

Eco-Satellite SE11 series



Content EN

1. Declaration of Conformity	3
2. Installation Guide	
2.1 General information	4
2.2 Preparation	4
2.3 Placing	4
2.4 Water supply	4
2.5 Air supply	4
2.6 Piping	4
2.7 Assembly	4
3. Service	
3.1 Description	6
3.1.1 Operating Diagrams	8
3.2 Maintenance	9
3.3 Start	9
3.3.1 New System	9
3.4 Daily Operation	9
3.4.1 Start	9
3.4.2 Stop	9
3.4.3 Rinsing the Chemistry supply	9
3.5 Service	9
3.5.1 Components	9
3.5.2 Recycling and scrapping	9
3.6 Trouble Shooting	10
3.6.1 Too low or unstable pressure	10
3.6.2 No foam creation/unsatisfactory foam quality	10
3.6.3 Unsatisfactory/no desinfection	11
3.7 Recommended Spare Parts	12
3.8 Specifications	12
4. Spare Part	45



1. Declaration of Conformity



SE

(EN) Declaration of Conformity

We Nilfisk-ALTO, declare under our sole responsibility that the products SE (ECONOMY SATELLITE), To which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

Function: Hygiene Station
Model/Type: SE11
Serial number: All

Machinery Directive (2006/42/EC:2006-05-17).
Standard used: EN 12100-1/A1:2009 and EN 12100-2/A1:2009.

Technical file responsible:
Flemming Asp
Nilfisk-ALTO Food Division
Blytækkervej 2
9000 Aalborg, Denmark

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Flemming Asp'.

Flemming Asp
R & D Manager
Aalborg d. 01-02-2013

2.1 General information EN

For safety reasons it is important to read all of the enclosed information (Installation guide, Service manual, Spare parts, Operating instructions) before mounting this equipment.. In addition, the legislation in force at the time of purchase must always be considered in connection with the installation and mounting of this equipment, no matter the contents of this manual. If there are matters of dispute please contact your dealer.

This equipment is produced and tested by specially qualified personnel, following approved instructions to ensure our high level of product quality. After the product is finished and tested it is manually inspected with the ultimate test carried out just before the product is released for shipping. To obtain our high level of quality and long life we use stainless steel parts. These parts, in defiance of our manual inspections may still have some sharp edges, which can present a cut hazard. Therefore it is advised always to use protective gloves and show caution when installing the equipment.

2.2 Preparation

If the wall is made of bricks or concrete, the enclosed screws and rawl plugs are usable otherwise you have to make sure that the carrying capacity of the wall is sufficient.

- Note:** The pipeline must be rinsed through before the system is connected. See service manual
- Note:** Remove cover before the system is mounted on the wall.
- Note:** The weight of the unit are listed in the Service manual under the section "Specifications"

2.3 Placing/application

- Do not use the machine outdoors.
- The satellite must be placed in frost-free rooms only.
- Free space around the satellite: min 1000 mm.

2.4 Water supply

	SE11
Water volume	30 l/min.
Pressure	1,2 - 2,5 MPa (12 - 25 bar)
Max. temperature	70°C

The supply line must be sized so that it can supply the minimum indicated pressure and water volume when connected to this equipment. When dimensioning the water supply, It is recommended to increase the available volume with 15-20 % compared to the minimum requirements listed in the table.

Note: Recomened water hardness 14 - 18 dH°. The equipment will operate with water hardness exciding this level however, descaling of pump system, injectors and like must be expected depending on use pattern and water quality. Futhermore, wear of the mechanical parts will increase as well. If not supplied, filter should be mounted.

2.5 Air supply

Air supply for the system is to meet the following specifications:

- Pressure 6 – 10 bar
- Consumption 200 NI/min.

2.6 Piping

The pipe system should be made of stainless steel pipes. The pipe joints should be made in a way that makes separation possible in case of e.g. repairs, movement or similar.

Pipe connections	SE11
Water	3/4" DIN 2999
Air	6 mm

Note: A 3/4" closing valve should be mounted on the water supply immediately before the satellite and dirt filter if any.

2.7 Assembly

Dimensions see fig.1

It is recommended to mount the system in an appropriate height (approx. 1, 25 m above the floor) on brick or concrete wall. Tighten the satellite with the enclosed screws and rawl plugs.

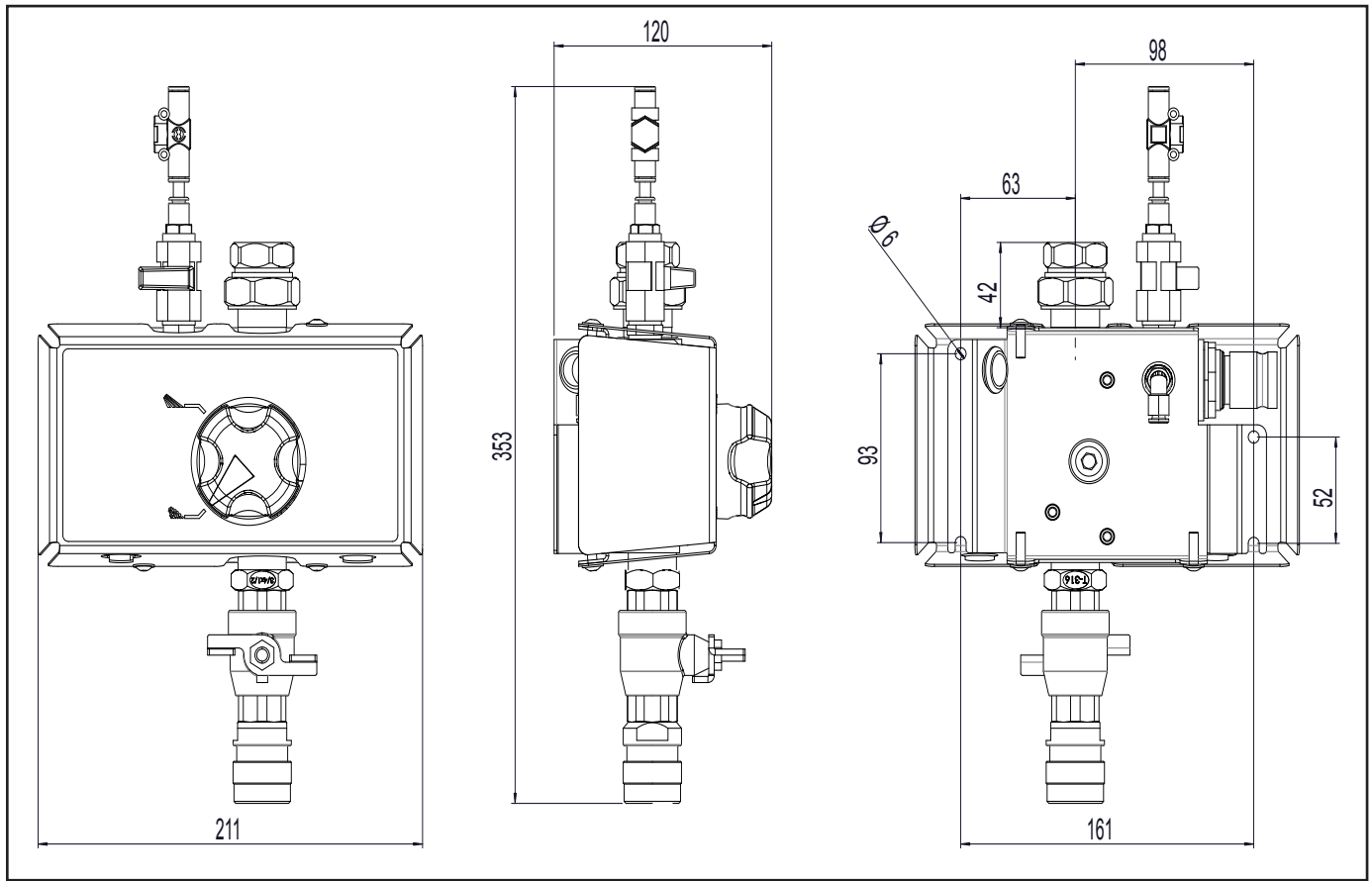


Fig. 8

11002069

3.1 Description

SE = Satellite Economy

The Satellite Economy is a complete hygiene station which is connected to a booster or a main station. Therefore the satellite must be supplied with water in sufficient quantity, compressed air, detergent(s) and disinfectant. The station is then ready for hygiene duties. Manual change between rinse and foam operation.

Using Hygiene Chemicals

Satellite Economy has been prepared to use the most common of detergents and disinfectants.

Warning

Do not change the settings made or recommended by the supplier of hygiene chemicals.

Detergents are supplied either from the User Pack System, which can be ordered and delivered as an accessory or from separate standard cans.

Important: Do not use the water from the system for applications other than cleaning.

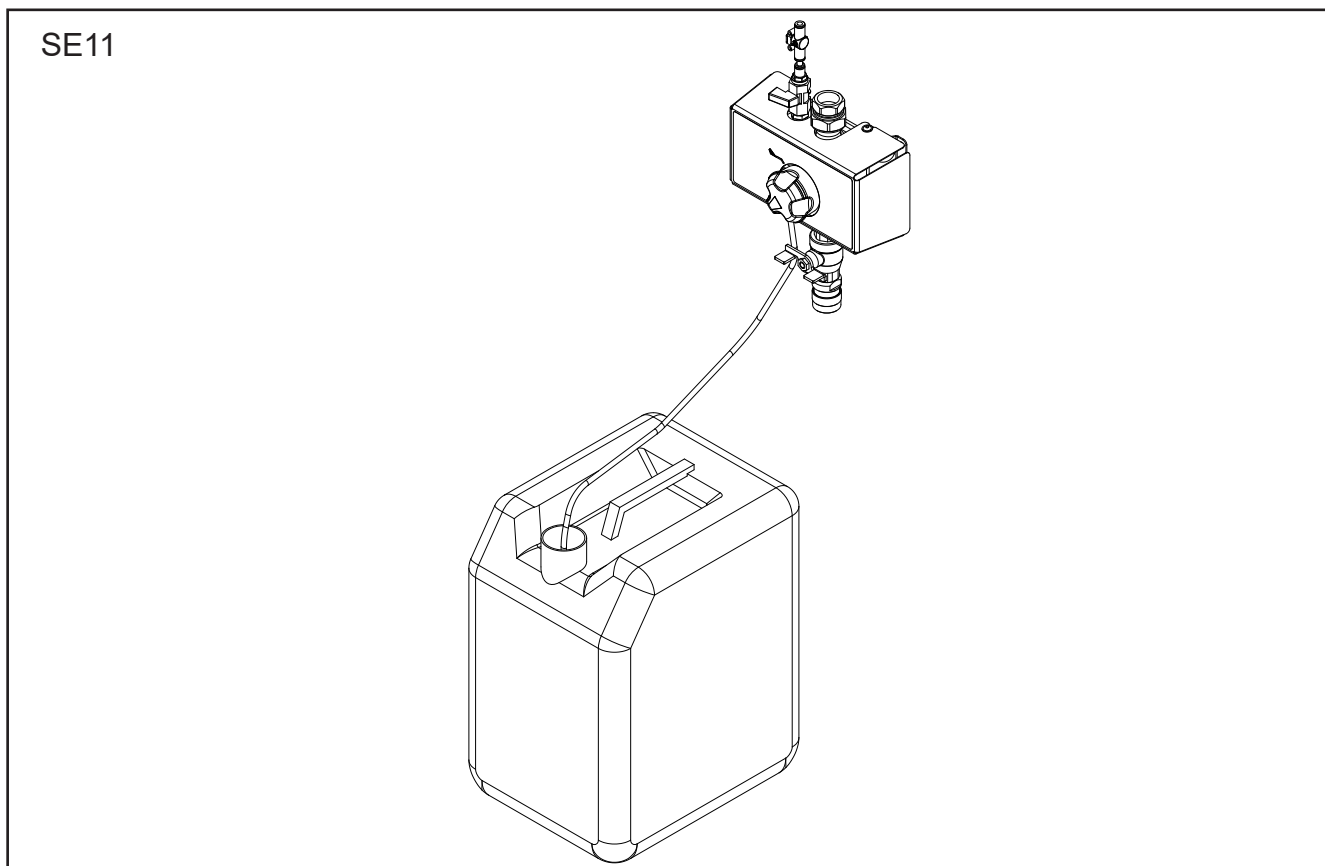


Fig. 3

110002096

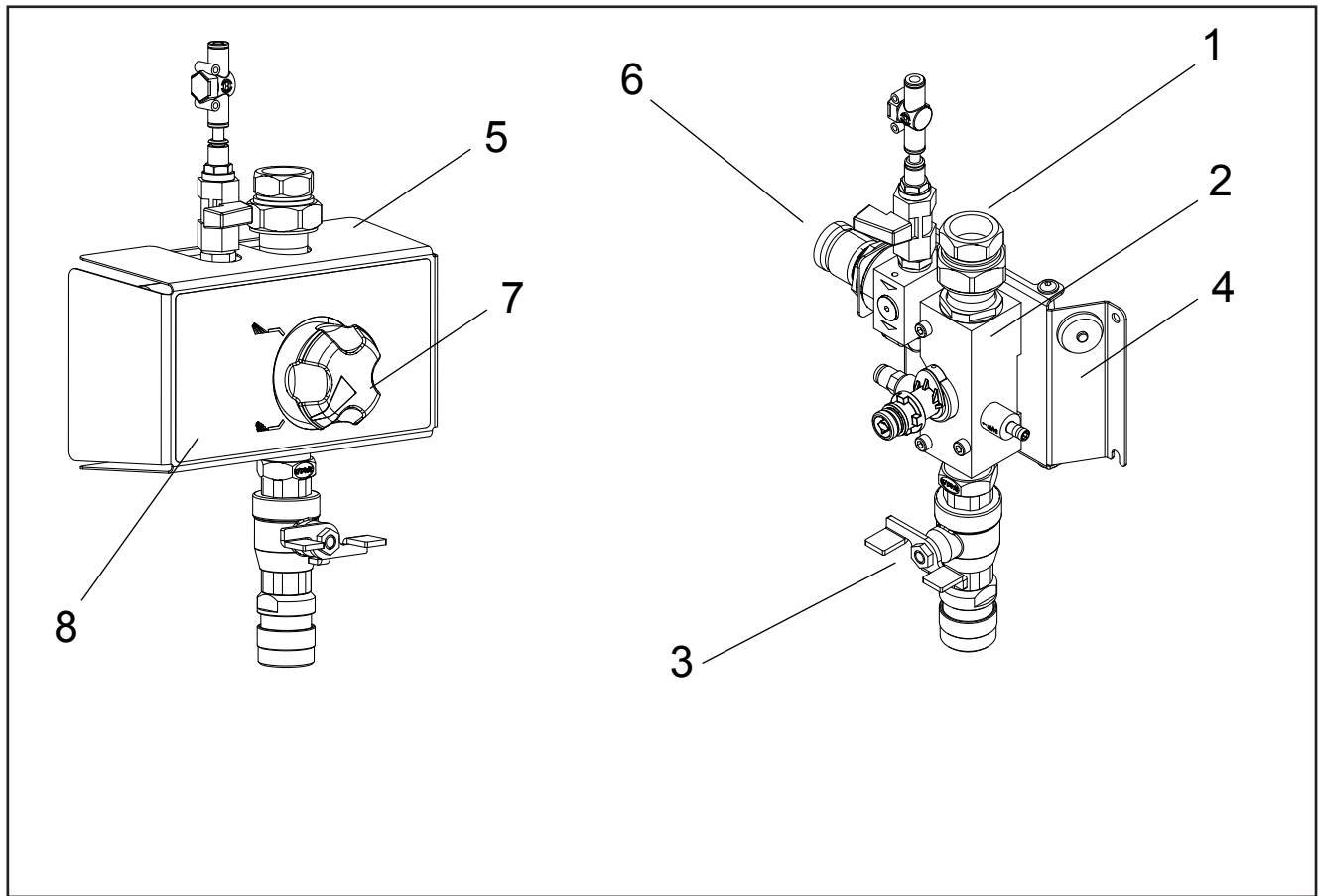


Fig. 4

110002077

Satellite SE11

- 1. Water inlet
- 2. Injector chemistry
- 3. Quick coupling with check tap
- 4. Wall rack
- 5. Cover
- 6. Air regulator
- 7. Change-over switch, foam/rinse
- 8. Operation panel

3.1.1 Operating Diagrams according to ISO14617

Satellite SE

- A. Air supply.
- B. Ball valve.
- C. Check valve.
- D. Outlet.
- E. Inlet, detergent.
- EJ. Ejector.
- OF. Orifice.
- PR. Pressure regulator.
- W. Water inlet.

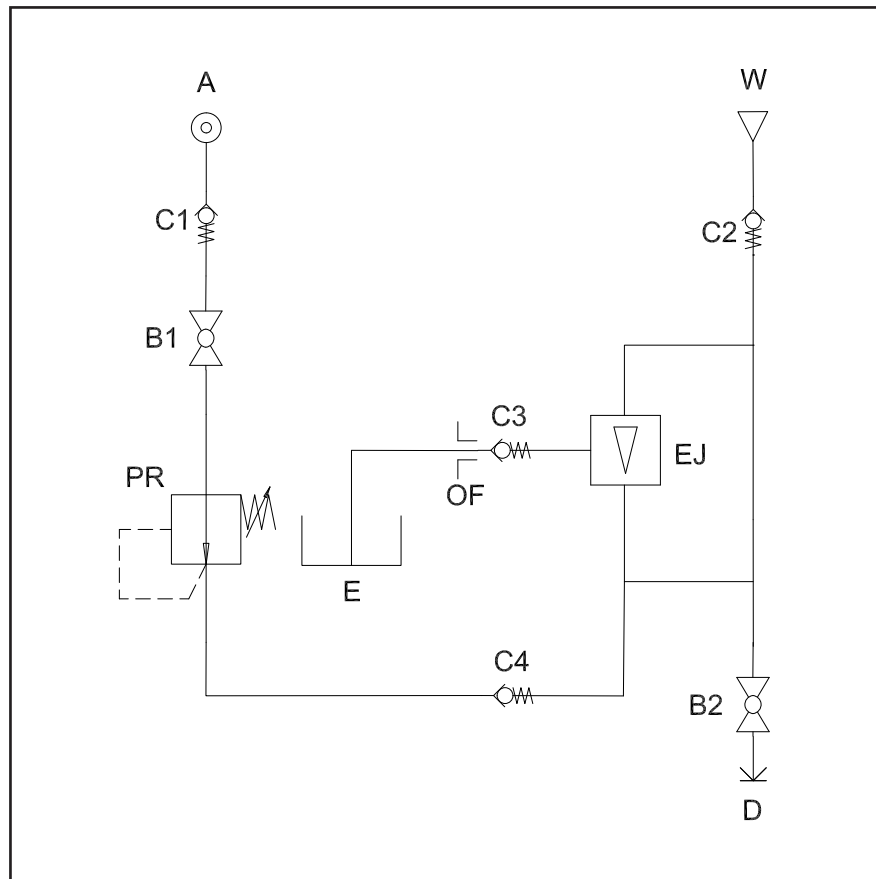


Fig. 6a

110002153

3.2 Maintenance

Besides the procedures described in item 3.4.3 the satellite is maintenance-free. However, we recommend cleaning the satellite occasionally in connection with the cleaning of other equipment in the area.

3.3 Start

3.3.1 New system

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

Bleeding the pipe system

1. Turn on the water supply to rinse and bleed the entire system. Open the tap furthest away until no air or dirt comes out. Then rinse and bleed the next tap and continue until the tap closest to you has been rinsed and bled.
2. Mount satellites.
3. Chemical supply lines are only to be bled by authorised personnel appointed by distributor.

3.4 Daily operation

3.4.1 Start

1. Check that water- and air supplies for the system are open. (see A, Fig.7, air). Activate central chemical supply if present.
2. Set the function that you want. Use the system referring to "User Guide" instructions.

3.4.2 Stop

1. Close the water supply
2. Close the air supply(A, Fig. 7)
3. De-activate the chemical supply, switch off closing valves if any.

Note: It is important to shut off the water, air and chemistry, when the machine is left after use because:

- If the air supply is open when the satellite is not in use, air may seep into the water pipe. If this is the case the system may have to be bled again.

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

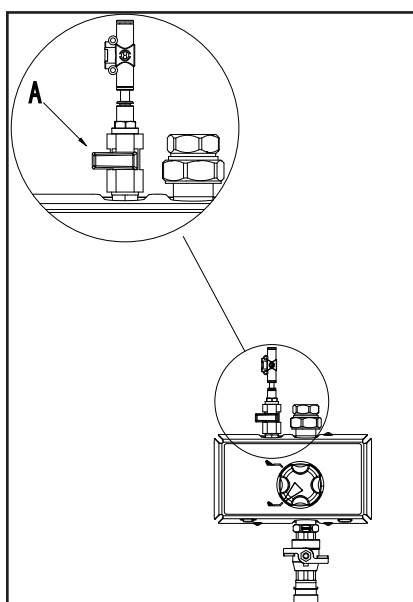


Fig. 7 110002092

3.4.3 Rinsing the chemistry supply

IMPORTANT: The chemistry supply must always be rinsed thoroughly after use.

The following does not concern units (satellites) with central chemical supply. Rinsing of central supply lines are only to be carried out by distributor.

Remains of detergent or disinfectants can clog the injector so it needs to be rinsed or replaced. The following procedure will clean the injector for detergent and/or remains of disinfectants.

1. Remove User Pack, if any.
2. Hold the rinsing bottle with clean water tightly against the suction opening (with User Pack) or against the hose (without User Pack). Alternatively, you can place a User Pack with clean water in the holder or – without User Pack – place the hose in a bucket of clean water.
3. Activate the hose handle until clean water comes out of the nozzle (approx. 30 seconds).

3.5 Service

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

Warning: The satellite must only be serviced when there is no pressure on the system.

1. Turn off the water and air supply
2. Turn off the power supply.
3. Disconnect the chemical supply.
4. Depressurise the system.

3.5.1 Components

3.5.1.1 Non-return valve/inlet side (water, air, detergent)

Maintenance free

If defective: Call service technician

3.5.2 Recycling and scrapping

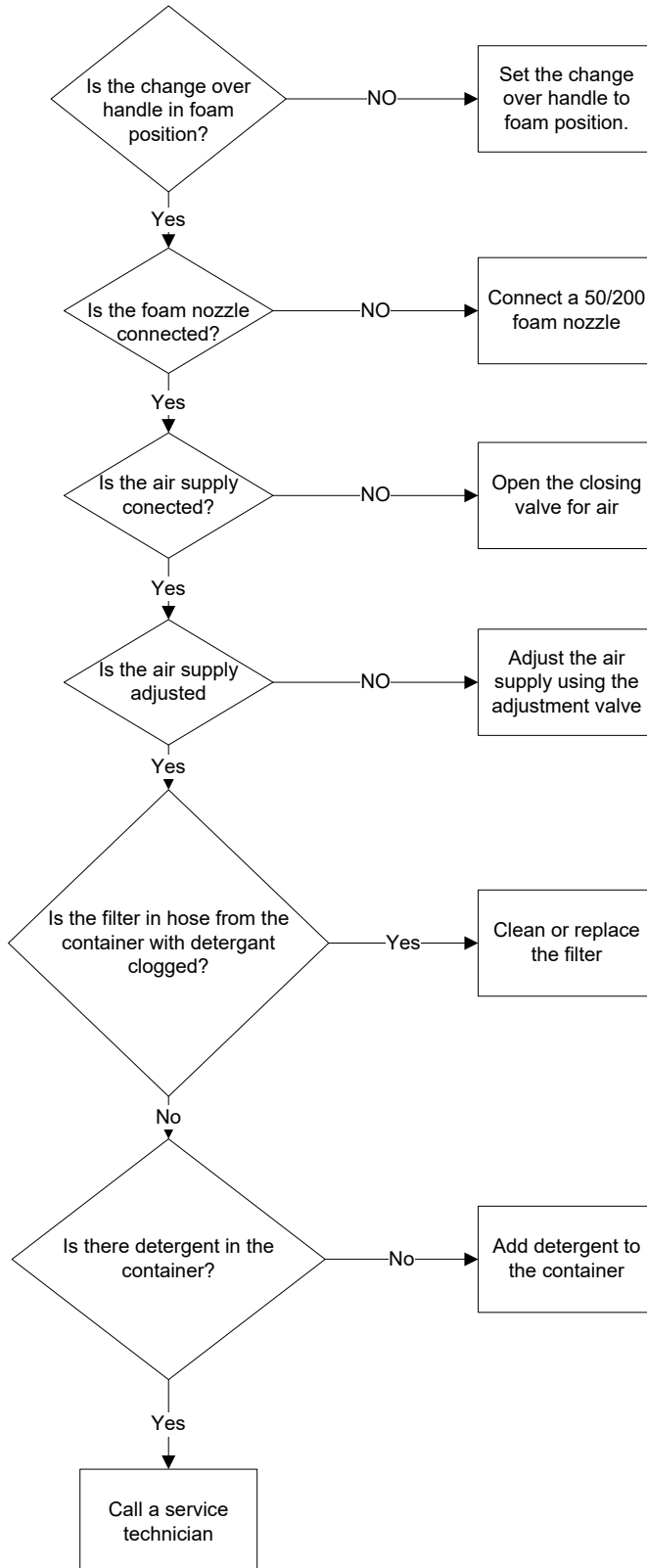
Recycle the wrapping and scrap the machine according to recommendations from the local authorities.

3.6. Troubleshooting

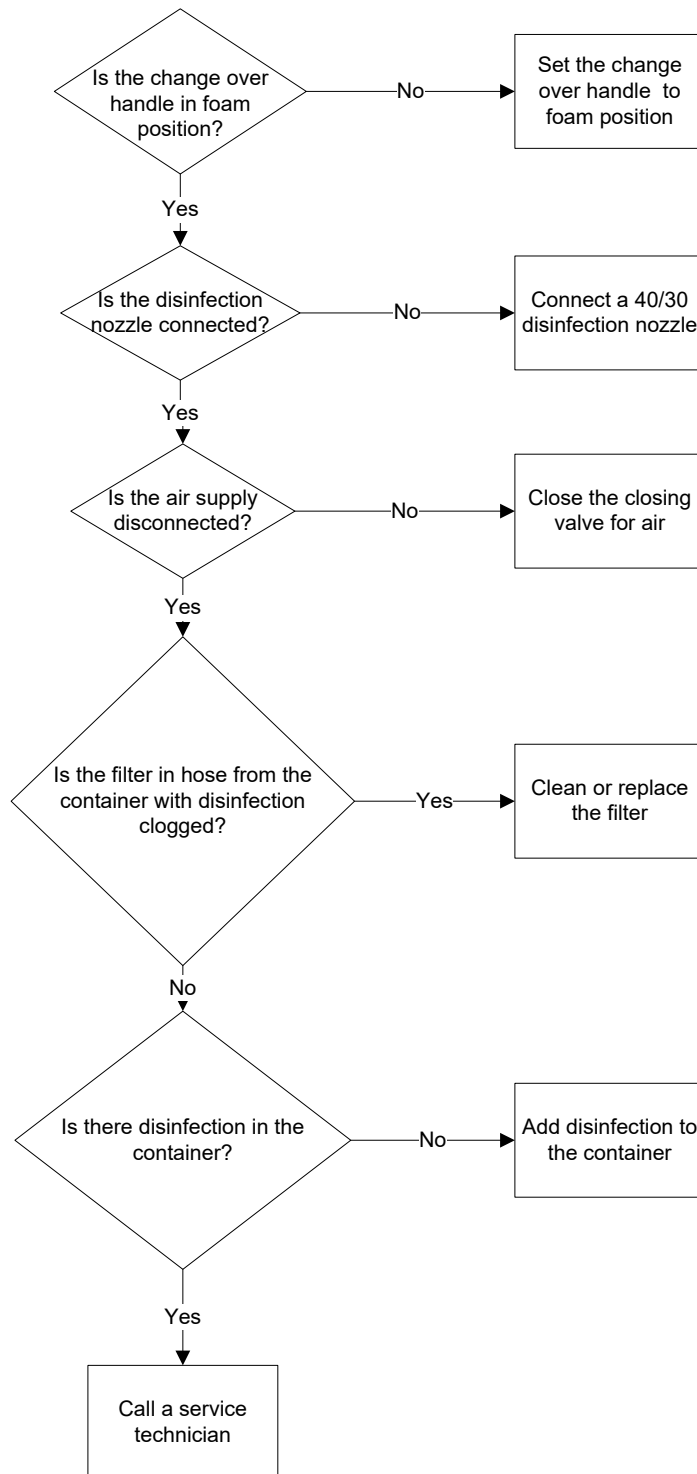
3.6.1 Too low or unstable pressure

Check Booster / Main Station

3.6.2 No foam creation / unsatisfactory foam quality



3.6.3 Unsatisfactory / no disinfection



3.7 Recommended spare parts

The recommended spare parts are marked with * in the sparepart manual.

3.8 Specifications

The most important specifications are shown on the serial plates on the main station/satellite and pump, respectively.

Technical Data		
Water	Unit.	SE11
Consumption during rinsing.	L/min	30* - 35
Consumption during foaming	L/min	10
Min. supply pressure.	Mpa/bar	1,2 / 12
Max. supply pressure.	Mpa/bar	2,5 / 25
Min. water supply.	L/min	30
Max. water temp.	°C	70
Pipe dimension inlet Ø	inch	3/4"
Pipe dimension outlet Ø	inch	1/2"
Compressed air		
Min. air pressure.	Mpa/bar	0,6 / 6
Max. air pressure.	Mpa/bar	1,0 / 10
Compressed air consumption.	NL/min	200
Pipe dimension inlet Ø	mm	6
General		
Dimensions H x W x D	mm	353 x 211 x 120
Weight	kg	3

Inhalt DE

1. Beschreibung	
1.1 Generelle Informationen	14
1.2 Vorbereitung	14
1.3 Platzierung	14
1.4 Wasserzufuhr	14
1.5 Luftzufuhr	14
1.6 Leitung der Rohre	14
1.7 Aufstellen	14
2. Service	
2.1 Beschreibung	16
2.1.1 Funktionsdiagramme	18
2.2 Wartung	19
2.3 Start	19
2.3.1 Eine neue Anlage	19
2.4 Tägliche Inbetriebnahme	19
2.4.1 Starten	19
2.4.2 Stoppen	19
2.4.3 Durchspülen des chemieeingangs	19
2.5 Service / Inspektion	19
2.5.1 Komponenten	19
2.5.2 Recycling und Entsorgung	19
2.6 Fehlersuche	
2.6.1 Der druck ist zu niedrig oder instabil	20
2.6.2 Keine Schaumbildung /unbefriedigende Schaumqualität ...	20
2.6.3 Unbefriedigend /keine Desinfektion	21
2.7 Empfehlenswerte Ersatzteile	22
2.8 Spezifikationen	23
3. Ersatzteile	45



1.1 Generelle Informationen DE

Um eine optimale Sicherheit zu gewähren, ist es sehr wichtig, dass sämtliche beiliegende Informationen (Installationsanleitung, Service-Handbuch, Ersatzteil, Bedienungsanleitung) studiert und durchgelesen worden sind, bevor zuletzt dann die Montage erfolgt. Ebenfalls müssen die zu jeder Zeit geltenden Gesetze in Verbindung mit Installation und Montage befolgt und eingehalten werden – ungeachtet des Inhalts dieses Service-Handbuches. In Zweifelsfragen kontaktieren Sie bitte immer den Händler (Lieferanten).

Diese Anlage wurde, gemäß zugelassenen Instruktionen, von professionellem Personal produziert und getestet, um dem Produkt unser hohes Qualitätsniveau zu sichern. Nachdem das Produkt fertig produziert und teils getestet worden ist, werden eine manuelle Inspektion und ein abschließender Test vorgenommen, bevor das Produkt dann zur endgültigen Lieferung freigegeben wird. Um unser hohes Qualitätsniveau und eine lange Produktlebensdauer zu sichern, wird in weitem Ausmaß nur rostfreier Stahl zur Produktion verwendet. Diese Tatsache kann, trotz unserer weitgehenden Inspektion, in seltenen Fällen das Produkt mit scharfen Kanten und Ecken versehen, die das Risiko mit sich bringen Schnittwunden verursachen zu können. Daher empfiehlt es sich immer Arbeitshandschuhe zu tragen und im Übrigen mit Vorsicht die Anlage Hand zu haben.

1.2 Vorbereitung

Ist die Beschaffenheit der Wand Back-/Ziegelstein oder Beton, können die beiliegenden Schrauben und Dübel verwendet werden; ansonsten muss man sichern, dass die Tragfähigkeit ausreichend ist.

NB! Die Rohrleitung muss durchgespült werden, bevor die Anlage angeschlossen werden darf.

NB! Entfernen Sie das Cover, bevor die Anlage an der Wand montiert wird.

NB! Das Gewicht der Anlage finden Sie im Servicemanual unter "Spezifikationen".

1.3 Platzierung

- Das Gerät eignet sich nicht für den Einsatz im Freien.
- Der Satellit muss in einem frostsicheren Raum platziert werden.
- Freiraum um den Satelliten herum: Min. 1500 mm.

1.4 Wasserzufuhr

	SE11
Wassermenge	30 l/min.
Druck	1,2 - 2,5 MPa (12 - 25 bar)
Max. Temperatur	70°C

Die Zufuhrkette muss so dimensioniert werden, dass sie bei Anschluss an unsere Anlage mindestens den oben angegebenen Druck und die gezeigte Wassermenge erfüllen kann. Wir empfehlen Ihnen die Wasserversorgung 15 - 20 % höher als den im Schema angegebenen min. Wert zu dimensionieren.

NB! Empfohlene Wasserhärte 14. 18 dH. Die Anlage funktioniert auch bei Installationen mit höherer Wasserhärte. Es ist aber zu erwarten, dass Pumpensystem, Injektoren und andere Wasserberührte Funktionselemente, abhängig von Gebrauchsmuster und Wasserqualität, entkalkt werden müssen. Außerdem werden die mechanischen Teile mehr abgenutzt.

Wenn nicht schon damit versorgt, bitte ein Filter montieren.

1.5 Luftzufuhr

Die Luftzufuhr für die Anlage muss folgende Spezifikationen erfüllen:

- Druck: 6-10 bar
- Verbrauch: 200 NL/min.

1.6 Leitung der Rohre

Es empfiehlt sich ein Rohrsystem in rostfreiem Stahl anzuwenden. Die Rohrverbindungen sollten so gefertigt sein, dass ein evt. Separation möglich ist, die im Falle einer Reparatur, Verrückung u.dgl. von Vorteil wäre.

Rohranschlüsse	SE11
Wasser	3/4" DIN 2999
Luft	6 mm

NB! Ein 3/4" Absperrventil und evt. Schmutzfilter müssen unmittelbar vor dem Satelliten am Wassereinlass montiert werden.

1.7 Aufstellen

Zielsetzung (siehe Fig.1)

Es empfiehlt sich die Anlage in passender Höhe (etwa 1,25 m über dem Boden) an einer Back/Ziegelstein- oder Betonwand zu montieren.

Befestigen Sie die Hauptstation mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln.

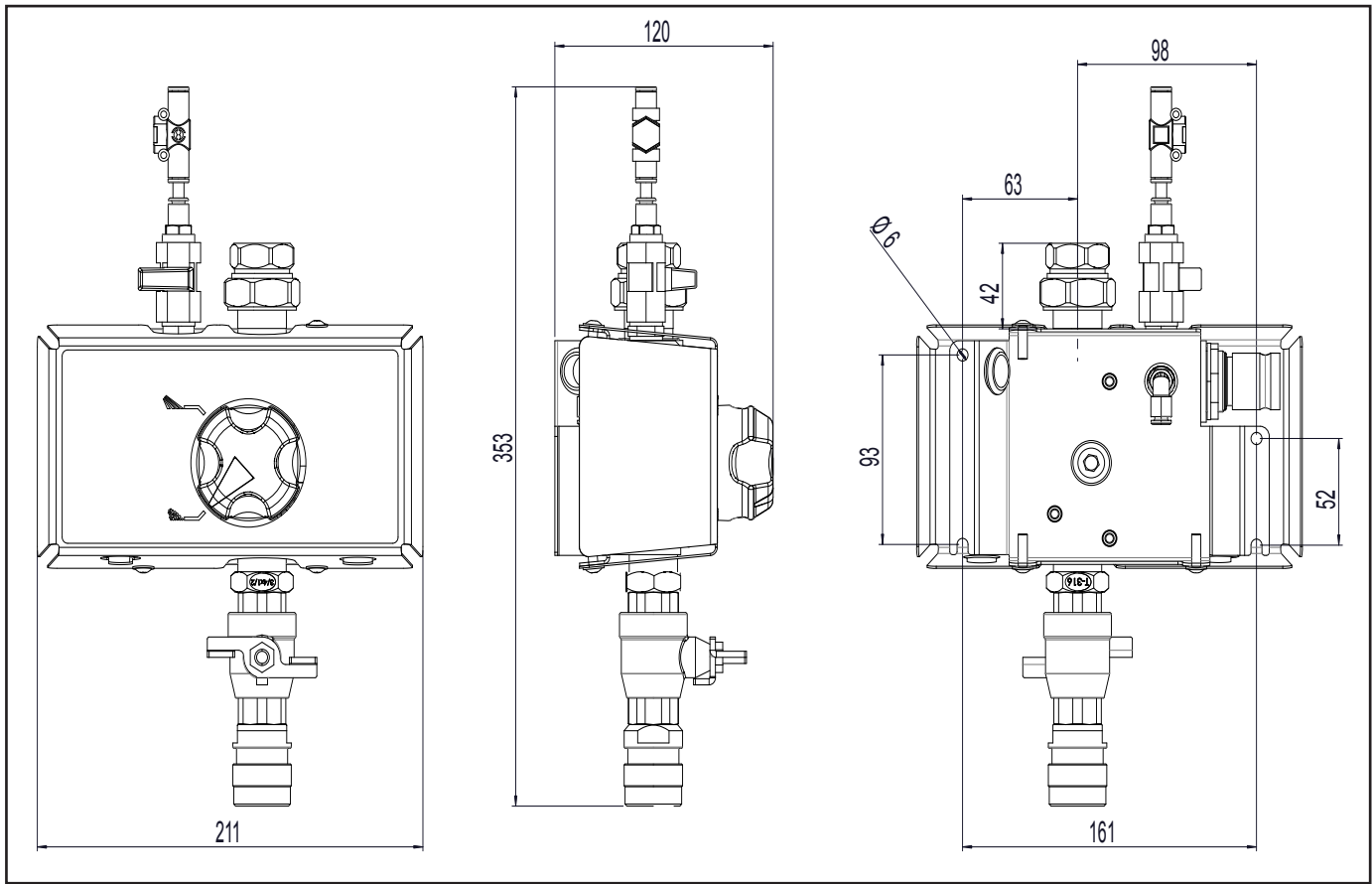


Fig. 8

110002069

2.1 Beschreibung

SE = Satelliten Economy

Der Satellit ist eine vollständig arbeitende Hygienestation, die, mit einem Booster oder einer Hauptstation verbunden, arbeiten kann. Daher muss der Satellit sowohl ausreichend mit Wasser als auch mit komprimierter Luft und Reinigungsmitteln versorgt werden.

Die Anlage ist nun für allerlei Hygieneaufgaben bereit. Manuelle Umschaltung zwischen Spül- und Schaumbetrieb.

Anwendung der

Hygiene-Reinigungsmittel:

Der Satellit Economy ist zum Gebrauch von Ecolab europäischen Palette von Schaumreinigungs- und Desinfektionsmittel vorgesehen.

Warnung:

Wichtig: Benutzen Sie das Wasser vom System nicht für andere Anwendungen als zu Reinigungszwecken.

Unterlassen Sie Änderungen der Einstellungen, die vom Lieferanten der Hygiene-Reinigungsmittel vorgeschrieben und empfohlen sind.

Die Versorgung von Reinigungsmittel erfolgt entweder vom User-Pack-System aus, das als Zubehör mitgeliefert werden kann oder von separaten Standardkanistern aus.

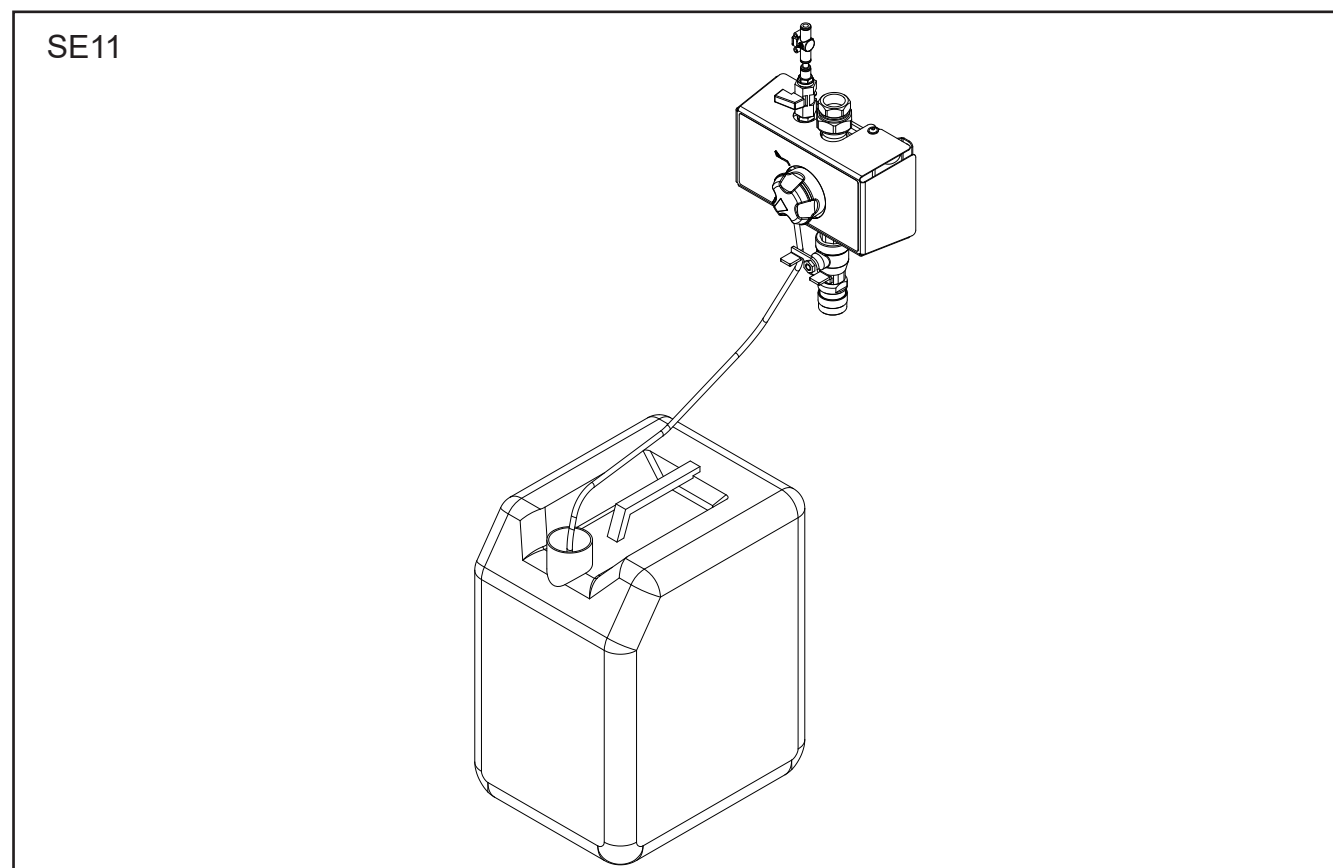


Fig. 3

110002096

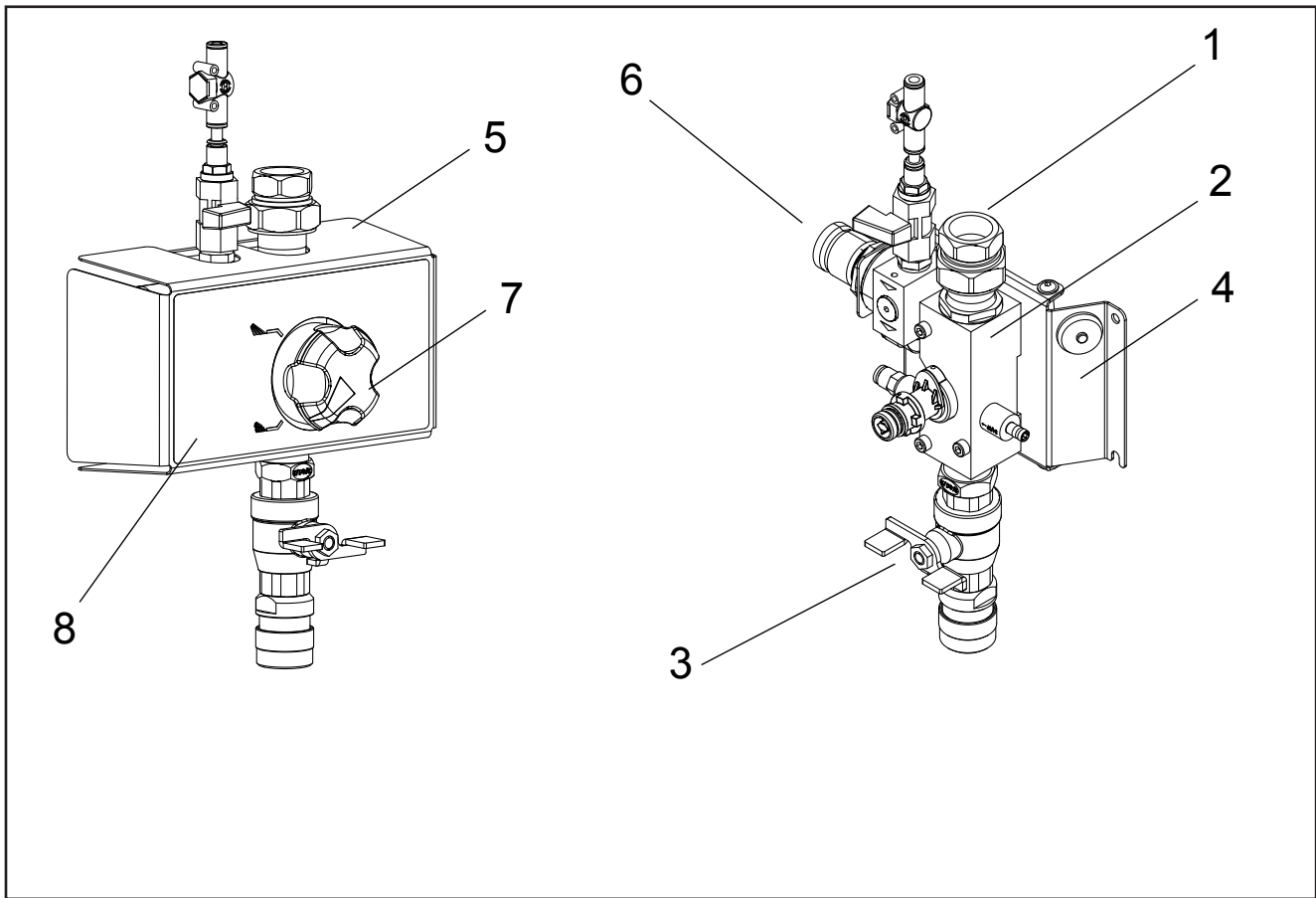


Fig. 4

11002077

**Satelliten
SE11**

- 1. Wassereinlassrohr
- 2. Injektor, Chemie
- 3. Schnellkuppelung mit Absperrventil
- 4. Wandbeschlag
- 5. Cover
- 6. Luftregulator
- 7. Umschalter Schaum/Spülen
- 8. Schalttafel

2.1.1 Funktionsdiagramme gemäß ISO14617

Satelliten SE

- A. Lufteingang
- B. Kugelventil
- C. Contraventil
- D. Ausgang
- E. Eingang, Ecolab Reinigungsmittel
- EJ. Ausstoßvorrichtung (Ejector)
- OF. Begrenzungsdüse
- PR. Druckregulator
- W. Wassereinlassrohr

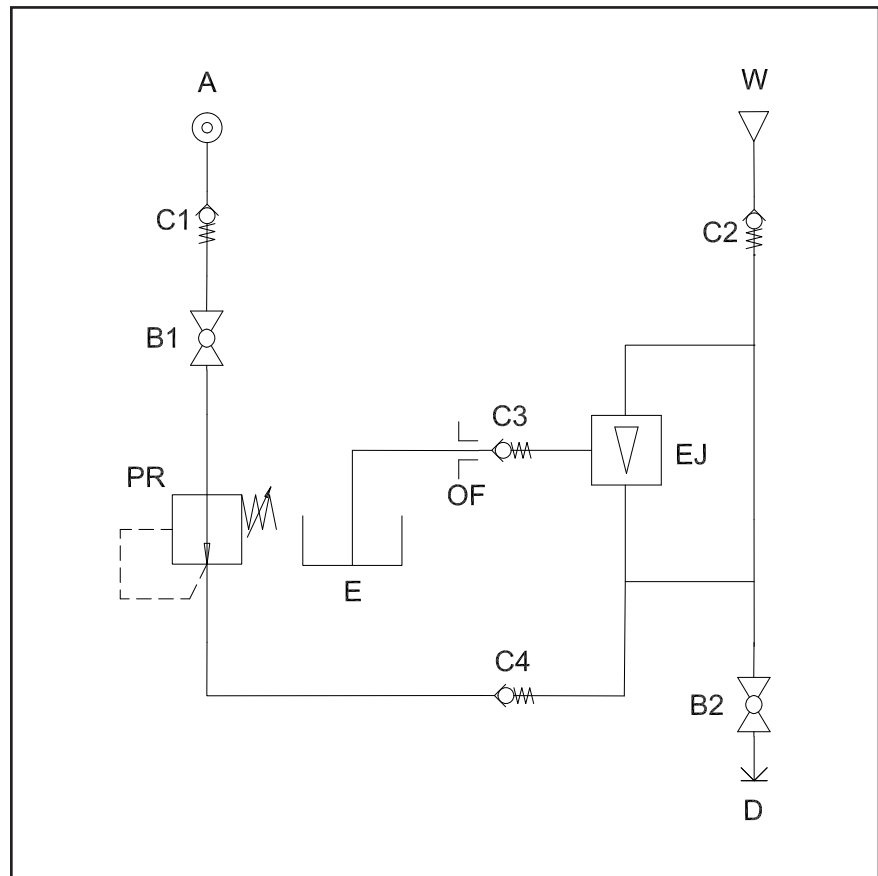


Fig. 6a

110002153

2.2 Wartung

Der Satellit ist außer, den in Punkt 2.4.3 beschriebenen Prozeduren, wartungsfrei. Wir empfehlen aber, in Verbindung mit der allgemeinen Reinigung im Gebiet auch der Satellit zu reinigen.

2.3 Start

2.3.1 Eine neue Anlage

Um einen problemfreien Start einer neuen Anlage zu sichern, muss das System durchgespült und ausgelüftet werden:

Auslüftung des Rohrsystems

1. Öffnen Sie den Einlass fürs Wasser, um das ganze System durchzuspülen und auszulüften. Öffnen Sie danach den am entferntesten Ausgang, bis keinerlei Unreinheiten und Luft mehr austreten. Daraufhin wird der nächst entfernteste Ausgang durchgespült und ausgelüftet und so weiter und so fort, bis der nächstliegende Ausgang durchgespült und ausgelüftet ist.
2. Satelliten-Montage.
3. Entlüftung der Chemieversorgungsleitungen darf nur von autorisiertem Ecolab Personal ausgeführt werden.

2.4. Tägliche Inbetriebnahme

2.4.1 Starten

1. Sicherstellen, dass der Wasser- und Lufteingang offen ist. Betr. Luft siehe A, Fig.7)
2. Die erwünschte Funktion einstellen. Benutzen Sie die Anlage gemäß "User Guide" (Gebrauchsanweisung).

2.4.2 Stoppen

1. Die Wasserzufuhr stoppen.
2. Die Luftzufuhr stoppen (siehe A, Fig.7). Bei zentraler Chemieversorgung muss dies immer aktiviert sein.
3. Die Chemieversorgung deaktivieren, evtl. die Absperrventile schließen.

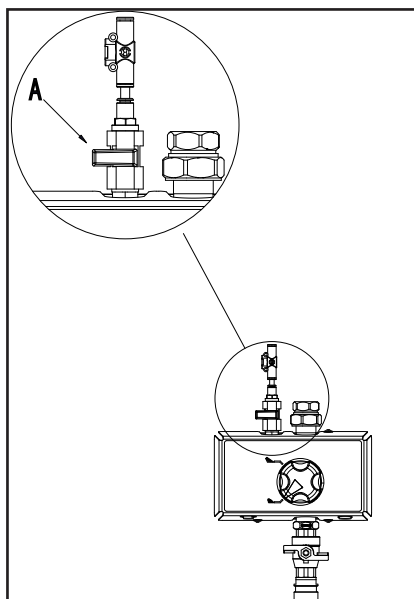


Fig. 7 110002092

NB! Es ist folgender Gründe wegen wichtig den Wasser-, Luft- und Chemieeingang zu schließen, wenn die Anlage ausgeschaltet und verlassen wird:

- Ist der Lufteingang geöffnet, wenn der Satellit nicht angewendet wird, kann Luft in die Wasserleitung gelangen. Das kann unter Umständen bedeuten, dass das System wieder ausgelüftet werden muss.

Nach einem länger dauernden Produktionsstopp (Ferien u.dgl.) kann es von Nöten sein das Rohrsystem und den Satelliten wieder auszulüften.

2.4.3 Durchspülen des Chemieeingangs

WICHTIG: Um eine problemfreie Anwendung des Systems zu sichern, muss der Chemieeingang nach jedem Gebrauch durchgespült werden.

Folgendes gilt nicht für Anlagen (Satelliten) mit zentraler Chemieversorgung versorgen werden. Durchspülen der zentralen Versorgungssaiten darf nur von Ecolab oder autorisiertem Ecolab Personal ausgeführt werden.

Reste von Seifen oder Desinfek-

tionsmitteln können Verstopfungen in dem Chemieeingang bilden, weswegen der Chemieeingang genügend gereinigt oder eben ausgetauscht werden muss. Folgendes Verfahren reinigt den Chemieeingang von Seifen- und/oder Desinfektionsresten.

1. Den User-Pack entfernen, falls dieser gebraucht wird.
2. Die Spülfalsche mit reinem Wasser dicht an die Saugöffnung (mit User-Pack) oder an die Schlange (ohne User-Pack) halten. Als Alternative kann man ein User-Pack mit reinem Wasser in den Halter stellen oder – ohne User-Pack die Schlange in einen Eimer mit wiederum reinem Wasser führen.
3. Den Spülgriff aktivieren, bis reines Wasser aus der Düse kommt (etwa 30 Sek.).

2.5 Service/Inspektion

Die Inspektion darf nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal vorgenommen und ausgeführt werden.

Warnung! Die Inspektion an Satelliten darf erst vorgenommen werden, wenn das System von spannungs- und druckfrei ist.

1. Die Wasser- und Luftzufuhr stoppen.
2. Die Stromversorgung unterbrechen.
3. Die Chemieversorgung abschalten.
4. Die Anlage druckfrei machen.

2.5.1 Komponenten Rückschlagventil/ Einlasseite (Wasser, Luft, Chemie)

Wartungsfrei.

Bei einem Defekt, immer das Rückschlagventil auswechseln.

2.5.2 Recycling und Entsorgung

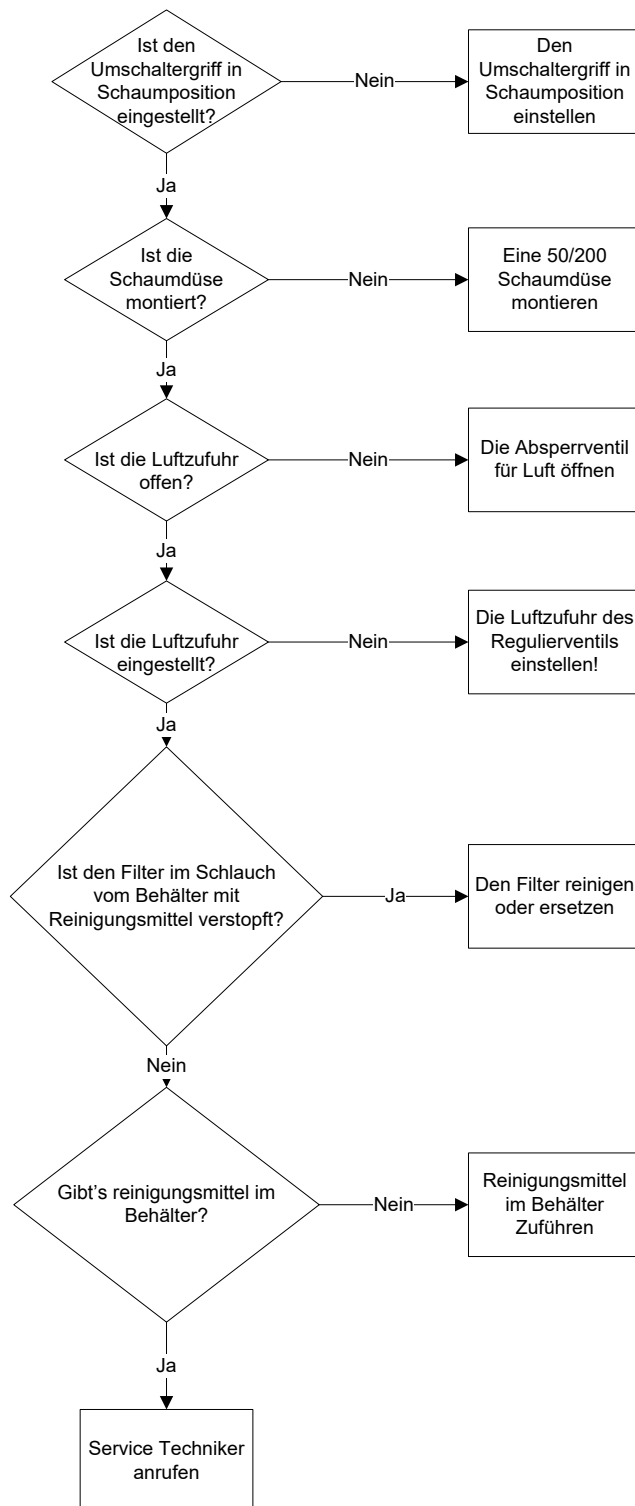
Verpackungsmaterial recyceln und ausgediente Geräte gemäß den jeweils geltenden Vorschriften entsorgen.

2.6 Fehlersuche

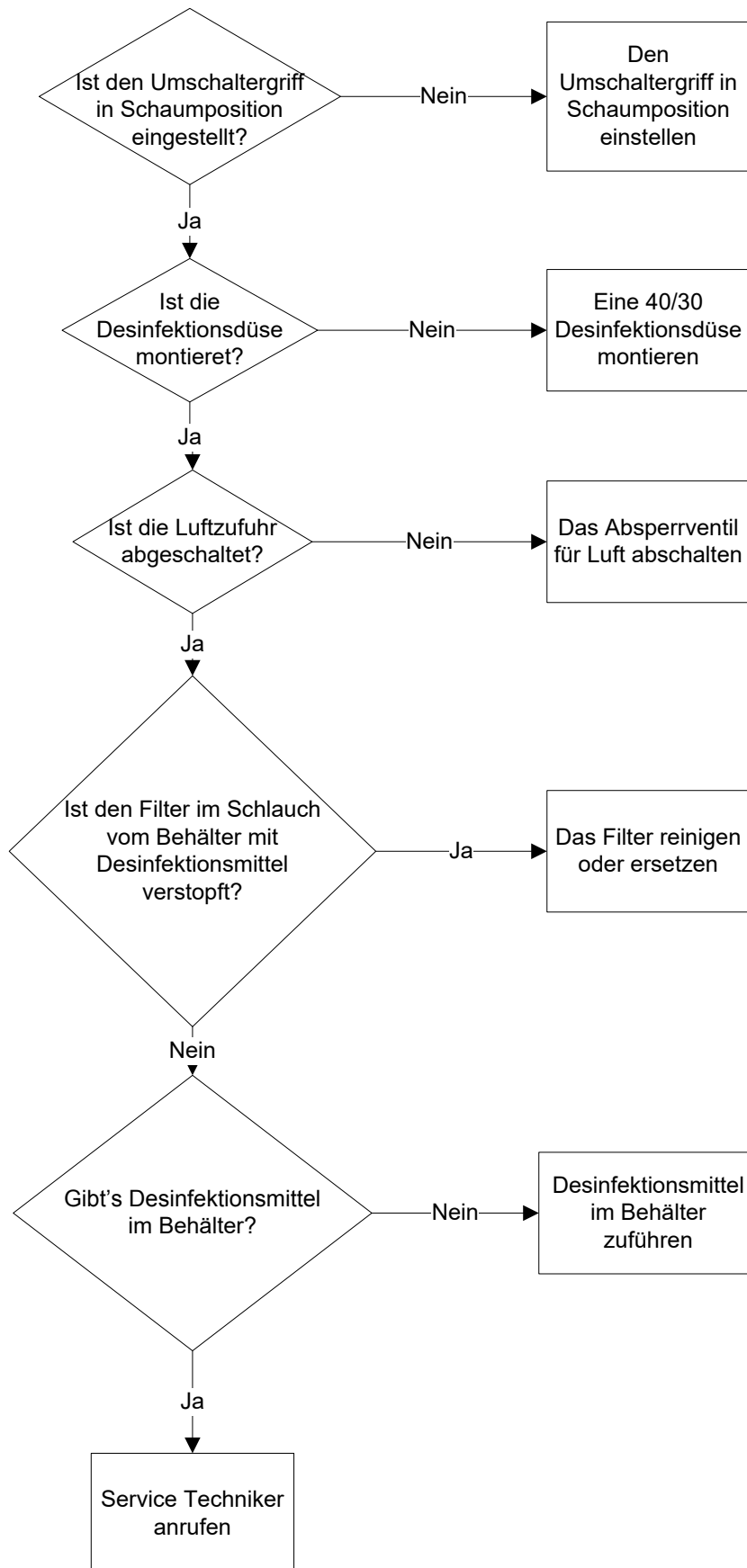
2.6.1 Der Druck ist zu niedrig oder instabil

Booster Anlage kontrollieren / Hauptstation

2.6.2 Keine Schaumbildung / Unbefriedigende Schaumqualität



2.6.3 Unbefriedigend / Keine Desinfektion



2.7 Empfehlenswerte Ersatzteile

Die empfohlene Ersatzteile sind im Ersatzteilmanual mit * markiert.

2.8 Spezifikationen

Die wichtigsten Spezifikationen sind an den Typenschildern der Hauptstationen/Satelliten bzw. an dem Typenschild der Pumpe angebracht/angezeigt.

Technische Daten		
Wasser	Unit.	SE11
Verbrauch bei Spülverfahren	L/min	30* - 35
Verbrauch bei Schaumverfahren	L/min	10
Min. Druckzufuhr.	Mpa/bar	1,2 / 12
Max. Druckzufuhr.	Mpa/bar	2,5 / 25
Min. Wasserzufuhr.	L/min	30
Max. Wassertemperatur.	°C	70
Rohrmaß (Eingang) Ø	inch	3/4"
Rohrmaß (Ausgang) Ø	inch	1/2"
Komprimierte Luft		
Min Luftdruck.	Mpa/bar	0,6 / 6
Max Luftdruck.	Mpa/bar	1,0 / 10
Verbrauch der komprimierten Luft.	NL/min	200
Rohrmaß Ø	mm	6
Generell		
Maß: H x W x D	mm	353 x 211 x 120
Gewicht	kg	3

Alle Spezifikationen beruhen auf einer 25 bar Druckzufuhr.

* Von der Düsengröße abhängig.

Sommaire FR

1. Manuel d'installation	
1.1 Généralités	24
1.2 Préparatifs	24
1.3 Positionnement	24
1.4 Alimentation en eau	24
1.5 Alimentation en air	24
1.6 Tuyauterie	24
1.7 Assemblage	24
2. Révision	
2.1 Description	26
2.1.1 Diagrammes de fonctionnement	28
2.2 Entretien	29
2.3 Démarrage	29
2.3.1 Nouveau système neuf	29
2.4 Opérations quotidiennes	29
2.4.1 Démarrage	29
2.4.2 Arrêt	29
2.4.3 Rinçage de l'alimentation en produits chimiques	29
2.5 Révision	29
2.5.1 Composants	29
2.5.2 Recyclage et mise au rebut	29
2.6 Diagnostic de pannes	30
2.6.1 Pression trop faible ou instable	30
2.6.2 Pas de mousse / qualité de mousse insatisfaisante	30
2.6.3 Désinfection insatisfaisante / pas de désinfection	31
2.7 Pièces de rechange conseillées	32
2.8 Spécifications	32
3. Pièces détachées	45



1.1 Généralités

FR

Pour des raisons de sécurité, il est important de lire l'ensemble des informations (Guide d'installation, Manuel d'entretien, Pièces détachées, Instructions de fonctionnement), avant de monter cet équipement. De plus, la législation en vigueur au moment de l'achat doit toujours être prise en compte lors de l'installation et du montage de cet équipement, quel que soit le contenu de ce manuel. En cas de litige, veuillez contacter votre distributeur.

Cet équipement est fabriqué et testé par du personnel spécialement qualifié, selon des instructions approuvées, afin d'assurer un niveau de qualité élevé du produit. Une fois le produit terminé et testé, il fait l'objet d'un contrôle manuel. Un dernier test est effectué juste avant l'expédition du produit. Pour assurer à nos produits un haut niveau de qualité et une grande longévité, nous utilisons des pièces en acier inoxydable. Malgré les contrôles manuels, ces pièces peuvent toutefois comporter des bords tranchants et donc présenter un risque de coupure. Il est donc conseillé de toujours porter des gants de protection et d'agir avec précaution lors de l'installation de l'équipement.

1.2 Préparatifs

Si le mur est en briques ou en béton, les vis et chevilles fournies peuvent être utilisées. Sinon assurez-vous que le mur est assez solide pour supporter l'appareil.

Remarque - La canalisation doit être bien rincée avant de connecter le système.

Voir Manuel d'entretien

Remarque - Retirez le couvercle, avant de monter le système au mur.

Remarque - Le poids de l'unité figure dans le manuel d'entretien sous-section « Spécifications ».

1.3 Positionnement

- Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur.
- L'unité satellite doit être placée uniquement dans un local à l'abri du gel.
- Dégagement autour de l'unité satellite: 1000mm minimum.

1.4 Alimentation en eau

	SE11
Débit	30 l/min
Pression	1,2 - 2,5 MPa (12 - 25 bar)
Température max.	70°C

Le conduit d'alimentation doit être dimensionné de manière à fournir la pression et le débit minimums indiqués, une fois connecté à l'équipement. Lors du dimensionnement de l'alimentation en eau, il est recommandé d'augmenter le volume disponible de 15 à 20 % par rapport aux exigences minimales indiquées dans le tableau.

Remarque Dureté de l'eau recommandée de 14 à-18 dH°. L'équipement fonctionnera avec une dureté de l'eau supérieure à ce niveau. Cependant, un détartrage du système de pompage, des injecteurs et autres dispositifs semblables doit être prévu selon le profil d'utilisation et la qualité de l'eau. En outre, l'usure des pièces mécaniques pourraient augmenter. S'il n'est pas fourni, le filtre doit être monté.

1.5 Alimentation en air

L'alimentation en air du système doit correspondre aux spécifications suivantes :

- Pression 6 - 10 bars
- Débit d'échappement 200 NI/min

1.6 Tuyauterie

La tuyauterie doit être en acier inoxydable. Les joints des conduits doivent être fabriqués de façon à permettre des séparations, par ex. en cas de réparations, de déplacements ou autres.

Connexions des conduits	SE11
Eau	3/4" DIN 2999
Air	6 mm

Remarque - Monter une soupape de fermeture de 1/2" sur l'alimentation en eau, juste avant l'unité satellite et le filtre éventuel.

1.7 Assemblage

Dimensions, voir fig.1

Il est conseillé de monter le système à une hauteur appropriée (env. 1,25 m au-dessus du sol), sur un mur en briques ou en béton. Fixer solidement l'unité satellite avec les vis et les chevilles fournies.

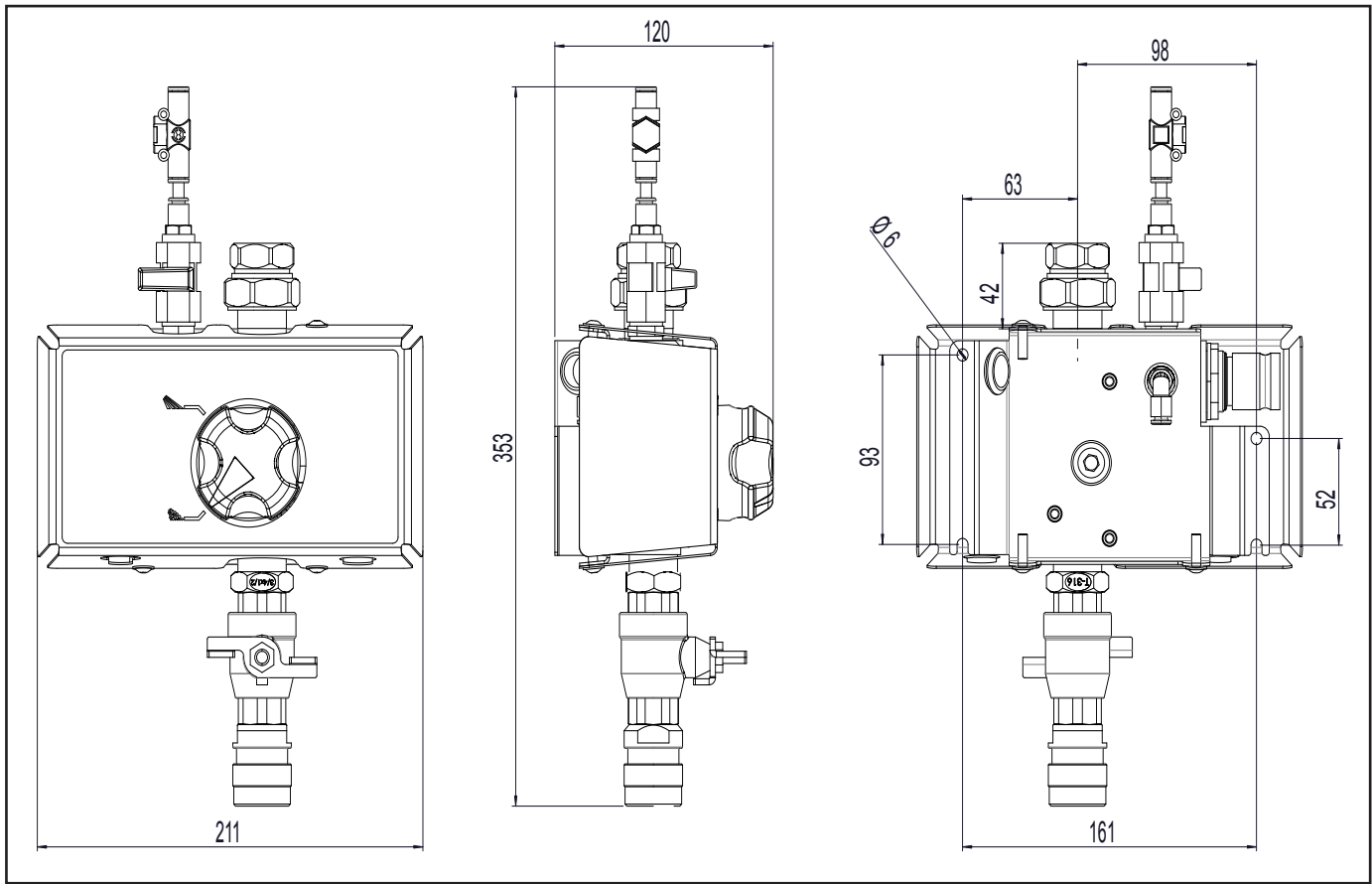


Fig. 8

110002069

2.1 Description

SE = Satellite Economy

L'unité satellite de la série Chameleon est une unité sanitaire complète connectée à un booster ou à une unité principale. L'unité satellite doit donc être alimentée en eau en quantité suffisante, en air comprimé, en détergent(s) et en désinfectant. L'unité est alors prête pour le nettoyage sanitaire. Changement manuel entre l'opération de rinçage et de mousse.

Utilisation de produits chimiques sanitaires

L'unité satellite Economy est conçue pour une utilisation avec l'ensemble des détergents et désinfectants européens Ecolab.

Attention!

Ne pas modifier les réglages effectués ou conseillés par le fournisseur de produits chimiques.

L'alimentation en détergents peut être effectuée soit par le Système Bloc Utilisateur, disponible sur commande comme accessoire, soit par des bidons standards indépendants.

Important Ne pas utiliser l'eau du système pour des applications autres que le nettoyage.

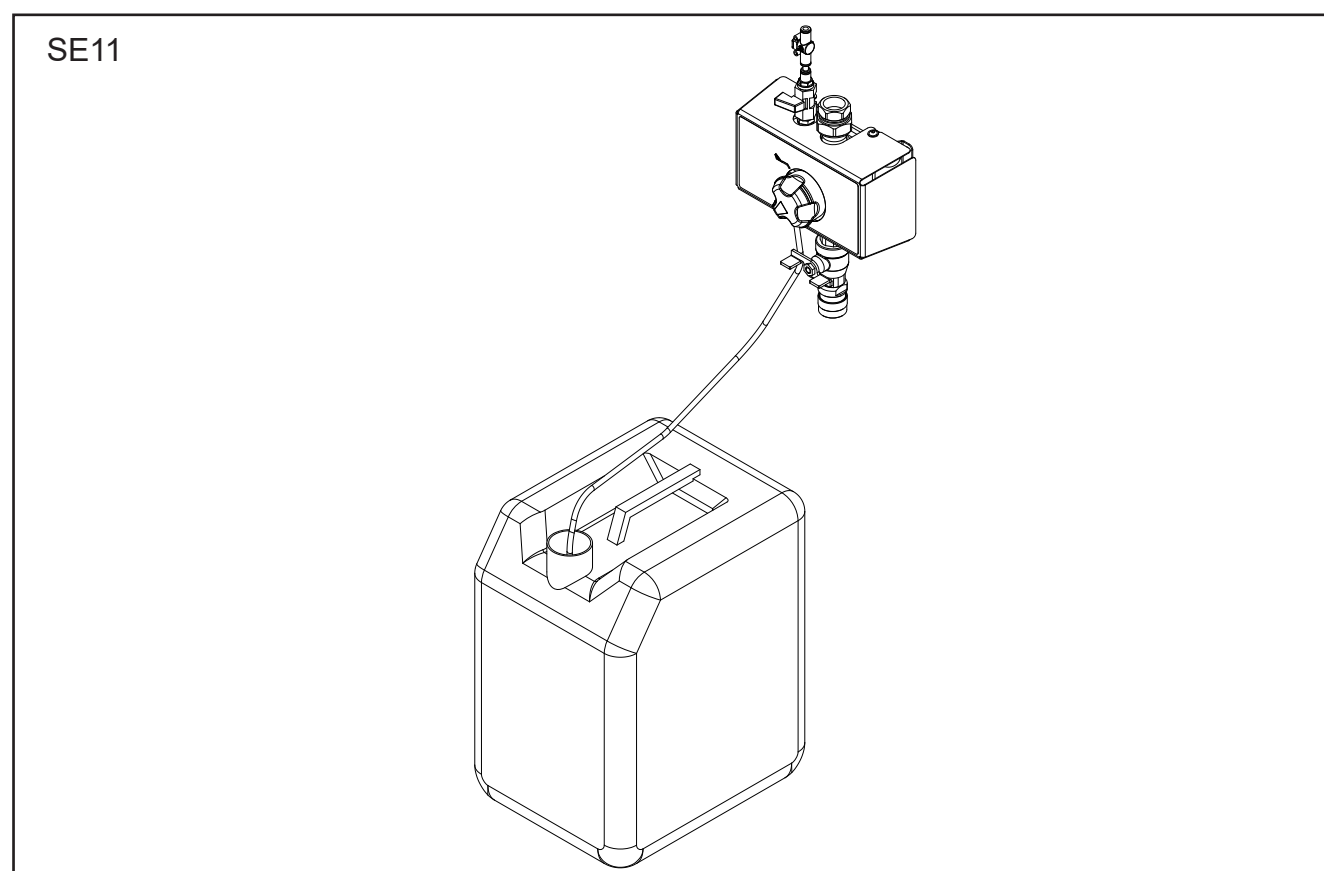


Fig. 3

110002096

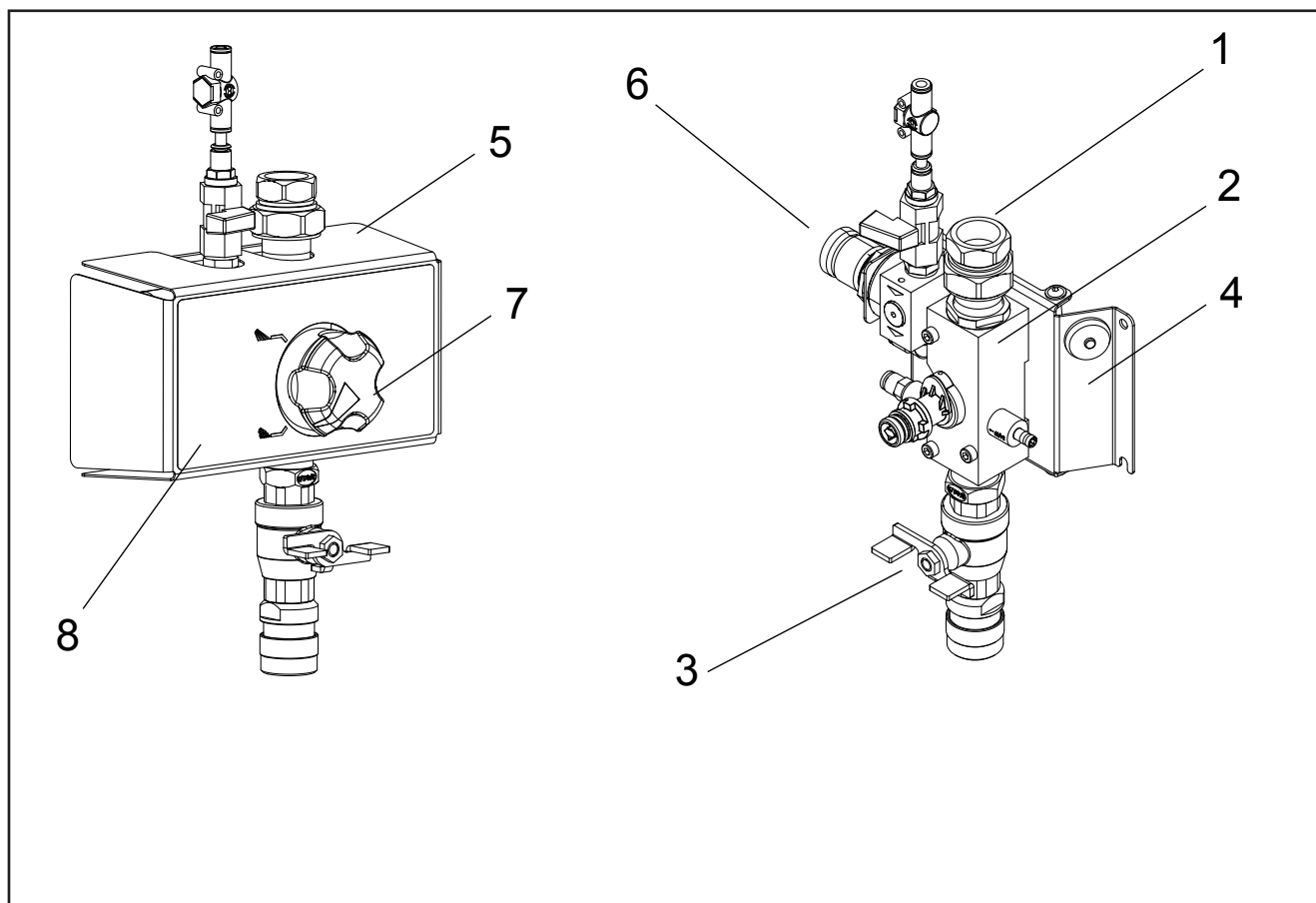


Fig. 4

11002077

Unités satellites SE11

1. Admission d'eau
2. Injecteur de produits chimiques
3. Raccord rapide avec robinet de contrôle
4. Bâti mural
5. Couvercle
6. Régulateur d'air
7. Commutateur mousse/produit de rinçage
8. Panneau de commande

2.1.1 Diagrammes de fonctionnement conformément à la norme 14617

Unité satellite SE

- A. Alimentation en air.
- B. Clapet à bille.
- C. Clapet de retenue.
- D. Sortie.
- E. Entrée, détergent Ecolab.
- EJ. Ejecteur.
- OF. Orifice.
- PR. Régulateur e pression.
- W. Admission d'eau.

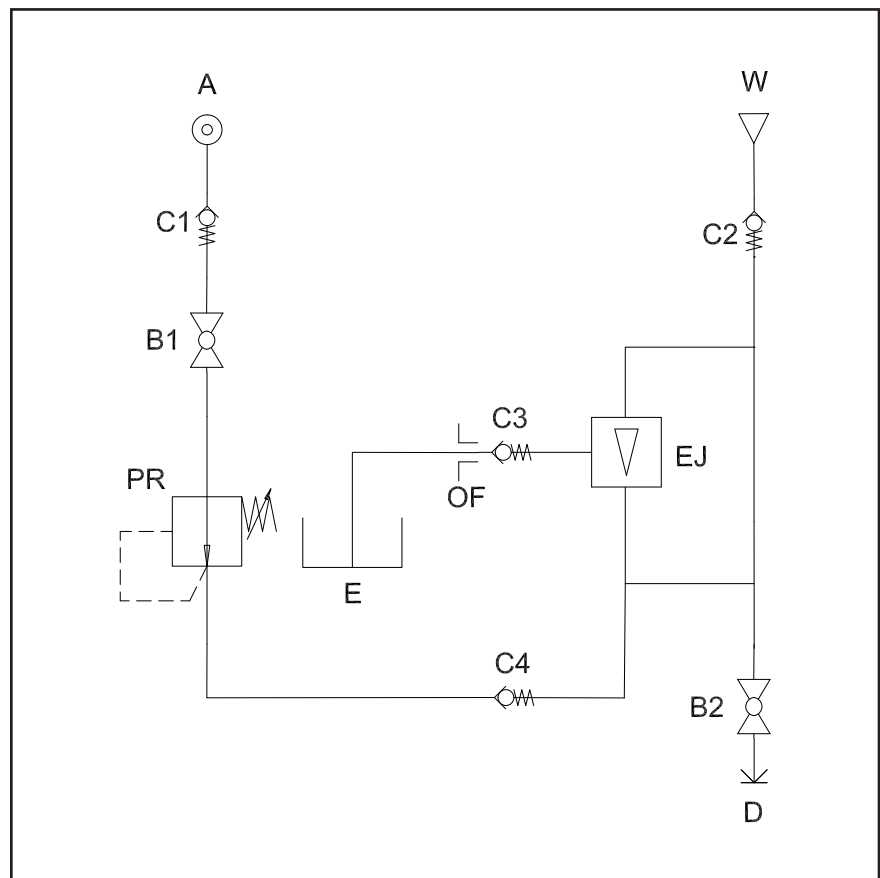


Fig. 6a

110002153

2.2 Entretien

Hormis les procédures du point 2.4.3, les unités auxiliaires ne nécessitent aucun entretien. Il faut cependant nettoyer l'unité auxiliaire comme les autres équipements à proximité.

2.3 Démarrage

2.3.1 Nouveau système

Pour assurer que le démarrage d'un nouveau système s'effectue sans problème, la tuyauterie doit être rincée et purgée.

Purge de la tuyauterie

1. Ouvrir l'alimentation en eau pour rincer et purger tout le système. Ouvrir le robinet le plus éloigné jusqu'à l'évacuation complète de l'air et des saletés. Rincer et purger ensuite le robinet suivant et continuer ainsi jusqu'à ce que le robinet le plus proche de vous soit rincé et purgé.
2. Monter les unités satellites.
3. La purge des conduites d'alimentation en produits chimiques doit être effectuée uniquement par du personnel autorisé désigné par Ecolab.

2.4 Opérations quotidiennes

2.4.1 Démarrage

1. Contrôler que les alimentations en eau et en air du système sont ouvertes. (voir A, Fig.7, air). Activer, le cas échéant, l'alimentation centrale en produits chimiques.
2. Paramétrer la fonction désirée. Utiliser le système selon les instructions du «Guide de l'utilisateur»

2.4.2 Arrêt

1. Fermer l'alimentation en eau.
2. Fermer l'alimentation en air (A, Fig. 7).
3. Désactiver l'alimentation en produits chimiques et, le cas échéant, fermer les soupapes d'arrêt.

Remarque - Il est important de fermer les alimentations en eau, air et produits chimiques avant de mettre l'appareil hors service.

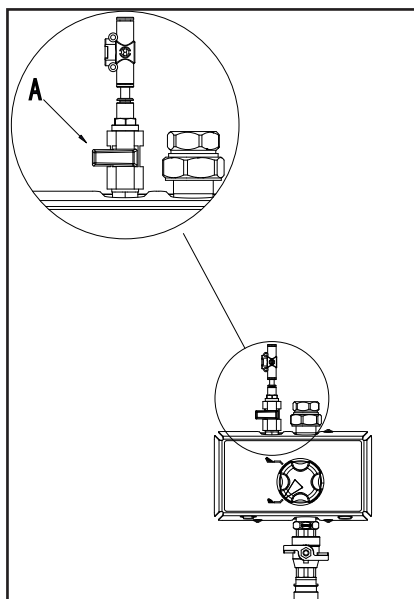


Fig. 7 110002092

- Si l'alimentation en air est ouverte quand l'unité satellite est hors service, l'air peut s'infiltrer dans la canalisation d'eau. Il faudra alors à nouveau purger le système.

Il peut s'avérer nécessaire de purger à nouveau les tuyaux et l'unité satellite s'ils ont été fermés pendant une longue période (congelés ou autres).

2.4.3 Rinçage de l'alimentation en produits chimiques

IMPORTANT: L'alimentation en produits chimiques doit toujours être rincée à fond après usage. Cette opération ne concerne pas les unités (satellites) branchées sur l'alimentation centrale en produits chimiques. Le rinçage de la tuyauterie de l'alimentation centrale doit uniquement être effectué par Ecolab ou par du personnel désigné par Ecolab.

Les résidus de détergents ou de désinfectants peuvent encrasser l'injecteur. Il doit alors être rincé ou remplacé. Pour éliminer de l'injecteur les détergents et / ou résidus de désinfectants, procéder comme suit :

1. Retirer éventuellement le Bloc Utilisateur.

2. Tenir le récipient de rinçage contenant de l'eau propre contre l'ouverture d'aspiration (avec Bloc Utilisateur) ou contre le flexible (sans Bloc Utilisateur). On peut aussi placer un Bloc Utilisateur contenant de l'eau propre dans le support ou, l'absence de Bloc Utilisateur, placer le flexible dans un seau d'eau propre.
3. Activer la poignée du flexible jusqu'à ce que de l'eau propre sorte de la buse (30 secondes environ).

2.5 Révision

La révision ne doit être effectuée que par du personnel agréé et qualifié.

Attention! La révision du système ne doit être effectuée qu'une fois le système dépressurisé.

1. Fermer les alimentations en eau et air.
2. Couper l'alimentation électrique.
3. Débrancher l'alimentation en produits chimiques.
4. Dépressuriser le système.

2.5.1 Composants

Clapet de retenue / côté admission (eau, air, produits chimiques)

Aucun entretien

En cas de défectuosité: faire appel à un technicien du service -après vente.

2.5.2 Recyclage et mise au rebut

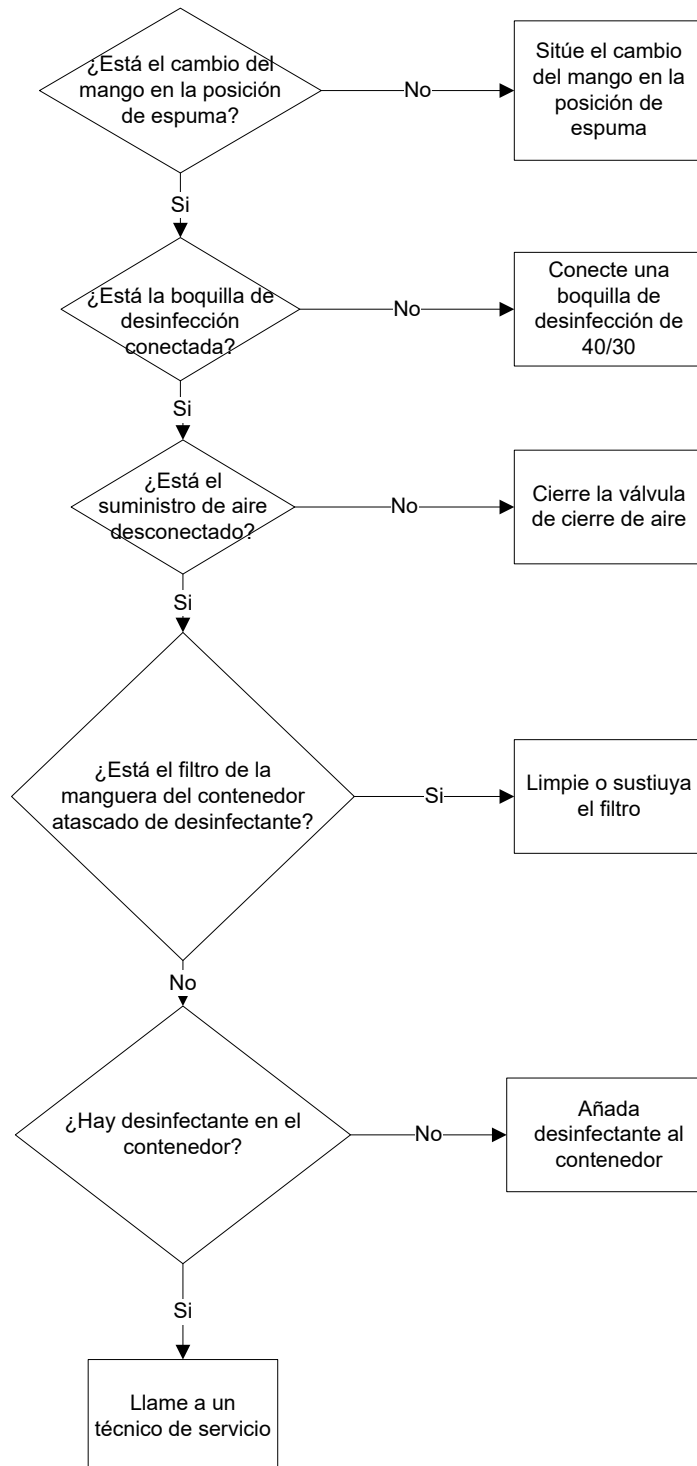
Recycler l'emballage et mettre l'appareil au rebut conformément aux recommandations des autorités locales.

2.6 Diagnostic de pannes

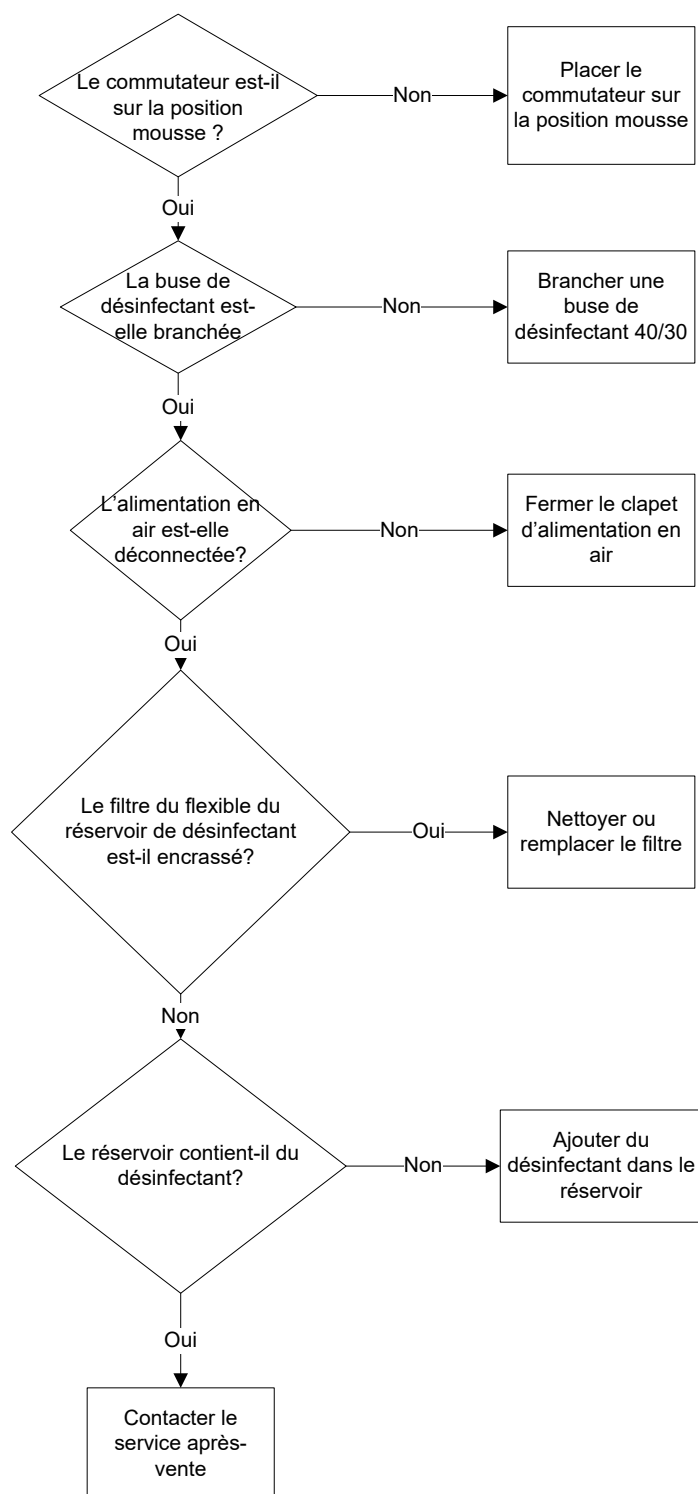
2.6.1 Pression trop faible ou instable

Vérifier booster / station centrale

2.6.2 Pas de mousse/ qualité de mousse insatisfaisante



2.6.3 Désinfection insatisfaisante / pas de désinfection



2.7 Pièces de rechange conseillées

Les pièces de rechange recommandées sont marquées d'un astérisque dans le manuel des pièces de rechange.

2.8 Spécifications

Les spécifications les plus importantes sont respectivement indiquées sur les plaques de série, l'unité principale, les unités satellites et la pompe.

Données techniques		
Eau	Unité.	SE11
Consommation au rinçage	L/min	30* - 35
Consommation à l'aspersion de mousse.	L/min	10
Pression alimentation min.	Mpa/bar	1,2 / 12
Pression alimentation max.	Mpa/bar	2,5 / 25
Alimentation eau min.	L/min	30
Temp. Eau max.	°C	70
Diamètre conduit admission	inch	3/4"
Diamètre conduit sortie	Tomme	1/2"
Air comprimé		
Pression air min.	Mpa/bar	0,6 / 6
Pression air max.	Mpa/bar	1,0 / 10
Débit d'échappement air comprimé.	NL/min	200
Diamètre conduit admission Ø	mm	6
Généralités		
Dimensions H x W x D	mm	353 x 211 x 120
Poids	kg	3

Toutes les caractéristiques sont basées sur la pression d'approvisionnement de 25 barres

* Dépend de la taille de bec.

Índice ES

1. Guía de la instalación	
1.1 Información general.....	34
1.2 Preparación	34
1.3 Colocación y aplicaciones	34
1.4 Suministro de agua.....	34
1.5 Suministro de aire.....	34
1.6 Tuberías.....	34
1.7 Montaje.....	34
2. Service	
2.1 Descripción.....	36
2.1.1 Diagramas de funcionamiento.....	38
2.2 Mantenimiento	39
2.3 Puesta en marcha.....	39
2.3.1 Unidades nuevas.....	39
2.4 Funcionamiento diario	39
2.4.1 Puesta en marcha	39
2.4.2 Detención	39
2.4.3 Enjuague de la toma de suministro de productos químicos.....	39
2.5 Reparaciones.....	39
2.5.1 Componentes	39
2.5.2 Reciclaje y eliminación	39
2.6 Solución de problemas	
2.6.1 Presión demasiado baja o inestable.....	40
2.6.2 La calidad de la espuma no es satisfactoria.....	40
2.6.3 No se produce espuma	41
2.7 Piezas de recambio recomendadas	42
2.8 Especificaciones.....	42
3. Repuestos	45



1.1 Información general **ES**

Por motivos de seguridad, es importante que lea la información que aquí se incluye (Manual de instalación, Manual de servicio, Piezas de repuesto e Instrucciones de mantenimiento) antes de proceder al montaje del equipo. Además, deberá respetar siempre la legislación vigente en el momento de la compra en relación con la instalación y el montaje de este equipo, independientemente del contenido de este manual. En caso de existir algún motivo de disputa, póngase en contacto con su distribuidor.

Este equipo ha sido fabricado y probado por personal especialmente cualificado, siguiendo las instrucciones aprobadas, para garantizar nuestro alto nivel de calidad de productos. Cuando el producto se ha terminado y probado, se procede a su inspección manual con la última prueba llevada a cabo justo antes de su distribución. Para obtener un alto grado de calidad y alargar la vida útil del producto, utilizamos piezas de acero inoxidable. A pesar de las inspecciones manuales, estas piezas aún podrían tener algunos bordes afilados, lo que puede suponer riesgo de corte. Por lo tanto, se recomienda utilizar siempre guantes protectores, y proceder con cuidado al instalar el equipo.

1.2 Preparación

Si la pared está fabricada en ladrillo o cemento, se podrán utilizar los tornillos y tacos que se suministran con el producto. De lo contrario, deberá asegurarse de que la pared tiene suficiente capacidad de carga.

Nota: es necesario enjuagar bien la tubería antes de conectar el sistema. Consulte el Manual de servicio.

Nota: retire la cubierta antes de montar el sistema en la pared.

Nota: El peso de la unidad se especifica en el Manual de servicio en el apartado "Especificaciones".

1.3 Colocación y aplicaciones

- No utilice la máquina al aire libre.
- La estación satélite deberá ubicarse únicamente en habitaciones sin escarcha.
- Espacio libre alrededor de la estación satélite: 1.000 mm (como mínimo)

1.4 Suministro de agua

	SE11
Volumen de agua	30 l/min
Presión	1,2 - 2,5 MPa (12 - 25 bares)
Temperatura máxima	70 °C

Deberá calibrarse el conducto de suministro para garantizar que, una vez conectado al equipo, proporcione la presión y el volumen de agua mínimos indicados. Cuando se determina la cantidad de agua suministrada, se recomienda incrementar el volumen disponible en un 15-20%, comparado con los requisitos mínimos especificados en la tabla.

Nota: dH° recomendado de la dureza 14-18 del agua. El equipo funcionará on una dureza de agua superior a este nivel, pero deberá llevarse a cabo el desescamado del sistema de bombeo y los inyectores, dependiendo del patrón de utilización y la calidad del agua. Además, puede incrementarse adicionalmente el desgaste de las piezas mecánicas. Si no proveído, el filtro debe ser montado.

1.5. Suministro de aire

El suministro de aire del sistema deberá cumplir las siguientes

especificaciones:

- Presión 6 -10 bares
- Consumo 200 NI/min

1.6 Tuberías

El sistema de tuberías deberá estar fabricado en acero inoxidable. Las juntas de las tuberías deben poder separarse, por ejemplo, en caso de que sea necesario repararlas, moverlas, etc.

Conexiones de las tuberías	SE11
Agua	3/4 in DIN 2999
Aire	6 mm

Nota: se deberá montar una válvula de cierre de 1/2 pulgadas en el suministro de agua, en la parte inmediatamente anterior a la estación satélite y al filtro de impurezas, si lo hay.

1.7 Montaje

Consulte la figura 1 para conocer las dimensiones. Se recomienda montar el sistema a una altura apropiada (a 1,25 m por encima del suelo), en una pared de ladrillo o cemento. Fije la estación satélite con los tornillos y tacos que con ella se suministran.

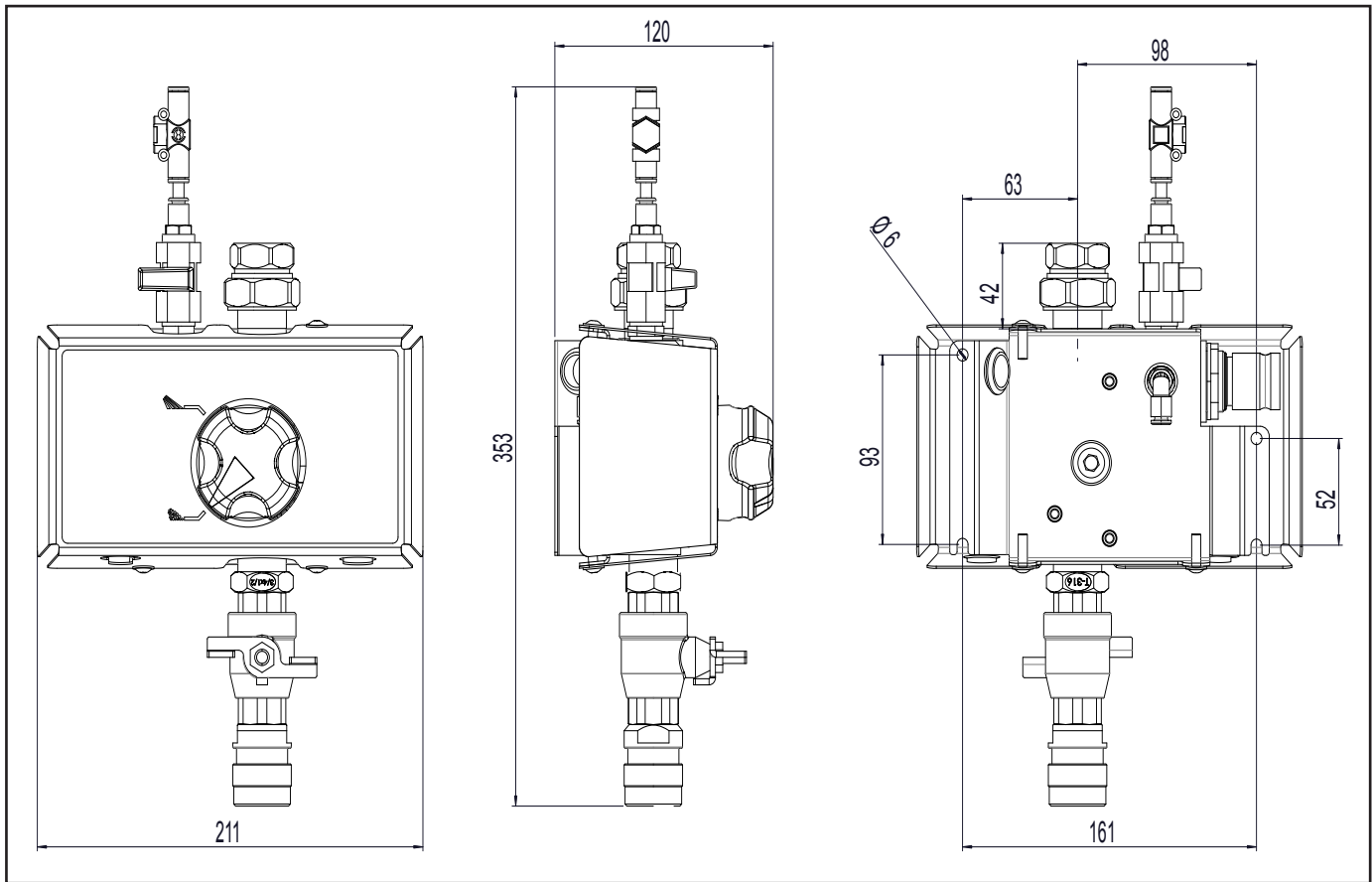


Fig. 8

110002069

2.1 Descripción

SE = satélite Economy

La estación satélite Economy es una estación de limpieza completa que se conecta a una estación propulsora o estación principal. Por lo tanto, la estación satélite deberá estar provista de agua en cantidad suficiente, aire comprimido, detergentes y desinfectante. Entonces estará lista para las tareas de limpieza.

Cambio manual entre operación de enjuague y espuma.

Uso de productos de limpieza químicos

La estación satélite Economy está preparada para utilizar la gama europea de detergentes y desinfectantes Ecolab.

Advertencia

no cambie los ajustes efectuados o recomendados por el proveedor de los productos químicos de limpieza.

Los detergentes se suministran con el Sistema de paquete de usuario, que puede solicitarse y entregarse como accesorio, o bien por separado, como envases estándar.

Importante: no utilice el agua del sistema para otro fin que no sea el de limpieza.

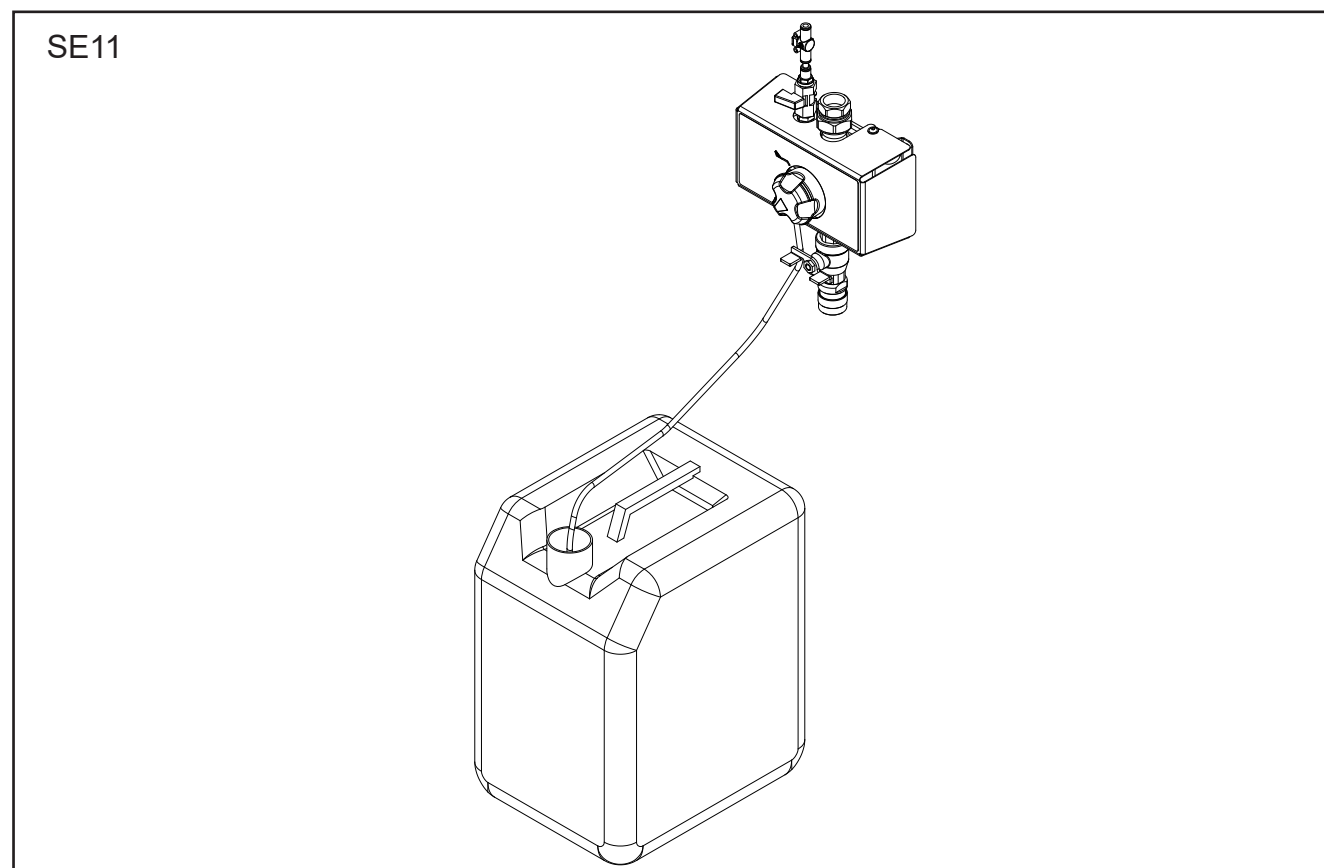


Fig. 3

110002096

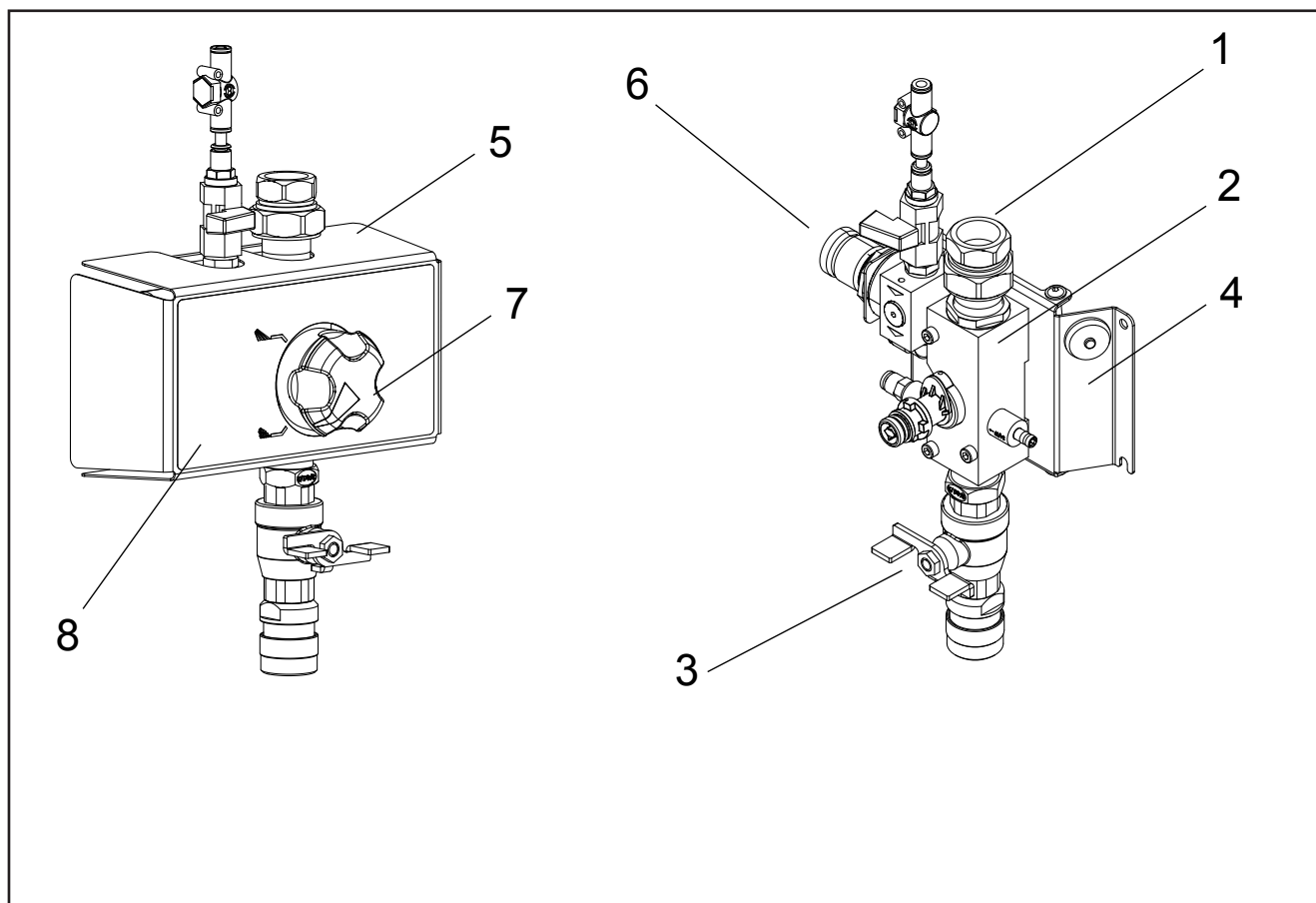


Fig. 4

11002077

Estaciones Satélite SE11

1. Entrada de agua
2. Inyector
3. Acoplamiento rápido con regulador de retención
4. Bastidor de montaje en pared
5. Cubierta
6. Regulador de aire
7. Conmutador de modo para espuma/enjuague
8. Panel del operador

2.1.1 Diagramas de funcionamiento conforme a ISO14617

Estación satélite SE

- A.** Suministro de aire
- B.** Válvula esférica
- C.** Válvula de retención
- D.** Salida
- E.** Entrada (detergente Ecolab)
- EJ.** Eyector
- OF.** Orificio
- PR.** Regulador de presión
- W.** Toma de agua

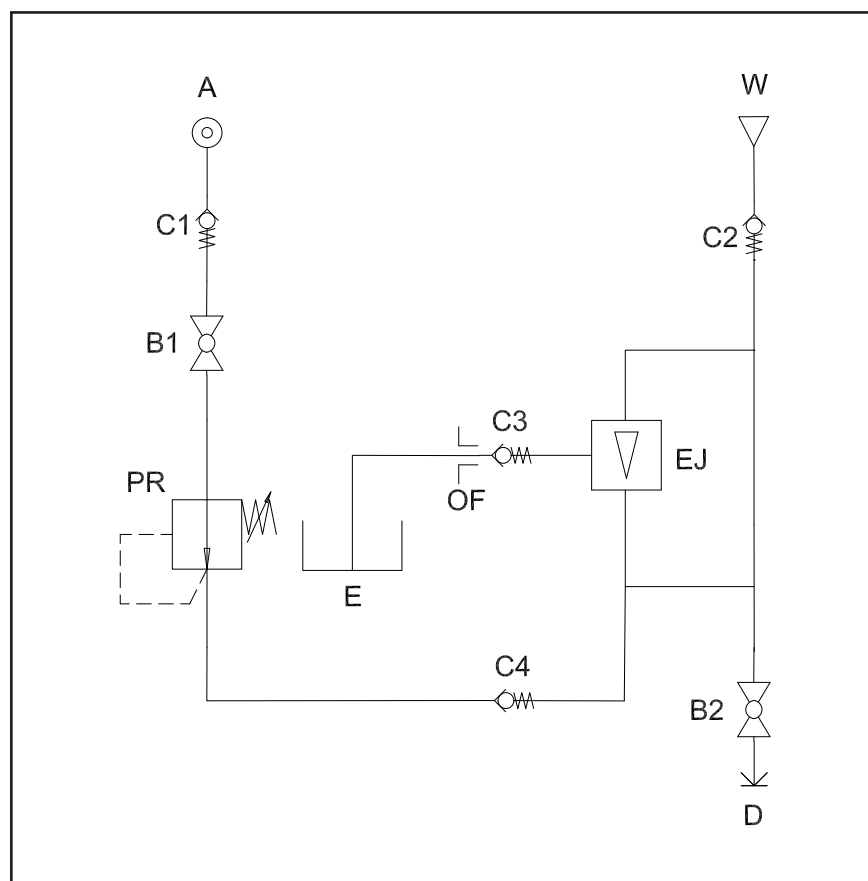


Fig. 6a

110002153

2.2 Mantenimiento

El satélite no necesita mantenimiento, aparte de los procedimientos descritos en el apartado 2.4.3. Sin embargo, se recomienda limpiar el satélite como el resto de los equipos del área.

2.3 Puesta en marcha

2.3.1 Nuevo sistema

Para garantizar una puesta en marcha sin problemas de un sistema nuevo, deberá enjuagar y purgar el sistema de tuberías.

Purga del sistema de tuberías

1. Conecte el suministro de agua para enjuagar y purgar todo el sistema. Abra la tapa (regulador) situada a mayor distancia, hasta que deje de salir aire o suciedad. A continuación, siga enjuagando y purgando las tapas siguientes por orden, hasta haber terminado con la que se encuentra más cercana a usted.
2. Monte las estaciones satélite.
3. La purga de químicos de los conductos de alimentación debe realizarla exclusivamente personal autorizado designado por Ecolab.

2.4. Funcionamiento diario

2.4.1 Puesta en marcha

1. Compruebe que los suministros de agua y aire del sistema están abiertos. Consulte A, figura 7, aire. Debe activarse en el suministro central de productos químicos.
2. Ajuste la función que desea utilizar. Utilice el sistema tal como se describe en las instrucciones del "Manual del usuario".

2.4.2 Detención

1. Cierre el suministro de agua.
2. Cierre el suministro de aire (A, figura 7).
3. Desactive el suministro de químicos y cierre, en su caso, las válvulas de cierre.

Nota: es importante cerrar el suministro de agua y el de aire Y productos químicos al terminar de utilizar la

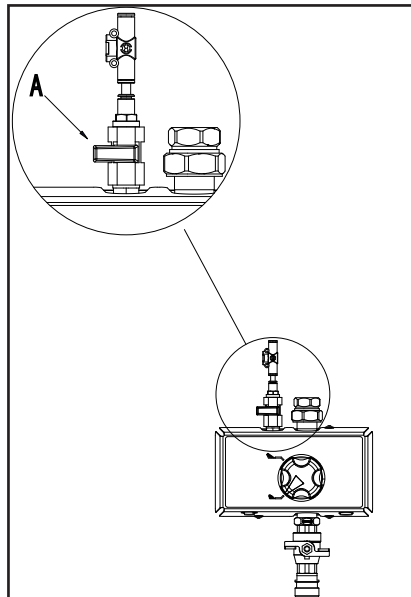


Fig. 7 110002092

máquina, por lo siguientes motivos:

- Si el suministro de aire está abierto cuando la estación satélite no se está utilizando, podría entrar aire en la tubería del agua. Si éste es el caso, habrá que volver a purgar el sistema.

Puede que sea necesario purgar las tuberías y la estación satélite si ésta última ha estado cerrada durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo, en vacaciones, etc.).

2.4.3 Enjuague de la toma de suministro de productos químicos

IMPORTANTE: la toma de suministro de productos químicos deberá enjuagarse siempre a conciencia después de su uso. Este punto no se aplica a dispositivos (satélites) alimentados a través de un suministro central de productos químicos. La limpieza in situ de las líneas de alimentación central sólo deben realizarla Ecolab o personas designadas por Ecolab.

Los restos de detergente o desinfectante pueden taponar el inyector, haciendo necesario su enjuague, o incluso su sustitución. Siga este procedimiento para limpiar el inyector de posibles restos de detergente o desinfectante.

1. Retire los paquetes de usuario, si los hay.

2. Sujete la botella de enjuague (previamente llena de agua limpia) junto a la abertura de succión (con paquete de usuario) o junto al tubo flexible (sin paquete de usuario). Como método alternativo, puede colocar un paquete de usuario con agua limpia en el soporte o, sin paquete de usuario, introducir el tubo flexible en un cubo de agua limpia.
3. Active el mango del tubo flexible hasta observar que sale agua limpia por la boquilla (unos 30 segundos aproximadamente).

2.5. Reparaciones

Las reparaciones sólo podrá realizarlas personal cualificado autorizado.

Advertencia: la estación satélite sólo deberá repararse en ausencia total de voltaje y presión.

1. Cierre el suministro de agua y de aire.
2. Desconecte la alimentación eléctrica y libere la presión del sistema.
3. Interrumpa el suministro de productos químicos.
4. Despresurice el sistema.

2.5.1 Componentes

Válvula de retención/ entrada (agua, aire y productos químicos)

No necesita mantenimiento.

Si está defectuosa: póngase en contacto con el servicio técnico.

2.5.2 Reciclaje y eliminación

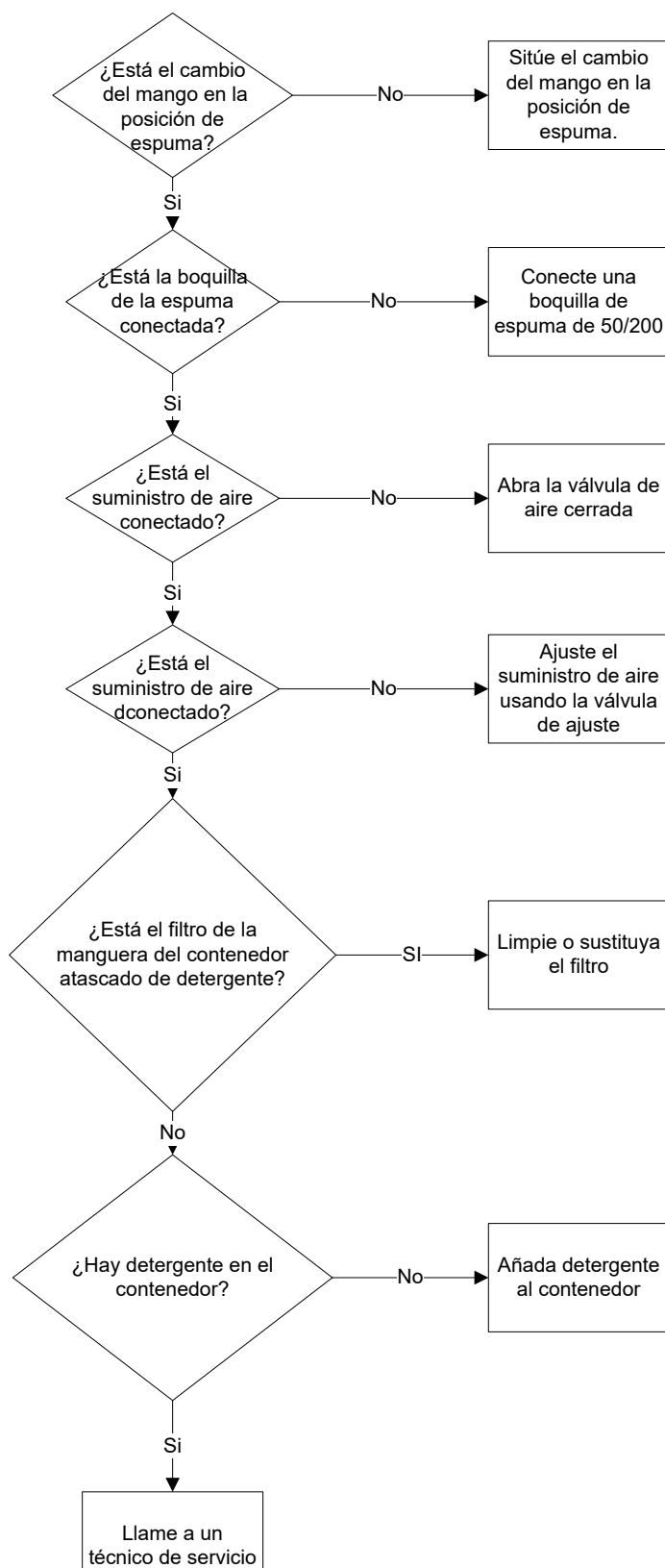
Recicle el embalaje y deseche la máquina según las recomendaciones de las autoridades locales.

2.6 Solución de problemas

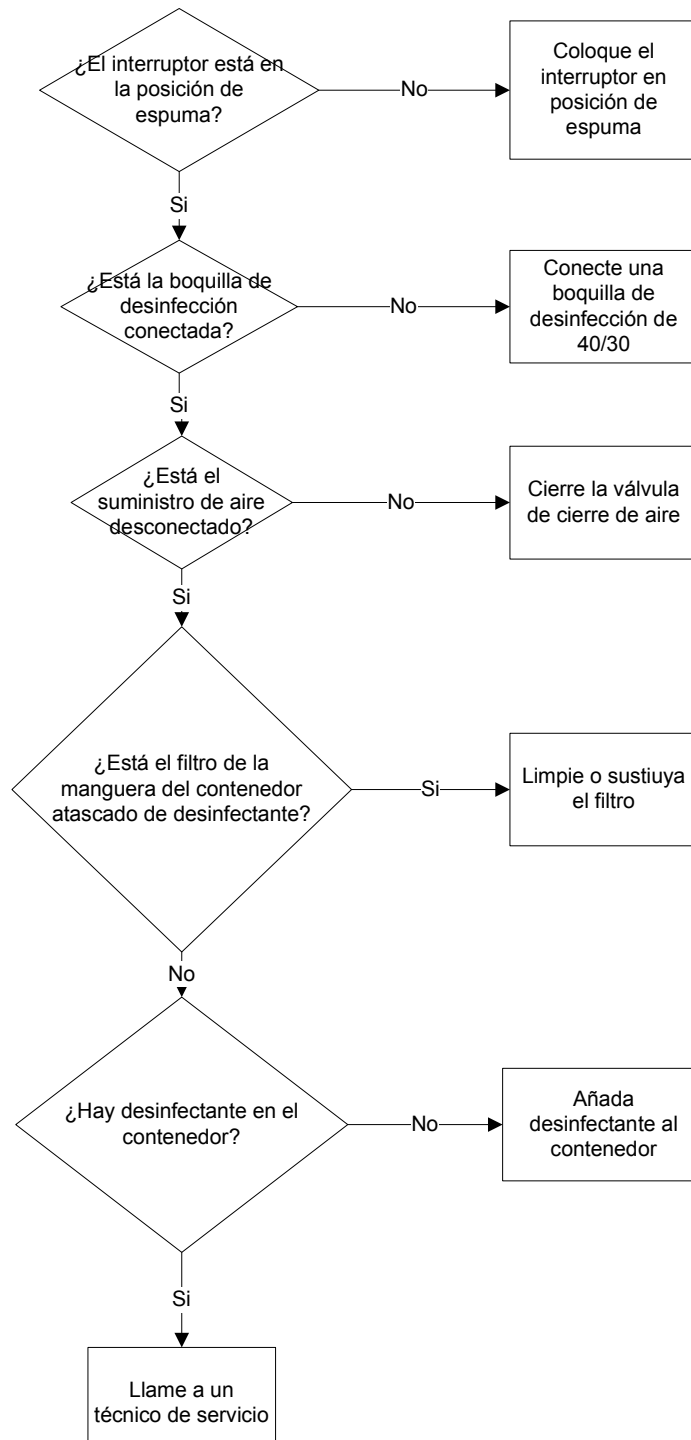
Presión demasiado baja o inestable

Compruebe impulsor / estación principal

2.6.2 No se crea espuma / La calidad de la espuma no es satisfactoria



2.6.3 No hay desinfección o no es satisfactoria



2.7 Piezas de repuesto recomendadas

Los recambios recomendados de marcan con * en el manual del recambio.

2.8 Especificaciones

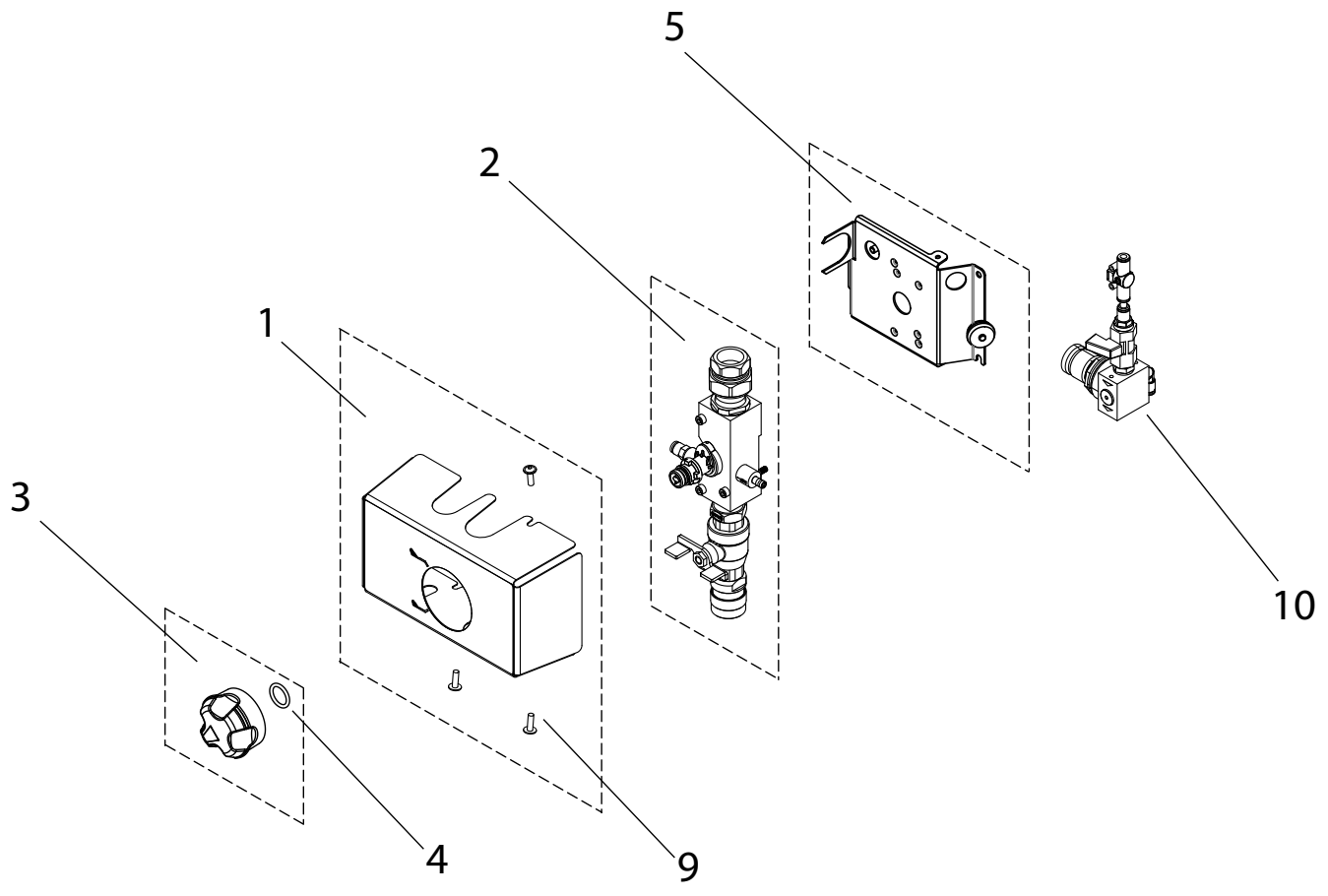
Las especificaciones más relevantes se muestran en las placas de número de serie de la estación principal o satélite y de la bomba, respectivamente.

Datos técnicos		
Agua	Enheder	SE11
Consumo durante el aclarado.	L/min	30* - 35
Consumo durante el enjabonado.	L/min	10
Presión de suministro mínima.	Mpa/bar	1,2 / 12
Presión de suministro máxima.	Mpa/bar	2,5 / 25
Suministro de agua mínimo.	L/min	30
Temperatura del agua máxima.	°C	70
Tamaño de la toma de agua de la tubería Ø.	Pulgadas	3/4"
Tamaño de la salida de agua de la tubería Ø.	Pulgadas	1/2"
Aire comprimido		
Presión de aire mínima.	Mpa/bar	0,6 / 6
Presión de aire máxima.	Mpa/bar	1,0 / 10
Consumo de aire comprimido.	NL/min	200
Tamaño de la toma de agua de la tubería Ø.	mm	6
General		
Tamaño Al x An x Pr.	mm	353 x 211 x 120
Peso.	kg	3

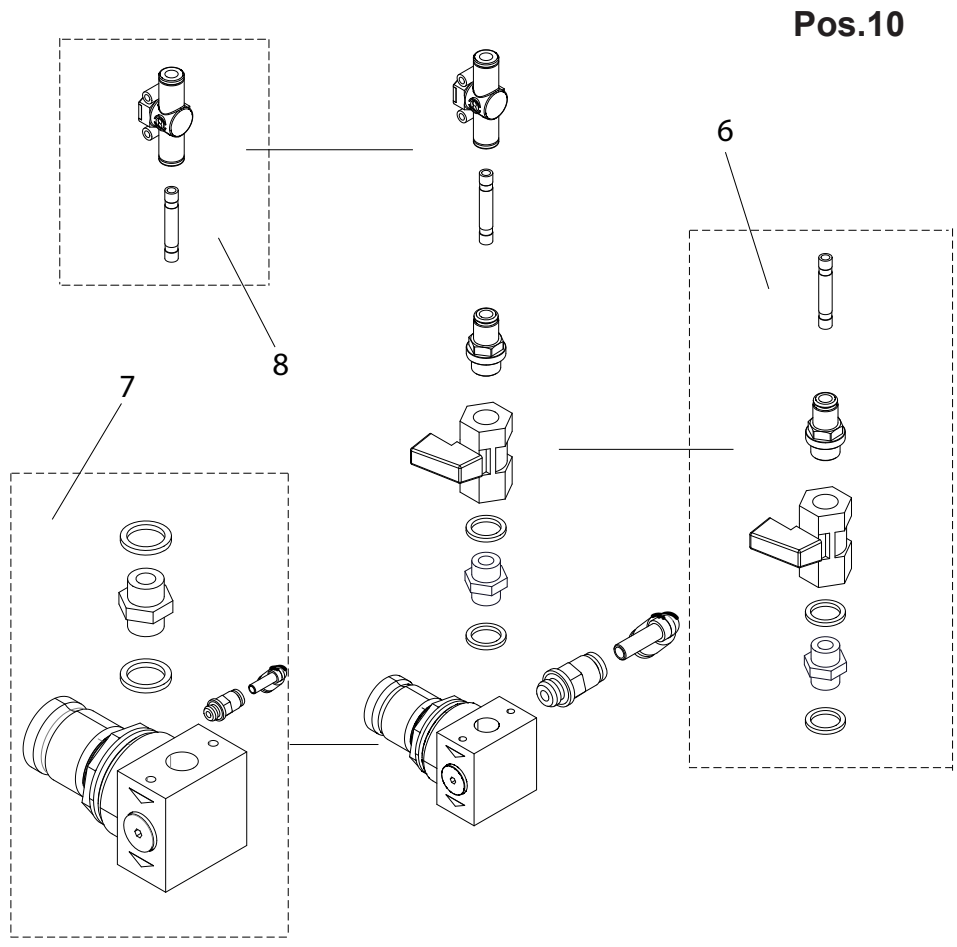
Todas las especificaciones se basan en la presión de la fuente de 25 barras.

*Depende de tamaño del inyector.

Spare Parts
Ersatzteile
Pièce détachées
Requestos
Reservedele

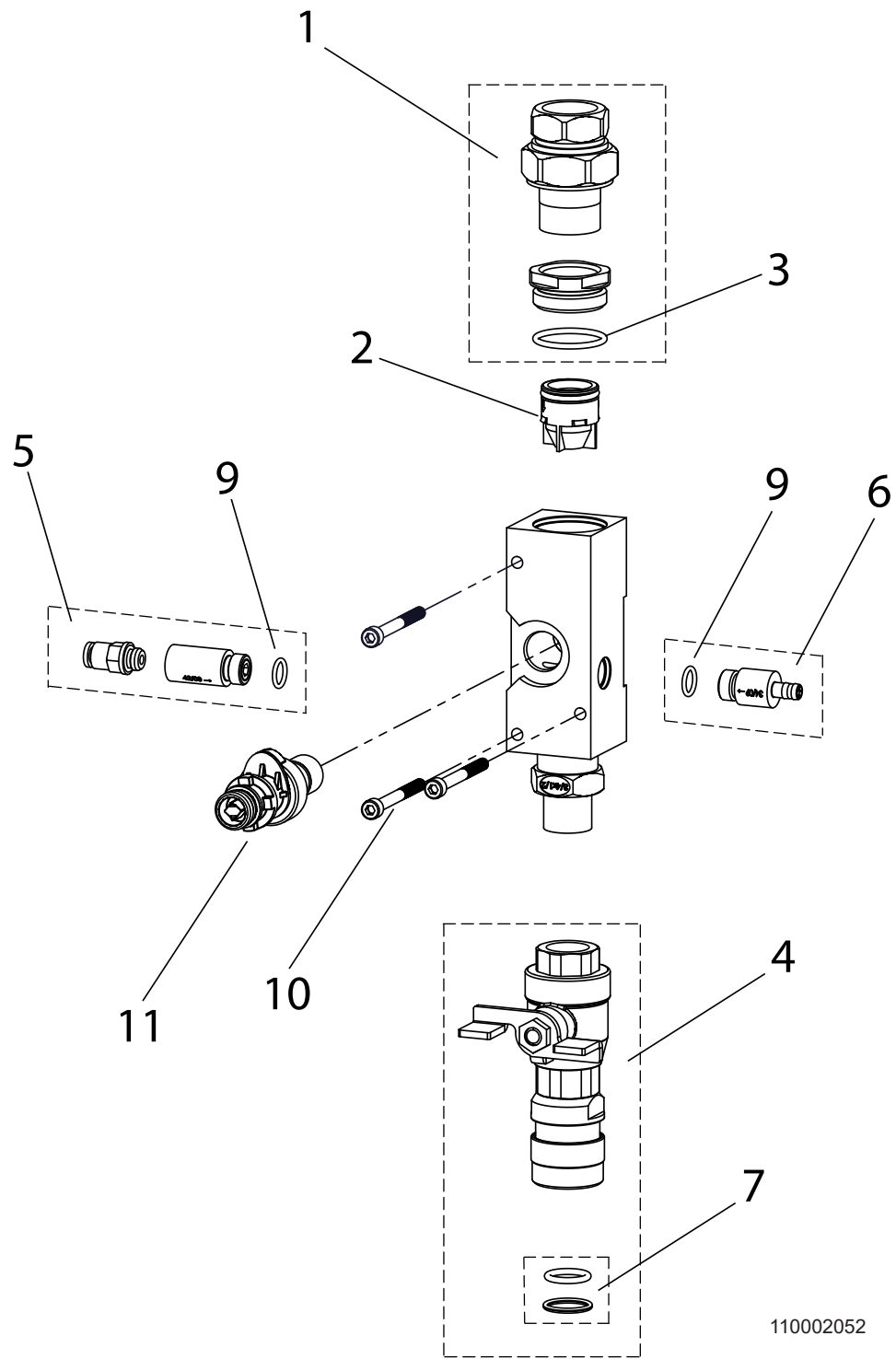


110002051D



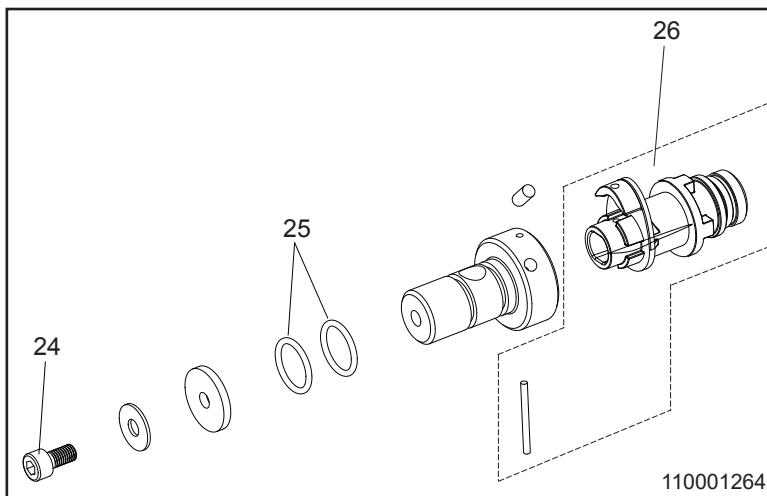
110002053

* Pos./Ref./	No. Nr. No. No. No.	Description Beschreibung Couvercle, unité principale Descripción Betegnelse	SE11
1	110002883	Front Cover Frontcover Couvercle Frontal Cubierta frontal Front cover	1
2		Page 16 Seite 16 Page 16 Página 16 Side 16	
3	110000152	Handle Kit Bedienungshebel Set Kit de Poignée Kit de Asa Betjeningsgreb kit.	1
4	110001974 (0635922)	O-Ring kit O-Ring Set Kit de joints toriques Kit de anillos tóricos O-rings kit	
5	110001972	Wall rack Wandhalter Fication murale Bastidor de montaje en pared Vægbeslag	1
6	110001978	Closing valve, complete Absperrventil Komplet Soupape d'arrêt, complète Valvula de cierre, completa Afspærringsventil kpl.	1
*	110001977	Regulation Unit, Air Luftregulierungseinheit Unité de contrôle de l'air Unidad de regulación del aire Luftstyringsenhed	1
*	110001975	Non return valve, air Lufrückschlagventil, Luft Valve non de retour d'air Válvula no de vuelta para aire Luftkontraventil	1
9	110002054 (110000847)	Screw kit Schraube set Kit de Vis Kit de Tornillo Skruerkit	



110002052

Pos.11



110001264

* Pos./Ref./	No. Nr. No. No. No.	Description Beschreibung Couvercle, unité principale Descripción Betegnelse	SE11
1	110001980	Inlet pipe, complete Einlassrohr, komplett Tuyau d'admission, complet Tubería de alimentación, completa Tilgang kpl	1
*	2	Non Return Valve, water Rückschlagventil, wasser Clapet de retenue, eau Válvula de retención, agua Vandkontraventil	1
3	110001974 (110001962)	O-Ring kit O-Ring Set Kit de joints toriques Kit de anillos tóricos O-rings kit	
4	110001073	Outlet coupling complete Ablaufkupplung komplette Raccord de sortie complet Acoplamiento de salida completo Tapón esférico Afg. kobling kpl.	
*	5	Non return valve with pin, air Rückschlagventil, Luft Clapet antiretour avec broche, air Válvula de retención con pasador, aire Luftkontraventil kpl	1
*	6	Non-return Valve for Detergent Rückschlagventil, Reinigungsmittel Valve non de retour, chimie Válvula no de vuelta, química Kemikontraventil	1
7	641100	O-Ring kit O-Ring Set Kit de joints toriques Kit de anillos tóricos O-rings kit	
9	110001974 (110000696)	O-Ring kit O-Ring Set Kit de joints toriques Kit de anillos tóricos O-rings kit	
10	110002054 (0602028)	Screw kit Schraube set Kit de Vis Kit de Tornillo Skruakit	
11	110001204	Shaft complete Welle Komplett Arbre complet Eje completo Aksel komplet	
24	110002054 (156311)	Screw kit Schraube set Kit de Vis Kit de Tornillo Skruakit	
25	110001974 (352800)	O-Ring kit O-Ring Set Kit de joints toriques Kit de anillos tóricos O-rings kit	
26	110000332	Stub shaft incl. pin Wellenansatz inkl. Splint Incl de demi-arbre. goupille Incl del eje corto. perno Aksel forlænger med split	
	110001971	Block complete Block Komplett Bloc, complet Bloque, completo Blok komplet	

No.: 110002868C 01/2019
Serial no: 109.01.000XXX

© 2006 All rights reserved
Ecolab GmbH & Co. OHG
P.O. Box 13 04 06
D-40554 Düsseldorf
www.ecolab.com
Tel.: +49 211 98 93 203 - Fax: +49 211 98 93 223

Nilfisk **FOOD**