satellites et à la pompe.

Stations principales

Eau

	S4000	S4100
Pression de travail max. (bar)	25	25
Pression pompe (bar)	21	21
Aliment. eau min. (l/min.)	100	50
Pression aliment. (bar)	2 - 4	2 - 4
Température max. (C°)	70	70

Air

Admission (bar)	5 - 10	5 - 10
Utilisation (l/min.)	200	200

Electricité

Tension	3x400V/50Hz	3x400V/50Hz
Consom.puissance, moteur (KW)	4	4
Protection moteur, installation (A)	8,9	8,9
Coupe circuit (A)	20/16 lent	20/16 lent
Poids (kg)	120	120
Dimensions (H x L x P)	1326x600x310	1326x600x310

Satellites

Eau

	S3000	S3100
Pression de travail max. (bar)	25	25
Aliment. eau min. (l/min.)	30	30
Pression aliment. (bar)	15 - 25	15 - 25
Température max. (C°)	70	70

Air

Admission (bar)	5 - 10	5 - 10
Utilisation (l/min.)	200	200
Poids (kg)	13 -15	13 - 15
Dimensions (H x L x P)	380x460x217	380x460x217

Niveau sonore L_{pA} mesuré selon réf. ISO [Distance 1 m] [à pleine charge]:
En-dessous de 70 dB(A)

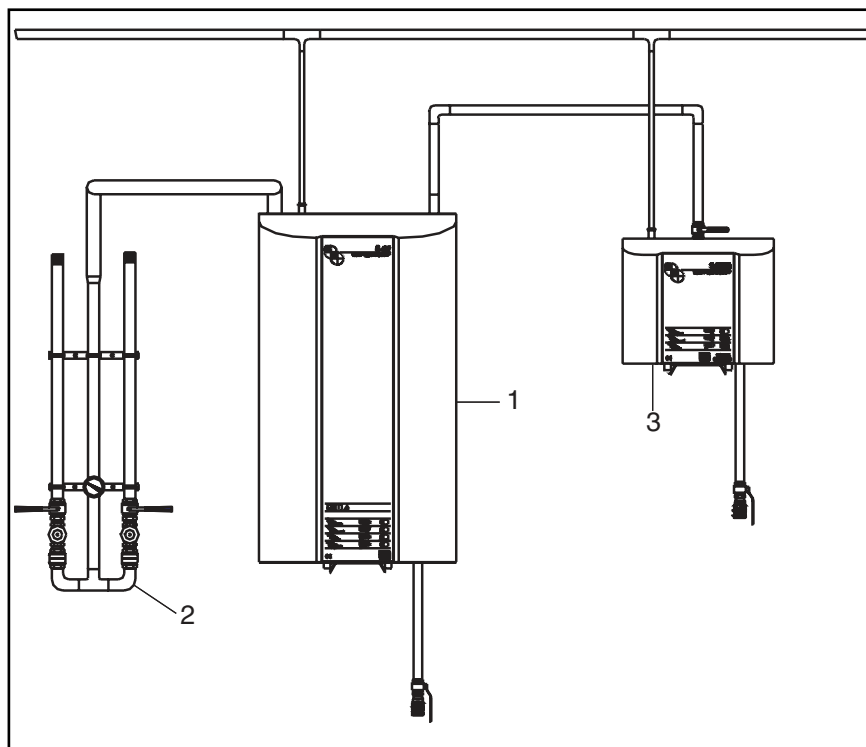
1. Descripción

Estaciones principales

Para los sistemas de limpieza estacionarios, las estaciones principales son los modelos S4000 y S4100. Se pueden conectar salidas suplementarias (satélites) a cada estación principal. Cada estación principal puede servir a un máximo de 3 usuarios simultáneamente.

En la estación principal **S4000** las funciones de aclarar y hacer espuma se seleccionan automáticamente cuando se conmuta entre las boquillas para aclarar y hacer espuma.

En la estación principal **S4100** las funciones de aclarar y hacer espuma se deben seleccionar manualmente mediante un conmutador selector.



17357

Satélites

Los satélites S3000 y S3100 han sido desarrollados para ser utilizados con las estaciones principales S4000/S4100.

En los satélites **S3000** las funciones de aclarar y hacer espuma se seleccionan automáticamente cuando se conmuta entre las boquillas para aclarar y hacer espuma.

En los satélites **S3100** las funciones de aclarar y hacer espuma se deben seleccionar manualmente mediante un conmutador selector.

Líquidos que se deben utilizar

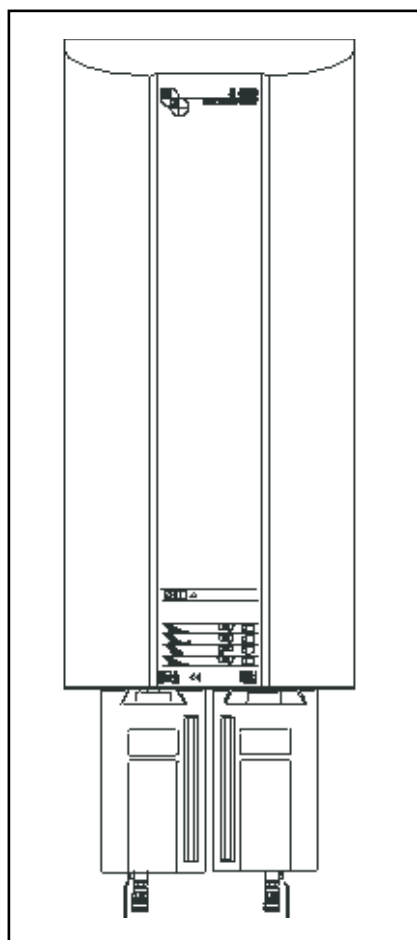
Este aparato requiere el uso de productos Ecolabs, Topax, Euro palette o similares.

Advertencia: No cambie las dosificaciones especificadas o recomendadas por los fabricantes de los líquidos.

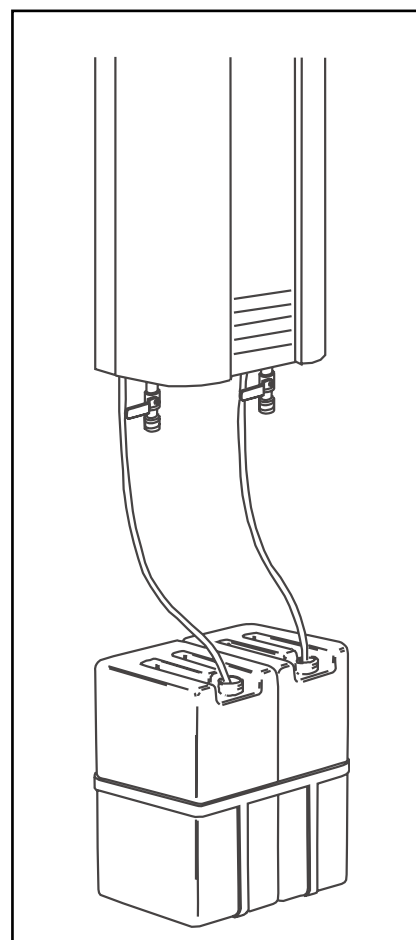
En la Fig. 1 se muestra una instalación típica (con satélite y sistema mezclador).

- Estación principal (1)
- Sistema mezclador (2)
- Satélite (3)

Los detergentes/desinfectantes Topax se suministran desde el sistema User Pack integrado (modelos U, véase fig. 2) o desde recipientes independientes, (fig. 3).



17371



17329_7

Todas las estaciones principales y satélites están disponibles en 6 modelos (véase la placa de serie).

Estaciones principales S4000, S4000 U, S4100, S4100 U, (fig. 4, User Pack).

Equipo: funciones de aclarar y hacer espuma

1. Entrada del agua
2. Válvula de cierre, aire
3. Bomba
4. Filtro
5. Conexión mediante enchufe con válvula de cierre
6. Unidad de control
7. Unidad de control del aire
8. Bloque del inyector
9. Conmutador para espuma/aclarado
10. Válvula de dosificación, detergente
11. Soporte para User Pack (modelo U)
12. Interruptor de caudal
13. Presostato. Detiene la bomba después de 3 segundos si no hay suficiente agua.
14. Manómetro
15. Panel de control
 - O Botón de parada
 - I Botón de puesta en marcha
 - Δ Piloto. Se ilumina en caso de anomalía.

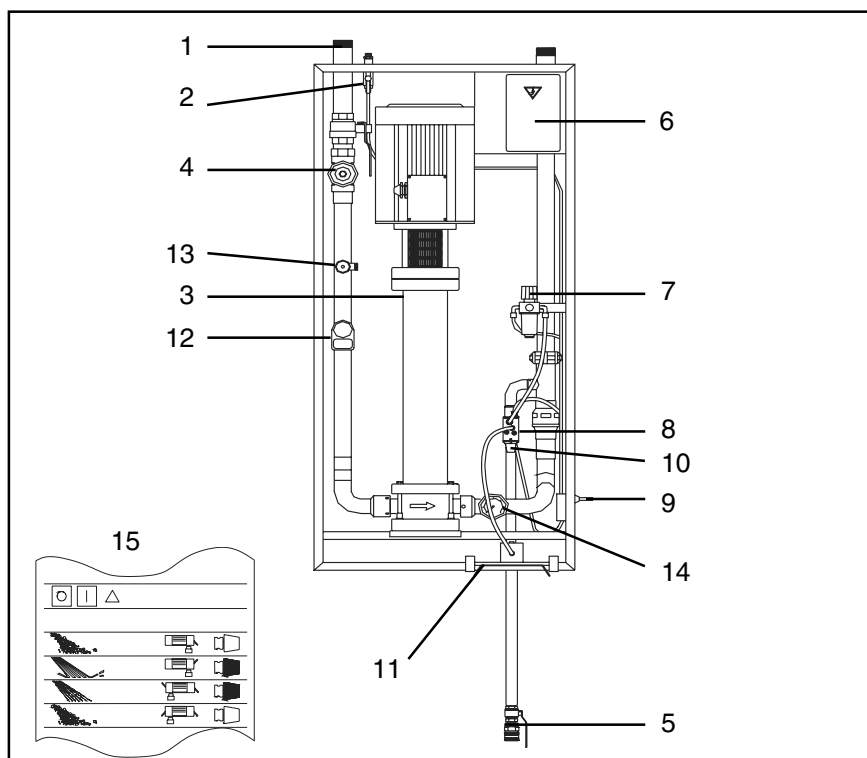


Fig. 4

17246c

S4000 D, S4000 DU, S4100 D, S4100 DU, (fig. 5, User Pack).

Equipo: funciones de aclarar y hacer espuma.

1. Entrada del agua
2. Válvula de cierre, aire
3. Bomba
4. Filtro
5. Interruptor de caudal
6. Conexión mediante enchufe con válvula de cierre
7. Unidad de control
8. Unidad de control del aire
9. Bloque del inyector
10. Conmutador para espuma/aclarado
11. Válvula de dosificación, detergente
12. Válvula de dosificación, desinfectante
13. Soporte para User Pack (modelo U)
14. Manómetro
15. Presostato. Detiene la bomba después de 3 segundos si no hay suficiente agua.
16. Bloque del inyector, desinfección
17. Panel de control
 - O Botón de parada
 - I Botón de puesta en marcha
 - Δ Piloto. Se ilumina en caso de anomalía.

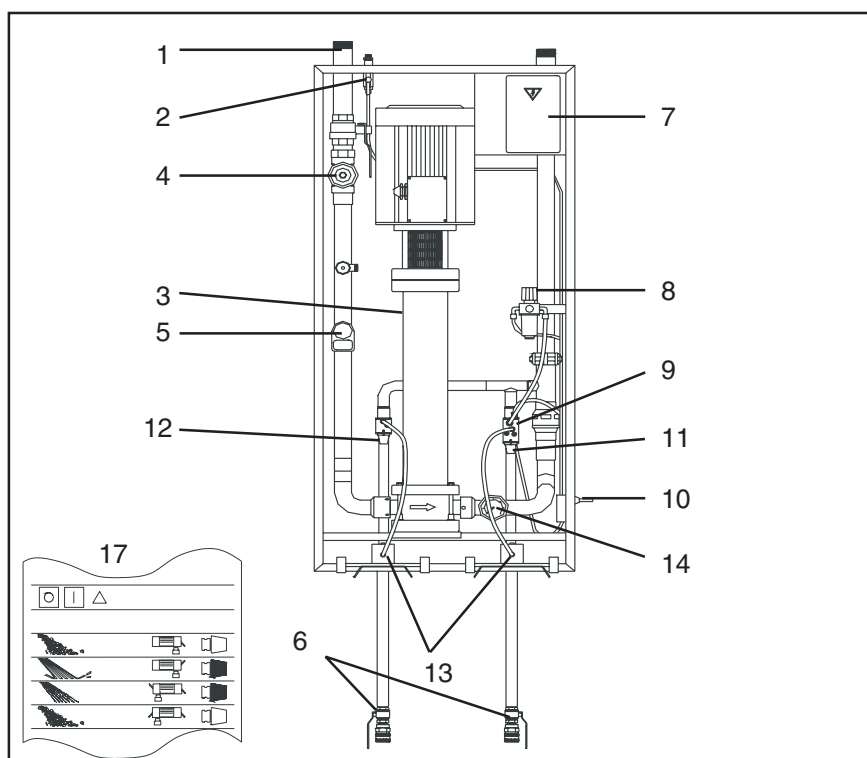


Fig. 5

17247c

S4000 DF, S4000 DFU, S4100 DF, S4100 (fig. 6, sin User Pack*).

Equipo: funciones de aclarar/hacer espuma y desinfección mediante pulverización/espuma.

1. Entrada del agua
2. Válvula de cierre, aire
3. Bomba
4. Filtro
5. Interruptor de caudal
6. Conexión mediante enchufe con válvula de cierre
7. Unidad de control
8. Unidad de control del aire, detergente
9. Unidad de control del aire, desinfectante
10. Bloque del inyector, detergente
11. Conmutador para espuma/aclarado
12. Válvula de dosificación, detergente
13. Válvula de dosificación, desinfectante
14. Conmutador, desinfectante mediante pulverizador/espuma
15. Bloque del inyector, desinfectante
16. Presostato. Detiene la bomba después de 3 segundos si no hay suficiente agua.
17. Panel de control
 - O Botón de parada
 - I Botón de puesta en marcha
 - Δ Piloto. Se ilumina en caso de anomalía.

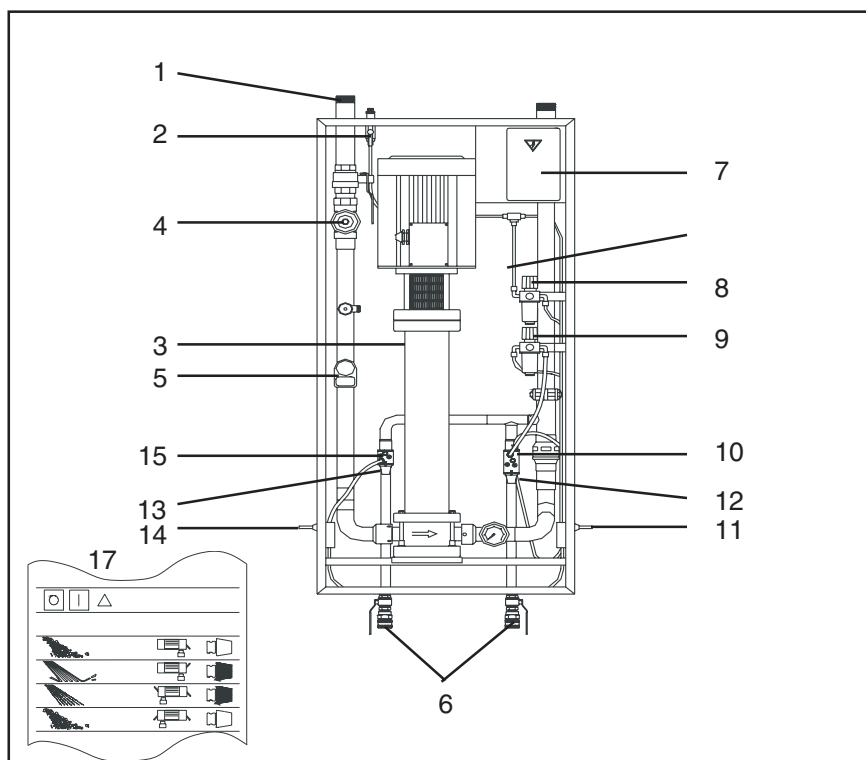


Fig. 6

17521

Satélites

S3000, S3000 U, S3100, S3100 U (fig. 7, User Pack).

Equipo: funciones de aclarar y hacer espuma.

1. Válvula de cierre, agua
2. Válvula de cierre, aire
3. Unidad de control del aire
4. Bloque del inyector
5. Conmutador para espuma/aclarado
6. Válvula de dosificación, detergente
7. Soporte para User Pack (modelo U)
8. Conexión mediante enchufe con válvula de cierre
9. Conmutador, desinfectante Topax pulverizador/espuma

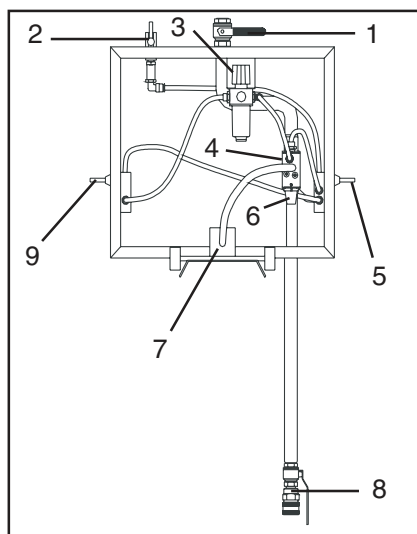


Fig. 7

17243a

S3000 DF, S3000 DFU, S3100 DF, S3100 DFU, (fig. 9, sin User Pack*).

Equipo: funciones de aclarar y hacer espuma y desinfección mediante pulverización y espuma

1. Válvula de cierre, agua
2. Válvula de cierre, aire
3. Unidad de control del aire
4. Bloque del inyector, detergente
5. Conmutador para espuma/aclarado
6. Válvula de dosificación, detergente
7. Conexión mediante enchufe con válvula de cierre
8. Válvula de dosificación, desinfectante
9. Bloque del inyector, desinfectante
10. Unidad de control del aire, desinfectante
11. Conmutador, desinfectante Topax pulverizador/espuma

*) Soportes para User Pack (sólo en modelos U).

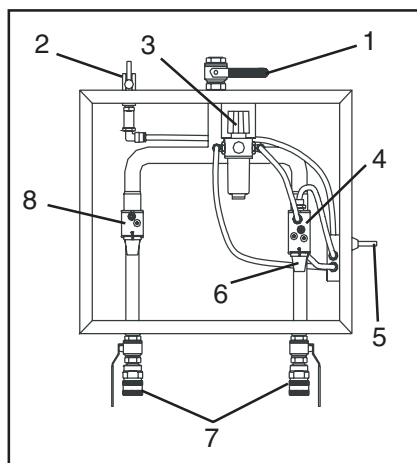


Fig. 8

17523

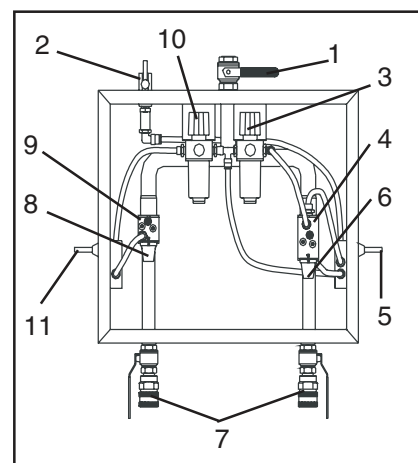


Fig. 9

17522

S3000 D, S3000 DU, S3100 D, S3100 DU (fig. 8, sin User Pack*).

Equipo: funciones de aclarar/hacer espuma y desinfección mediante pulverización

1. Válvula de cierre, agua
2. Válvula de cierre, aire
3. Unidad de control del aire
4. Bloque del inyector, detergente
5. Conmutador para espuma/aclarado
6. Válvula de dosificación, detergente
7. Conexión mediante enchufe con válvula de cierre
8. Bloque del inyector, desinfectante
9. Válvula de dosificación, desinfectante

*) Soportes para User Pack (sólo en modelos U).

1.1 Diagramas de funcionamiento

S4000

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| A. Entrada, agua | 1. Válvula de cierre | 7. Bloque del inyector, automático |
| B. Entrada, detergente | 2. Filtro, agua | 8. Acoplamiento rápido |
| C. Entrada, aire | 3. Presostato | 9. Manguera |
| D. Salida, agua/espuma | 4. Interruptor de caudal | 10. Unidad de control del aire |
| E. Entrada, desinfectante | 5. Bomba | 11. Válvula, manual |
| F. Salida, desinfectante | 6. Válvula de retención | 12. Bloque del inyector |

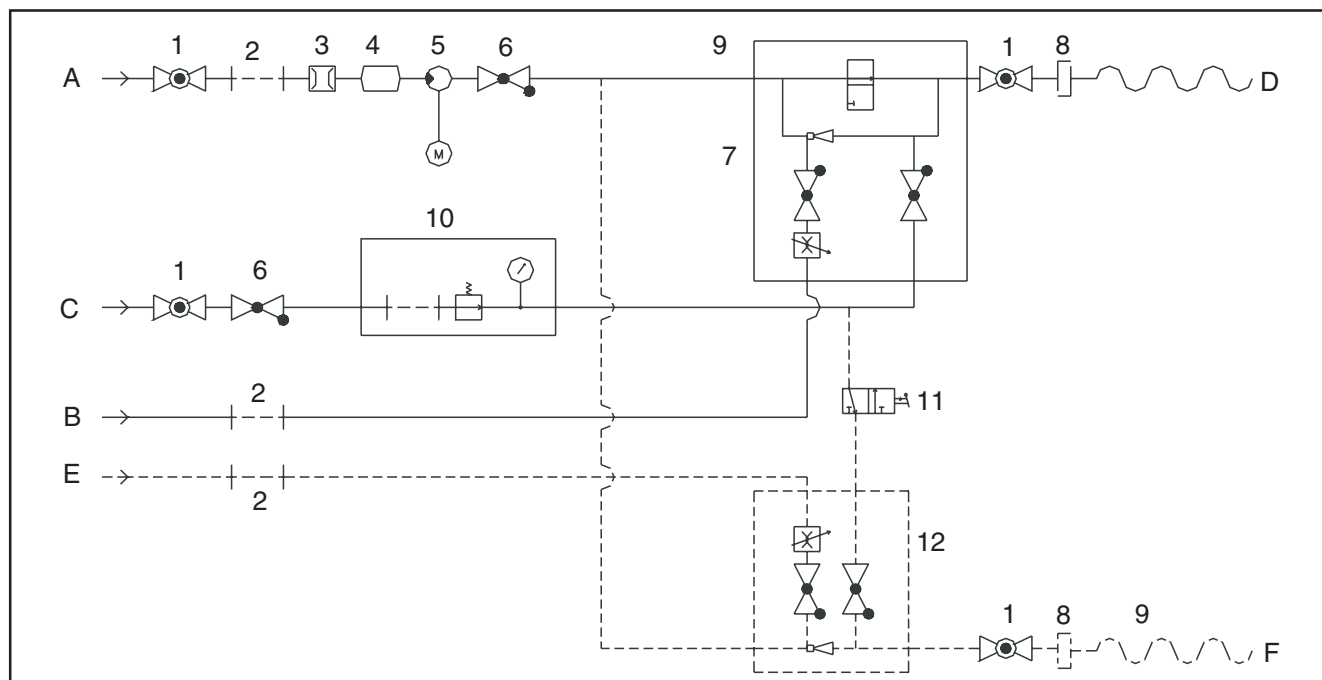


Fig. 10

07021b

S3000

- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|------------------------|
| A. Entrada, agua | 1. Válvula de cierre | 7. Filtro |
| B. Entrada, detergente | 2. Válvula de retención | 8. Bloque del inyector |
| C. Entrada, aire | 3. Bloque del inyector, automático | |
| D. Salida, agua/espuma | 4. Acoplamiento rápido | |
| E. Entrada, desinfectante | 5. Manguera | |
| F. Salida, desinfectante | 6. Unidad de control del aire | |

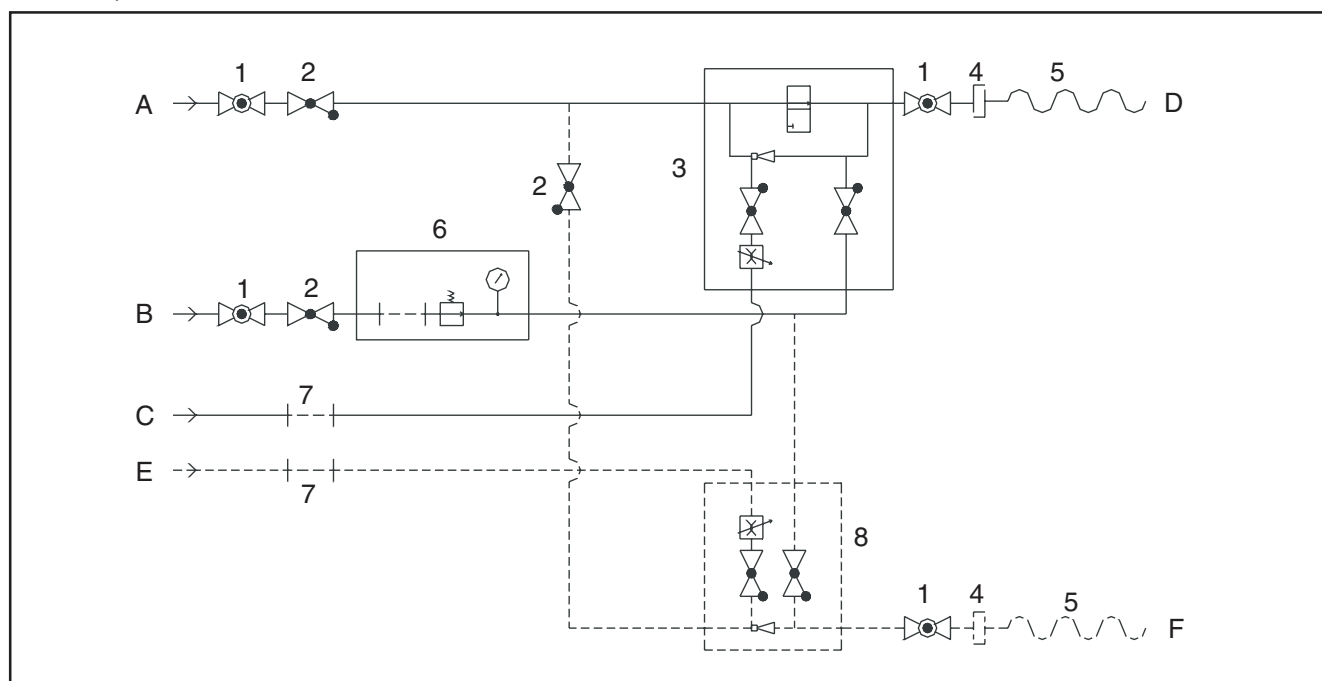


Fig. 11

07020c

S4100

- A. Entrada, agua
B. Entrada, detergente
C. Entrada, aire
D. Salida, agua/espuma
E. Entrada, desinfectante
F. Salida, desinfectante

1. Válvula de cierre
2. Filtro, agua
3. Presostato
4. Interruptor de caudal
5. Bomba
6. Válvula de retención

7. Bloque del inyector, manual
8. Acoplamiento rápido
9. Manguera
10. Unidad de control del aire
11. Válvula, manual
12. Bloque del inyector

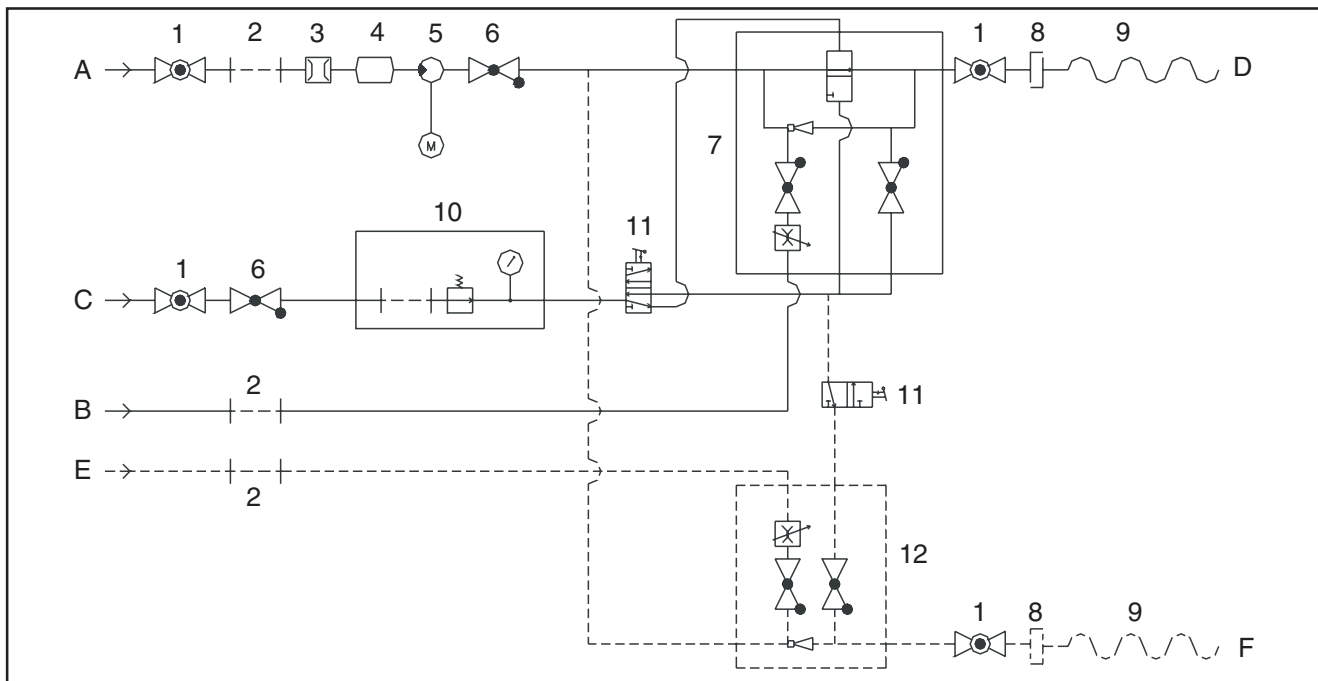


Fig. 12

07150c

S3100

- A. Entrada, agua
B. Entrada, detergente
C. Entrada, aire
D. Salida, agua/espuma
E. Entrada, desinfectante

- F. Salida, desinfectante
1. Válvula de cierre
2. Válvula de retención
3. Bloque del inyector, automático
4. Acoplamiento rápido
5. Manguera

6. Unidad de control del aire
7. Filtro
8. Bloque del inyector
9. Válvula, manual

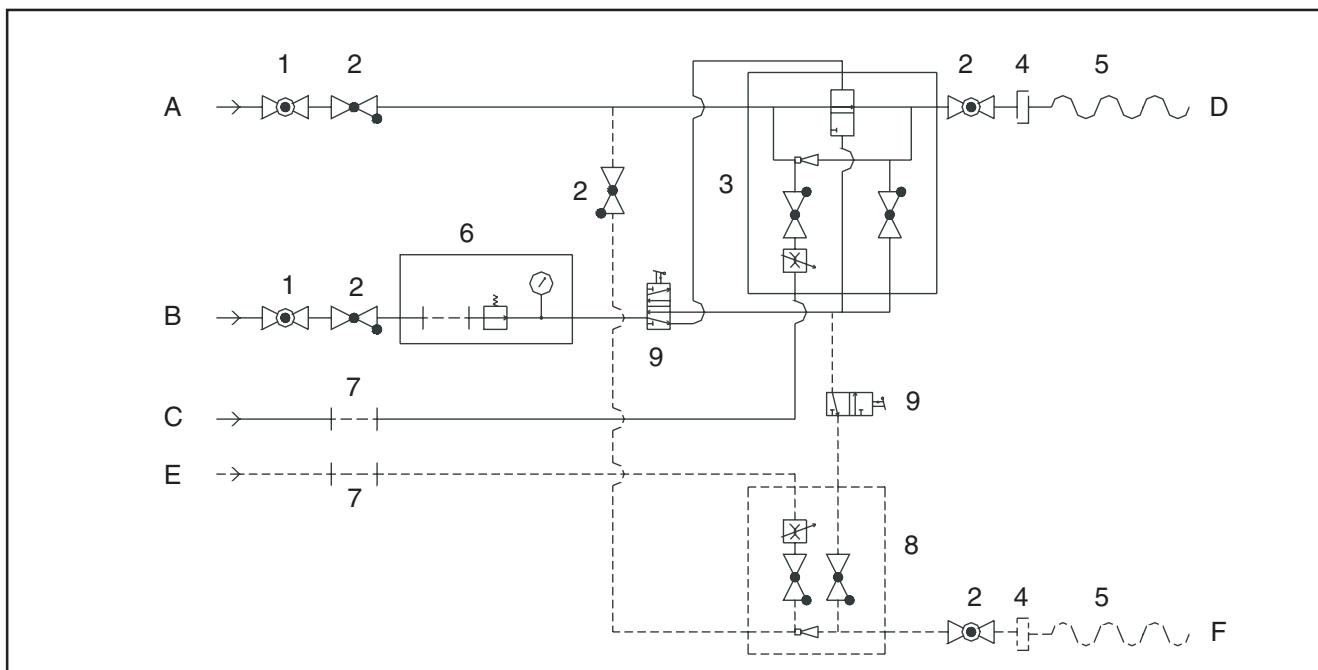


Fig. 13

07153c

2. Mantenimiento

Las estaciones principales y los satélites no necesitan mantenimiento. Sin embargo, los filtros se deben limpiar a intervalos regulares (aproximadamente entre 1 y 3 meses) según la cal y las impurezas que contenga el agua.

2.1 Filtro (Fig. 14)

1. Pulse 0 en el panel de control para detener la estación principal.
2. Cierre la válvula esférica de la entrada del agua.
3. Abra un grifo para sacar la presión del sistema.
4. Desmonte el filtro y sumérjalo en un líquido que disuelva la cal hasta que ésta se haya disuelto.
5. Aclare bien el filtro una vez limpio y vuelva a montarlo.

2.2 Períodos de inactividad prolongados

Si se tiene previsto dejar el sistema inactivo durante un período prolongado (más de 6 meses) y vaciar la bomba de agua, se recomienda tomar las siguientes medidas de seguridad para protegerla:

1. Extraiga la protección del acoplamiento.
2. Eche unas gotas de aceite de silicona, utilizando un pulverizador, en el eje que está entre la sección superior y el acoplamiento.

Siga detenidamente las instrucciones del manual proporcionado por el fabricante de la bomba.

3. Puesta en marcha

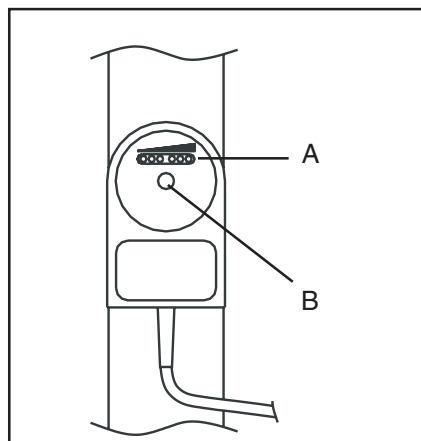


Fig. 15

17467

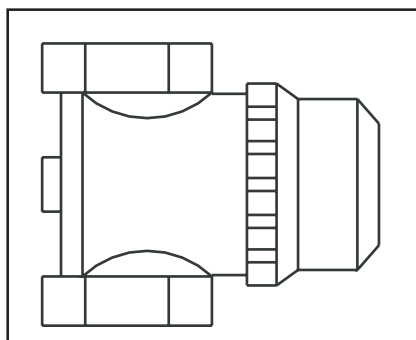


Fig. 14

Atención: Antes de poner en marcha la bomba se debe purgar y, a continuación, llenarla de agua.

Atención: Compruebe que el interruptor de caudal se ha colocado correctamente, véase fig. 15. El interruptor de caudal se debe colocar paralelo a la tubería de modo que el cable salga en la dirección del caudal.

3.1 Sistema nuevo

Para garantizar que la puesta en marcha de un nuevo sistema se realiza sin problemas, el sistema de tuberías se debe aclarar y purgar completamente:

Purga del sistema de tuberías

1. Abra el suministro del agua para aclarar y purgar todo el sistema. Si se han instalado satélites, abra el grifo que se encuentre más lejos hasta que no salgan más aire ni residuos. A continuación, aclare y purgue el siguiente grifo y siga hasta que se haya aclarado y purgado el grifo que esté más cerca de usted.
2. Monte los satélites, en caso de que los hubiera.

Purga de la bomba

3. Afloje el tapón de alivio (A, fig. 16) dando 1-2 vueltas hasta que salgan el aire y el agua.

Atención: No afloje nunca el tapón de alivio mientras la bomba esté en funcionamiento, ya que podría dañarse la empaquetadura.

4. Apriete de nuevo el tapón de alivio.

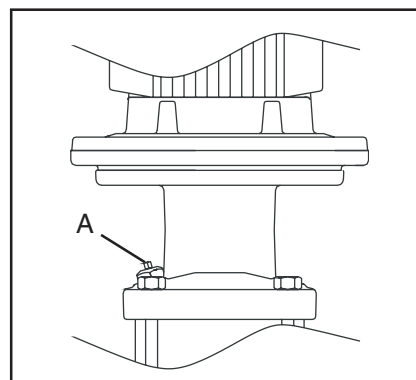


Fig. 16

5. Ponga en marcha la bomba, de modo que todas las bolsas de aire que queden vayan a la parte superior de ésta.

Compruebe que la dirección de descarga de la bomba es correcta.

Fíjese en las flechas que hay en la parte de arriba del motor.

6. Detenga la bomba.
7. Afloje otra vez el tapón de alivio dando 1-2 vueltas y purgue el sistema hasta que sólo salga agua.
8. Apriete de nuevo el tapón de alivio.

La estación principal ahora está preparada para funcionar. Pulse I en el panel de control.

4. Funcionamiento diario

4.1 Puesta en marcha Estación principal

1. Abra el suministro del agua, que debe estar encima de la estación principal.
2. Abra el suministro de aire colocado dentro de la estación principal (véase A, fig 17).

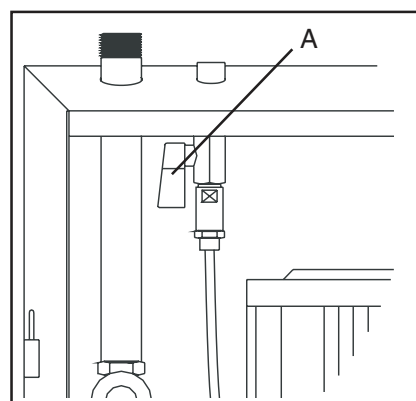


Fig. 17

3. Pulse I en el panel de control para ponerla en marcha.

Satélite

1. Compruebe que se ha puesto en marcha la estación principal.
2. Abra el suministro de agua que está encima del satélite.

Atención: Si va a utilizar espuma, abra el suministro de aire que está encima del satélite. La válvula de aire debe cerrarse de nuevo cuando se deje de hacer espuma.

4.2 Parada

Estación principal

1. Pulse 0 en el panel de control para detenerla.
2. Cierre el suministro de agua.
3. Cierre el suministro de aire (A, fig. 17).

Satélite

1. Cierre el suministro de agua.
2. Cierre el suministro de aire.

Atención: Es importante que cierre el suministro de agua y de aire cuando no se utiliza el aparato por las siguientes razones:

- Si el suministro de aire está abierto cuando no se utilizan la estación principal y los satélites, puede entrar aire en la tubería de agua. Si esto ocurre, es posible que el sistema se tenga que purgar de nuevo.
- El separador de agua, que forma parte del regulador de aire, sólo se debe vaciar cuando se cierre el suministro de aire.

Después de que se haya cerrado durante un período prolongado de tiempo (por ejemplo durante las vacaciones), puede que sea necesario purgar de nuevo las tuberías y la estación principal.

4.3 Aclarado del inyector

IMPORTANTE: El inyector siempre se debe aclarar completamente después de haberlo utilizado. Los restos de detergente o desinfectante Topax pueden obstruir el inyector y hacer que se tenga que limpiar o sustituir. El procedimiento que se indica a continuación eliminará el detergente

y/o los restos de desinfectantes Topax del inyector.

1. Extraiga el User Pack, en caso de que lo hubiera.
2. **S3000/S4000:** Monte la boquilla de espuma y active la pistola pulverizadora hasta que el sistema pase a la posición de espuma.
S3100/S4100: Ponga el interruptor del lado derecho en la posición de espuma.
3. Sujete la botella de limpieza con agua limpia contra la abertura de aspiración (con User Pack) o contra la manguera (sin User Pack). También puede colocar en el soporte un User Pack con agua limpia o, sin User Pack; coloque la manguera en un cubo de agua limpia.
4. Active la manilla de la manguera hasta que salga agua limpia de la boquilla (aproximadamente 20 segundos).

Atención: Este procedimiento se debe seguir tanto con el detergente como con el desinfectante Topax (si está instalado).

5. Asistencia técnica

Solamente personal debidamente autorizado y cualificado debe efectuar labores de asistencia técnica.

Advertencia: Sólo se pueden realizar operaciones de asistencia técnica en el sistema cuando no hay corriente ni presión en el sistema:

1. Apague el interruptor principal.
2. Cierre la válvula esférica del lado de la entrada.
3. Abra todas las salidas de agua de la estación principal y los satélites instalados.

5.1 Componentes

5.1.1 Bombas/motor

Las bombas y el motor no necesitan mantenimiento. Consulte el apartado 2.2.

5.1.2 Sistema de control

No necesita mantenimiento. Si presenta anomalías llame al servicio de asistencia técnica.

5.1.3 Interruptor de caudal

No necesita mantenimiento. Consulte el apartado 3 y la fig. 15. Si el interruptor de caudal está defectuoso, se debe sustituir por otro.

Reglaje

1. Pulse 0 en el panel de control para detener el sistema.
2. **S3000/S4000:** Monte la boquilla de espuma y active la pistola pulverizadora hasta que el sistema pase a la posición de espuma.
S3100/S4100: Ponga el interruptor del lado derecho en la posición de espuma.
3. Abra una salida de agua de la derecha de la estación principal para que pueda salir el agua.
4. Destornille el tornillo de nailon B (fig. 15).
5. Compruebe que el interruptor de caudal se encuentra en la posición correcta (véase fig. 15).
6. Gire el tornillo de latón de la parte inferior del orificio hasta que se enciendan 2 diodos verdes.
7. Cierre otra vez la salida de agua y compruebe que se ilumina el diodo rojo.
8. Monte de nuevo el tornillo de nailon.

5.1.4 Válvula de retención

No necesita mantenimiento. Si la válvula de retención está defectuosa, se debe sustituir por otra.

5.1.5 Presostato

No necesita mantenimiento. Si el presostato falla, se debe sustituir por otro.

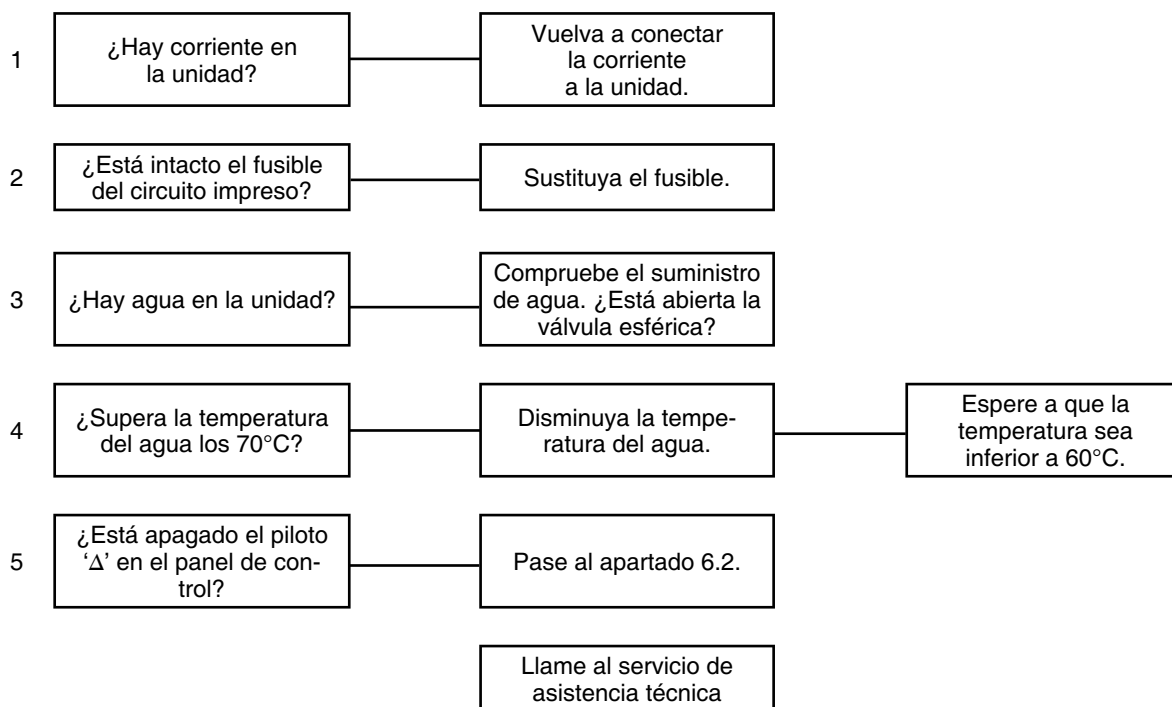
5.1.6 Válvula manual

No necesita mantenimiento. Si la válvula manual falla, se debe sustituir por otra.

6. Solución de anomalías

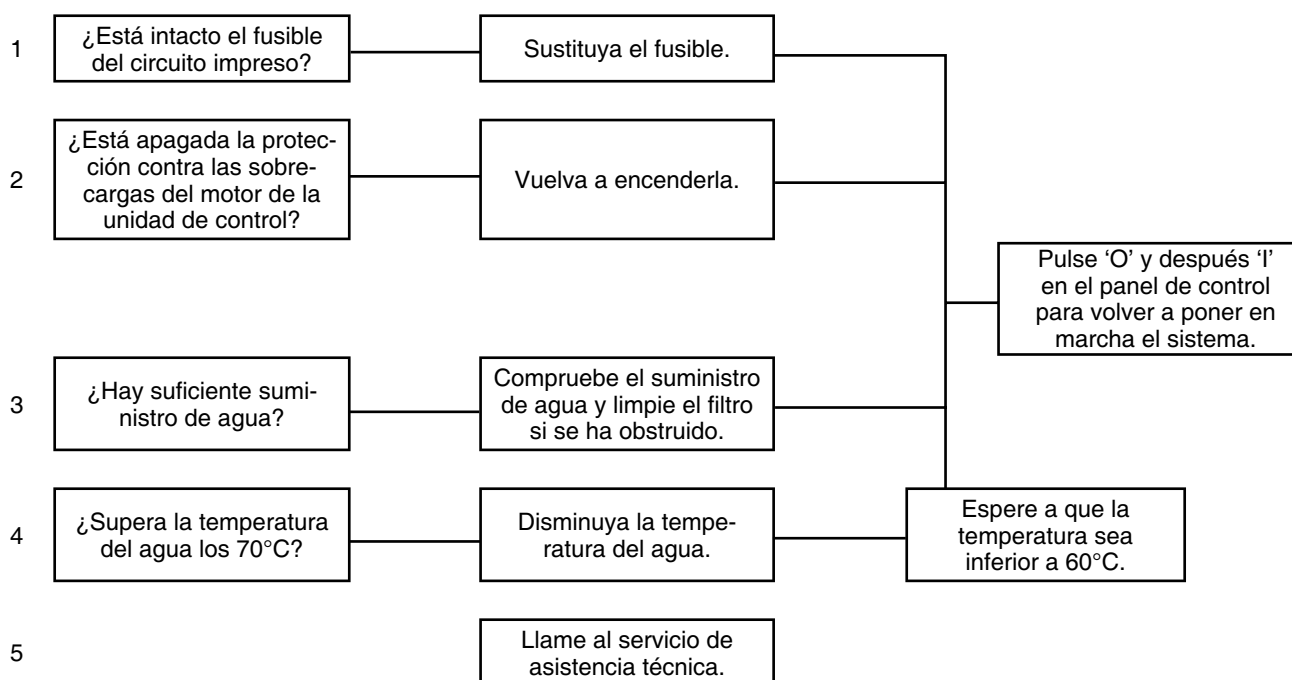
6.1 La unidad no se pone en marcha – Estaciones principales

Pasos 1 - 6



6.2 El piloto 'Δ' del panel de control se ilumina – Estaciones principales

Pasos 1 - 5



6.3 Presión demasiado baja o inestable – Estaciones principales

Pasos 1 - 4

1	¿Hay suficiente suministro de agua en la estación principal?	Compruebe que la presión de entrada está entre 2-4 bar.
2	¿Está obstruido el filtro?	Limpie el filtro.
3	¿Gira la bomba en la dirección correcta?	Llame a un electricista.
4	¿La bomba pierde agua o hace ruidos discordantes?	Llame al servicio de asistencia técnica.

6.4 Calidad de la espuma insatisfactoria – Estaciones principales y satélites

Pasos 1 - 4

1	¿Se ha montado la boquilla de espuma?	Monte una boquilla de espuma de 50/200.
2	¿El suministro de aire funciona correctamente?	Ajuste el regulador de aire.
3	¿El suministro de detergente/desinfectante funciona correctamente?	Ajuste el suministro en la válvula de dosificación.
4		Llame al servicio de asistencia técnica.

6.5 No hay espuma – Estaciones principales y satélites

Pasos 1 - 7

1	¿Está el interruptor en la posición de espuma? (S3100/S4100)?	Ponga el interruptor en la posición de espuma.
2	¿Se ha montado la boquilla de espuma?	Monte una boquilla de espuma de 50/200.
3	¿Está abierta la válvula de dosificación?	Abra la válvula de dosificación.
4	¿Está conectado el suministro de aire?	Abra la válvula de cierre para el aire.
5	¿Está obstruido el filtro de la manguera del recipiente de detergente/desinfectante?	Limpie o sustituya el filtro.
6	¿Hay detergente/desinfectante en el recipiente?	Ponga detergente/desinfectante en el recipiente.
7		Llame al servicio de asistencia técnica.

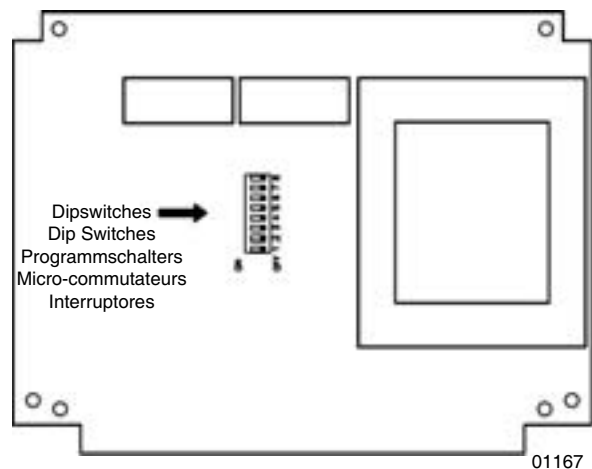
7. Ajuste de la placa impresa (S4000/S4100)

Ajuste de los temporizadores de la placa impresa

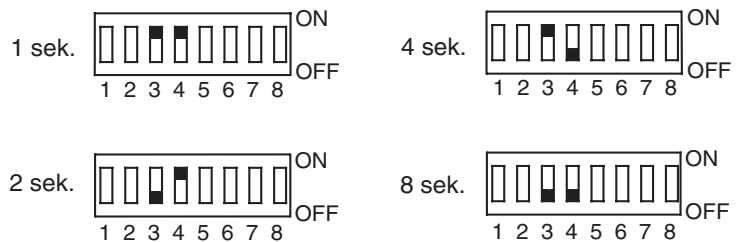
En la placa impresa se pueden ajustar los siguientes tiempos:

Arranque de la bomba después de haberse detectado la señal de caudal.

Paro de la bomba después de haberse interrumpido la señal de caudal.

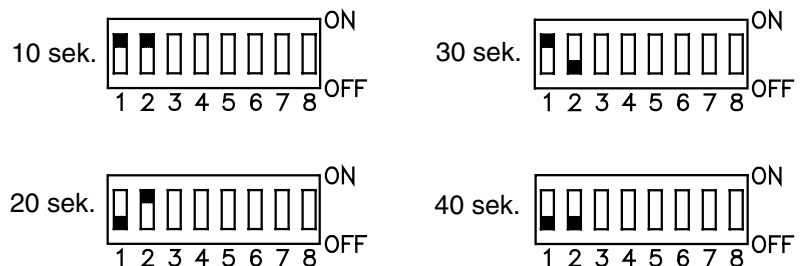


Arranque del compresor (si lo hay).



27038

Ajuste del arranque de la bomba mediante interruptores DIP 3 y 4:



27039

Ajuste del paro de la bomba mediante interruptores DIP 1 y 2:

Ajuste del arranque del compresor mediante interruptores DIP 3, 4 y 5:

Nota: Cuando el interruptor DIP 5 está en OFF, los parámetros del compresor están activos, de manera que la bomba arrancará sin tiempo de retardo al detectarse la señal de caudal.



27040

El compresor parará sin tiempo de retardo cuando se interrumpa la señal de caudal.

ALTO recomienda no realizar cambios en los interruptores DIP si no es absolutamente necesario.

8. Piezas de recambio recomendadas

Estaciones principales

Nº	Descripción	Cantidad
311204	Circuito impreso	1
0664034	Válvula de retención, air	1
0605354	Válvula de retención, líquido	1
0633002	Interruptor de caudal con enchufe	1

Satélites

Nº	Descripción	Cantidad
0664034	Válvula de retención, aire	1
0605354	Válvula de retención, líquido	1

9. Especificaciones

Las especificaciones más importantes se indican en las placas de serie de la Estación principal/Satélites y la bomba, respectivamente.

Estaciones principales

Agua

	S4000	S4100
Presión de trabajo máxima (bar)	25	25
Presión de la bomba (bar)	21	21
Suministro de agua mínimo (l/min.)	100	100
Presión de suministro (bar)	2 - 4	2 - 4
Temperatura máxima (°C)	70	70

Aire

Suministro (bar)	5 - 10	5 - 10
Consumo (l/min.)	200	200

Electricidad

Voltaje	3 x 400 V/50 Hz	3 x 400 V/50 Hz
Consumo eléctrico (KW)	4	4
Protección del motor, configuración (A)	8,9	8,9
Fusibles (A)	20/16 lento	20/16 lento
Peso (kg)	120	120
Dimensiones (Alt. x Anch. x Prof.)	1326 x 600 x 310	1326 x 600 x 310

Satélites

Agua

Presión de trabajo máxima (bar)	25	25
Suministro de agua mínimo (l/min)	30	30
Presión de suministro (bar)	15 - 25	15 - 25
Temperatura máxima (°C)	70	70

Aire

Suministro (bar)	5 - 10	5 - 10
Consumo (l/min.)	200	200
Peso (kg)	15 - 25	13 - 155
Dimensiones (Alt. x Anch. x Prof.)	380 x 460 x 21	380 x 460 x 21

El nivel de presión acústica LpA se mide según la ISO 11202 [DISTANCIA 1 m] [A PLENA CARGA]: por debajo de 70 dB(A)

