

Foamatic Mainstation

S-version



DK	Service manual.....	1-7
UK	Service Manual.....	8-14
DE	Service manual.....	15-21
FR	Manuel d'entretien.....	22-26
ES	G uia de servicio.....	27-35

1. Beskrivelse

DA

Foamatic Mainstation anvendes til automatisk rengøring af f.eks. produktionsområder, produktionsmaskiner eller svært fremkommelige steder.

Anlægget anvendes til udlægning af rengøringsmidler og desinfektionsmidler i spray eller skumform, samt trykvand til nedspuling og afskylning. Tidsintervallet og mediet for den pågældende aktivitet styres af den indbyggede styreenhed og de interne ventiler. I kombination med de eksternt placerede områdeventiler, doseres midlerne præcist og ensartet.

Ud over anvendelse til automatiske rengøringsopgaver, kan Foamatic Mainstation købes i en udførelse med én eller to manuelle pneumatiske blokke. Udgaven med én blok giver brugeren mulighed for et manuelt udtag for udlægning af rengøringsmiddel i skumform samt spul med trykvand. I udgaven med to blokke får brugeren ud over den førnævnte blok ligeledes en blok til udlægning af desinfektionsmiddel i spray eller skumform.

Foamatic Mainstation findes som standard med tre forskellige størrelser injektorer, der producerer henholdsvis 150, 300 og 450 liter skum pr. min. ved indblæsning af luft ved ca. 7 bars tryk. Dette kræver dog at luftvolumen er tilstrækkelig stor, min. 200 l/min.

Desuden leveres anlægget med en, to eller tre sektioner. Hver sektion udgør ét rengørings- eller desinfektionsmiddel, til spray eller skumudlægning. Alle anlæg leveres med én ventil for vand/spul.

Herunder oversigt over modelprogrammet for Foamatic Mainstation.

Betegnelse	Funktion
Foamatic Mainstation S1 150	Én sektion med 150 liter injektor
Foamatic Mainstation S1 300	Én sektion med 300 liter injektor
Foamatic Mainstation S1 450	Én sektion med 450 liter injektor
Foamatic Mainstation S2 150	To sektioner med 150 liter injektor
Foamatic Mainstation S2 300	To sektioner med 300 liter injektor
Foamatic Mainstation S2 450	To sektioner med 450 liter injektor
Foamatic Mainstation S3 150	Tre sektioner med 150 liter injektor
Foamatic Mainstation S3 300	Tre sektioner med 300 liter injektor
Foamatic Mainstation S3 450	Tre sektioner med 450 liter injektor

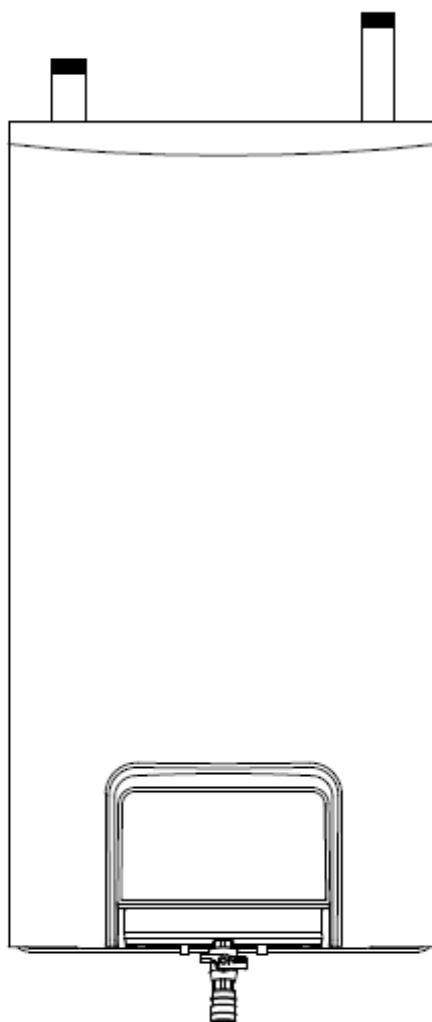
Til samtlige versioner, kan der vælges én, to eller ingen manuelle blokke.

Forbrugsstoffer

Dette produkt er udført til brug med Ecolabs produktpalet. Forsyningen af forbrugsstoffer sker fra separate dunke, til dette formål kan anvendes userpack, der direkte monteres under kabinettet.

Foamatic Mainsation er fremstillet i solide materialer, fortrinsvis rustfri stål.

En typisk installation ser ud som illustreret herunder.

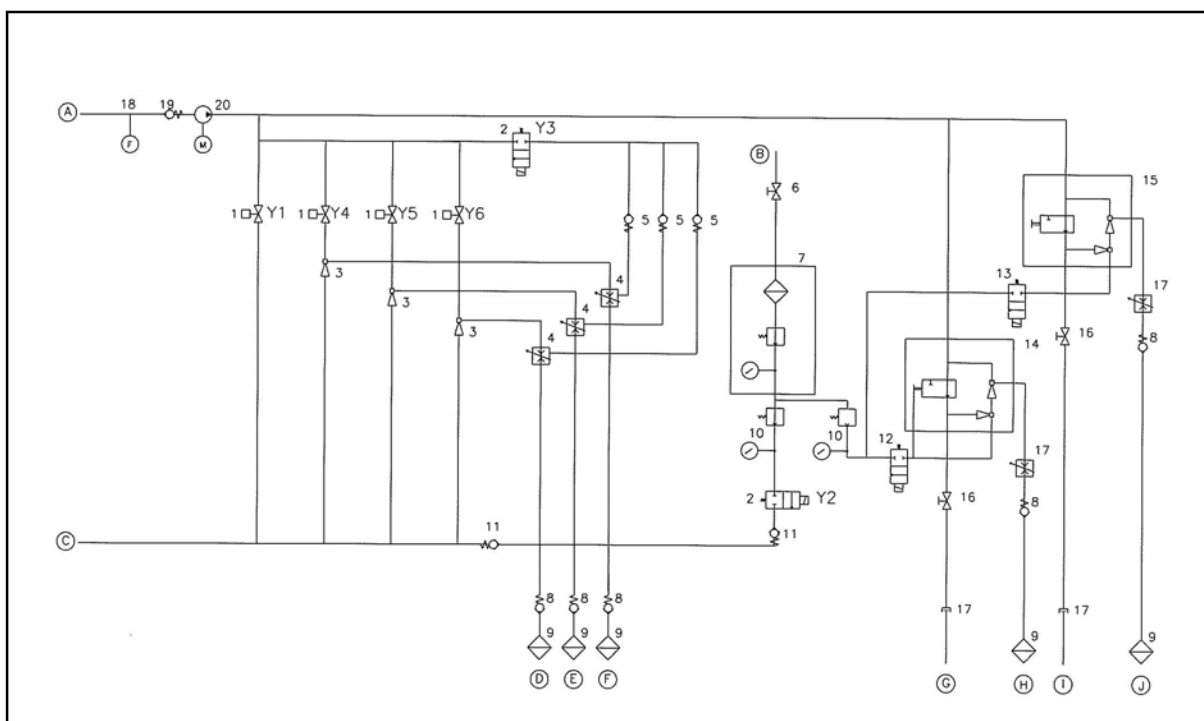


1.1 Flowdiagram

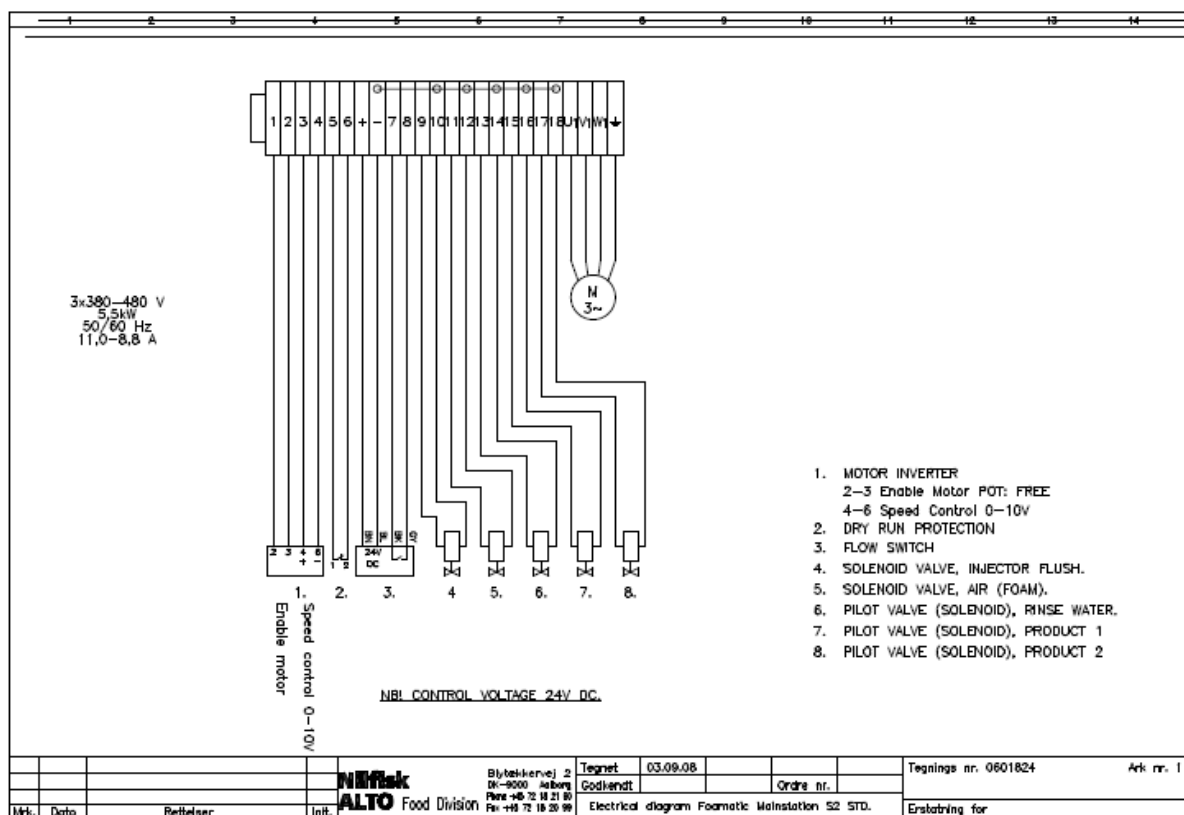
Flowdiagrammet der er illustreret herunder, er for en model med tre sektioner for rengøringsmiddel, og to manuelle blokke.

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
| A | Vandtilgang | F | Rengøringsmiddel 3 |
| B | Lufttilgang | G | Manuelt udtag |
| C | Afgang | H | Rengøringsmiddel |
| D | Rengøringsmiddel 1 | | |
| E | Rengøringsmiddel 2 | I | Manuelt udtag |
| | | J | Rengøringsmiddel |

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Ventil med actuator (Y1, Y4, Y5, Y6) | 10 | Luftre./manometer |
| 2 | Magnetventil (Y2, Y3) | 11 | Kontraventil for luft |
| 3 | Injektor | 12 | Manuel 5/2 vejs ventil |
| 4 | Doseringsventil | 13 | Manuel 3/2 vejs ventil |
| 5 | Kontraventil for vand | 14 | Pneumatisk skyl/skum blok |
| 6 | Kuglehane | 15 | Pneumatisk desinfektionsblok |
| 7 | Luftreg./filter/manometer | 16 | Kugleventil |
| 8 | Kontraventil for rengøringsmiddel | 17 | Lynkobling for slange |
| 9 | Filter | | |



1.2. El diagram S2



2. Vedligeholdelse

Foamatic Mainstation er i store træk vedligeholdelsesfrit, idet der kun indgår få bevægelige dele. Disse forsyningskilder er dog vigtige at vedligeholde, således at Foamatic anlægget kan fungere optimal.

Anlægget kontrolleres for evt. utætheder ved ventiler og i rør- og slangeforbindelser. Ligeledes kontrolleres slangeforbindelserne til forbrugsstofferne, her er det vigtigt at spændebåndene er korrekt placeret og spændte, for at sikre optimalt sug fra beholderne. Desuden kontrolleres filteret i enden af sugeslangerne.

For at opretholde god hygiejne, bør kabinettet til Foamatic Mainstation rengøres ind- og udvendigt med rent vand, hvis anlægget er meget snavset, kan der anvendes et mildt rengøringsmiddel - Ved tvivl i den forbindelse, anbefales det at kontakte Ecolabs serviceafdeling for yderligere information..

Udvendigt kan kabinettet overspules med rent vand. Indvendigt anbefales brug af klud eller svamp, eftersom spulevand kan forårsage skade på styringen og andre elektriske enheder. Hvis der anvendes rindende vand i forbindelse med rengøring indvendigt i kabinettet, bør dette kun foregå i den nedre halvdel.

3. Ibrugtagning

Foamatic Mainstation skal altid installeres i et frostfrit rum, dette er af yderst vigtighed.

Anlægget leveres komplet og klar til montage på væg eller stativ beregnet hertil. Anlægget monteres på det medfølgende vægbeslag. Ydermere, er det særligt vigtigt at samtlige rørforbindelser er ordentligt gennemskyllet for eventuelle urenheder inden installationen.

Det er vigtigt at anvende de korrekte størrelser dyser på de pågældende eksterne steder, hvor skum, desinfektion eller spul skal foretages. Eksempelvis skal volume af skum, som injektorerne kan producere, stemme overens med volume på dyserne. Hvis injektorerne producerer 150 l/min. og der anvendes tre ventiler til én zone, skal literantallet på de tre ventiler ligeledes være ca. 150 liter. Hvis dette forhold ikke stemmer rimeligt overens, vil dette have indvirkning på skumkvaliteten – kontakt evt Ecolabs serviceafdeling vedrørende spørgsmål hertil.

4. Service

Service må kun udføres af autoriseret og kvalificeret personale. Service på Foamatic Mainstation må kun udføres, når anlægget er spænding og trykløst.

1. Afbryd spændingen på hovedafbryderen
2. Luk for vandtilførslen til anlægget
3. Åben for en ekstern ventil, således at trykket på afgangssiden forsvinder.

Anlægget er opbygget i sektioner, således at hver sektion kan tages ud og serviceres separat, anlægget kan dog ikke fungere uden denne sektion. Der er én sektion for vand og én for hver rengøringsmiddel.

4.1 Komponenter

4.1.1 Master Styring

Vedligeholdelsesfri - I tilfælde af defekt: Kontakt service tekniker

4.1.2 ACC-01

Vedligeholdelsesfri - I tilfælde af defekt, udskift enhed

4.1.3 Kontraventil, vand

Vedligeholdelsesfri - I tilfælde af defekt, udskift kontraventil

4.1.4 Kontraventil, rengøringsmidler

Vedligeholdelsesfri - I tilfælde af defekt, udskift kontraventil

4.1.5 Kontraventil, luft

Vedligeholdelsesfri - I tilfælde af defekt, udskift kontraventil

5. Fejlfinding

5.1 Anlægget starter ikke

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Er der spænding til anlægget? | Genetabler spænding til anlægget. |
| 2 | Er der trykvand til anlægget? | Kontroller boosteranlægget. Er hovedhanen åben? |
| 3 | Defekt sikring? | Skift sikring. |
| 4 | Manglende forbindelse mellem styring og kontrolpanel? | Check kabelforbindelse mellem styring og kontrolpanel. |
| 5 | | Kontakt servicetekniker |

5.2 Utilfredsstillende skumkvalitet

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Upassende rengøringsmiddel? | Skift rengøringsmiddel. |
| 2 | For lav koncentration af rengøringsmiddel? | Juster koncentrationen på doseringsventilen |
| 3 | Er lufttrykket for højt eller for lavt? | Juster lufttrykket på regulatoren |
| 4 | Stemmer dyserne i zonerne overens med volumen af injektoren? | Skift eller rens dyser i den pågældende zone |
| 5 | Er sugefilteret tilstoppet? | Rens filteret |
| 6 | Er der vand og tryk nok på anlægget? | Kontroller vandforsyning og vandtryk |
| 7 | Er injektoren tilstoppet? | Adskil injektoren og rens dysen |
| 8 | | Kontakt servicetekniker |

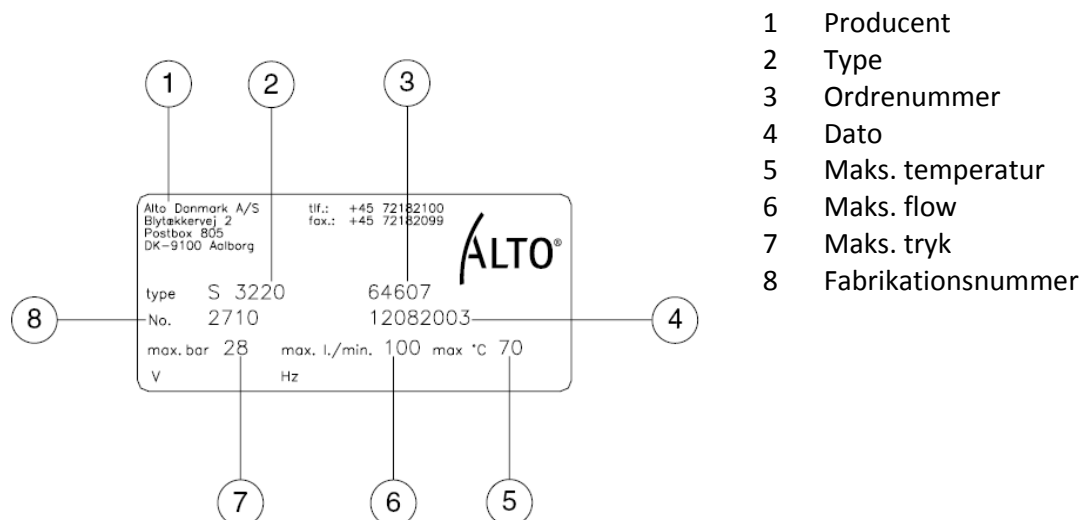
6. Anbefalede reservedele

Reservedele til standard udførelse af Foamatic Mainstation med en injektor.

Varenr.	Beskrivelse	Antal
0664034	Kontraventil, luft	1
0664080	Kontraventil, gennemskyl	1
0664073	Kontraventil, rengøringsmiddel	1
637000	Luftregulator	1
939904	O-Ring union	1

7. Specifikationer

De vigtigste specifikationer for anlægget er placeret på typeskiltet. forklaring på de enkelte numre på typeskiltet ses herunder:



Vand

Forsyningstryk (bar)	2-10
Min. vandforsyning (l/min)	200
Max. vandforsyning (l/min)	300
Max temperatur (C0)	70

Luft

Tilførsel (bar)	6-10
Forbrug (l/min)	200-450

EI

Spænding 50/60 Hz	380-440
Forsikring (A)	25
Eksterne ventiler	24V DC

Generelt

Dimensioner (H x B x D)	Standard	1075 X 560 X 385
Vægt (kg)		150

The Foamatic unit is used for automatic cleaning via stationary pipe connections in e.g. production areas, production machinery or difficult-to-get-at places.

The unit is used for laying out of spray or foam detergents and disinfectants as well as pressure water for rinsing. The time lag and the media of the activity in question are controlled by the built-in controller and the internal valves. Combined with the externally placed area valves, a precise and uniform dosing is achieved.

In addition to automatic cleaning assignments, the Foamatic is available in a design with one or two pneumatic blocks for manual cleaning. One block makes it possible for the user to work with one manual outlet when laying out foam detergent and when rinsing with pressure water. The second block makes it possible to lay out spray or foam disinfection.

A standard Foamatic unit is available with three different injector sizes, producing 150, 300 and 450 L foam per minute respectively, using approx. 7 bar air pressure. However, this requires a sufficiently large air volume, 200 - 450 l/min.

Furthermore the unit is delivered with one, two or three sections. Each section makes up one type of detergent or disinfection for spray or foam lay out. All units are delivered with one valve for water/rinsing.

Table: Foamatic model program

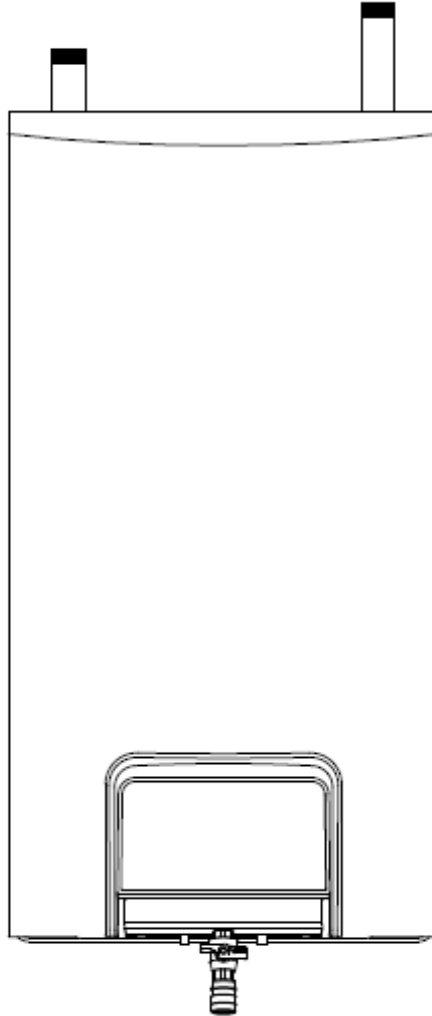
Description	Function
Foamatic Mainstation S1 150	One section with 150 liter injector
Foamatic Mainstation S1 300	One section with 300 liter injector
Foamatic Mainstation S1 450	One section with 450 liter injector
Foamatic Mainstation S2 150	Two sections with 150 liter injector
Foamatic Mainstation S2 300	Two sections with 300 liter injector
Foamatic Mainstation S2 450	Two sections with 450 liter injector
Foamatic Mainstation S3 150	Three sections with 150 liter injector
Foamatic Mainstation S3 300	Three sections with 300 liter injector
Foamatic Mainstation S3 450	Three sections with 450 liter injector

For all versions you may choose one, two or no manual block.

Chemicals

This unit is prepared for Ecolabs chemical product palette. The chemical is supplied from separate containers. For this purpose a User Pack, mounted directly below the cabinet, is available.

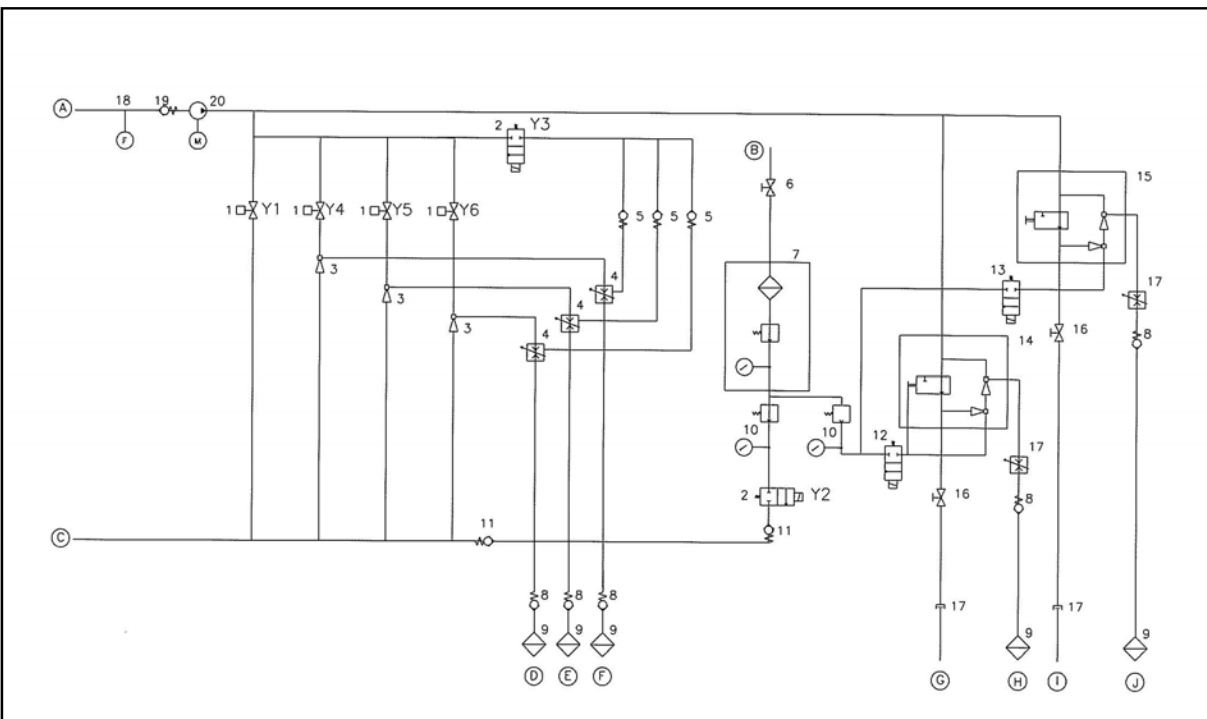
The Foamatic unit is mainly made of stainless steel.



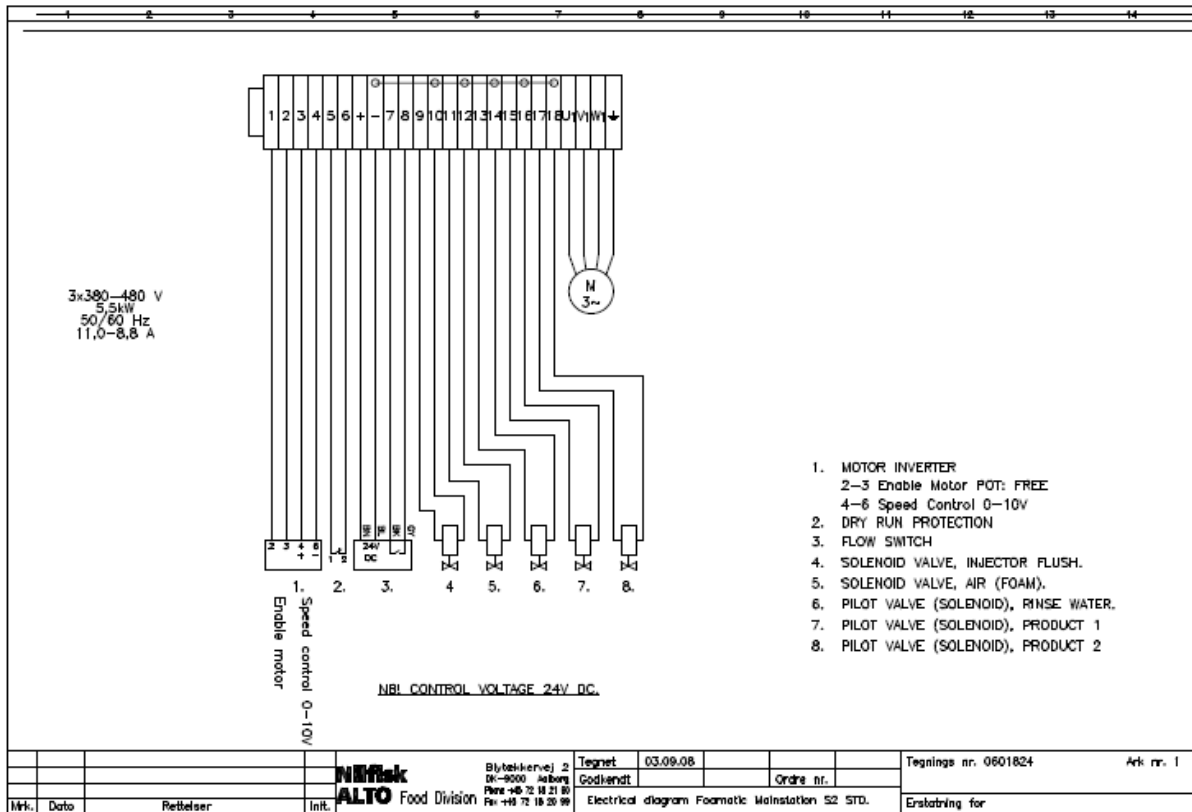
1.1 Flow Chart

Below flow chart illustrates a model with three sections for detergents and two manual blocks.

A	Water inlet	F	Detergent 3
B	Air inlet	G	Manual outlet
C	Outlet	H	Detergent
D	Detergent 1	I	Manual outlet
E	Detergent 2	J	Detergent
1	Valve with actuator (Y1,Y4,Y5,Y6)	10	Air regulator / manometer
2	Solenoid valve (Y2,Y3)	11	Non-return valve for air
3	Injector	12	Manual 5/2-ways valve
4	Dosing valve	13	Manual 3/2-ways valve
5	Non-return valve for water	14	Pneumatic rinse/foam
6	Ball valve	15	Pneumatic disinfection
7	Air regulator / filter / manometer	16	Ball valve
8	Non-return valve for detergent	17	Quick coupling for hose
9	Filter		



1.2.El diagram S2



2. Maintenance

In general the Foamatic unit is maintenance free, as it consists of only a few moving parts. However, to ensure optimum operation it is very important to maintain both pump and compressor.

Always make sure that no valves, pipes or hose connections are leaking. In order to achieve optimum suction from the containers, please make sure that all clamps are correctly mounted and secured. Last but not least check filters in the end of the suction hoses.

In order to keep a high level of hygiene the Foamatic cabinet should be cleaned with clean water both inside and outside. If the unit is very filthy we recommend using a mild detergent. For further information, please contact your Ecolab service department.

The outer side of the cabinet can be rinsed with clean water. In order to avoid damages to the controller and other electric parts, we recommend using a cloth or a sponge to clean the inside of the cabinet. Cleaning with running water inside the cabinet should only be done in the lower part of the cabinet.

3.Use

Always install the Foamatic unit in frost-free rooms only.

The unit is delivered complete and ready for mounting on a wall or a suitable rack. The unit is mounted on the enclosed wall bracket according to description in the installation guide. It is very important that all pipe connections are thoroughly rinsed before installation.

It is very important to use correct nozzle sizes where foam, disinfection or rinsing is carried out. E.g. the foam volume produced by the injectors must comply with the nozzle volume. If the injectors produce 150 l/min, and three valves for one zone are used, the amount of litres on the three valves must also be approx 150 l. If this is not observed, the quality of the foam will not be satisfactory. – For further information do not hesitate to contact Ecolabs service department.

4.Service

Only authorised and qualified personnel is allowed to carry out service on the unit. Only carry out service when the Foamatic unit is disconnected and depressurised.

1. Disconnect the power supply
2. Shut of the water supply
3. In order to depressurise the outlet side - open an external valve.

The unit is built in sections, which makes it possible to do service on a separate section. However, the Foamatic unit is not operational without this section. One section for water and one section for each detergent.

4.1 Components

4.1.1 Master controller

Maintenance free.

In case of defects: please contact service technician.

4.1.2 ACC-01

Maintenance free.

In case of defects: exchange unit.

4.1.3 Non-return valve, water

Maintenance free.

In case of defects, exchange non-return valve.

4.1.4 Non-return valve, detergents

Maintenance free.

In case of defects, exchange non-return valve.

4.1.5 Non-return valve, air

Maintenance free

In case of defects, exchange non-return valve.

5.Trouble shooting

5.1 The unit does not start up

1	Is voltage available?	Secure voltage supply to the unit.
2	Is pressure water available?	Check the booster unit. Is the main supply open?
3	Defect fuse?	Exchange the fuse.
4	No connection between controller and control panel?	Check cabel connection between controller and control panel.
5		Contact service technician.

5.2 Unsatisfying foam quality

1	Unsuitable detergent?	Change to suitable detergent.
2	Concentration of detergent too low?	Adjust the concentration on the dosing valve.
3	Is the air pressure too high or low?	Adjust the air pressure on the regulator.
4	Stemmer dyserne i zonerne overens med volumen af injektoren?	Exchange or clean nozzles in the zone.
5	Is the suction filter clogged up?	Clean filter
6	Is the volume of water and pressure in the unit sufficient?	Secure correct water supply and water pressure.
7	Is the injector clogged up?	Disassemble injector and clean nozzle.
8		Contact service technician.

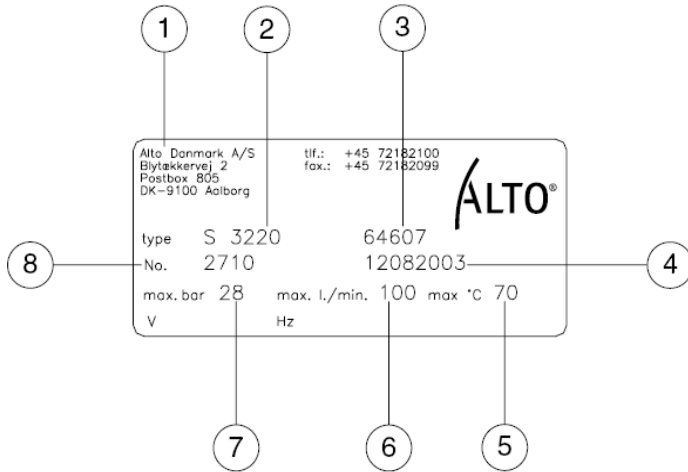
6. Recommended Spareparts

Spare parts for standard Foamatic unit with one detergent.

Item no	Description	Quantity
0664034	Non return valve, air	1
0664080	Non return valv, rinse	1
0664073	Non return valve, detergent	1
637000	Air regulator	1
939904	O-Ring union	1

7. Identification plate - Specifications

The most important specifications of the unit are found on the model tag. For explanation of the individual numbers of the model tag, see below:



- 1 Producer
- 2 Type
- 3 Order number
- 4 Date
- 5 Max. temperature
- 6 Max. flow
- 7 Max. pressure
- 8 Serial number

Water

Supply pressure (bar)	2-10
Min. water supply (l/min)	200
Max. water supply (l/min)	300
Max temperature (C0)	70

Air

Supply (bar)	6-10
Consumption (l/min)	200-450

EI

Voltage 50/60 Hz	380-440
Fuse (A)	25
External valves	24V DC

General

Dimensions (H x B x D) Standard	1075 X 560 X 385
Weight (kg)	150

1. Beschreibung

DE

Das System Foamatic wird für die automatische Reinigung über stationäre Rohrleitungen, z. B. in Produktionsanlagen und -maschinen sowie an schwer zugänglichen Stellen, verwendet.

Das System dient der Bereitstellung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln in Sprüh- oder Schaumform sowie der Spülung mit Druckwasser. Die Einwirkzeit und das jeweilige Medium werden dabei vom integrierten Steuermodul über die internen Ventile gesteuert. Zusammen mit den vor Ort platzierten externen Ventilen wird so eine exakte und gleichmäßige Dosierung erzielt.

Außer für automatische Reinigungsvorgänge ist das System Foamatic auch in einer Ausführung mit einem oder zwei manuellen Blöcken für die manuelle Reinigung verfügbar. Bei der Ausführung mit einem Block kann der Anwender mit einem manuellen Ventil für die Aufbringung des Reinigungsschaums und das Spülen mit Druckwasser arbeiten. Der zweite Block ermöglicht das Aufbringen von Desinfektionsmittel in Sprüh- oder Schaumform.

In der Standardform ist das System Foamatic mit drei verschiedenen Injektorgrößen für 150, 300 bzw. 450 Liter Schaum pro Minute verfügbar, wobei ca. 7 bar Luftdruck zum Einsatz kommen. Hierzu ist allerdings ein ausreichend großes Luftvolumen von 200 bis 450 l/min erforderlich.

Des Weiteren ist das System mit einem, zwei bzw. drei Modulen erhältlich. Pro Modul kann eine Sorte Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel in Sprüh- oder Schaumform bereitgestellt werden. Alle Systeme werden mit einem Ventil für Wasser/Spülung ausgeliefert.

Tabelle: Foamatic-Modellreihe

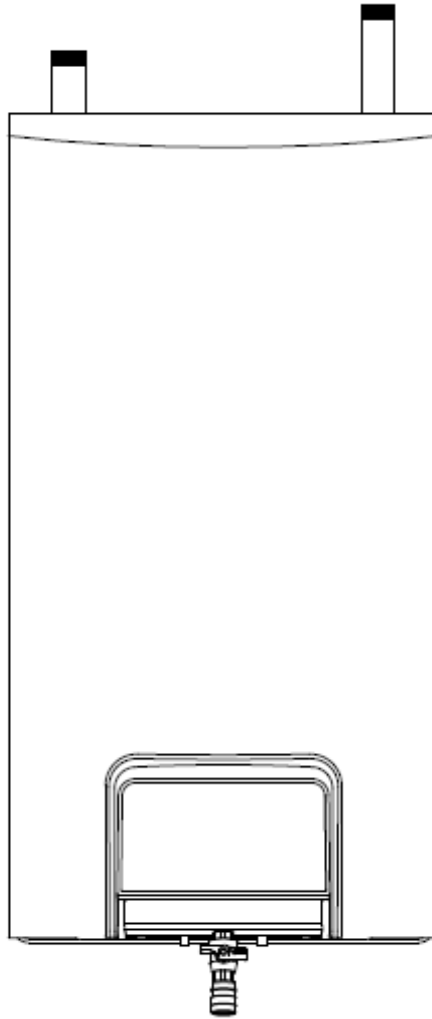
Bezeichnung	Funktion
Foamatic Mainstation S1 150	Ein Modul mit 150 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S1 300	Ein Modul mit 300 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S1 450	Ein Modul mit 450 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S2 150	Zwei Module mit 150 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S2 300	Zwei Module mit 300 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S2 450	Zwei Module mit 450 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S3 150	Drei Module mit 150 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S3 300	Drei Module mit 300 Liter Injektor
Foamatic Mainstation S3 450	Drei Module mit 450 Liter Injektor

Bei allen Modellen haben Sie zusätzlich die Wahl zwischen einem, zwei bzw. keinem manuellen Block.

Chemie

Das System ist konzipiert für die Chemie der Ecolab-Produktpalette. Die Chemikalien werden aus separaten Behältern zugeführt. Zu diesem Zweck ist auch ein User Pack verfügbar, der direkt unter dem Hauptgerät montiert wird.

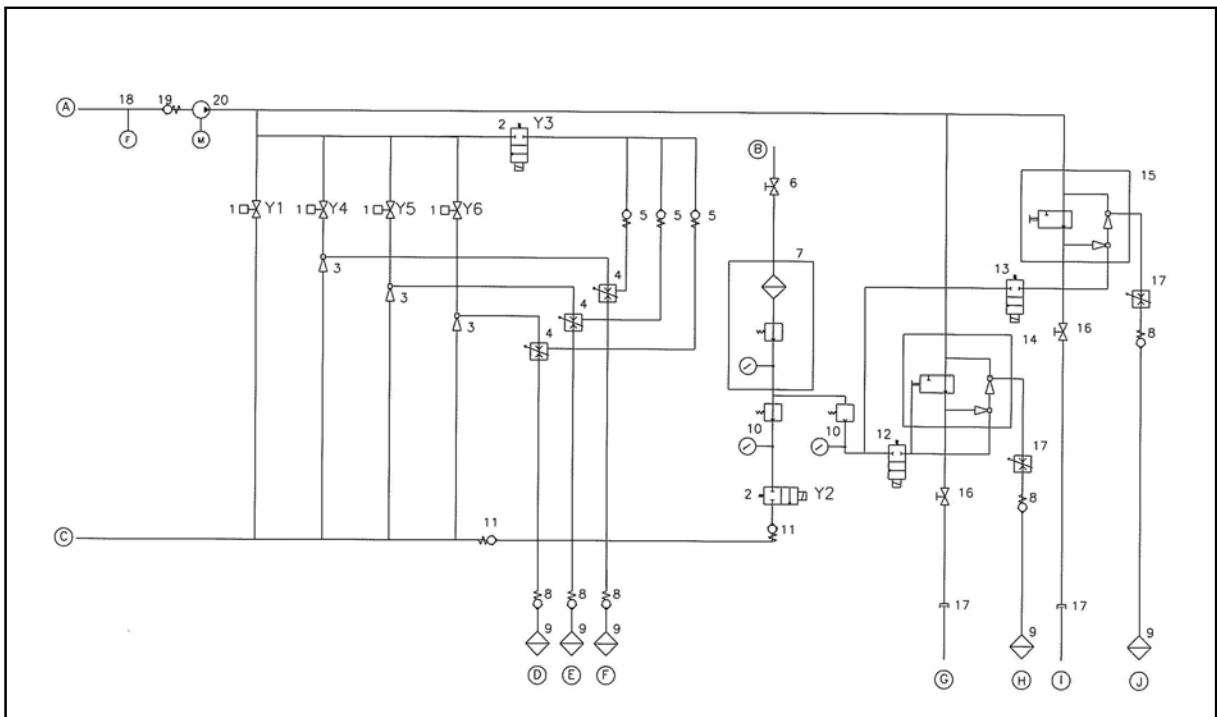
Das System Foamatic besteht hauptsächlich aus rostfreiem Stahl.



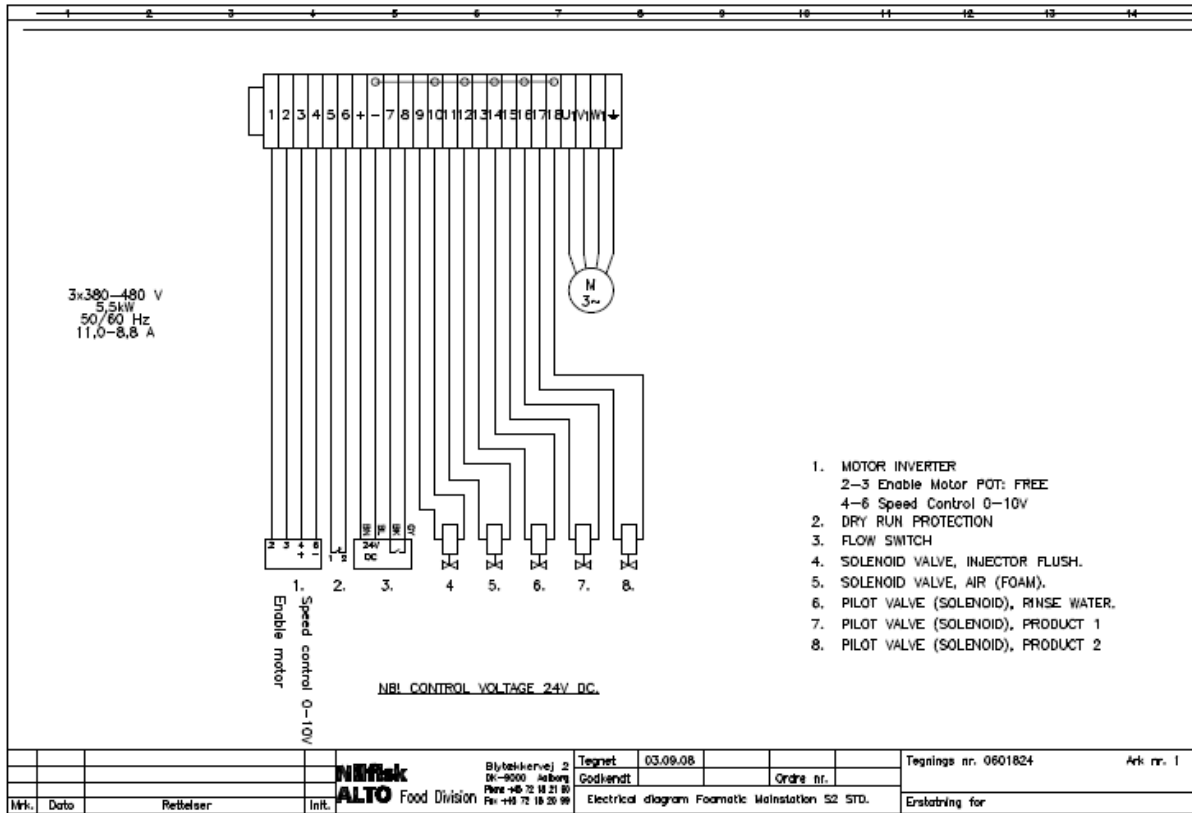
1.1 Strömungsdiagramm

Im folgenden Blockschaltbild ist ein Modell mit drei Reinigungsmodulen und zwei manuellen Blöcken dargestellt.

A	Wasserszufuhr	F	Reinigungsmittel 3
B	Luftzufuhr	G	Manueller Auslass
C	Auslass	H	Reinigungsmittel
D	Reinigungsmittel 1	I	Manueller Auslass
E	Reinigungsmittel 2	J	Reinigungsmittel
1	Ventil mit Treiber (Y1,Y4,Y5,Y6)	10	Luftregler/Manometer
2	Magnetventil (Y2,Y3)	11	Rückschlagventil für Luft
3	Injektor	12	Manuelles 5/2-Wege-Ventil
4	Dosierventil	13	Manuelles 3/2-Wege-Ventil
5	Rückschlagventil für Wasser	14	Pneumatischer Spül-
6	Kugelventil	15	Pneumatischer
7	Luftregler/Filter/Manometer	16	Kugelventil
8	Rückschlagventil für Reinigungsmittel	17	Schlauch-Schnellkupplung
9	Filter		



1.2 Elektrodiagramm S2



2. Wartung

Das System Foamatic ist im Allgemeinen wartungsfrei, da es aus nur wenigen beweglichen Teilen besteht. Um jedoch die optimale Betriebsbereitschaft zu gewährleisten, ist es wichtig, Pumpe und Kompressor zu warten.

Achten Sie stets darauf, dass Ventile sowie Rohr- und Schlauchanschlüsse nicht lecken. Um die optimale Ansaugwirkung aus den Behältern aufrechtzuerhalten, überprüfen Sie, ob alle Klemmen korrekt montiert und befestigt sind. Überprüfen Sie außerdem die Filter am Ende der Ansaugschläuche.

Um die größtmögliche Hygiene aufrechtzuerhalten, sollte das Gehäuse des Foamatic von innen und außen mit klarem Wasser gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung des Gehäuses empfehlen wir die Verwendung eines milden Reinigungsmittels. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von der Service-Abteilung von Ecolab.

Die Außenseite des Geräts kann mit klarem Wasser abgespült werden. Um jedoch Beschädigungen an der Steuerung und anderen elektrischen Komponenten zu vermeiden, empfehlen wir bei der Reinigung der Innenseite einen Lappen oder Schwamm zu verwenden. Die Reinigung unter fließendem Wasser an der Innenseite darf nur im unteren Teil des Geräts erfolgen.

3. Verwendung

Installieren Sie das System Foamatic nur in frostfreien Räumen.

Das Gerät wird vollständig geliefert und kann sofort an einer Wand oder einem geeigneten Gestell montiert werden. Verwenden Sie für die Montage die mitgelieferte Montagehalterung und befolgen Sie die Installationsanleitung. Es ist sehr wichtig, dass alle Rohranschlüsse vor der Installation gründlich gespült werden.

Achten Sie unbedingt darauf, für die Schaum-, Desinfektions- und Spülanschlüsse die korrekten Düsengrößen zu verwenden. Für das von den Injektoren produzierte Schaumvolumen beispielsweise ist ein entsprechendes Düsenvolumen erforderlich. Wenn die Injektoren z. B. 150 l/min produzieren und für die Zone drei Ventile verwendet werden, muss die Summe der Kapazitäten der Ventile ebenfalls ca. 150 l ergeben. Ist dies nicht der Fall, ergibt sich keine zufriedenstellende Schaumqualität. Wenn Sie hierzu weitere Informationen benötigen, hilft Ihnen die Service-Abteilung von Ecolab gern weiter.

4. Wartung

Das System darf nur von hierzu autorisierten und qualifizierten Personen repariert werden. Reparaturen am System Foamatic dürfen nur dann erfolgen, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist und nicht mehr unter Druck steht.

1. Trennen Sie das System von der Stromversorgung
2. Schließen Sie die Wasserzufuhr
3. Öffnen Sie ein externes Ventil, um den Druck auf der Auslassseite abzubauen.

Das System ist modular aufgebaut, so dass einzelne Module separat repariert werden können. Das System Foamatic ist jedoch ohne das betreffende Modul nicht betriebsbereit. Dabei handelt es sich um ein Modul für Wasser und je eines für jedes Reinigungsmittel.

4.1 Komponenten

4.1.1 Hauptcontroller

Wartungsfrei

Wenden Sie sich bei Störungen an den Servicetechniker.

4.1.2 ACC-01

Wartungsfrei

Ersetzen Sie bei Störungen die Einheit.

4.1.3 Rückschlagventil für Wasser

Wartungsfrei

Ersetzen Sie bei Störungen das Rückschlagventil.

4.1.4 Rückschlagventil für Reinigungsmittel

Wartungsfrei

Ersetzen Sie bei Störungen das Rückschlagventil.

4.1.5 Rückschlagventil für Luft

Wartungsfrei

Ersetzen Sie bei Störungen das Rückschlagventil.

5.Fehlersuche und Beseitigung

5.1 Das System kann nicht eingeschaltet werden

1	Funktioniert die Stromversorgung?	Die Stromversorgung wieder herstellen.
2	Funktioniert die Druckwasserversorgung?	Die Boosternanlage überprüfen. Ist das Hauptventil geöffnet?
3	Kaputte Sicherung?	Sicherung austauschen.
4	Ist die Verbindung zwischen der Steuerung und dem Bedienfeld unterbrochen?	Die Kabelverbindung zwischen der Steuerung und dem Bedienfeld überprüfen.
5		Rufen Sie einen Servicetechniker.

5.2 Die Schaumqualität ist nicht zufriedenstellend

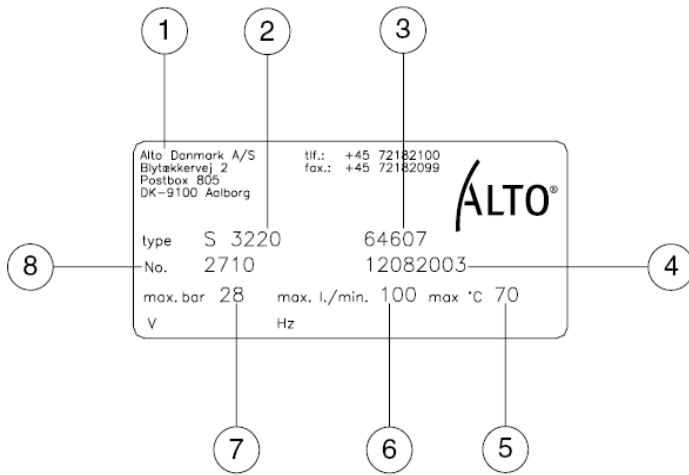
1	Ungeeignetes Reinigungsmittel?	Ein anderes Mittel einsetzen.
2	Reinigungsmittelkonzentration zu niedrig?	Die Konzentration mit Hilfe des Dosierventils regeln.
3	Luftdruck zu hoch oder zu niedrig?	Den Luftdruck mit Hilfe des Luftreglers regeln.
4	Passen die Düsen in den Zonen zur Kapazität des Injektors?	Die Düsen in der betreffenden Zone tauschen oder reinigen.
5	Ist der Ansaugfilter verstopft?	Den Filter reinigen.
6	Stimmen Wasservolumen und –druck im Gerät?	Überprüfen Sie die Wasserversorgung und den Wasserdruck.
7	Ist der Injektor verstopft?	Den Injektor zerlegen und die Düse reinigen.
8		Einen Servicetechniker rufen.

6.Empfohlene Ersatzteile

Ersatzteile für Standard-Foamatic-System mit einem Reinigungsmittel.

Teilenummer	Beschreibung	Menge
0664034	Rückschlagventil, Luft	1
0664080	Rückschlagventil, Durchfluss	1
0664073	Rückschlagventil, Reinigungsmittel	1
637000	Luftregler	1
939904	O-Ring Union	1

7. Typenschild - technische Daten



dem Typenschild hervor. Siehe unten.

1	Hersteller
2	Typ
3	Bestellnummer
4	Datum
5	Höchsttemperatur
6	Höchstdurchfluss
7	Höchstdruck
8	Seriennummer

Wasser

Zufuhrdruck(bar)	2-10
Min. Wasserzufuhr(l/min)	200
Max. Wasserzufuhr (l/min)	300
Max Temperatur (C0)	70

Luft

Zufuhrdruckl (bar)	6-10
Verbrauch (l/min)	200-450

Stromversorgung

Spannung 50/60 Hz	380-440
Sicherung (A)	25
Externe Ventile	24V DC

Allgemeines

Abmessungen (H x B x T) Standard	1075 X 560 X 385
Gewicht (kg)	150

1. Description

FR

L'unité Foamatic est utilisée pour le nettoyage automatique effectué par le biais de raccords de tuyaux stationnaires dans par ex. des zones de production, la machinerie industrielle ou des endroits difficilement accessibles.

L'unité est utilisée pour appliquer des produits de nettoyage et désinfectants pulvérisés ou en mousse ainsi que l'eau pressurisée pour rinçage. La temporisation et le support de l'activité en question sont commandés par le régulateur intégré et les valves internes. L'interaction avec les valves externes permet un dosage précis et uniforme.

Outre les fonctions de nettoyage automatique, Foamatic existe également en modèle équipé d'un ou deux blocs pneumatiques pour le nettoyage manuel. Le premier bloc permet à l'utilisateur de travailler avec une évacuation manuelle en appliquant un produit de nettoyage en mousse et en rinçant à l'eau pressurisée. Le deuxième bloc permet d'appliquer un désinfectant en spray ou mousse.

L'unité Foamatic standard existe en trois tailles d'injecteur avec un débit de 150, 300 et 450 l de mousse par minute respectivement, à une pression d'air d'environ 7 bars. Ceci nécessite cependant un débit d'air suffisamment élevé, soit 200 à 450 l/min.

De plus, l'unité est livrée avec une, deux ou trois compartiments. Chaque compartiment reçoit un certain type de produit de nettoyage ou de désinfectant pour injection pulvérisé ou en mousse. Toutes les unités sont livrées avec une valve pour l'eau/le rinçage.

Tableau : liste des modèles Foamatic

Description	Fonction
Foamatic Mainstation S1 150	Un compartiment, injecteur de 150 l
Foamatic Mainstation S1 300	Un compartiment, injecteur de 300 l
Foamatic Mainstation S1 450	Un compartiment, injecteur de 450 l
Foamatic Mainstation S2 150	Deux compartiments, injecteur de 150 l
Foamatic Mainstation S2 300	Deux compartiments, injecteur de 300 l
Foamatic Mainstation S2 450	Deux compartiments, injecteur de 450 l
Foamatic Mainstation S3 150	Trois compartiments, injecteur de 150 l
Foamatic Mainstation S3 300	Trois compartiments, injecteur de 300 l
Foamatic Mainstation S3 450	Trois compartiments, injecteur de 450 l

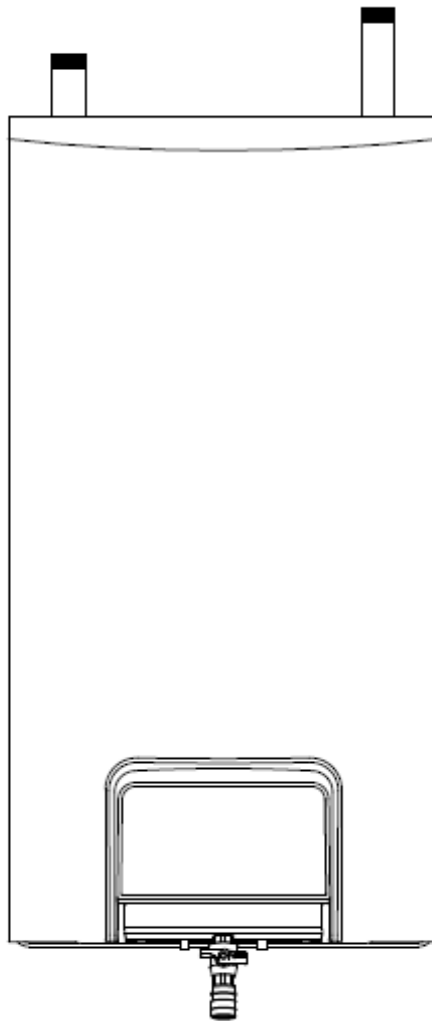
L'ensemble des modèles peut être équipé d'un, deux ou trois blocs manuels.

Produits chimiques

Cette unité est conçue pour la palette de produits chimiques Ecolab. L'alimentation en produit chimique est assurée par des récipients séparés. Un pack utilisateur prévu à cet effet est monté juste en dessous du capot.

L'unité Foamatic est principalement fabriquée en acier

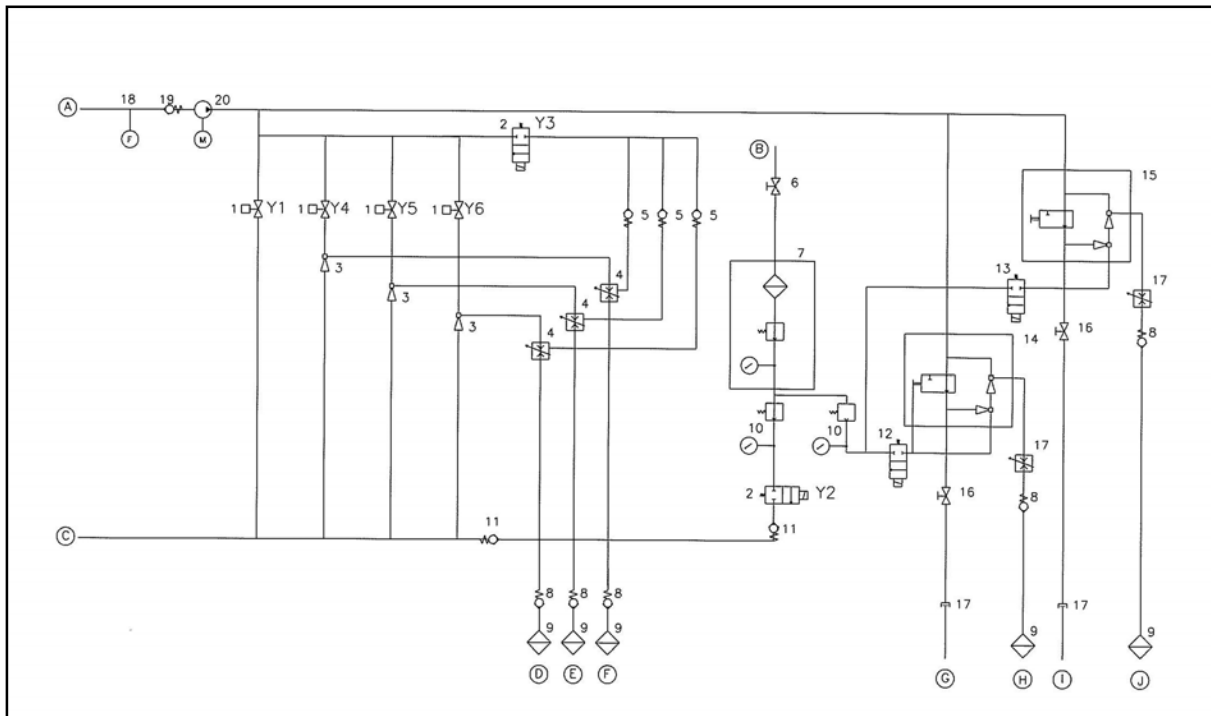
inoxydable. Illustration : unité Foamatic standard



1.1 Diagramme de fonctionnement

Le diagramme de fonctionnement ci-dessous représente un modèle équipé de trois compartiments pour produits de nettoyage et de deux blocs manuels.

- | | | | |
|---|---|----|------------------------------|
| A | Entrée d'eau | F | Produit de nettoyage 3 |
| B | Entrée d'air | G | Evacuation manuelle |
| C | Évacuation | H | Produit de nettoyage |
| D | Produit de nettoyage 1 | I | Evacuation manuelle |
| E | Produit de nettoyage 2 | J | Produit de nettoyage |
| 1 | Valve avec actionneur (Y1,Y4,Y5,Y6) | 10 | Régulateur d'air / manomètre |
| 2 | Electrovanne (Y2,Y3) | 11 | Clapet de retenue pour l'air |
| 3 | Injecteur | 12 | Vanne à 5/2 voies manuelle |
| 4 | Valve de dosage | 13 | Vanne à 3/2 voies manuelle |
| 5 | Clapet de retenue pour l'eau | 14 | Bloc pneumatique pour |
| 6 | Clapet de retenue à bille | 15 | Bloc pneumatique pour |
| 7 | Régulateur d'air / filtre / manomètre | 16 | Clapet de retenue à bille |
| 8 | Clapet de retenue pour produit de nettoyage | 17 | Raccord rapide pour tuyau |
| 9 | Filtre | | |



3. Utilisation

L'unité Foamatic ne doit être installée que dans des locaux à l'abri du gel.

Cette unité est livrée complète et prête pour montage mural ou sur un support adapté. Montez l'unité sur le support mural fourni en suivant les instructions dans le guide d'installation. Il est très important de rincer soigneusement tous les raccords de tuyaux avant l'installation.

Lorsque l'unité est utilisée pour application de mousse, désinfection ou rinçage, il est impératif de choisir la bonne taille de buse. A titre d'exemple, le volume de mousse produit par l'injecteur doit être adapté au volume de la buse. Si l'injecteur produit 150 l/min et que les trois valves sont utilisées pour une même zone donnée, la quantité de litres dans les trois valves doit également être d'environ 150 l. Sinon, la qualité de la mousse sera affectée. - Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à contacter le service entretien d'Ecolab.

4. Service

Les révisions d'entretien de l'unité ne doivent être effectuées que par du personnel autorisé et qualifié. Avant tout entretien sur l'unité Foamatic, celle-ci doit être déconnectée et dépressurisée.

1. Coupez le courant électrique.
2. Fermez l'alimentation d'eau.
3. Pour dépressuriser le côté d'évacuation, ouvrez une valve externe.

L'unité est compartimentée, ce qui permet d'effectuer l'entretien sur un compartiment séparé. A noter cependant que l'unité Foamatic n'est opérationnelle que lorsque tous les compartiments fonctionnent. Elle possède un compartiment pour l'eau ainsi qu'un compartiment pour chaque produit de nettoyage.

4.1 Composants

4.1.1 Contrôleur maître

Ne nécessite pas d'entretien.

En cas de défectuosité, veuillez contacter l'assistance technique.

4.1.2 ACC-01

Ne nécessite pas d'entretien.

En cas de défectuosité, l'unité doit être remplacée.

4.1.3 Clapet de retenue, eau

Maintenance

En cas de défectuosité, le clapet de retenue doit être remplacé.

4.1.4 Clapet de retenue, produits de nettoyage

Ne nécessite pas d'entretien.

En cas de défectuosité, le clapet de retenue doit être remplacé.

4.1.5 Clapet de retenue, air

Ne nécessite pas d'entretien.

En cas de défectuosité, le clapet de retenue doit être remplacé.

5. Diagnostic des pannes

5.1 L'unité ne démarre pas

1	L'unité est-elle sous tension?	Remettez l'unité sous tension.
2	L'unité est-elle bien alimentée en eau pressurisée?	Vérifiez l'unité surpresseur. La valve principale est-elle ouverte?
3	Fusible défectueux?	Remplacez le fusible.
4	Mauvaise connexion entre le pilotage et le tableau de commande?	Vérifiez le branchement des Cables entre le pilotage et le tableau de commande.
5		Contactez l'assistance technique.

5.2 Mauvaise qualité de mousse

1	Produit de nettoyage inapproprié?	Remplacez-le par un produit de nettoyage approprié.
2	Concentration en produit de nettoyage trop faible?	Réglez la concentration à l'aide de la valve de dosage.
3	Pression d'air trop élevée ou trop faible?	Réglez la pression d'air à l'aide de la valve de dosage.
4	Les buses des différentes zones sont-elles adaptées au volume produit par l'injecteur?	Réglez la pression d'air à l'aide du régulateur d'air.
5	La crépine de pompe est-elle bouchée.	Nettoyez le filtre.
6	Le débit d'eau et la pression dans l'unité sont-ils suffisants.	Vérifiez l'alimentation et la pression d'eau.
7	L'injecteur est-il bouché?	Démontez l'injecteur et nettoyez la buse.
8		Contactez l'assistance technique.

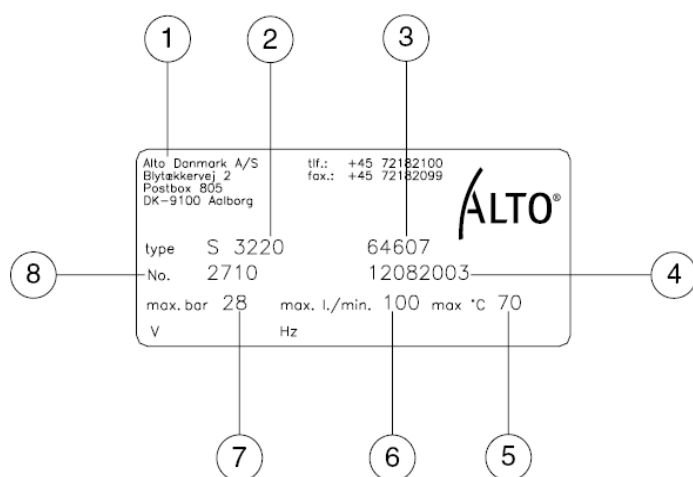
6. Pièces de rechange conseillées

Pièces de rechange pour l'unité Foamatic standard avec un produit de nettoyage.

N° de produit	Description	Quantité
0664034	Clapet de retenue, air	1
0664080	Clapet de retenue, rinçage	1
0664073	Clapet de retenue, produit de nettoyage	1
637000	Régulateur d'air	1
939904	O-Ring union	1

7. Plaque signalétique - spécifications

Les caractéristiques les plus importantes de l'unité peuvent être trouvées sur l'étiquette modèle, voir ci-dessous.



1	Producteur
2	Type
3	No de commande
4	Date
5	Temperature max
6	Debit max
7	Pression max
8	Numero de serie

Eau

Pression d'alimentation (bars)	2-10
Alimentation d'eau min (l/min)	200
Alimentation d'eau max (l/min)	300
Temperature max. (C0)	70

Luft

Alimentation (bar)	6-10
Consommation (l/min)	200-450

Electricite

Voltage 50/60 Hz	380-440
Fusible (A)	25
Valves externes	24V DC

Generalites

Dimensions (H x B x P)	Standard	1075 X 560 X 385
Poids(kg)		150

1.Descripcion

ES

La unidad Foamatic se utiliza para la limpieza automática de zonas de producción, maquinaria de producción o lugares de difícil acceso a través de conexiones a tuberías estáticas.

La unidad se aplica a la distribución de detergentes y desinfectantes pulverizados o en espuma o bien para el aclarado con agua a presión. El lapso de tiempo y los materiales empleados en la actividad en cuestión los gestiona un regulador incorporado y una serie de válvulas internas. Combinando dichos dispositivos con las válvulas situadas en la zona externa se logra una dosificación precisa y uniforme.

Aparte de aplicarse a funciones de limpieza automática, la Foamatic se suministra asimismo en una versión provista de uno o dos bloques neumáticos que permiten la limpieza manual. El primer bloque permite al usuario trabajar con una salida manual a distribuir el detergente en espuma o aclarar con agua a presión. El segundo permite pulverizar o distribuir desinfectante en espuma.

Una unidad Foamatic estándar se suministra con tres inyectores de sendos tamaños que producen 150, 300 y 450 litros de espuma respectivamente mediante la aplicación de una presión de aire de aproximadamente 7 bares. No obstante, ello requiere un volumen de aire de una magnitud suficiente: de 200 a 450 l/min.

Además, la unidad se suministra con una, dos o tres secciones. Cada sección es apta para la pulverización o distribución en forma de espuma de un tipo de detergente o desinfectante. Todas las unidades se suministran con una válvula para el aclarado con agua.

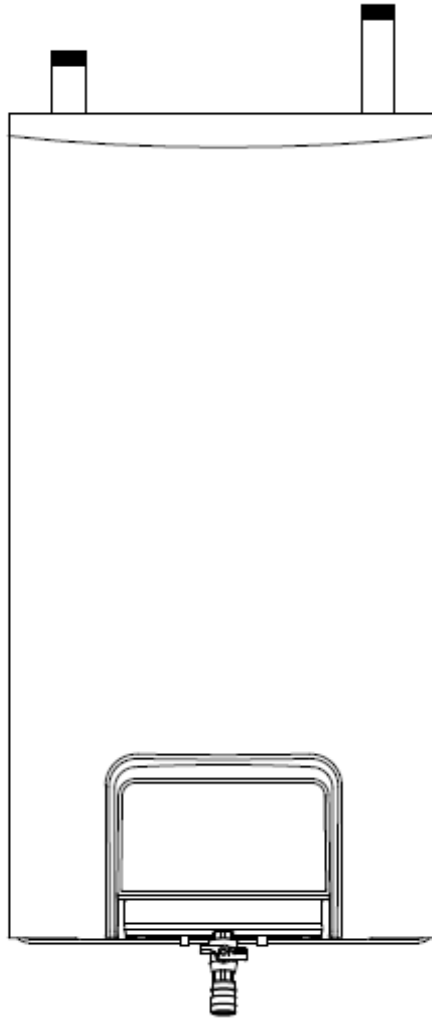
Descripción	Función
Foamatic Mainstation S1 150	Una sección con inyector de 150 litros
Foamatic Mainstation S1 300	Una sección con inyector de 300 litros
Foamatic Mainstation S1 450	Una sección con inyector de 450 litros
Foamatic Mainstation S2 150	Dos secciones con inyector de 150 litros
Foamatic Mainstation S2 300	Dos secciones con inyector de 300 litros
Foamatic Mainstation S2 450	Dos secciones con inyector de 450 litros
Foamatic Mainstation S3 150	Tres secciones con inyector de 150 litros
Foamatic Mainstation S3 300	Tres secciones con inyector de 300 litros
Foamatic Mainstation S3 450	Tres secciones con inyector de 450 litro

En todas las versiones podrá elegir uno, dos o ningún bloque manual

Productos químicos

Esta unidad está diseñada para el uso de productos químicos de la gama de Ecolab. Los productos químicos se suministran en contenedores separados. Para ello, se incluye un User Pack montado inmediatamente debajo del armario.

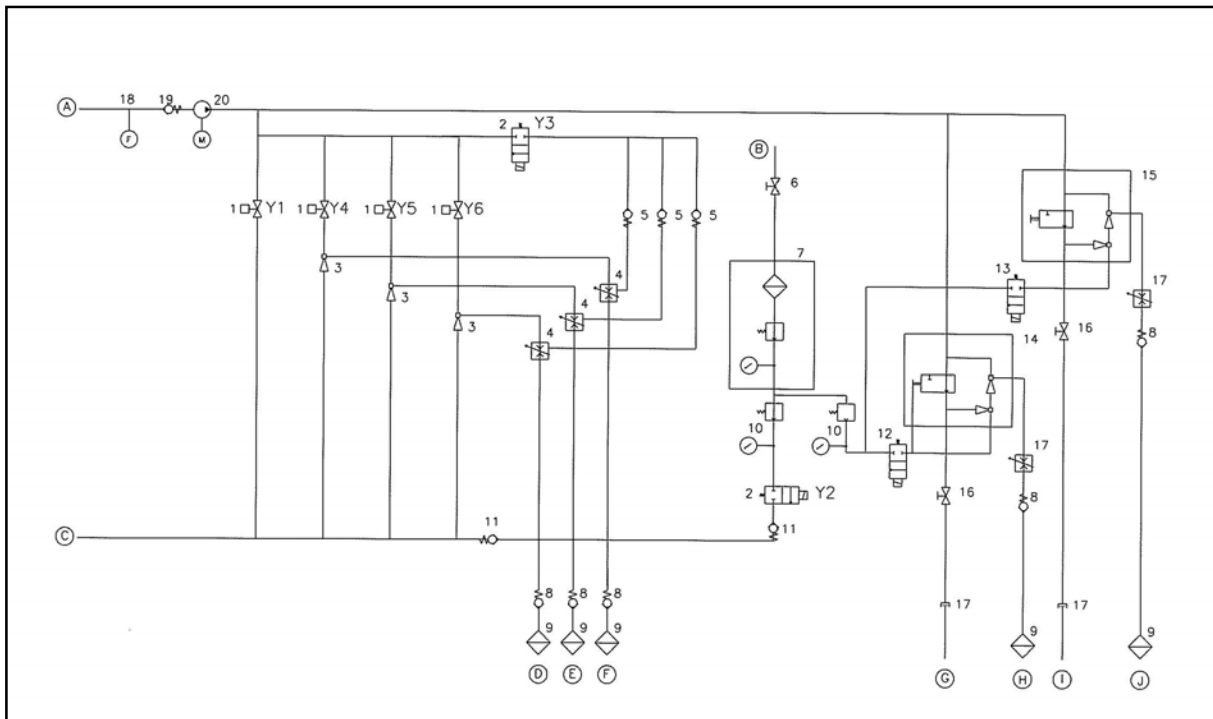
La unidad Foamatic está fabricada en su mayor parte en acero inoxidable.



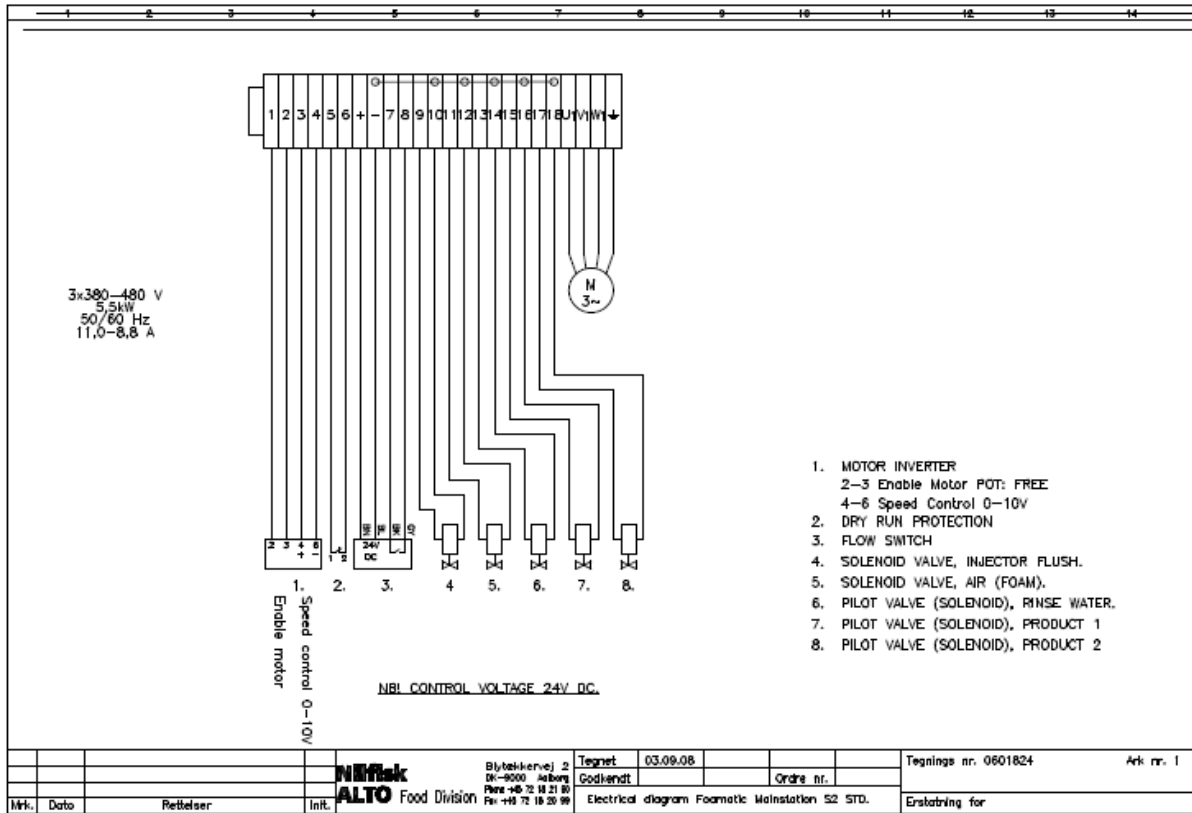
1.1 Diagrama de flujo

El diagrama de flujo que figura a continuación ilustra un modelo con tres secciones para detergentes y dos bloques manuales.

- | | | | |
|---|---|----|---|
| A | Entrada de agua | F | Detergente 3 |
| B | Entrada de aire | G | Salida manual |
| C | Salida | H | Detergente |
| D | Detergente 1 | I | Salida manual |
| E | Detergente 2 | J | Detergente |
| 1 | Válvula con actuador (Y1,Y4,Y5,Y6) | 10 | Regulador de aire / manómetro |
| 2 | Válvula solenoide (Y2,Y3) | 11 | Válvula de retención de aire |
| 3 | Inyector | 12 | Válvula de 5/2 vías manual |
| 4 | Válvula de dosificación | 13 | Válvula de 3/2 vías manual |
| 5 | Válvula de retención para el agua | 14 | Bloque de aclarado/distribución de espuma |
| 6 | Válvula de bola | 15 | Bloque de desinfección neumático |
| 7 | Regulador de aire / filtro / manómetro | 16 | Válvula de bola |
| 8 | Válvula de retención para el detergente | 17 | Acoplamiento de roscado rápido para la |
| 9 | Filtro | | |



1.2 Diagrama de electric S2



2. Mantenimiento

Por lo general, la unidad Foamatic no precisa mantenimiento, dado que contiene pocos componentes. No obstante, para garantizar un funcionamiento óptimo es muy importante ocuparse del mantenimiento de la bomba y el compresor.

Cerciórese en todo momento de que no existen fugas en las válvulas, las tuberías o las conexiones con la manguera. Con el fin de lograr una succión óptima desde los contenedores, cerciórese de que todas las abrazaderas están correctamente montadas y fijadas. Por ultimo, revise los filtros situados al final de los manguitos de succión.

Con el fin de lograr un alto nivel de higiene, el armario de la Foamatic debería limpiarse con agua tanto por dentro como por fuera. Si la unidad está muy sucia, recomendamos el uso de un detergente suave. Para más información, le rogamos se ponga en contacto con su departamento de servicio de Ecolab.

La parte externa del armario se puede aclarar con agua. Con el fin de evitar que se produzcan daños en el regulador y en otros componentes eléctricos, recomendamos el uso de un trapo o una esponja para la limpieza del interior del armario. Únicamente la parte inferior del armario debería limpiarse con agua corriente.

3.Utilización

Instale la unidad Foamatic en estancias donde no pueda alcanzarse el punto de congelación.

La unidad se suministra completa y lista para montarla en un muro o en un bastidor adecuado. La unidad se monta sobre unos soportes murales incluidos conforme a la descripción que se proporciona en la guía de instalación. Es muy importante que todas las conexiones a tuberías se aclaren exhaustivamente antes de proceder a su instalación.

Es asimismo muy importante utilizar unas toberas de tamaño adecuado al emplear la unidad en labores de distribución de espuma, desinfección o aclarado; es decir, el volumen de espuma producido por los inyectores debe corresponder con el volumen que admite la tobera. Si los inyectores producen 150 l/min y se utilizan tres válvulas para una zona, la cantidad de litros que pasen por las válvulas debe equivaler aproximadamente a 150. En caso de no observarse dicha norma, la calidad de la espuma no será satisfactoria. Para obtener más información no dude en ponerse en contacto el departamento servicio de Ecolab.

4.Servicio

El servicio de mantenimiento de la unidad se encargará única y exclusivamente a personal autorizado y cualificado. El servicio de mantenimiento sólo se podrá efectuar con la unidad Foamatic desconectada y despresurizada.

1. Desconecte el suministro eléctrico
2. Cierre el suministro de agua
3. Con el fin de despresurizar la zona de salida, abra una válvula externa.

La unidad está construida por secciones, lo que posibilita efectuar el servicio de mantenimiento en cada sección por separado. No obstante, la unidad Foamatic no puede funcionar las siguientes secciones: una sección para el agua y otra para cada detergente.

4.1 Componentes

4.1.1 Regulador principal

No precisa mantenimiento, en caso de avería: le rogamos se ponga en contacto con el servicio técnico.

4.1.2 ACC-01

No precisa mantenimiento, en caso de avería: cambiar la unidad.

4.1.3 Válvula de retención, agua

Mantenimiento, en caso de avería: cambie la válvula de retención.

4.1.4 Válvula de retención, detergentes

No precisa mantenimiento, en caso de avería: cambie la válvula de retención.

4.1.5 Válvula de retención, aire

No precisa mantenimiento, en caso de avería: cambie la válvula de retención.

5. Guía de resolución de problemas

5.1 La unidad no se enciende

1	Problemas de suministro eléctrico?	Restablecer el suministro eléctrico a la unidad.
2	Problemas de suministro de agua a presión?	Revise la unidad de impulsión? Está abierta la válvula principal?
3	Fusible defectuoso?	Cambiar el fusible.
4	Problemas en la conexión entre el panel de dirección y el panel de control?	Revise el cable de conexión del panel de dirección con el panel de control.
5		Póngase en contacto con el servicio técnico.

5.2 Calidad de la espuma no satisfactoria

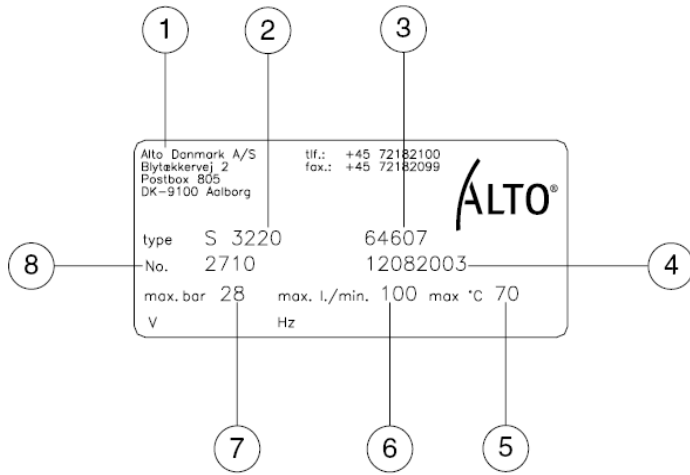
1	Detergente inadecuado??	Uso otro detergente..
2	Concentración de detergente demasiado baja??	Ajuste la concentración en la válvula de dosificación.
3	Presión del aire demasiado alta o demasiado baja?	Ajuste la presión en el regulador.
4	Corresponden las toberas de la zona con el volumen del inyector?	Corresponden las toberas de la zona con el volumen del inyector?
5	Está atascado el filtro de succión?	Está atascado el filtro de succión?
6	Es suficiente el volumen y la presión de agua de la unidad?	Es suficiente el volumen y la presión de agua de la unidad?
7	Está atascado el inyector?	Está atascado el inyector.
8		Póngosa en contacto con el servicio técnico.

6. Piezas de repuesto recomendadas

Piezas de repuesto para una unidad Foamatic estándar con un detergente.

Nº de producto	Descripción	Cantidad
0664034	Válvula de retención, aire	1
0664080	Válvula de retención, aclarado	1
0664073	Válvula de retención, detergente	1
637000	Regulador de aire	1
939904	O-Ring union	1

7. Placa de identificación - Especificaciones



1	Fabricante
2	Tipo
3	Nº de pedido
4	Fecha
5	Temperatura máx.
6	Caudal máx.
7	Presión máx.
8	No de Serie

Agua

Presión de suministro(bares)	2-10
Suministro min. de agua (l/min)	200
Suministro max. de agua (l/min)	300
Temperatura max. (C0)	70

Aire

Suministro (bares)	6-10
Consumo (l/min)	200-450

Electricidad

Voltaje 50/60 Hz	380-440
Fusible (A)	25
Válvula externa	24V DC

General

Dimensiones (Al x An x P) Estánda	1075 X 560 X 385
Peso (kg)	150