



Ⓓ	Service manual	3 - 14
Ⓔ	Service Manual	15 - 26
Ⓓ	Service manual	27 - 38
Ⓕ	Manuel d'entretien	39 - 50
Ⓔ	Guía de servicio	51 - 62

Indhold **DA**

1. Beskrivelse	3
1.1 Flowdiagram	5
1.2 El diagram	6
2. Vedligeholdelse	6
3. Ibrugtagning	7
4. Service	7
4.1 Komponenter	7
5. Fejlfinding	8
6. Anbefalede reservedele	8
7. Specifikationer	9
8. Master styring og kontrolpanel	10
8.1 Generelt	10
8.2 Kommunikation	10
8.3 Automatic Cleaning Controller ACC-01	10
8.4 Symbolforklaring	11
9. Daglig betjening ACC-01	12

Contents **EN**

1. Description	15
1.1 Flow chart	17
1.2 Circuit diagram	18
2. Maintenance	18
3. Use	19
4. Service	19
4.1 Components	19
5. Trouble-shooting	20
6. Recommended spare parts	20
7. Specifications	21
8. Master controller and control panel	22
8.1 General	22
8.2 Communication	22
8.3 Automatic Cleaning Controller ACC-01	22
8.4 Symbols	23
9. Daily operation ACC-01	24

Inhaltsverzeichnis **DE**

1. Beschreibung	27
1.1 Blockschaltbild	29
1.2 Verdrahtungsplan	30
2. Wartung	30
3. Verwendung	31
4. Reparaturen	31
4.1 Komponenten	31
5. Fehlerbehebung	32
6. Empfohlene Ersatzteile	32
7. Typenschild - technische Daten	33
8. Hauptsteuerung und Bedienfeld	34
8.1 Allgemeines	34
8.2 Kommunikation	34
8.3 Bedienfeld ACC-01	34
8.4 Symbole	35
9. Reinigungsbetrieb des ACC-01	36

Table des matières **FR**

1. Description	39
1.1 Diagramme de fonctionnement	41
1.2 Schéma du circuit	42
2. Maintenance	42
3. Utilisation	43
4. Service	43
4.1 Composants	43
5. Diagnostic des pannes	44
6. Pièces de rechange conseillées	44
7. Plaque signalétique - spécifications	45
8. Contrôleur maître et régulateur de nettoyage	46
8.1 Généralité	46
8.2 Transmission	46
8.3 Régulateur de nettoyage automatique ACC-01	46
8.4 Symboles	47
9. Activités journalières du ACC-01	48

Índice **ES**

1. Descripción	51
1.1 Diagrama de flujo	53
1.2 Diagrama de circuitos	54
2. Mantenimiento	54
3. Utilización	55
4. Servicio	55
4.1 Componentes	55
5. Guía de resolución de problemas	56
6. Piezas de repuesto recomendadas	56
7. Placa de identificación - especificaciones	57
8. Regulador principal y unidad de control de limpieza	58
8.1 General	58
8.2 Comunicación	58
8.3 Regulador de Limpieza Automático ACC-01	58
8.4 Símbolos	59
9. Funcionamiento diario de la ACC-01	60

Foamatic anvendes til automatisk rengøring af områder, via stationære forbindelser. Det være sig 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 områdeventil, doseres midlerne præcist og ensartet.

Ud over anvendelse til automatisk rengøringsopgaver, kan Foamatic købes i en udformning 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 førromtalte blok ligeledes en blok til udlægning af desinfektionsmiddel i spray- eller skumform.

Foamatic 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 skum udlægning. Alle anlæg leveres med én ventil for vand/spul.

Herunder: oversigt over modelprogrammet for Foamatic.

Betegnelse	Funktion
Foamatic A1 150	Én sektion med 150 liter injektor
Foamatic A1 300	Én sektion med 300 liter injektor
Foamatic A1 450	Én sektion med 450 liter injektor
Foamatic A2 150	To sektioner med 150 liter injektor
Foamatic A2 300	To sektioner med 300 liter injektor
Foamatic A2 450	To sektioner med 450 liter injektor
Foamatic A3 150	Tre sektioner med 150 liter injektor
Foamatic A3 300	Tre sektioner med 300 liter injektor
Foamatic A3 450	Tre sektioner med 450 liter injektor

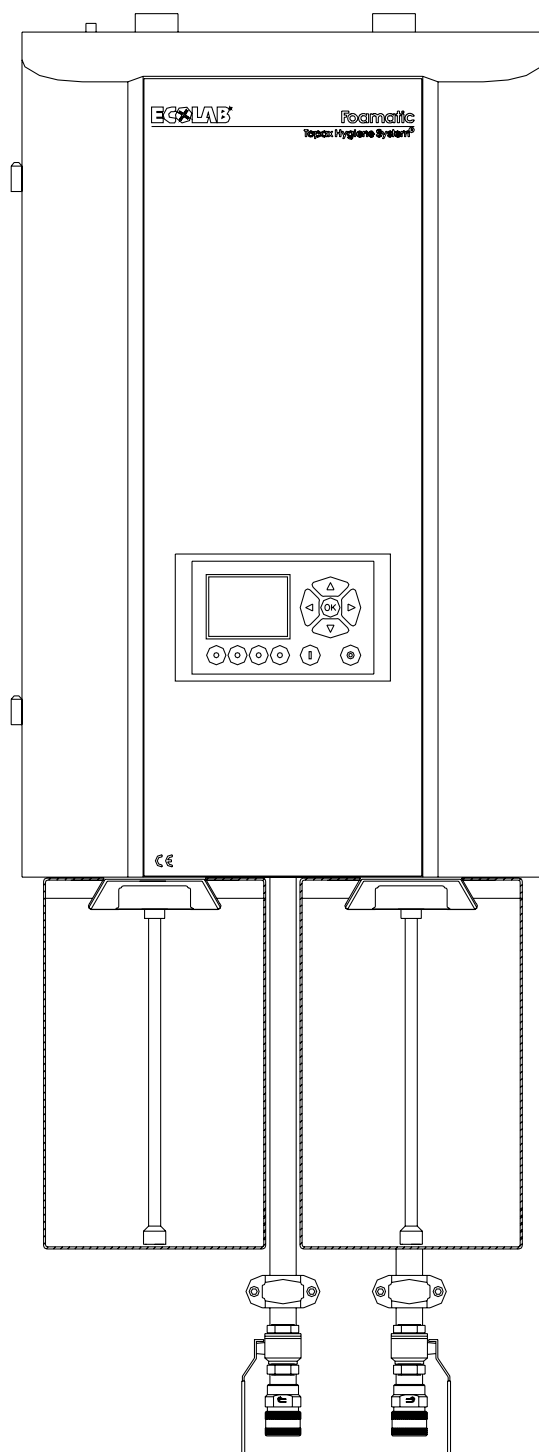
Til samtlige versioner, kan der vælges én, to eller ingen manuelle blokke. Samt userpack.

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 underneenden kabinettet.

Foamatic er fremstillet i solide materialer, fortrinsvis rustfrit stål.

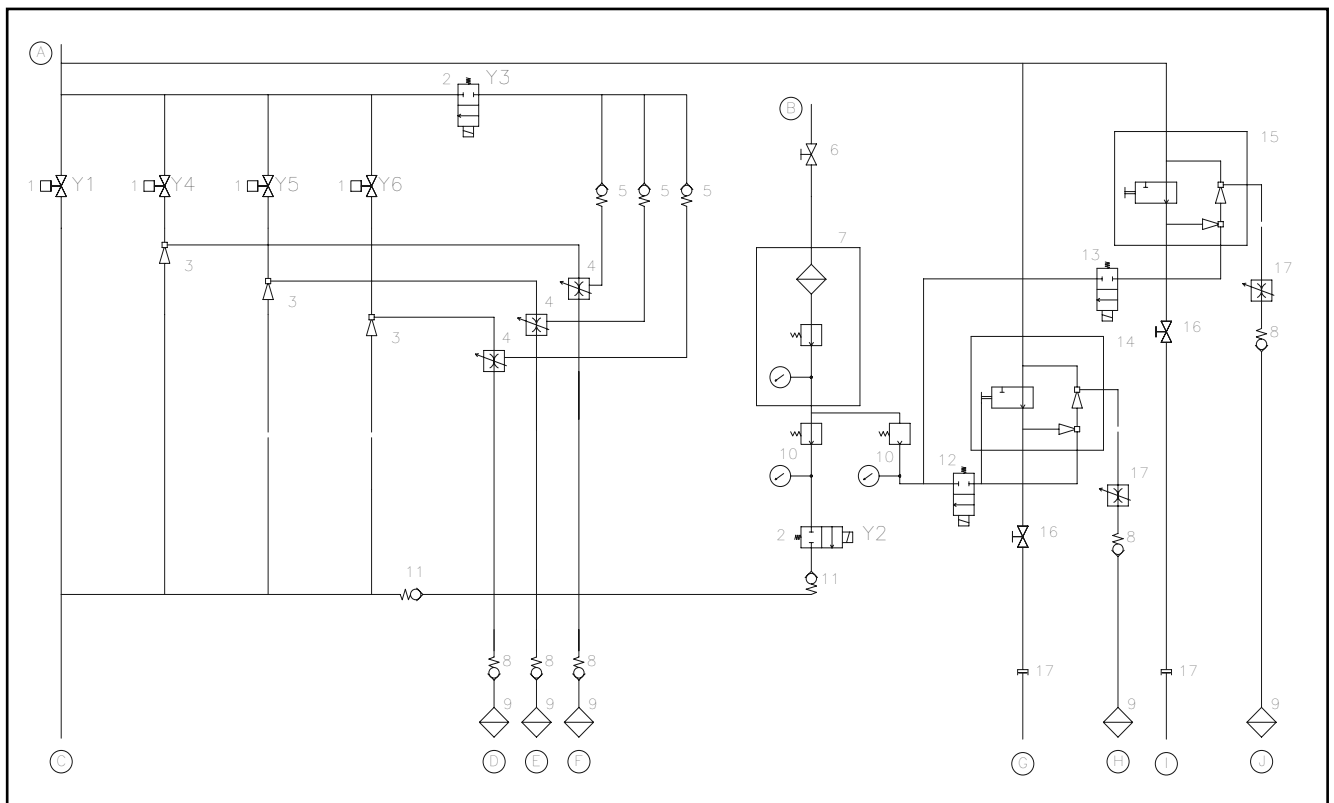
En typisk installation ser ud som illustreret herunder.



1.1 Flowdiagram

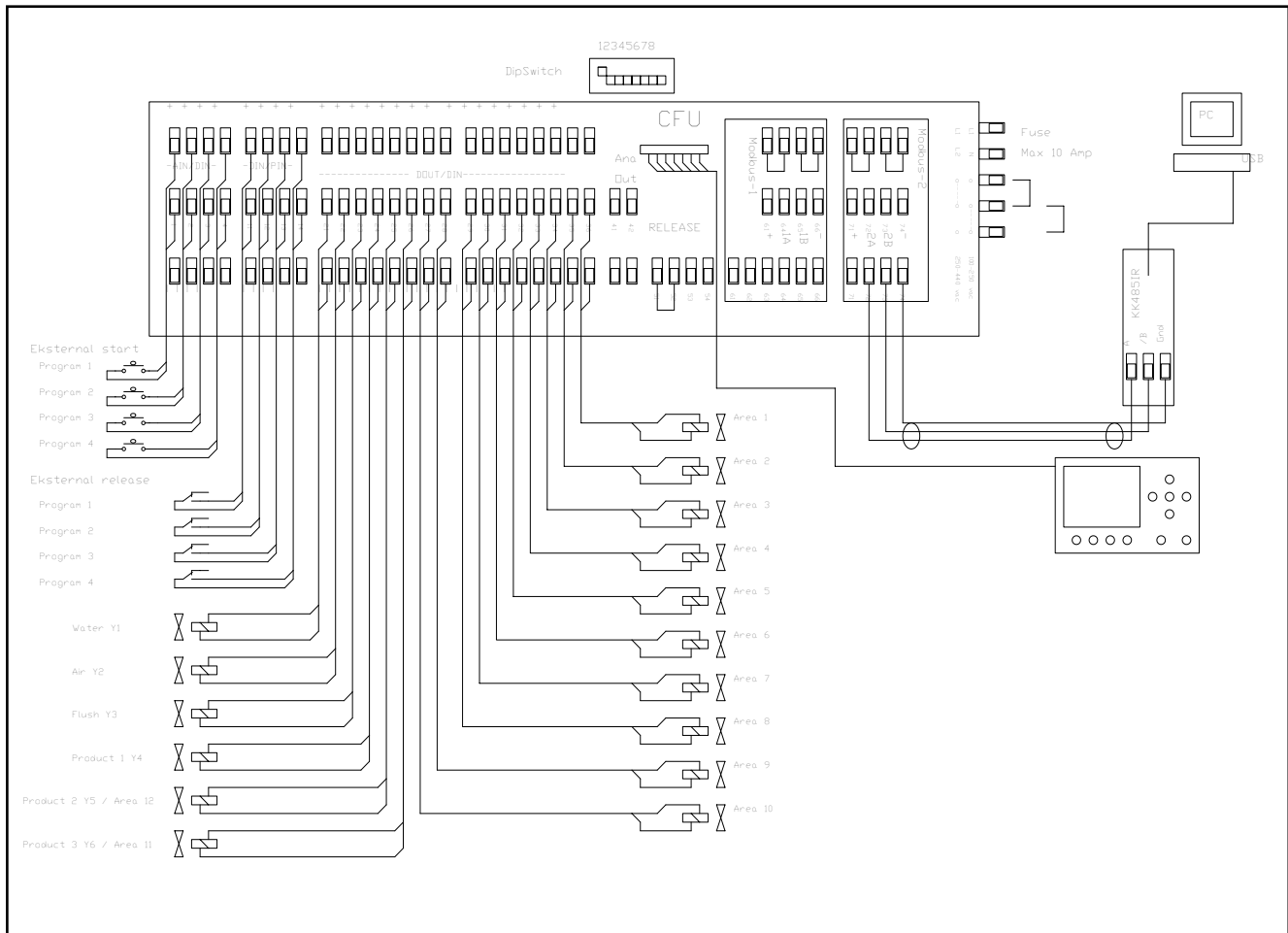
Flowdiagrammet der er illustreret herunder, er for en model med tre sektioner for rengøringsmiddel, og to manuelle blokke.

A	Vandtilgang	F	Rengøringsmiddel 3
B	Lufttilgang	G	Manuelt udtag
C	Afgang	H	Rengøringsmiddel
D	Rengøringsmiddel 1	I	Manuelt udtag
E	Rengøringsmiddel 2	J	Rengøringsmiddel
1	Ventil med aktuator (Y1,Y4,Y5,Y6)	10	Luftreg. / 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 desinfektions blok
7	Luftreg. / filter / manometer	16	Kugleventil
8	Kontraventil for rengøringsmiddel	17	Lynkobling for slange
9	Filter		



17592

1.2 El diagram



17593

2. Vedligeholdelse

Foamatic anlægget er i store træk vedligeholdelsesfrit, eftersom at der kun indgår få bevægelige dele og det forhold at pumpe og kompressor ikke er placeret i kabinettet. Disse forsyningskilder er dog vigtige at vedligeholde, således at Foamatic anlægget kan fungere optimalt.

Foamatic 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 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 foretage 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 anlægget skal altid installeres i et frostfrit rum, dette er yderst vigtigt.

Anlægget leveres komplet og klar til montage på væg eller stativ beregnet hertil. Anlægget monteres på det medfølgende vægbeslag, som beskrevet i installationsvejledningen. Ydermere er det særligt vigtigt at samtlige rørforbindelser er ordentligt gennemskyllet 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 volumen af skum, som injektorerne kan producere, stemme overens med volumen 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 service afdeling vedrørende spørgsmål hertil.

4. Service

Service må kun udføres af autoriseret og kvalificeret personale. Service på Foamatic 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 booster anlægget. Er hovedhanen åben?
3	Defekt sikring?	Skift sikring.
4	Manglende forbindelse mellem styring og kontrolpanel?	Check kabelforbindelse mellem styring og kontrolpanel.
5		Kontakt service tekniker

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 service tekniker

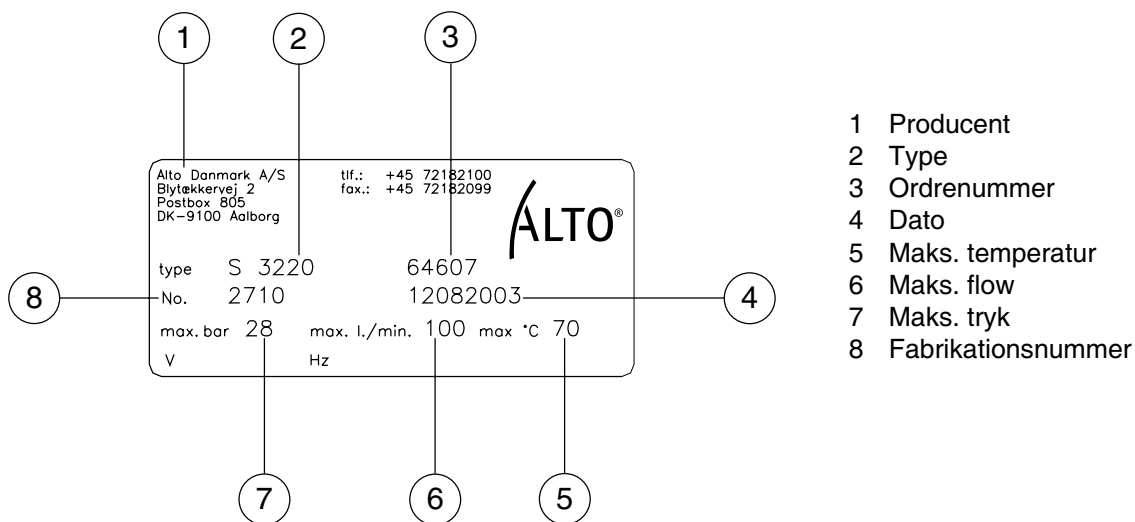
6. Anbefalede reservedele

Reservedele til standard udførelse af Foamatic med et rengøringsmiddel.

Vare nr	Beskrivelse	Antal
0664034	Kontraventil, luft	1
0664080	Kontraventil, gennemskyl	1
0664073	Kontraventil, rengøringsmiddel	1
637000	Luftregulator	1

7. Specifikationer

De vigtigste specifikationer for anlægget er placeret på typeskiltet. Forklaring på de enkelt numre på typeskiltet ses herunder.



- 1 Producent
- 2 Type
- 3 Ordrenummer
- 4 Dato
- 5 Maks. temperatur
- 6 Maks. flow
- 7 Maks. tryk
- 8 Fabrikationsnummer

Foamatic A1 150 til A3 450 I

Vand

Forsyningstryk (bar)	12-25
Min vandforsyning (l/min)	60
Max temperatur (C0)	70

Luft

Tilførsel (bar)	6-8
Forbrug (l/min)	200-450

EI

Spænding 50 og 60 Hz	100-250 V N-L ₁ 250-440 V L ₁ -L ₂
Forsikring (A)	10
Eksterne ventiler	24V DC

Generelt

Dimensioner (H x B x D)	
Standard	830 X 520 X 270
Med User Pack	1390 X 520 X 270
Vægt (kg)	30

8. Master styring og kontrolpanel

8.1 Generelt

Foamatic kan erhverves i to forskellige versioner, begge er udstyret med en master styring, der er forbundet til de interne ventiler. De udgange der ikke anvendes til interne ventiler kan bruges som eksterne ventiler. Forskellen på de to versioner er med og uden display, der er tilkoblet styringen. Displayet ACC-01 (Automatic Cleaning Controller) er et betjeningspanel, der er indbygget i frontlågen og tilkoblet master styringen.

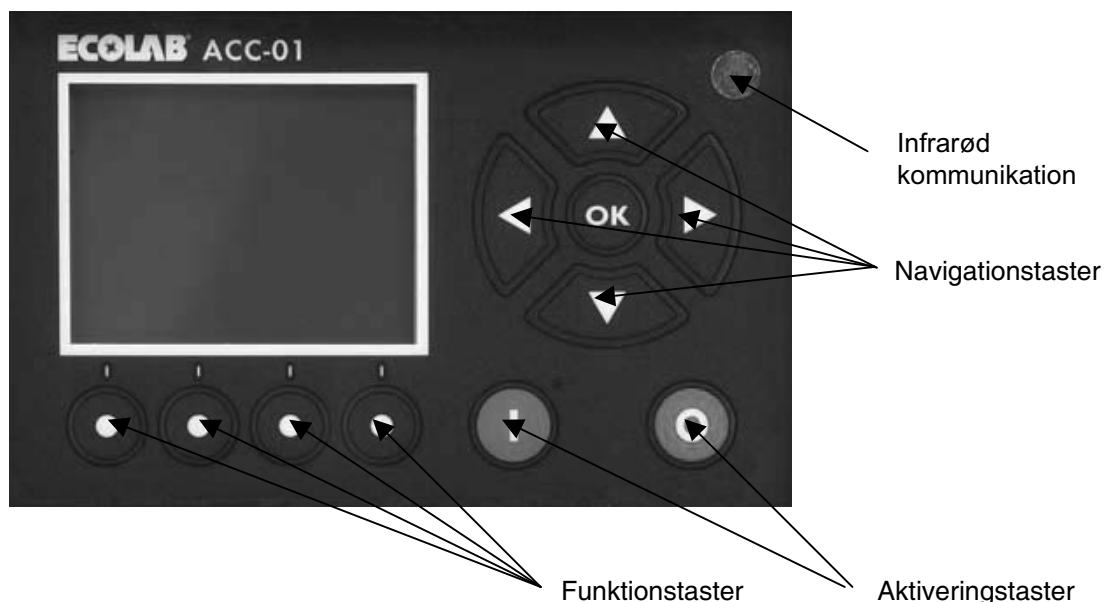
Hvis der ønskes at tilkoble et større antal eksterne ventiler end standardversionerne giver mulighed for, kan der udbygges med endnu en master styring, som opkobles som slave.

8.2 Kommunikation

Anlægget kan styres via betjeningspanelet ACC, eller tilkobles et lokalt netværk via RS485. Endvidere er der mulighed for at tilkoble en PC enten via stikforbindelse i klemmerækken i styringen eller via infrarød på fronten af betjeningspanelet ACC.

8.3 Automatic Cleaning Controller ACC-01

ACC-01 er selve betjeningspanelet, hvorfra anlægget styres, både under daglig drift og under almindelig programmering. ACC enheden er afbilledet herunder.



Funktionsbeskrivelse

De fire piletaster i højre side af panelet anvendes til at manøvrere cursoren rundt på displayet. OK tasten i midten af pilene anvendes til at aktivere den pågældende aktivitet som displayet viser.

Under displayet er der placeret fire funktionstaster, der refererer direkte til den pågældende funktion i displayet ovenfor. Disse taster skifter dermed funktion alt efter displayets skiftende skærbilleder. Det er ikke altid at alle fire funktionstaster er aktive. De funktioner, der har relation til tasterne, er alle angivet ved symboler i displayet. I den nederste højre del af panelet er der to taster - en rød og en grøn. Disse taster anvendes til at aktivere og deaktivere panelet med udgangene på master styringen. Hvis panelet er deaktiveret med den røde stop-taste, er panelet stadig aktivt, men ændringerne der foretages vil ikke direkte åbne eller lukke interne eller eksterne ventiler. Dette vil først ske når den grønne tast aktiveres. De ændringer der foretages, som f.eks. redigering i programmer, vil stadig blive registreret i styringen, uanset om taster er aktiveret eller ej. Dette kræver dog at man husker at gemme ændringerne under det givne punkt i redigeringen. Mere herom senere i manualen.

Opbygning af displayet

Displayet er bygget op i to halvdele. Den øverste del indeholder den skriftlige information, som vaskeprogram, resterende tid, zone og tid m.m. Den nedre er baseret på symboler, til aktivering via funktionstasterne.

8.4 Symbolforklaring

De symboler der anvendes i displayet, til funktionstasterne er listet herunder, med tilhørende beskrivelse.

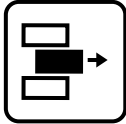
Symbol	Funktion
	Daglig bruger Anvendes til at aktivere brugerniveau 1, som er for den daglige bruger, der starter rengøringsprocessen.
	Display indstillinger Anvendes til justering af kontrast og lysforhold på displayet.
	Information Anvendes til at gå til en informationsskærm, der viser information om maskinen og leverandør.
	Indstillinger Anvendes til at aktivere brugerniveau 2, som er et højere niveau end niveau 1. Her kan brugere redigere sprog, vaskeprogrammer o.s.v.
	Start Starter vaskeprogrammet.
	Pause Sætter vaskeprogrammet på pause. Herefter er det muligt at fortsætte eller stoppe programmet via Stop og Play.
	Stop Stopper vaskeprogrammet.
	Detaljer Anvendes til at se underliggende trin i et vaskeprogram. Altså detaljerne i programmet.
	Retur Anvendes til at gå ét trin eller skærbillede tilbage.
	Hjem Anvendes til at gå tilbage til hovedskærmen "Home". Herved logger man ligesledes ud.
	Gem Anvendes til at gemme ændringer under redigering af programmer.

**Ikke gemme**

Anvendes til at gå ud uden at gemme ændringerne.

**Indsæt linie**

Anvendes til at tilføje en arbejdslinie under redigering af programmer.

**Slet linie**

Anvendes til at slette en arbejdslinie under redigering af programmer.

**Stop edit**

Anvendes til at afslutte redigeringen uden at gemme,

9. Daglig betjening ACC-01

Herunder er skærbillederne for den daglige betjening illustreret. Den daglige bruger, er personen, der starter den automatisk rengøring.

Samtlige skærbilleder er nummereret, således at der kan refereres hertil ved evt. kontakt til service tekniker.

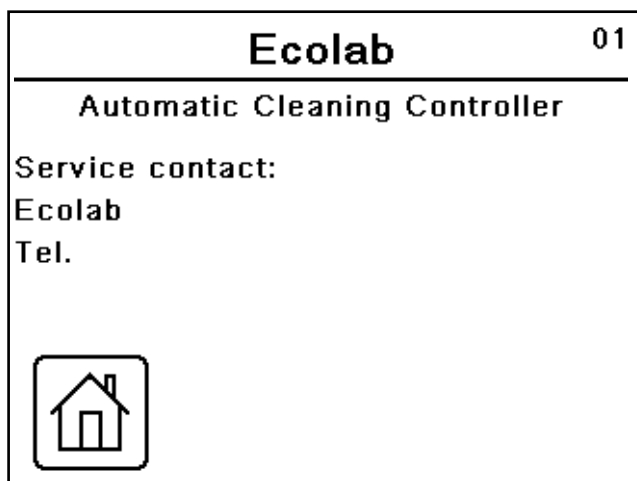
Hjem

Det første skærbillede er "Hjem" skærmen, hvor de forskellige funktioner forgrenes ud fra. Der er fire funktionstaster i bunden af billedet, set fra venstre, Daglig bruger, Kontrast, Information og Indstillinger. I denne manual, gennemgås de tre første funktionstaster. Funktionen "Indstillinger" gennemgås i separat manual herom.



Information

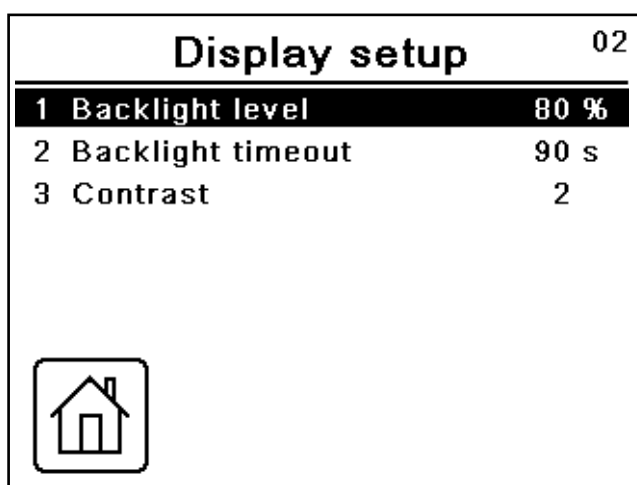
Her står forskellig information, alt efter version og hvilke data, der er valgt at registrere i indstillinger. Data kan f.eks. være om producent, kontaktperson eller servicetekniker.



Kontrast

Her indstilles kontrasten og lysforhold på displayet.

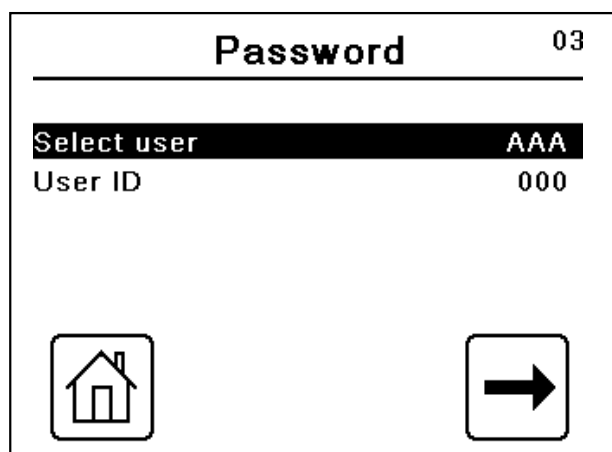
1. Indstilling af lysstyrken
2. Tidsindstilling for lys
0 = ingen lys; 255 = konstant lys
3. Indstilling af kontrastforhold



Password

Den daglige bruger mødes som udgangspunkt af en ID og brugerkode, som vedkommende skal indtaste for at logge sig på anlægget. Denne funktion kan vælges til og fra under indstillinger, hvor der ligeledes kan oprettes, redigeres og slettes ID'er og brugerkoder. Efter indtastning af kode, skiftes til første skærmbillede for den daglige rengøring.

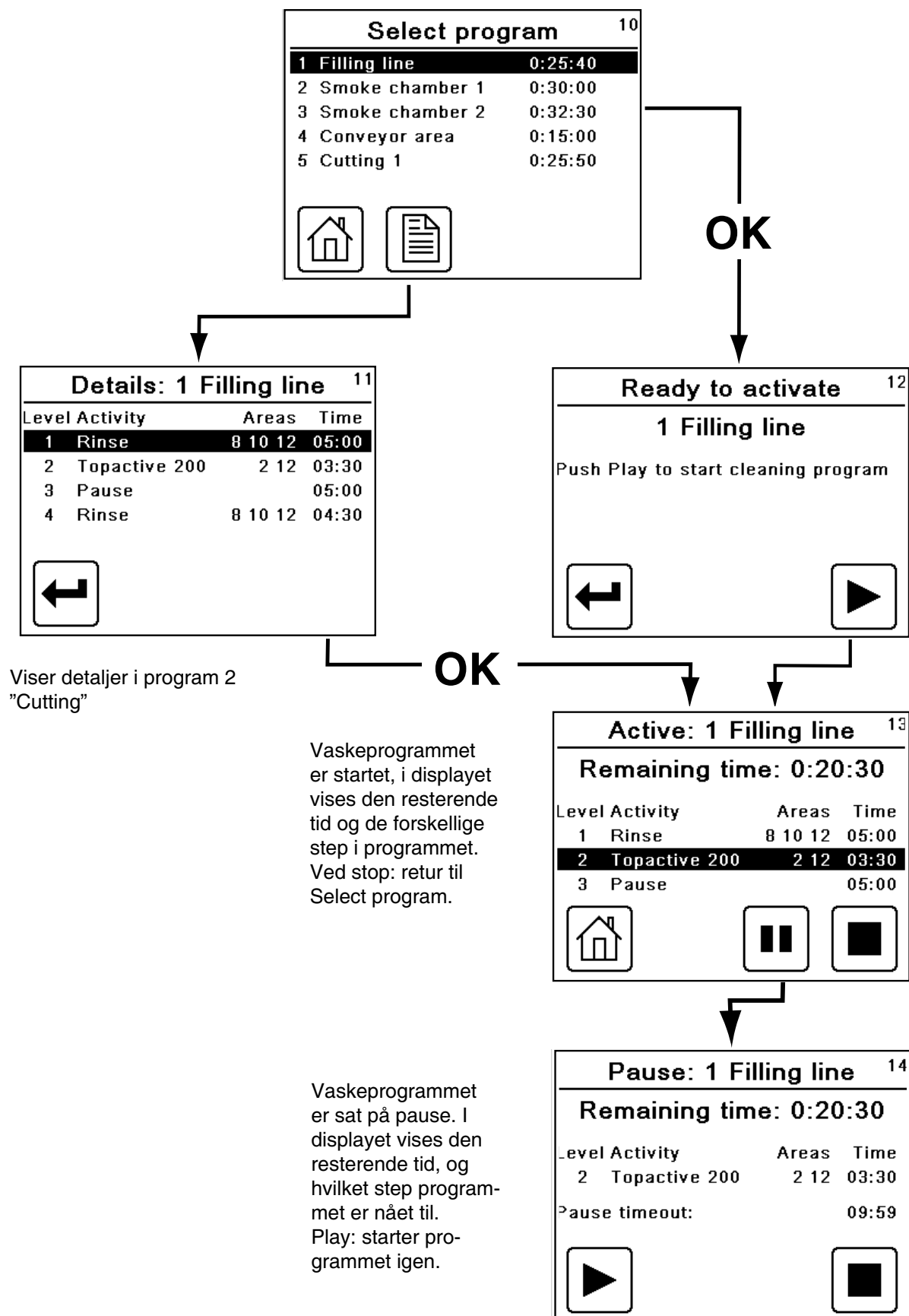
Første gang anlægget tages i brug eksisterer der ikke ID og password.



Daglig bruger

De forskellige skærbilleder anvendes i kombination med navigationstasterne, og OK tasten.

For at aktivere og deaktivere strømforsyningen til anlæggets komponenter anvendes den grønne og den røde tast i nedre venstre hjørne. Når den grønne tast er aktiveret, således at den grønne lysdiode lyser, er komponenterne aktiveret. Når dioden blinker, er anlægget i gang med at afvikle et vaskeprogram.



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 A1 150	One section with 150 liter injector
Foamatic A1 300	One section with 300 liter injector
Foamatic A1 450	One section with 450 liter injector
Foamatic A2 150	Two sections with 150 liter injector
Foamatic A2 300	Two sections with 300 liter injector
Foamatic A2 450	Two sections with 450 liter injector
Foamatic A3 150	Three sections with 150 liter injector
Foamatic A3 300	Three sections with 300 liter injector
Foamatic A3 450	Three sections with 450 liter injector

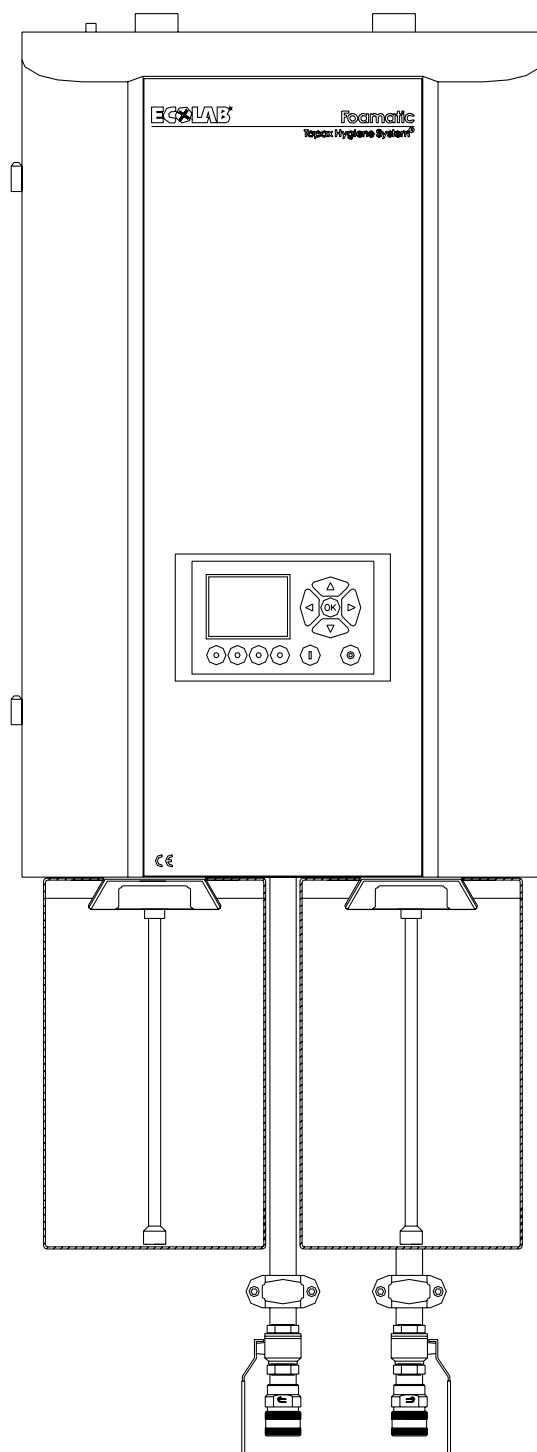
For all versions you may choose one, two or no manual block. Plus UserPack.

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.

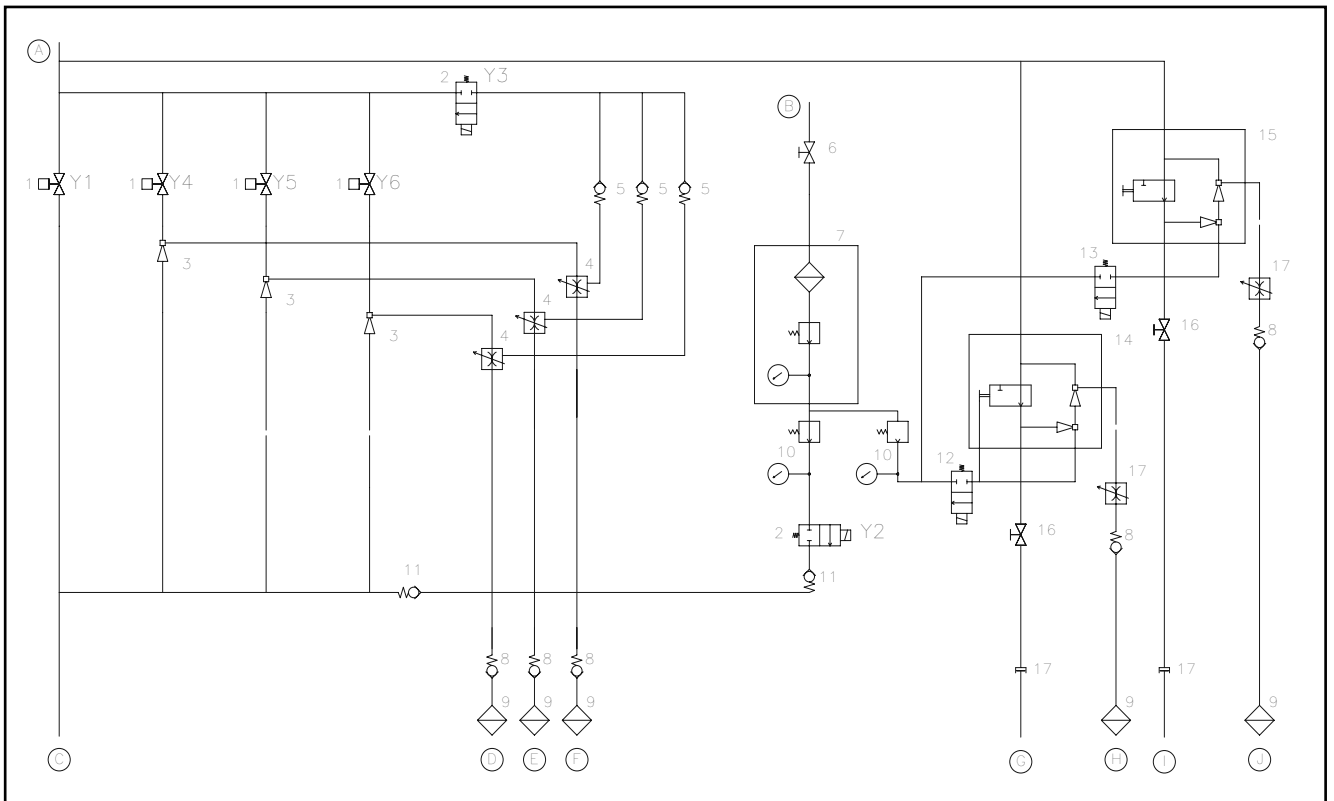
Illustration: Standard Foamatic unit.



1.1 Flow Chart

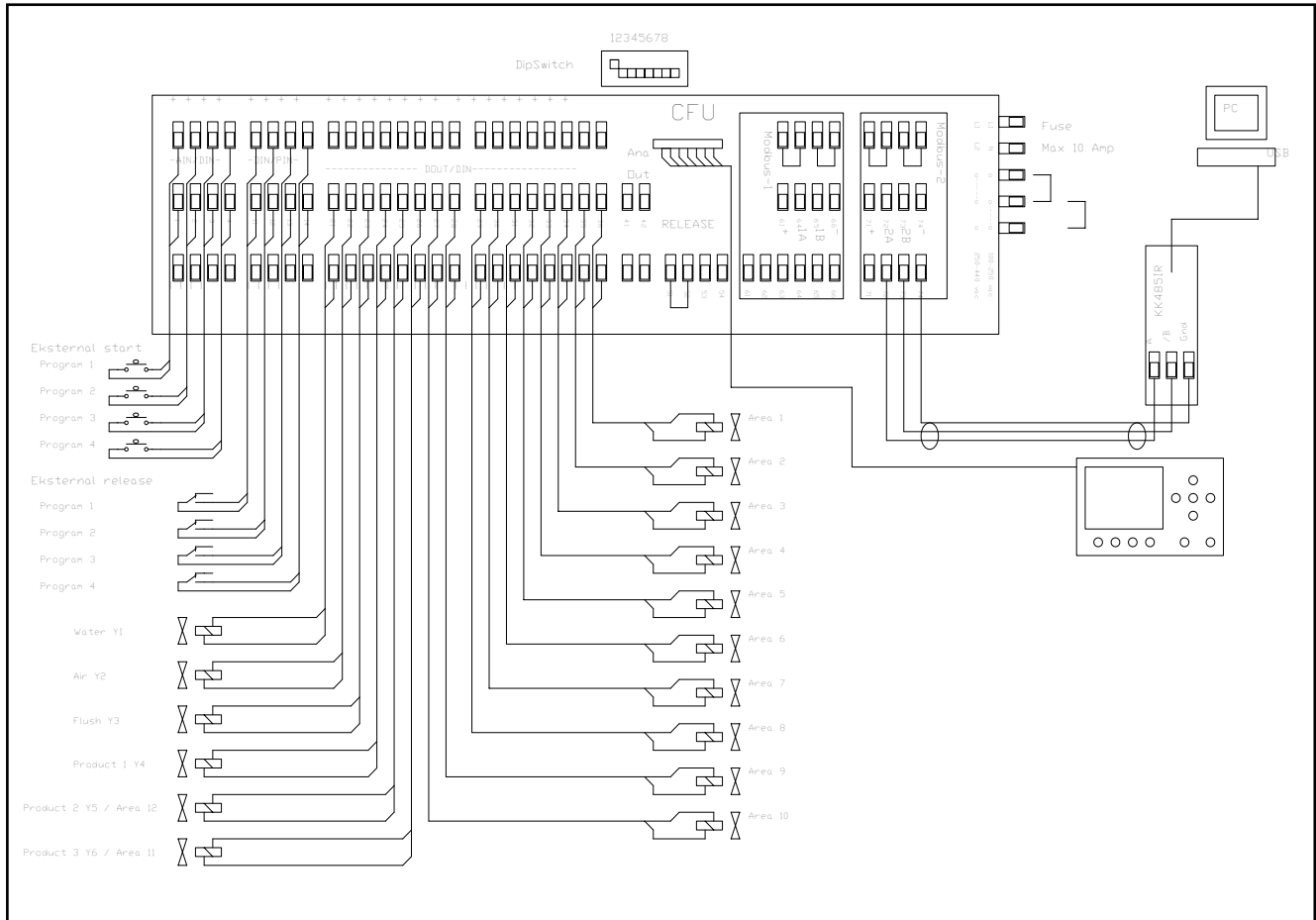
Below flow chart illustrates a model with three sections for detergents and two manual blocks.

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|------------------------------|
| 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 block |
| 6 | Ball valve | 15 | Pneumatic disinfection block |
| 7 | Air regulator / filter / manometer | 16 | Ball valve |
| 8 | Non-return valve for detergent | 17 | Quick coupling for hose |
| 9 | Filter | | |



17592

1.2 Circuit diagram



17593

2. Maintenance

In general the Foamatic unit is maintenance free, as it consists of only a few moving parts and as the pump and compressor is not placed inside the cabinet. 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.

I 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 the unit supplied with voltage?	Reestablish the voltage for the unit.
2	Is the unit supplied with pressurized water?	Check the booster unit. Is the main valve open?
3	Defective fuse?	Change fuse.
4	Missing connection between the steering and the control panel?	Check the cable connection between the steering and the control panel.
5		Contact a service technician.

5.2 Unsatisfactory foam quality

1	Unsuitable detergent?	Change to another detergent.
2	Concentration of detergent too low?	Adjust the concentration on the dosing valve.
3	Is the air pressure too high or too low?	Adjust the air pressure on the regulator?
4	Do the nozzles in the zones comply with the volume of the injector?	Change or clean the nozzles in the concerned zone.
5	Is the suction filter clogged up?	Clean the filter.
6	Is the volume of water and pressure in the unit sufficient?	Check the water supply and the water pressure..
7	Is the injector clogged up?	Disassemble the injector and clean the nozzle.
8		Contact a service technician.

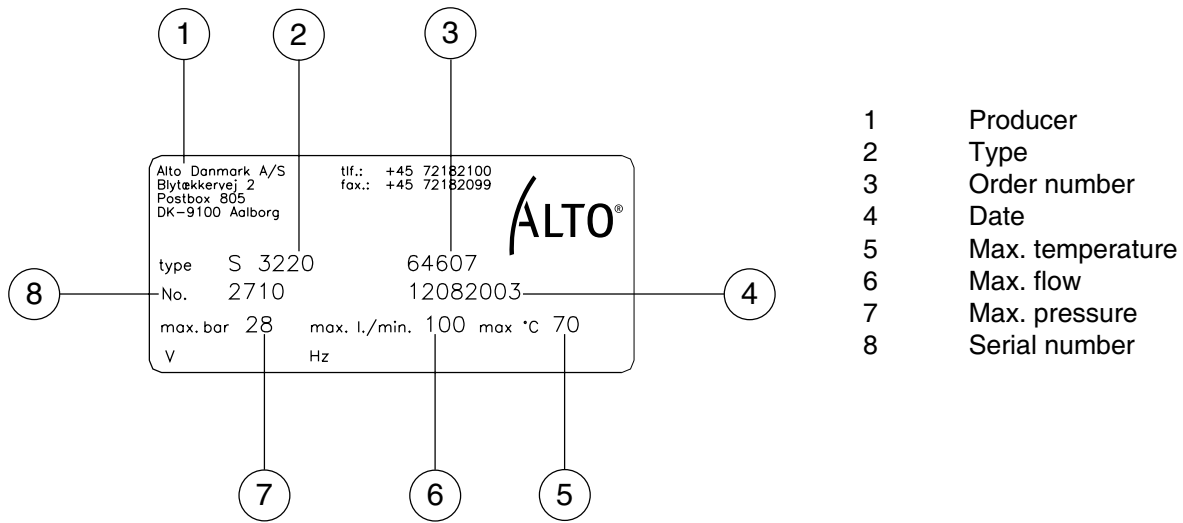
6. Recommended spare parts

Spare parts for standard Foamatic unit with one detergent.

Item no.	Description	Quantity
0664034	Non-return valve, air	1
0664080	Non-return valve, rinsing	1
0664073	Non-return valve, detergent	1
637000	Air regulator	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:



Foamatic A1 150 to A3 450 I

Water

Supply pressure (bar)	12-25
Min water supply (l/min)	60
Max temperature (°C)	70

Air

Supply (bar)	6-8
Consumption (l/min)	200-450

Power supply

Voltage 50 og 60 Hz	100-250 V N-L ₁ 250-440 V L ₁ -L ₂
Pre-fuse (A)	10
External valves	24V DC

General

Dimensions (H x B x D)	
Standard (mm)	830 X 520 X 270
With User Pack (mm)	1390 X 520 X 270
Weight (kg)	30

8. Master controller and Cleaning Controller Unit

8.1 General

The Foamatic unit is available in two versions, both equipped with a master controller, connected to the internal valves. The outlets not used for internal valves can be used as external valves. The difference between the two versions is that one is equipped with a display. The Display ACC-01 (Automatic Cleaning Controller) is an operation panel built into the front door and connected to the master controller.

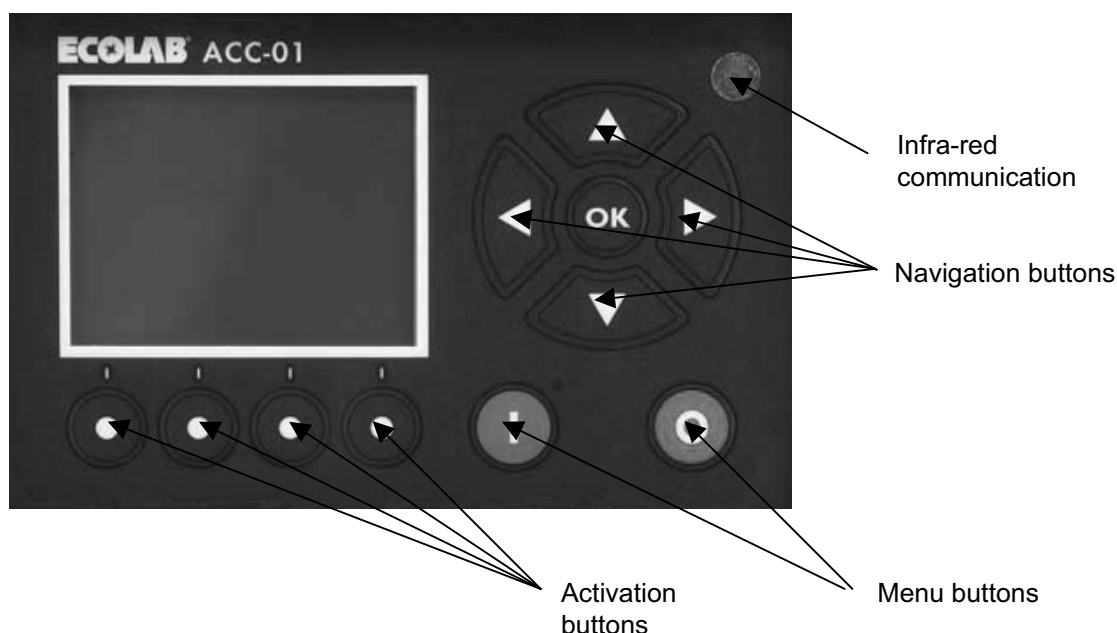
Should you wish to connect more external valves, than the standard version allows, an extra master controller can be connected as a slave.

8.2 Communication

The unit is controlled by means of the operation panel ACC, or it can be connected to a local network via RS485. Furthermore, it is possible to connect a PC either via a connector in the tag block in the controller or via infra-red communication on the front of the operation panel ACC.

8.3 Automatic Cleaning Controller ACC-01

ACC-01 is the operation panel from where the unit is controlled, both during daily operation and during ordinary programming. Please find below picture of the ACC unit.



Functional description

The four navigation buttons in the right side of the panel moves the cursor in the display. OK button activates the activity displayed.

The four menu buttons below the display refer directly to the function in the display. According to the image in the display the function of these buttons will change. The menu buttons are not always active. The functions referring to the buttons are all illustrated by symbols in the display.


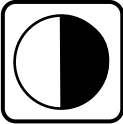

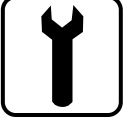

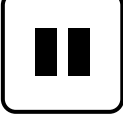
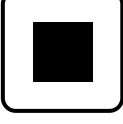




The red and the green button in the lower right part of the panel are used for activation and deactivation of the power supply between the ACC-01 and the master controller. If the ACC-01 is deactivated with the red stop button, the unit will still be active. However, the changes made will not directly open or close internal or external valves. This will not happen until the green button is activated. Changes like program editing will still be registered in the controller no matter if the buttons are activated or not. However, this requires that all changes are saved during editing.

Display

The display is divided into two halves. The upper half contains written information like, cleaning program, remaining time, zone, time etc. The lower half is based on symbols for activating the menu buttons.

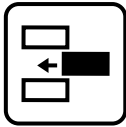
8.4 Symbols

Please find below a description of each menu button.

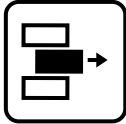
Symbol	Function
	Daily operator Activates user level 1, which is for the daily operator, starts up the cleaning process.
	Display settings Adjusts contrast and light in the display.
	Information Goes to information screen, with machine and supplier information.
	Settings Activates user level 2, which is one level higher than level 1. Here you can edit language, cleaning programs etc.
	Start Starts up the cleaning program
	Pause Cleaning program is set on pause. It is possible to stop or continue the program via the Stop and Play button.
	Stop Stops the cleaning program.
	Details Displays program details
	Return Returns to the previous level or image.
	Home Returns to main screen "Home". Here you log out.
	Save Saves changes during editing of programs.



Do not save
Logs out without saving changes.



Insert line
Inserts a working line during editing of programs.



Delete line
Deletes a working line during editing of programs.



Stop edit
Ends editing without saving

9. Daily operation of ACC-01

Please find below illustrations of the display for the daily operation. The daily operator is the person who starts up the automatic cleaning.

All images are numbered in order to be able to make references when contacting e.g. a service technician.

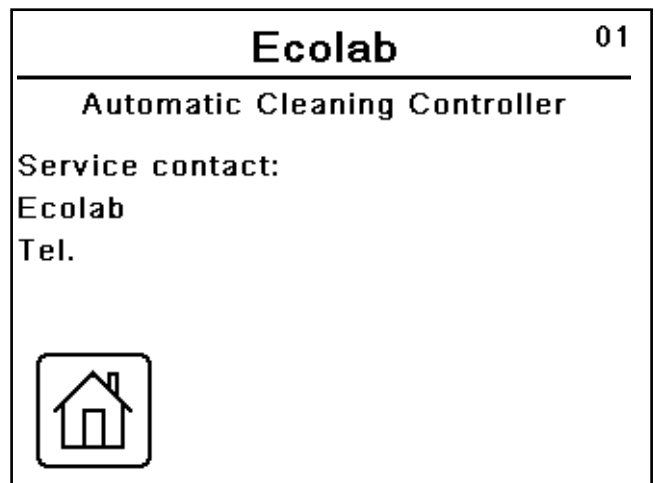
Home

The first image is "Home". From here the various functions are spread. In the bottom of the image, seen from the left, there are four menu buttons. Daily Operator, Contrast, Information and Settings. In this user guide the first three menu buttons are described. The function "Settings" is described in a separate user guide.



Information

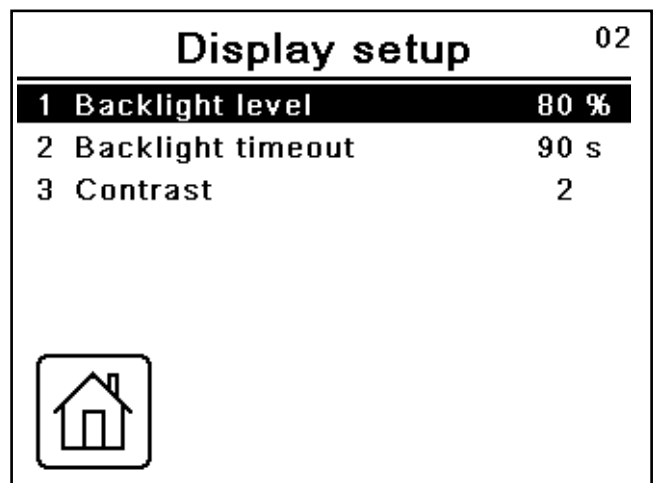
Displays information like producer information, contact person or service technician.



Contrast

Setting of contrast and light in the display

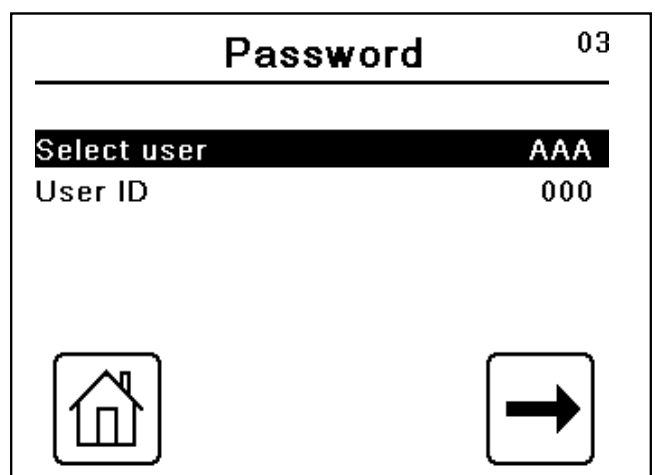
1. Setting of light.
2. Time setting of light
0 = no light; 255 = constant light.
3. Setting of contrast.



Password

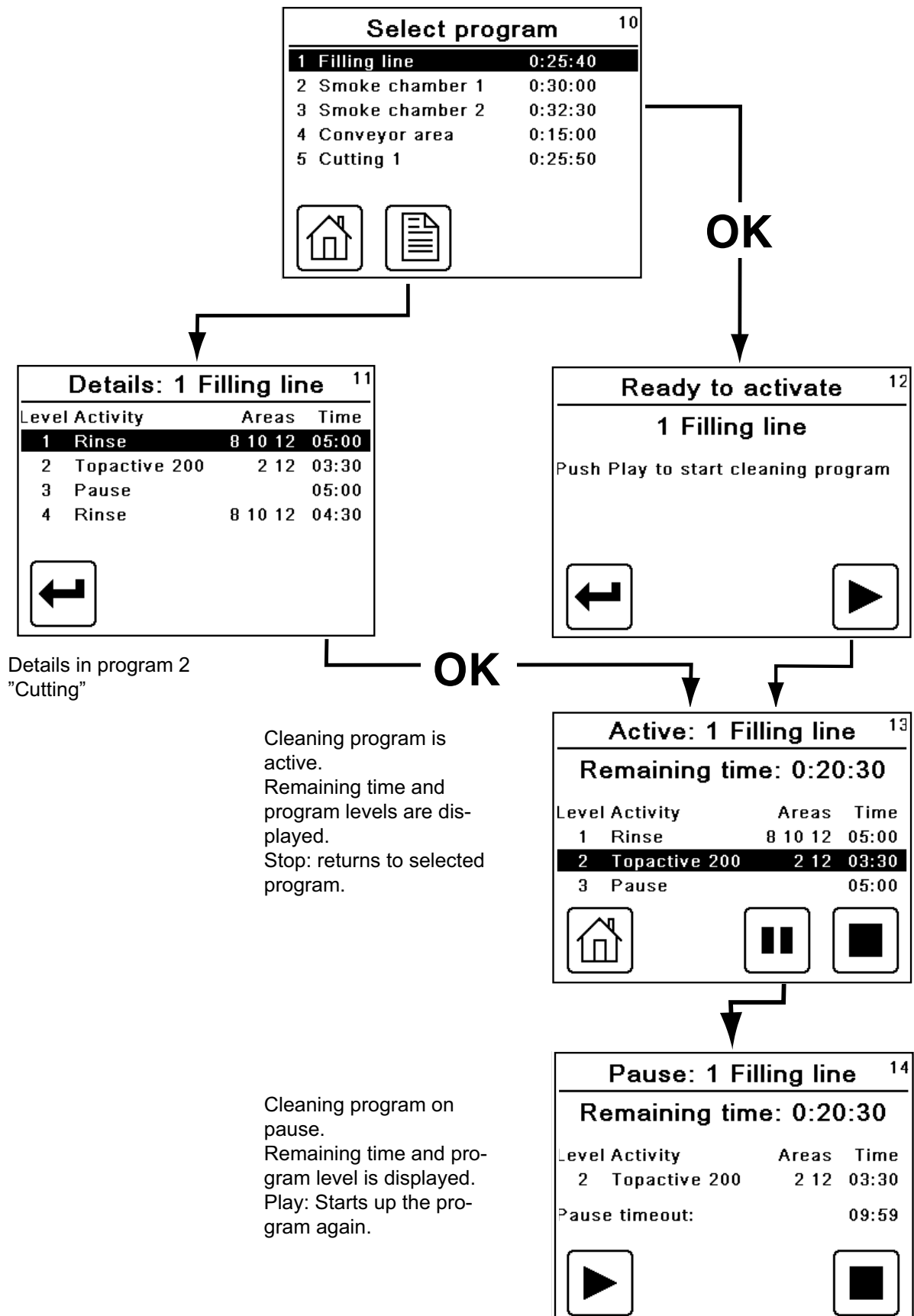
To log on the user must enter a User ID and password. This function is optional. Furthermore, it is possible to create, edit and delete User IDs and Password.

When used for the very first time there is no ID and password.



Daily Operator

The various images are used in combination with the navigation buttons and the OK button. In order to activate and deactivate the power supply to the components of the unit the green and the red button in the bottom right-hand corner are used. When activating the green button, a green light diode will light up. The components are now active. When flashing the cleaning program is active.



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 Injektorgößen 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 A1 150	Ein Modul mit 150 Liter Injektor
Foamatic A1 300	Ein Modul mit 300 Liter Injektor
Foamatic A1 450	Ein Modul mit 450 Liter Injektor
Foamatic A2 150	Zwei Module mit 150 Liter Injektor
Foamatic A2 300	Zwei Module mit 300 Liter Injektor
Foamatic A2 450	Zwei Module mit 450 Liter Injektor
Foamatic A3 150	Drei Module mit 150 Liter Injektor
Foamatic A3 300	Drei Module mit 300 Liter Injektor
Foamatic A3 450	Drei Module mit 450 Liter Injektor

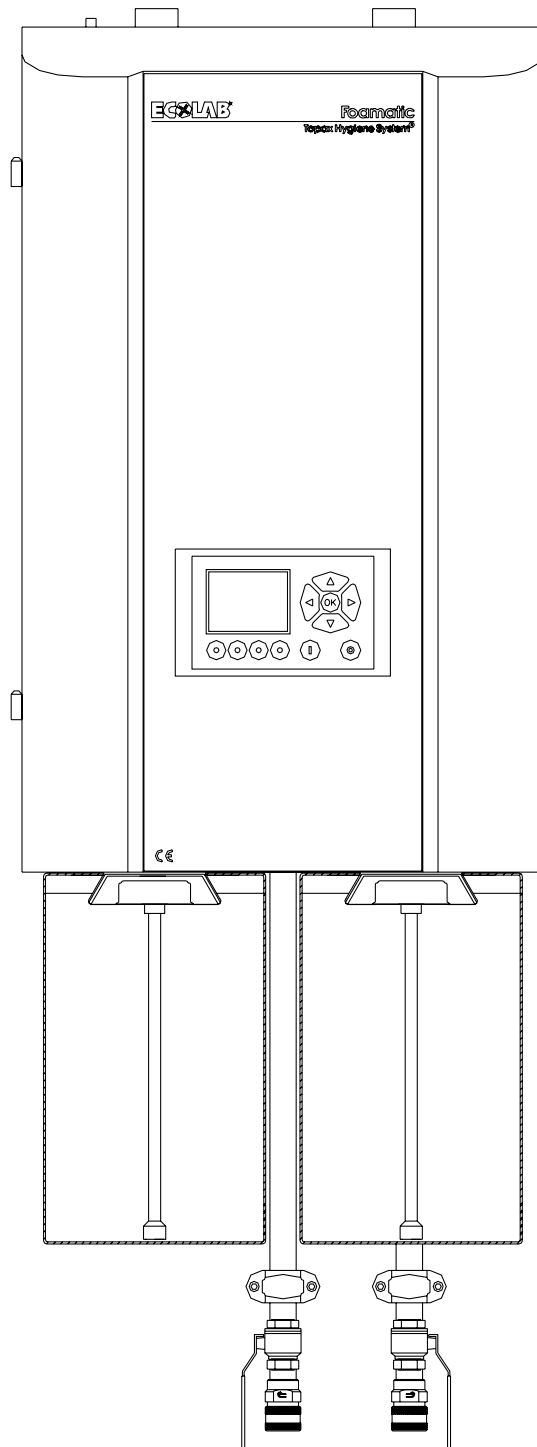
Bei allen Modellen haben Sie zusätzlich die Wahl zwischen einem, zwei bzw. keinem manuellen Block und/oder einem optionalen User Pack.

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.

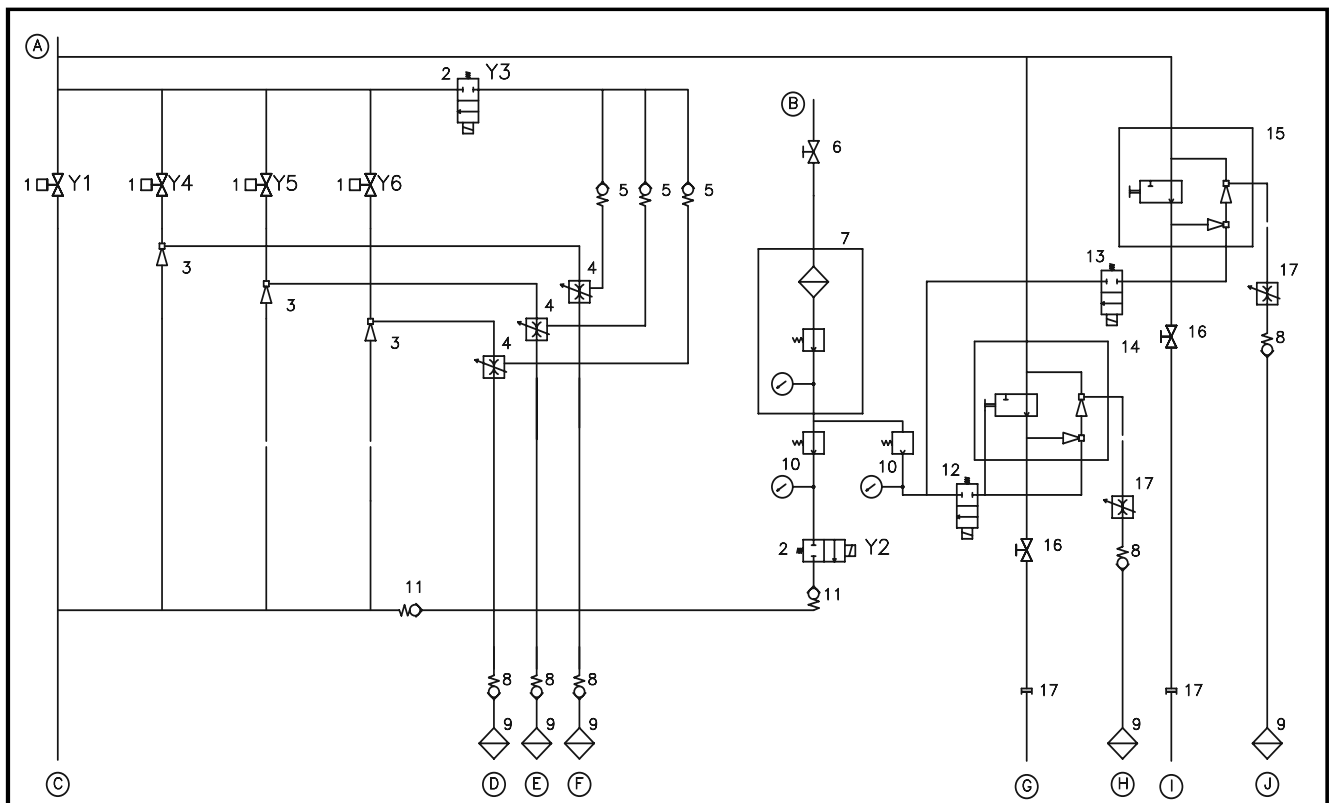
Abbildung: System Foamatic, Standardausführung.



1.1 Strömungsdiagramm

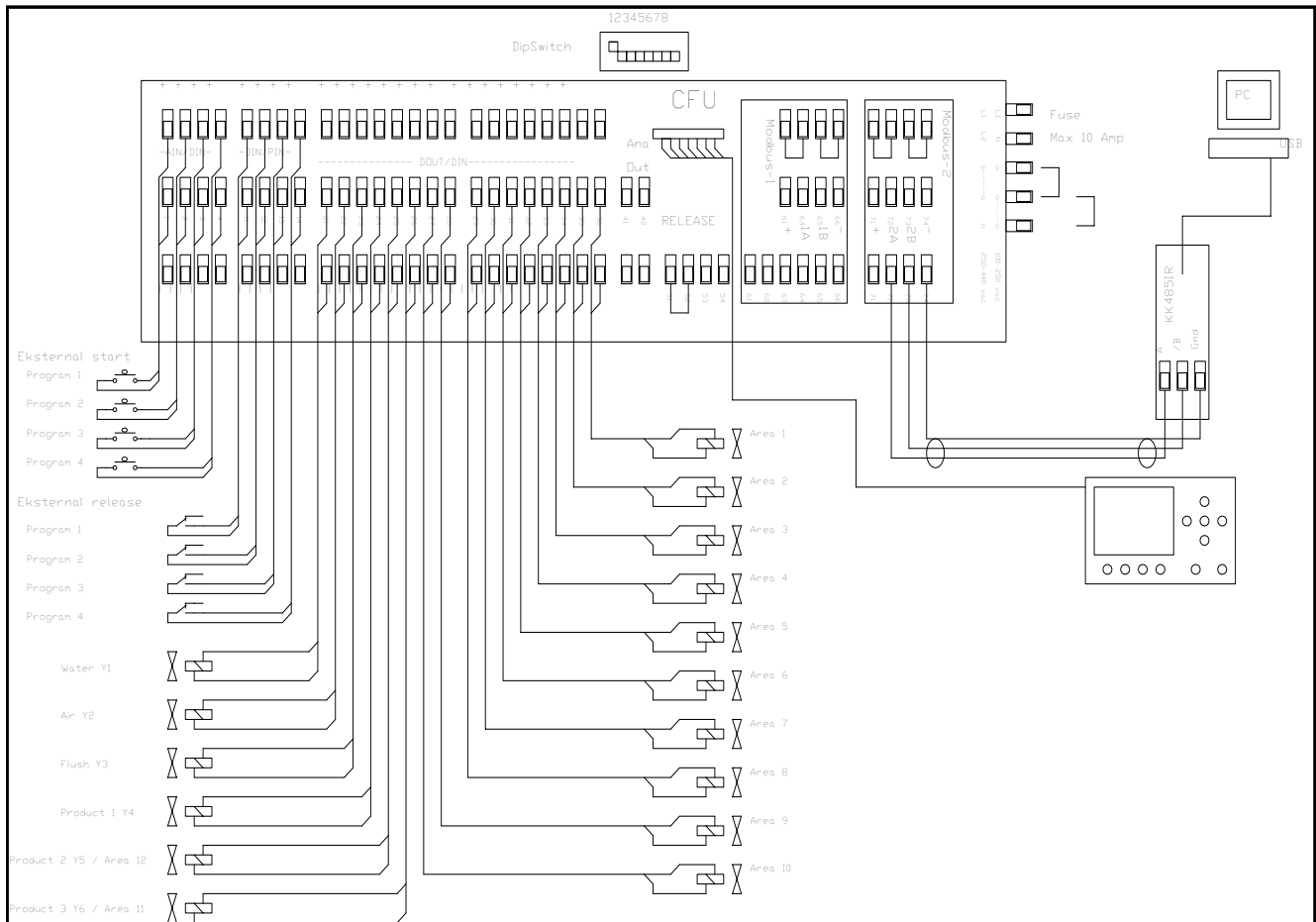
Im folgenden Blockschaltbild ist ein Modell mit drei Reinigungsmodulen und zwei manuellen Blöcken dargestellt.

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-/Schaumblock
6	Kugelventil	15	Pneumatischer Desinfektionsblock
7	Luftregler/Filter/Manometer	16	Kugelventil
8	Rückschlagventil für Reinigungsmittel	17	Schlauch-Schnellkupplung
9	Filter		



17593

1.2 Elektrodiagramm



17593

2. Wartung

Das System Foamatic ist im Allgemeinen wartungsfrei, da es aus nur wenigen beweglichen Teilen besteht und Pumpe sowie Kompressor sich nicht im Hauptgerät befinden. 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.

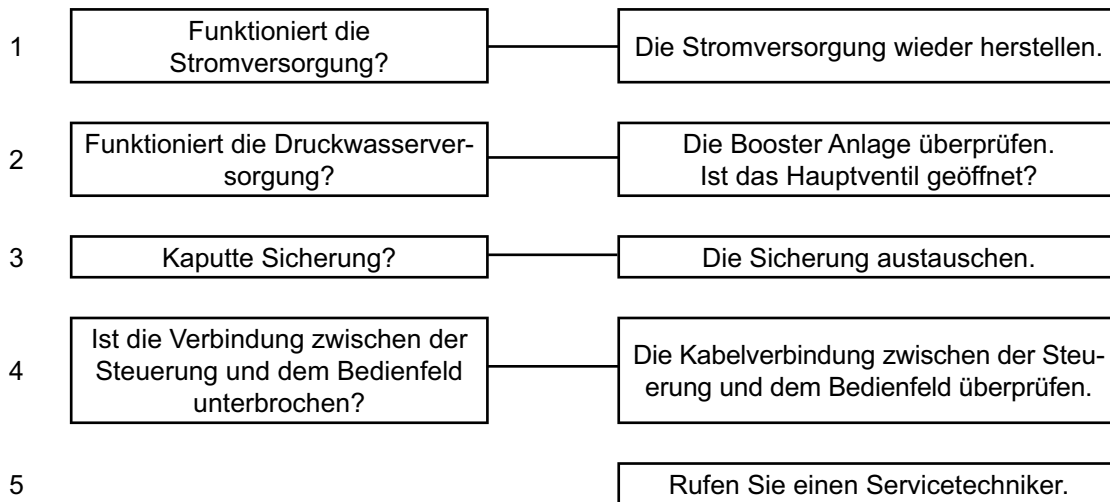
4.1.5 Rückschlagventil für Luft

Wartungsfrei

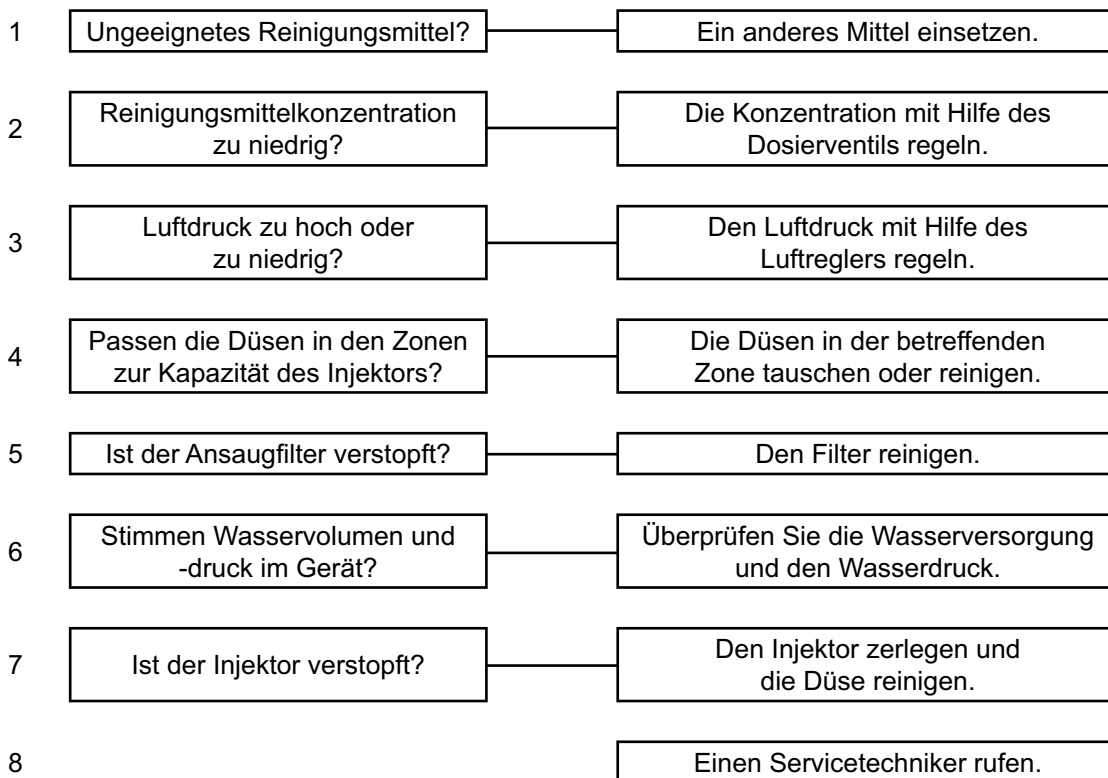
Ersetzen Sie bei Störungen das Rückschlagventil.

5. Fehler suche und Beseitigung

5.1 Das System kann nicht eingeschaltet werden



5.2 Die Schaumqualität ist nicht zufriedenstellend



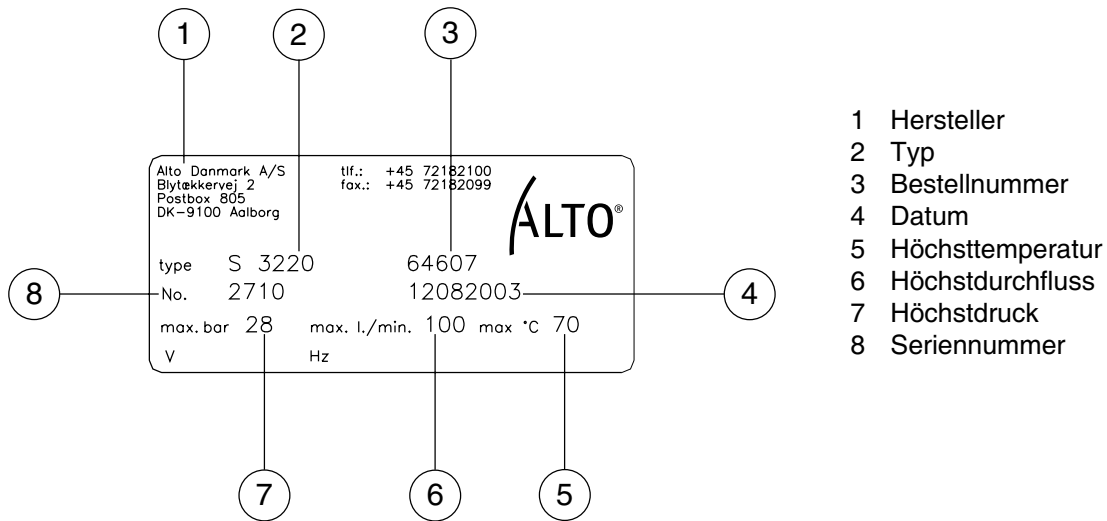
6. Empfohlene Ersatzteile

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

7. Typenschild - technische Daten

Die wichtigsten Spezifikationen für die Anlage, gehen aus dem Typenschild hervor. Siehe unten.



Foamatic A1 150 bis A3 450 I

Wasser

Zufuhrdruck (bar)	12-25
Min Wasserzufuhr (l/min)	60
Max Temperatur (C0)	70

Luft

Zufuhrdruck (bar)	6-8
Verbrauch (l/min)	200-450

Stromversorgung

Spannung 50 og 60 Hz	100-250 V N-L ₁ 250-440 V L ₁ -L ₂
Sicherung (A)	10
Externe Ventile	24V DC

Allgemeines

Abmessungen (H x B x T)	
Standard (mm)	830 X 520 X 270
Mit User Pack (mm)	1390 X 520 X 270
Gewicht (kg)	30

8. Hauptsteuerung und Bedienfeld

8.1 Allgemeines

Das System Foamatic ist in zwei Versionen verfügbar. Beide sind mit einer Hauptsteuerung ausgestattet, die die internen Ventile steuert. Die Auslässe, die nicht für interne Ventile verwendet werden, können als externe Ventile verwendet werden. Der Unterschied zwischen den beiden Versionen besteht darin, dass eine davon über ein Bedienfeld mit Anzeigeelement verfügt. Das Bedienfeld ACC-01 (Automatic Cleaning Controller) ist in die Vordertür eingebaut und mit der Hauptsteuerung verbunden.

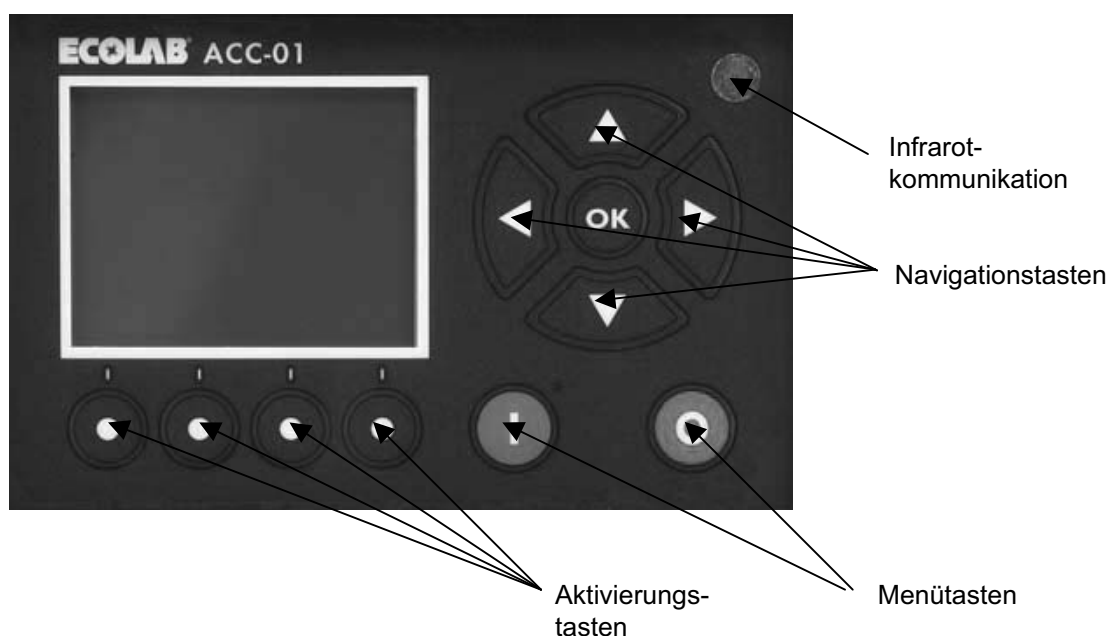
Wenn Sie mehr externe Ventile anschließen möchten, als dies in der Standardversion möglich ist, kann ein weiterer Hauptcontroller als Slave-Gerät angeschlossen werden.

8.2 Kommunikation

Das System wird über das Bedienfeld ACC oder über ein lokales Netzwerk per RS485 gesteuert. Außerdem ist es möglich, über einen Steckeranschluss im Klemmenfeld der Steuerung einen PC anzuschließen oder die Verbindung zu diesem per Infrarotübertragung vorn am ACC herzustellen.

8.3 Bedienfeld ACC-01

Das ACC-01 (Automatic Cleaning Controller) ist das Bedienfeld für die Steuerung des Geräts sowohl im Reinigungsbetrieb als auch für einfache Programmieraufgaben. Im Folgenden sehen Sie eine Abbildung des ACC.



Funktionsmerkmale

Mit den vier Navigationstasten rechts auf dem Bedienfeld bewegen Sie den Cursor auf der Anzeige. Mit der Taste „OK“ lösen Sie den jeweils hervorgehobenen Vorgang aus.

Die vier Menütasten unter der Anzeige beziehen sich direkt auf die jeweils angezeigte Funktion. Ihre Funktion wechselt mit dem angezeigten Bild. Die Menütasten sind nicht immer aktiv. Die durch jede Taste auslösbare Funktion wird durch ein Symbol auf der Anzeige dargestellt.

Die rote und die grüne Taste unten rechts im Bedienfeld aktivieren bzw. deaktivieren die Verbindung zwischen dem ACC-01 und der Hauptsteuerung. Wenn das ACC-01 mithilfe der roten Stopptaste deaktiviert wird, ist das System dennoch aktiv. Die am Bedienfeld vorgenommenen Änderungen führen jedoch nicht sofort zu einem Öffnen oder Schließen der internen oder externen Ventile. Dies geschieht erst dann, wenn die grüne Taste gedrückt wird. Veränderungen am Programm werden auch bei deaktiviertem Bedienfeld in der Steuerung registriert. Dazu ist es jedoch erforderlich, dass alle Änderungen nach der Eingabe gespeichert werden.

Anzeige

Die Anzeige ist hälftig aufgeteilt. In der oberen Hälfte finden Sie Textinformationen wie Reinigungsprogramm, Restzeit, Zone, Uhrzeit etc. In der unteren Hälfte stehen die jeweils für die Menütasten geltenden Symbole.

8.4 Symbole

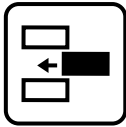
Im Folgenden finden Sie eine Erläuterung der Menüsymbole.

Symbol	Funktion
	Bediener Aktiviert Benutzerniveau 1 für den Bediener und startet den Reinigungsvorgang.
	Optik Dient der Anpassung von Kontrast und Helligkeit der Anzeige.
	Informationen Öffnet einen Bildschirm mit Informationen über das Gerät und den Hersteller.
	Einstellungen Aktiviert Benutzerniveau 2, das über Niveau 1 liegt. Hier können Sie Spracheinstellungen ändern, Reinigungsprogramme bearbeiten etc.
	Start Startet das Reinigungsprogramm
	Pause Hält das Reinigungsprogramm an. Das Programm kann dann mithilfe der Stopptaste abgebrochen oder mithilfe der Starttaste fortgesetzt werden.
	Stopp Bricht das Reinigungsprogramm ab.
	Details Zeigt Programmdetails an.
	Zurück Keht zum vorherigen Menü oder Bild zurück.
	Startbildschirm Geht zum Startbildschirm („Home“) zurück. Dort können Sie sich abmelden.
	Speichern Speichert Änderungen bei der Bearbeitung eines Programms.



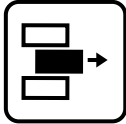
Nicht speichern

Meldet den Benutzer ab, ohne die Änderungen zu speichern.



Zeile einfügen

Dient dem Einfügen einer Arbeitszeile bei der Bearbeitung eines Programms.



Zeile löschen

Dient dem Löschen einer Arbeitszeile bei der Bearbeitung eines Programms.



Bearbeitung abbrechen

Beendet die Bearbeitung, ohne die Änderungen zu speichern.

9. Reinigungsbetrieb des ACC-01

Im Folgenden sehen Sie Abbildungen der Bildschirminhalte im normalen Reinigungsbetrieb. Der Bediener ist die Person, die die automatische Reinigung auslöst.

Die Nummerierung der Bildschirme dient der leichteren Identifizierung bei einem eventuellen Gespräch mit einem Servicetechniker.

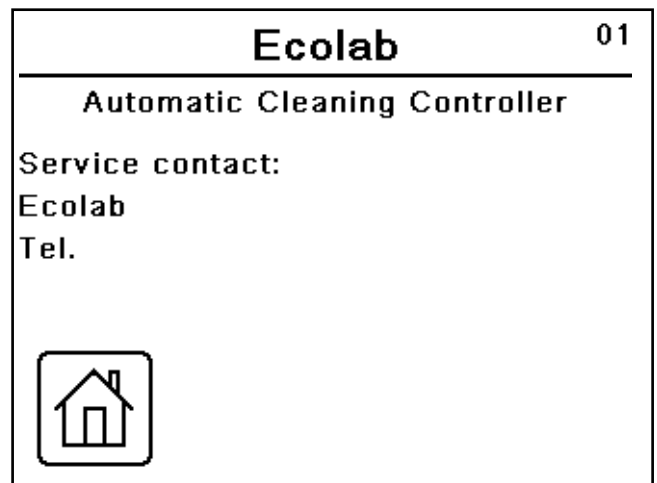
Startbildschirm

Als erstes erscheint der Startbildschirm. Von diesem aus erreichen Sie die verschiedenen Funktionen. Unten im Bild werden die Funktionen von vier Menü-tasten angezeigt. Dies sind (v.l.n.r) Bediener, Optik, Informationen und Einstellungen. Im Rahmen dieses Handbuchs werden die Funktionen der ersten drei Tasten beschrieben. Die Funktion „Einstellungen“ ist Gegenstand eines separaten Handbuchs.



Informationen

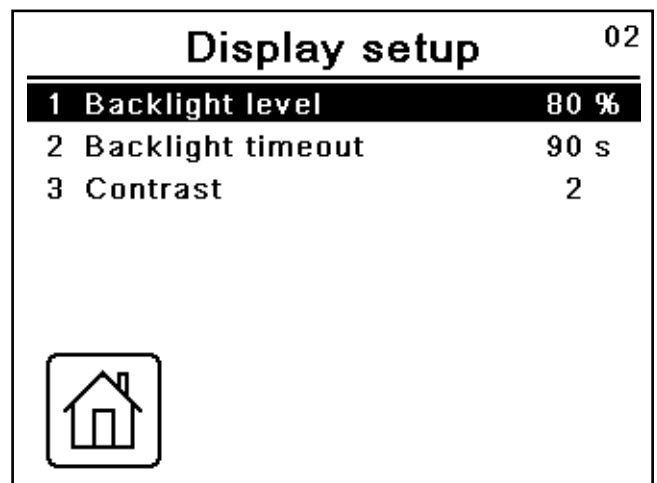
Zeigt Informationen zum Hersteller, der Kontaktperson und/oder dem Servicetechniker an.



Optik

Einstellung von Kontrast und Helligkeit der Anzeige

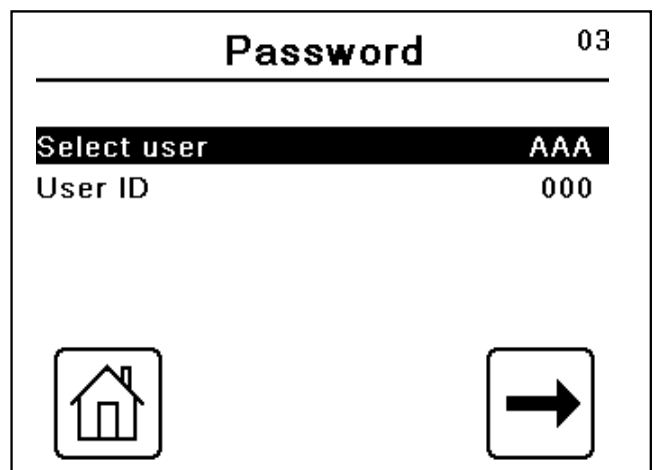
1. Helligkeit
2. Beleuchtungszeit
0 = keine Beleuchtung, 255 = konstante Beleuchtung
3. Kontrast



Kennwort

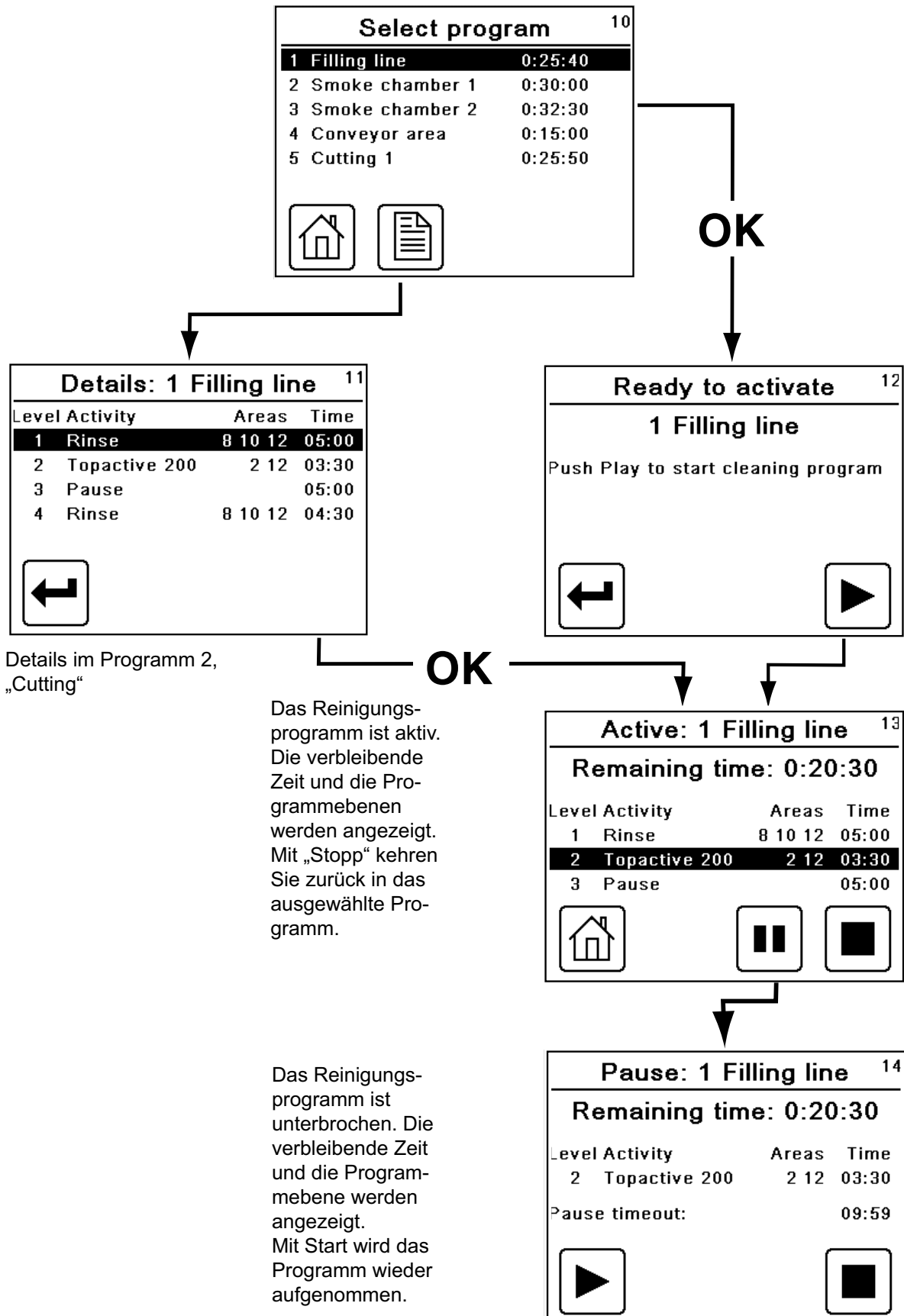
Zur Anmeldung kann vom Benutzer eine Kennung und ein Kennwort gefordert werden. Diese Funktion ist optional. Außerdem können neue Benutzerkennungen und Kennwörter angelegt bzw. vorhandene geändert und gelöscht werden.

Vor dem ersten Einsatz des Geräts sind keine Kennungen und Kennwörter gespeichert.



Bediener

In den verschiedenen Bildschirmen werden die Navigationstasten und die „OK“-Taste eingesetzt. Um die Komponenten des Geräts elektrisch zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, werden die grüne bzw. die rote Taste rechts unten im Bedienfeld verwendet. Wenn die grüne Taste gedrückt wird, leuchtet eine grüne LED auf. Die Komponenten sind jetzt aktiv. Wenn die LED blinkt, ist das Reinigungsprogramm aktiv



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 A1 150	Un compartiment, injecteur de 150 l
Foamatic A1 300	Un compartiment, injecteur de 300 l
Foamatic A1 450	Un compartiment, injecteur de 450 l
Foamatic A2 150	Deux compartiments, injecteur de 150 l
Foamatic A2 300	Deux compartiments, injecteur de 300 l
Foamatic A2 450	Deux compartiments, injecteur de 450 l
Foamatic A3 150	Trois compartiments, injecteur de 150 l
Foamatic A3 300	Trois compartiments, injecteur de 300 l
Foamatic A3 450	Trois compartiments, injecteur de 450 l

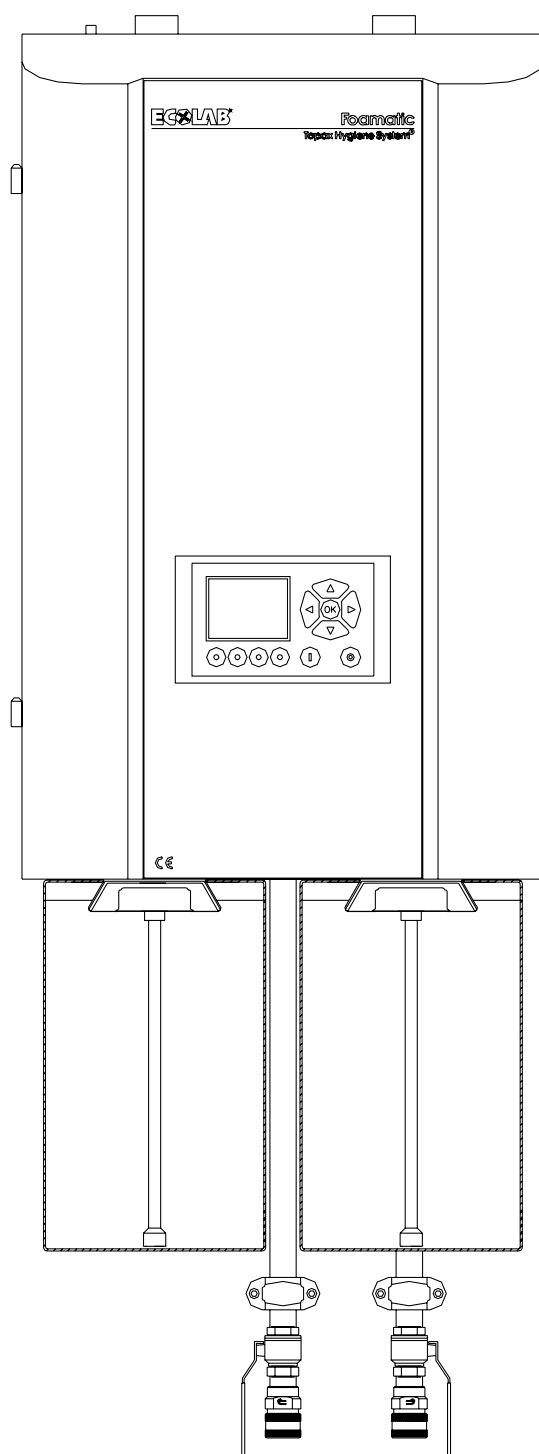
L'ensemble des modèles peut être équipé d'un, deux ou trois blocs manuels, ainsi que d'un pack utilisateur.

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.

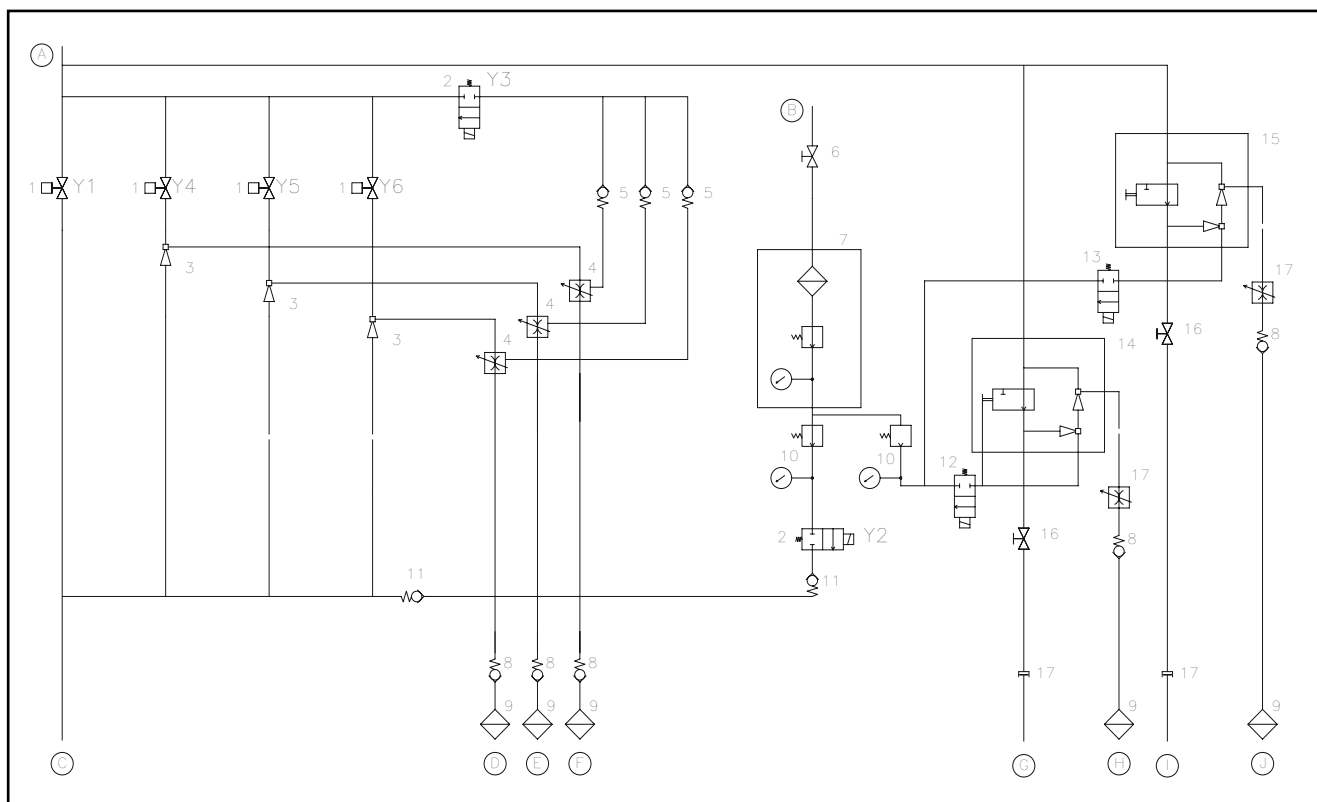
Illustration : unité Foamatic standard



1.1 Diagramme de fonctionnement

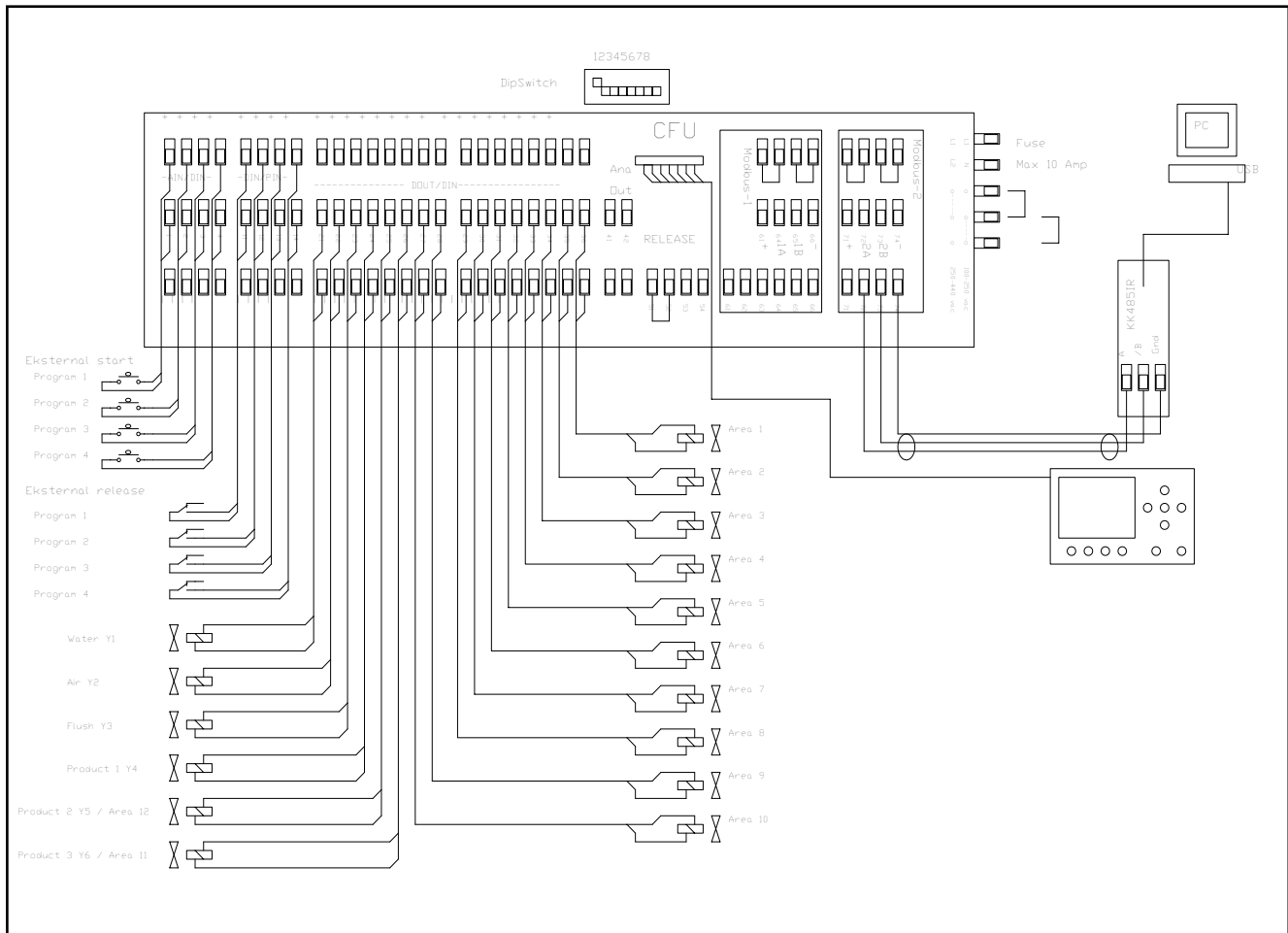
Le diagramme de fonctionnement ci-dessous représente un modèle équipé de trois compartiments pour produits de nettoyage et de deux blocs manuels.

- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 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 rinçage/mousse |
| 6 | Clapet de retenue à bille | 15 | Bloc pneumatique pour désinfectant |
| 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 | | |



17592

1.2 Schéma du circuit



17593

2. Maintenance

En règle générale, l'unité Foamatic ne nécessite pas d'entretien particulier puisqu'elle contient peu de pièces mobiles et que la pompe et le compresseur ne sont pas situés à l'intérieur du capot. Il est cependant indispensable de bien entretenir la pompe et le compresseur afin d'assurer un fonctionnement optimal.

Vous devez toujours vérifier l'absence de fuites au niveau des valves, tuyaux et raccords de tuyaux. Pour obtenir une aspiration optimale à partir des récipients, veuillez vous assurer que tous les étriers sont correctement montés et fixés. Enfin et surtout, vérifier l'état des filtres à l'extrémité des tuyaux d'aspiration.

Pour maintenir un niveau d'hygiène élevé, le capot de Foamatic doit être nettoyé à l'eau claire aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Si l'unité est très sale, nous vous recommandons d'utiliser un produit de nettoyage doux. Pour plus de renseignements, veuillez contacter le service entretien d'Ecolab.

L'extérieur du capot peut être rincé à l'eau claire. Afin d'éviter d'endommager le régulateur et d'autres pièces électriques, nous vous conseillons d'utiliser un chiffon ou une éponge pour nettoyer l'intérieur du capot. Le rinçage à l'eau est à éviter à l'intérieur du capot sauf dans sa partie inférieure.

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 câbles 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 du régulateur d'air.
4	Les buses des différentes zones sont-elles adaptées au volume produit par l'injecteur ?	Remplacez ou nettoyez la buse de la zone concernée.
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.

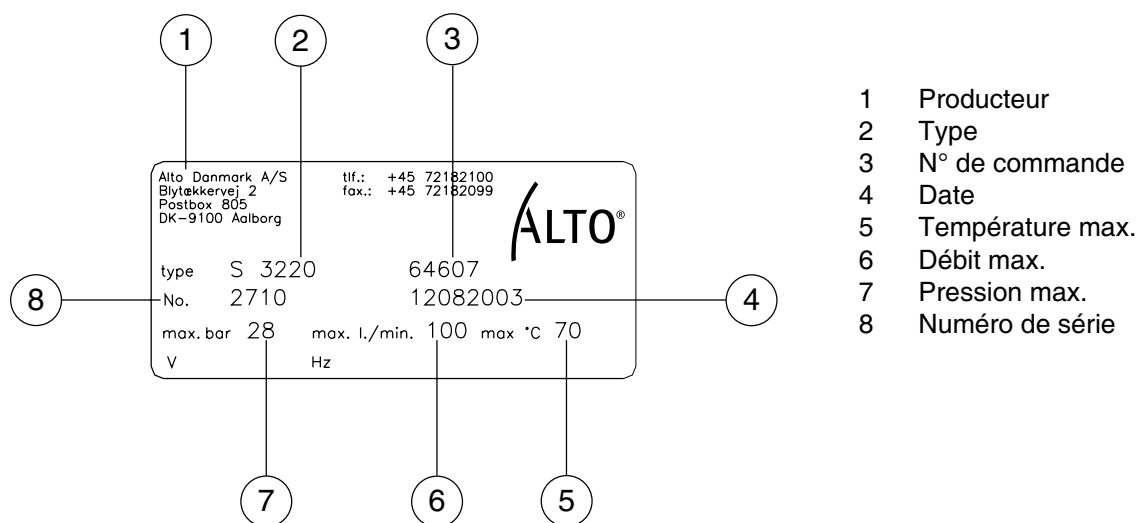
6. Pièces de rechange conseillées

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

7. Plaque signalétique - spécifications

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



Foamatic A1 150 à A3 450 I

Eau

Pression d'alimentation (bars)	12-25
Alimentation d'eau min. (l/min)	60
Température max.(C0)	70

Luft

Alimentation(bar)	6-8
Consommation (l/min)	200-450

Électricité

Voltage 50 et 60 Hz	100-250 V N-L1 250-440 V L1-L2
Fusible (A)	10
Valves externes	24V DC

Généralités

Dimensions (H x L x P) (mm)	Standard AvecUser Pack	830 X 520 X 270 1390 X 520 X 270
Poids (kg)		30

8. Contrôleur maître et régulateur de nettoyage

8.1 Généralité

L'unité Foamatic est proposée en deux modèles, l'un comme l'autre équipé d'un contrôleur maître relié aux valves internes. Les évacuations qui ne sont pas utilisées pour les valves internes peuvent l'être pour les valves externes. Les deux modèles se différencient en ce que l'un des deux est pourvu d'un écran d'affichage. L'écran d'affichage ACC-01 (régulateur de nettoyage automatique) est un panneau d'opération incorporé à la porte de devant et relié au contrôleur maître.

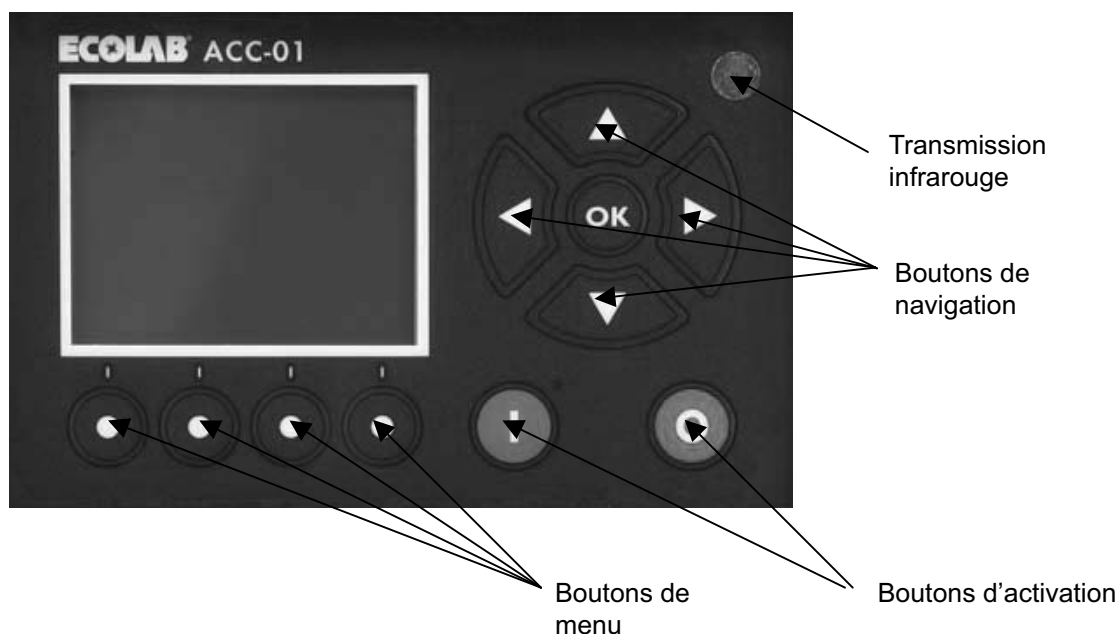
Si vous souhaitez connecter plus de valves externes que permet le modèle standard, un contrôleur maître supplémentaire peut être relié en tant que contrôleur esclave.

8.2 Transmission

L'unité est commandée à l'aide du panneau d'opération ACC ou peut être connectée à un réseau local via RS485. Il en est en outre possible de la relier à un ordinateur, soit par le biais d'un connecteur dans la barrette à cosses du contrôleur, soit par la communication infrarouge sur la face du panneau d'opération ACC.

8.3 Régulateur de nettoyage automatique ACC-01

L'unité est commandée depuis le panneau d'opération ACC-01, aussi bien lors des activités journalières que lors de la programmation ordinaire. Veuillez trouver ci-dessous une photo de l'unité ACC.



Description fonctionnelle

Les quatre boutons de navigation à droite sur le panneau permettent de déplacer le curseur à l'écran. Le bouton OK actionne l'activité affichée.


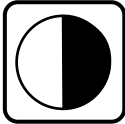



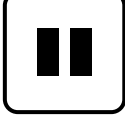
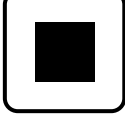



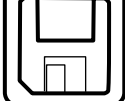
Les quatre boutons de menu au-dessous de l'écran réfèrent directement à la fonction à l'écran. La fonction de ces boutons change en fonction de l'image à l'écran. Les boutons de menu ne sont pas toujours actifs. Quant aux fonctions relatives aux boutons, elles sont toutes représentées par des symboles à l'écran. Le bouton rouge et le bouton vert en bas à droite du panneau commandent respectivement l'activation et la désactivation de l'alimentation en courant entre le ACC-01 et le contrôleur maître. Si le ACC-01 est désactivé par pression sur le bouton d'arrêt rouge, l'unité reste active. Cependant, les changements effectués ne commandent pas directement l'ouverture ou la fermeture des valves internes ou externes. Seul le bouton vert permet d'activer les changements. En revanche, des changements de type édition de programme sont enregistrés dans le contrôleur, que les boutons soient activés ou non, à condition d'enregistrer ces modifications lors de l'édition.

Écran d'affichage

L'écran est divisé en deux moitiés. La moitié supérieure affiche des informations telles que le programme de nettoyage, le temps restant, la zone, l'heure etc. La moitié inférieure affiche des symboles indiquant l'activation des boutons de menu.

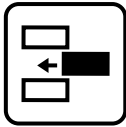
8.4 Symboles

Vous trouverez ci-dessous la description des boutons de menu.

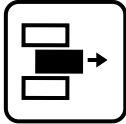
Symbole	Fonction
	Opérateur quotidien Actionne le niveau d'utilisateur 1 pour l'opérateur quotidien et démarre le processus de nettoyage.
	Paramètres d'affichage Règlent le contraste et la luminosité d'affichage à l'écran.
	Information Affiche un écran d'informations relatives à la machine et au fournisseur.
	Paramètres Actionnent le niveau d'utilisateur 2, qui permet de modifier la langue, les programmes de nettoyage etc.
	Démarrage Démarre le programme de nettoyage.
	Pause Suspend le programme de nettoyage. Le bouton d'arrêt et le bouton de lecture permettent respectivement d'arrêter et de reprendre le programme.
	Arrêt Arrête le programme de nettoyage.
	Détails Affiche les détails relatifs au programme.
	Retour Fait revenir au niveau ou à l'image précédent(e).
	Accueil Fait revenir à l'écran principal « Accueil », qui permet de se déconnecter.
	Enregistrer Enregistre les modifications lors de l'édition de programme.

**Ne pas enregistrer**

Pour se déconnecter sans enregistrer les modifications.

**Insérer ligne**

Permet d'insérer une ligne lors de l'édition de programme.

**Supprimer ligne**

Permet de supprimer une ligne lors de l'édition de programme.

**Arrêter l'édition**

Arrête l'édition sans enregistrer les modifications.

9. Activités journalières du ACC-01

Veuillez trouver ci-dessous des illustrations d'affichage pour les activités journalières. L'opérateur quotidien est la personne chargée de démarrer le nettoyage automatique.
Toutes les illustrations sont numérotées pour permettre à l'utilisateur de fournir des références précises en contactant par ex. l'assistance technique.

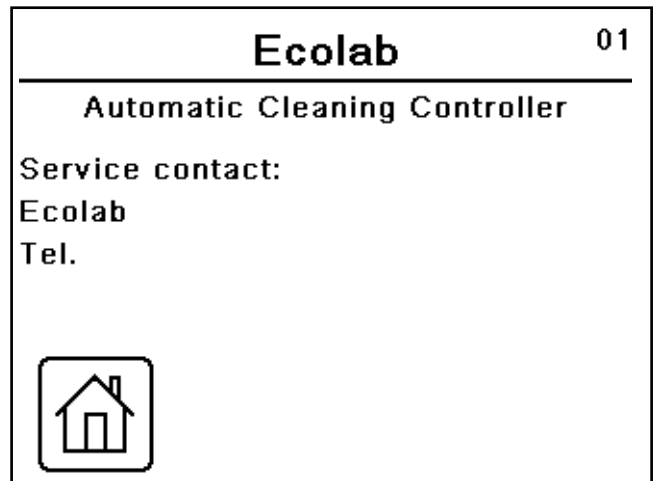
Accueil

La première image représente l'« Accueil », qui permet d'accéder aux différentes fonctions. Quatre boutons de menu se trouvent en bas de l'écran, de gauche à droite : Opérateur quotidien, Contraste, Information et Paramètres. Ce guide d'utilisateur fournit une description des trois premiers boutons de menu. La fonction Paramètres est expliquée dans un guide d'utilisateur séparé.



Information

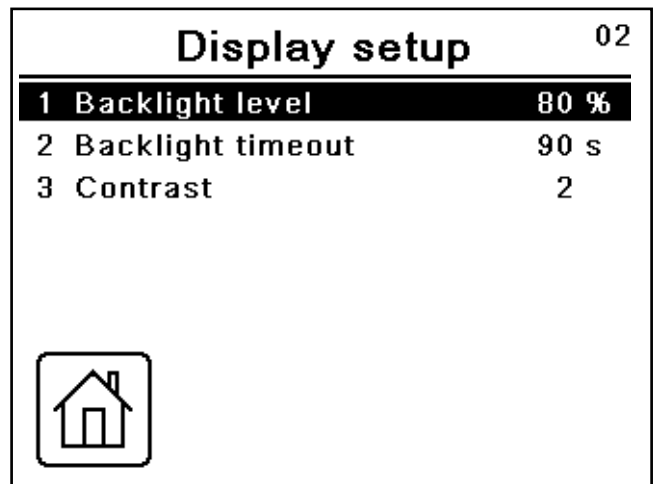
Affiche des informations relatives au fabricant, aux personnes à contacter ou à l'assistance technique.



Contraste

Permet de régler le contraste et la luminosité d'affichage.

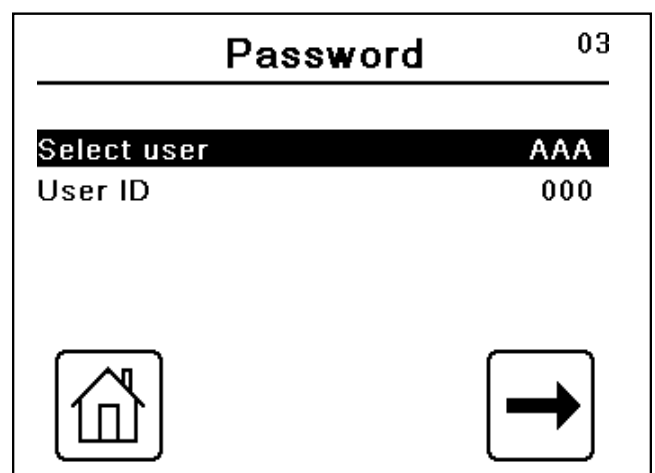
1. Réglage de luminosité
2. Réglage du temps de luminosité
0 = aucune lumière, 255 = lumière constante
3. Réglage de contraste



Mot de passe

Pour se connecter, l'utilisateur doit posséder un identifiant et un mot de passe. Cette fonction est optionnelle. De plus, il est possible de créer, modifier et supprimer des identifiants utilisateur et mots de passe.

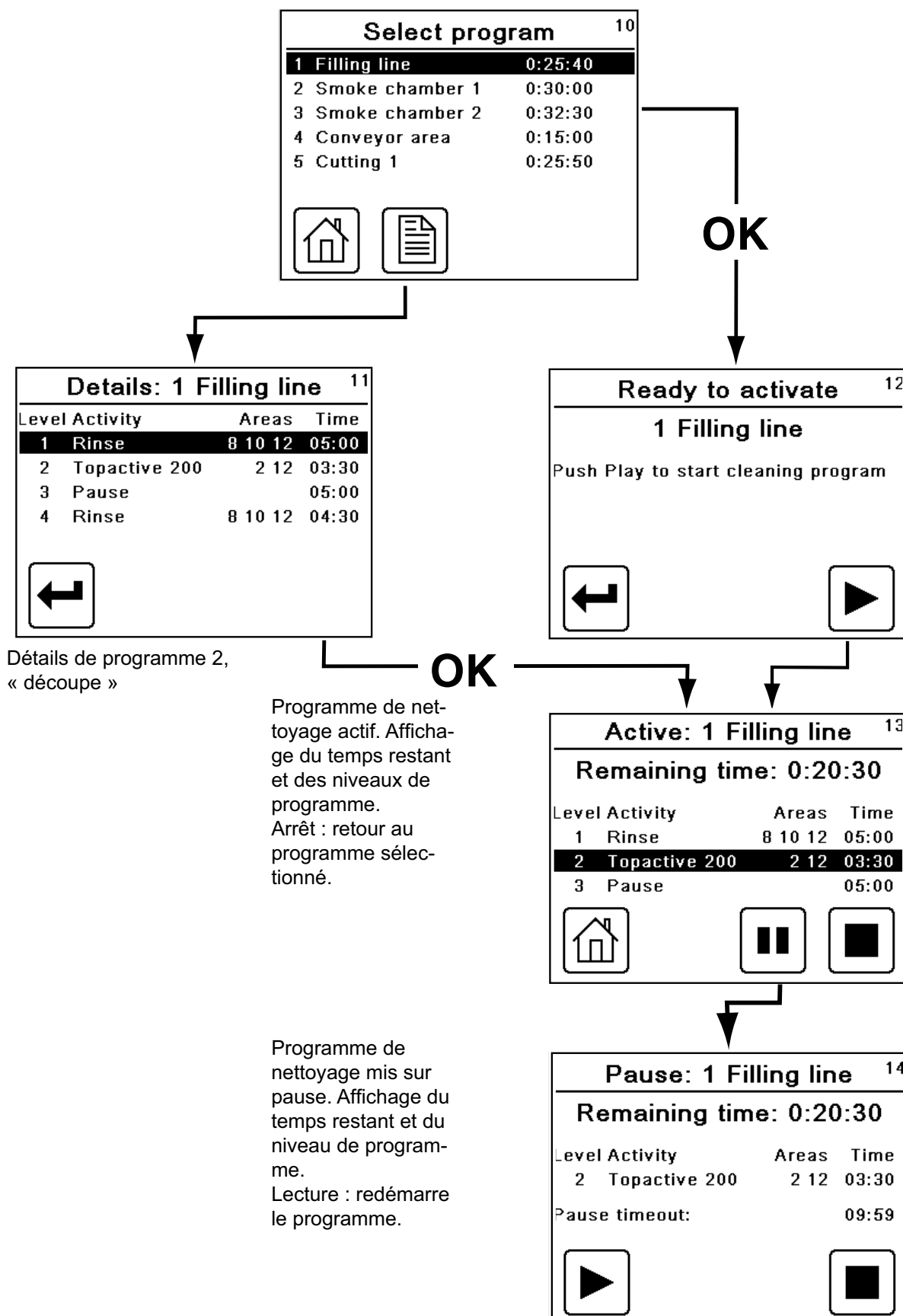
La toute première utilisation ne nécessite aucun identifiant ou mot de passe.



Opérateur quotidien

Les différents écrans sont utilisés en association avec les boutons de navigation et le bouton OK.

Le bouton vert et le bouton rouge situés en bas à gauche permettent respectivement d'activer et de désactiver l'alimentation en courant des différentes parties de l'unités. En activant le bouton vert, un voyant vert s'allumera, pour indiquer que les composants sont actifs. Un clignotement indique que le programme de nettoyage est actif.



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.

Tabla: Esquema de modelos de Foamatic

Descripción	Función
Foamatic A1 150	Una sección con inyector de 150 litros
Foamatic A1 300	Una sección con inyector de 300 litros
Foamatic A1 450	Una sección con inyector de 450 litros
Foamatic A2 150	Dos secciones con inyector de 150 litros
Foamatic A2 300	Dos secciones con inyector de 300 litros
Foamatic A2 450	Dos secciones con inyector de 450 litros
Foamatic A3 150	Tres secciones con inyector de 150 litros
Foamatic A3 300	Tres secciones con inyector de 300 litros
Foamatic A3 450	Tres secciones con inyector de 450 litro

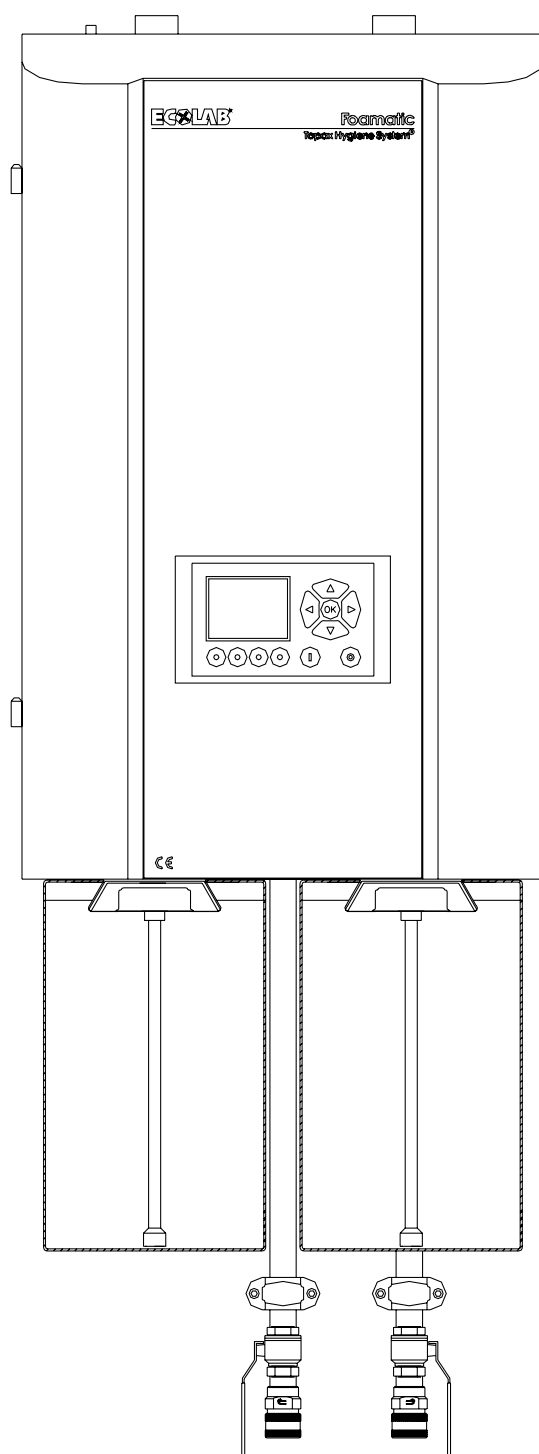
En todas las versiones podrá elegir uno, dos o ningún bloque manual. Plus User Pack.

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.

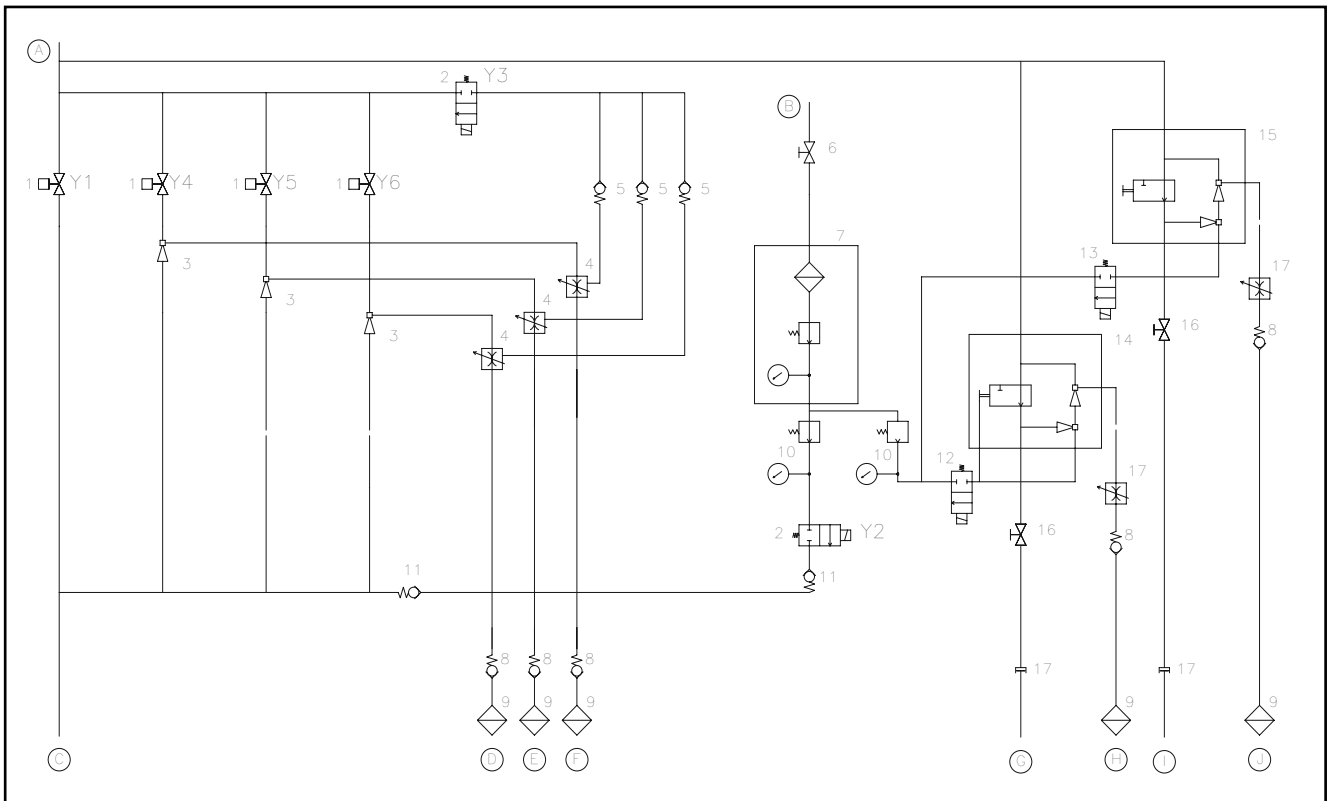
Ilustración: Unidad Foamatic estándar.



1.1 Diagrama de flujo

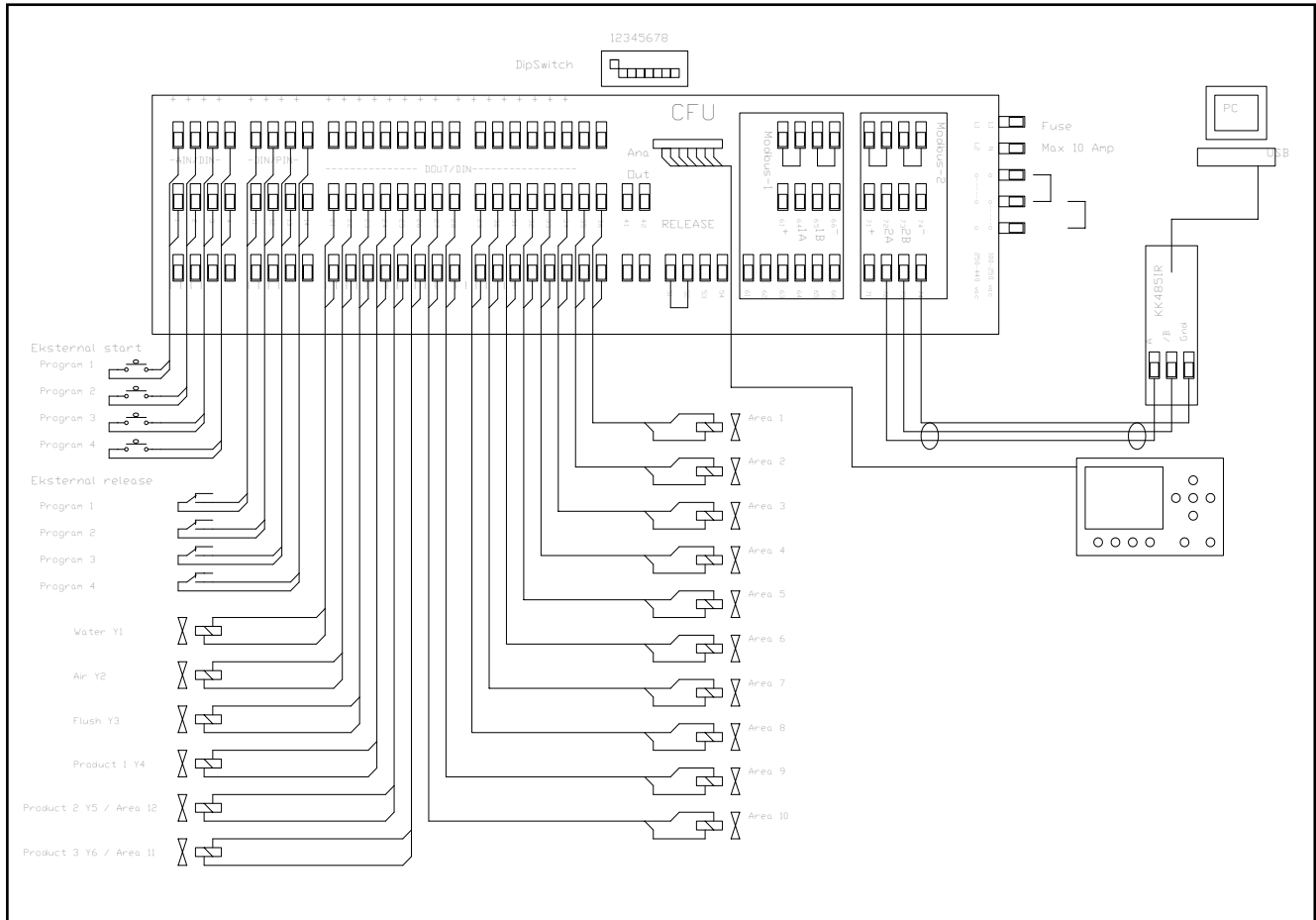
El diagrama de flujo que figura a continuación ilustra un modelo con tres secciones para detergentes y dos bloques manuales.

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------|
| 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 neumática |
| 6 | Válvula de bola | 15 | Bloque de desinfección neumática |
| 7 | Regulador de aire / filtro / manómetro | 16 | Válvula de bola |
| 8 | Válvula de retención para el detergente | 17 | Acoplamiento de roscado rápido para la manguera |
| 9 | Filtro | | |



17592

1.2 Diagrama de circuitos



17593

2. Mantenimiento

Por lo general, la unidad Foamatic no precisa mantenimiento, dado que contiene pocos componentes móviles y que la bomba y el compresor no se hallan en el interior del armario. 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

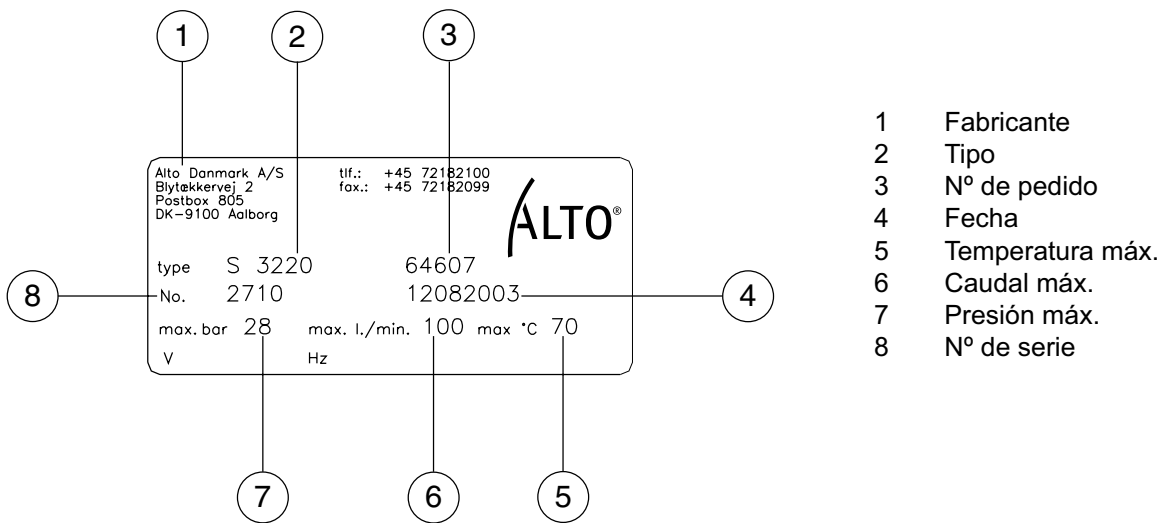
1	¿Detergente inadecuado?	Use otro detergente.
2	¿Concentración de detergente demasiado baja?	Ajuste la concentración en la válvula de dosificación.
3	¿Presión del aire demasiado alta o demasiado baja?	Ajuste la presión en el regulador.
4	¿Corresponden las toberas de la zona con el volumen del inyector?	Cambie o limpie las toberas de la zona en cuestión.
5	¿Está atascado el filtro de succión?	Limpie el filtro.
6	¿Es suficiente el volumen y la presión de agua de la unidad?	Revise el suministro y la presión del agua.
7	¿Está atascado el inyector?	Desmonte el inyector y limpie la tobera.
8		Póngase 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

7. Placa de identificación - Especificaciones



Foamatic A1 150 a A3 450 I

Agua

Presión de suministro (bares)	12-25
Suministro mín. de agua (l/min)	60
Temperatura máx. (° C)	70

Aire

Suministro (bares)	6-8
Consumo (l/min)	200-450

Electricidad

Voltaje 50 y 60 Hz	100-250 V N-L ₁ 250-440 V L ₁ -L ₂
Fusible (A)	10
Válvula externa	24V DC

General

Dimensiones (Al x An x P) (mm)	830 X 520 X 270
Estánda Con User Pack	1390 X 520 X 270
Peso (kg)	30

8. Regulador principal y unidad de control de limpieza

8.1 General

La unidad Foamatic se suministra en dos versiones, ambas equipadas con un regulador principal conectado a las válvulas internas. Las salidas que no se utilizan junto a las válvulas internas puede usarse como válvulas externas. La diferencia entre las dos versiones consiste en que una de ellas está equipada con una pantalla. La pantalla ACC-01 (Automatic Cleaning Controller; Regulador de Limpieza Automático) es un panel de operación situado en la compuerta frontal y conectado al regulador principal.

En caso de que desee conectar más válvulas externas de las que permite la versión estándar, existe la posibilidad de conectar un regulador principal adicional como dispositivo subordinado.

8.2 Comunicación

La unidad se controla por medio de panel de operación ACC o bien puede conectarse a una red local mediante RS485. Además, es posible conectarla a un PC bien mediante un dispositivo que entable contacto con el bloque de conexiones del regulador o bien mediante comunicación por infrarrojos con el frontal del panel de operación ACC.

8.3 Regulador de Limpieza Automático ACC-01

El ACC-01 es el panel de operación desde el que se controla tanto el funcionamiento diario como la programación habitual de la unidad. A continuación figura una ilustración de la unidad ACC.

Comunicación por infrarrojos



Los cuatro botones de navegación situados a la derecha del panel desplazan el cursor en la pantalla. El botón "OK" pone en marcha la actividad visualizada.


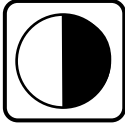

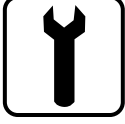

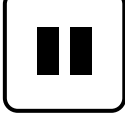
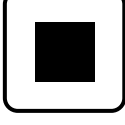

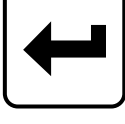

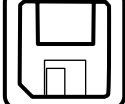
Los cuatro botones de menú situados bajo la pantalla se refieren directamente a la función visualizada en ésta. De acuerdo con la imagen visualizada en la pantalla, la función asignada a dichos botones cambiará. Los botones de menú no siempre están activos. Las funciones a las que se refieren los botones se ilustran mediante símbolos en la pantalla. El botón verde y el rojo situados en la parte inferior derecha del panel se utilizan para la activación y la desactivación del suministro eléctrico entre el ACC-01 y el regulador principal. En caso de que el ACC-01 se desactive mediante el botón de parada rojo, la unidad seguirá activa. No obstante, los cambios efectuados no servirán para abrir o cerrar válvulas internas o externas. Ello no sucederá hasta que se active el botón verde. Los cambios en la edición del programa seguirán registrados en el regulador al margen de que los botones estén activados o no. Sin embargo, ello requerirá que todos los cambios se guarden durante el proceso de edición.

Pantalla

La pantalla se divide en dos mitades. La mitad superior contiene información escrita como "programa de limpieza", "tiempo restante", "zona", "tiempo", etc. En la parte inferior se visualizan símbolos que activan los botones de menú.

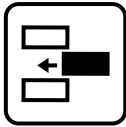
8.4 Símbolos

A continuación se ofrece una descripción de los botones de menú.

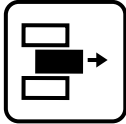
Symbole	Function
	Operario diario Activa el usuario de nivel 1, referido al operario diario; inicia el proceso de limpieza.
	Configuración de la pantalla Ajusta el contraste y la luz de la pantalla.
	Información Remite a la pantalla de información, en la que figura información sobre la máquina y el fabricante.
	Configuración Activa el usuario de nivel 2, situado un grado por encima del nivel 1.
	Puesta en marcha Pone en marcha el programa de limpieza.
	Pausa Pausa el programa de limpieza. Es posible detener o reanudar el programa mediante los botones “Parada” y “Puesta en marcha”.
	Parada Detiene el programa de limpieza.
	Detalles Muestra detalles del programa.
	Retorno Vuelve a la imagen o al nivel previo.
	Inicio Vuelve a la pantalla principal de “Inicio”. Desde aquí podrá desconectarse.
	Guardar Guarda los cambios efectuados durante la edición de programas.



No guardar
Se desconecta sin guardar los cambios.



Insertar línea
Inserta una línea de operación durante el proceso de edición de programas.



Eliminar línea
Elimina una línea de operación durante el proceso de edición de programas.



Detener edición
Concluye el proceso de edición sin guardar los cambios.

9. Funcionamiento diario de la ACC-01

A continuación figuran ilustraciones referidas al funcionamiento diario de la pantalla. El operario diario es la persona que inicia el proceso de limpieza automática.

Todas las imágenes están numeradas, con objeto de permitir referirse a ellas en caso de tener que contactar con el servicio técnico.

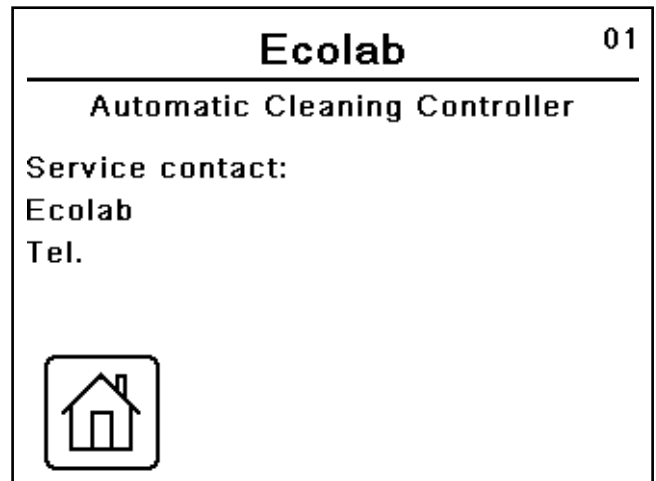
Inicio

La primera imagen es la de "Inicio". A partir de aquí se distribuyen las diversas funciones. En la parte inferior izquierda de la imagen aparecen cuatro botones de menú. Operario diario, Contraste, Información y Configuración. En esta guía de usuario, se describe el uso de los tres primeros botones. La función "Configuración" se describe en otra guía de usuario.



Información

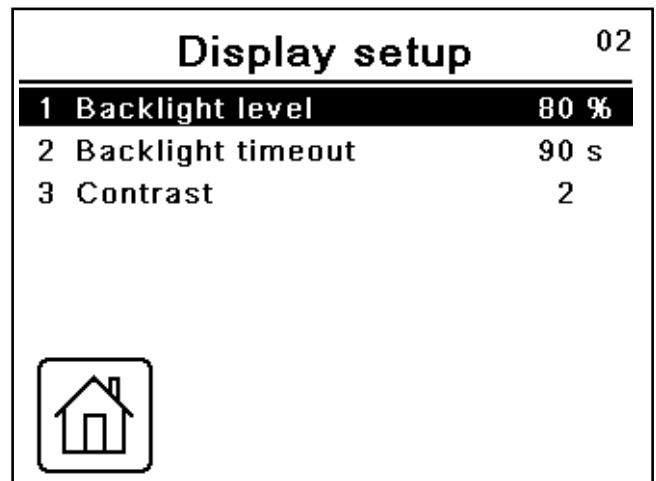
Muestra información relativa al fabricante, la persona de contacto o el servicio técnico.



Contraste

Ajuste del contraste y la luz de la pantalla.

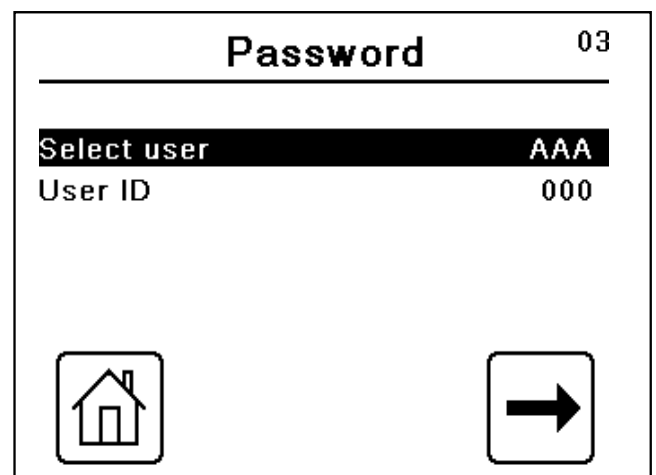
1. Ajuste de la luz
2. Ajuste temporal de la luz
0 = sin luz; 255 = luz constante
3. Ajuste del contraste



Contraseña

Para conectarse, el usuario deberá introducir una identificación y una contraseña. Dicha función es opcional. Por otra parte, es posible crear, editar y borrar identificaciones de usuario y contraseñas.

Al utilizar la unidad por vez primera no existe identificación de usuario ni contraseña.



Operario diario

Las diversas imágenes se utilizan en combinación con los botones de navegación y el botón "OK".
 Con el fin de activar o desactivar el suministro eléctrico de los componentes de la unidad, se utilizarán los botones verde y rojo situados en la parte inferior izquierda. Al activar el botón verde, se encenderá un diodo de color verde.

