

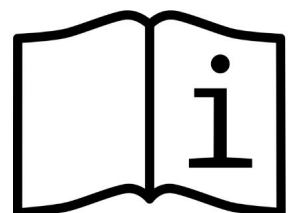
Nilfisk **FOOD**

MultiFoamer Inox

200-2, 200-2M, 200-3, 200-3M, 200-2 w/controller - m/Steuerung



Directions for Use (EN) - Original
Bedienungsanleitung (DE)



For this unit the following manuals are available:

110006171 Direction for use - Inox MultiFoamer

110005692 User guide MultiFoamer

Direction for use and User guide will be enclosed as physical paper manuals.

Declaration of Conformity

Inox MultiFoamer

EN Declaration of Conformity	DE Konformitätserklärung
FR Déclaration de Conformité	IT Dichiarazione di Conformità
ES Declaración de Conformidad	PT Declaração de Conformidade
EL Δήλωση Συμμόρφωσης	NL Overeenkomstigheidsverklaring
SV Försäkran om överensstämmelse	FI Vaatimustenmukaisuusvakuutus
DA Overensstemmelseserklæring	PL Deklaracja zgodności
RU Декларация о соответствии	HU Megfelelőségi nyilatkozat
SL Izjava o skladnosti	HR Izjava o usklađenosti
SR Deklaracija o konformitetu	RO Declarație de Conformitate
BG Декларация за съответствие	CS Prohlášení o shodě
SK Prehlásenie o konformite	TR Uygunluk Bildirgesi
ET Vastavusdeklaratsioon	LT Atitikties deklaracija
LV Paziņojums par atbilstību prasībām	UK Свідчення про відповідність вимогам

Nilfisk FOOD
Blytækkervej 2
9000 Aalborg
Danmark

EN Declaration of Conformity

We Nilfisk FOOD, declare under our sole responsibility that the products Inox MultiFoamer. To which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- EMC Directive (2014/30/EC)
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

FR Déclaration de conformité

Nous, Nilfisk FOOD, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits Inox MultiFoamer, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2014/30/EC)
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

ES Declaración de conformidad

Nosotros, Nilfisk FOOD, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos Inox MultiFoamer, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- Directiva EMC (2014/30/EC)
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

EL Δήλωση συμμόρφωσης

Εμείς, η Nilfisk FOOD, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα Inox MultiFoamer στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕΚ).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2014/30/ΕΚ).
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

DE Konformitätserklärung

Nilfisk FOOD, als alleinverantwortlich, erklären hiermit, dass: Inox MultiFoamer in Übereinstimmung mit den Richtlinien zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten ist:

- Maschinendirektive (2006/42/EG).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- EMC Direktive (2014/30/EC)
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

IT Dichiarazione di conformità

Nilfisk FOOD dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti Inox MultiFoamer, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- Direttiva EMC (2014/30/EC)
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

PT Declaração de Conformidade

A Nilfisk FOOD declara sob sua única responsabilidade que os produtos Inox MultiFoamer, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- Directiva EMC (2014/30/EC)
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013

NL Verklaring van overeenstemming

Wij, Nilfisk FOOD, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten Inox MultiFoamer waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EG).
 - EN 60335-2-79 : 2012
- EMC Richtlijn (2014/30/EC).
 - EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

SV Försäkran om överensstämmelse

Vi, Nilfisk FOOD, försäkrar under ansvar att produkterna Inox MultiFoamer, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
- EN 60335-2-79 : 2012
- EMC-direktivet (2014/30/EG).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

DA Overensstemmelseserklæring

Vi, Nilfisk FOOD, erklærer under ansvar at produkterne Inox MultiFoamer som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
- EN 60335-2-79 : 2012
- EMC-direktivet (2014/30/EF).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

RU Декларация соответствия

Мы, компания Nilfisk FOOD, со всей ответственностью заявляем, что изделия Inox MultiFoamer, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
- EN 60335-2-79 : 2012
- Электромагнитная совместимость (2014/30/EC)
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

SL Izjava o skladnosti

V Nilfisk FOODu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki Inox MultiFoamer na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
- EN 60335-2-79 : 2012
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2014/30/ES).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

FI Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Nilfisk FOOD, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet Inox MultiFoamer, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
- EN 60335-2-79 : 2012
- EMC-direktiivi (2014/30/EY).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

PL Deklaracja zgodności

My, Nilfisk FOOD, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby Inox MultiFoamer, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednoczenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
- EN 60335-2-79 : 2012
- Dyrektywa EMC (2014/30/WE).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

HU Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, Nilfisk FOOD, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Inox MultiFoamer, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EK).
- EN 60335-2-79 : 2012
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2014/30/EZ).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

HR Izjava o usklađenosti

Mi, Nilfisk FOOD, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Inox MultiFoamer, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
- EN 60335-2-79 : 2012
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2014/30/EZ).
- EN 55014-1 : 2007
 - EN 55014-2 : 2015
 - EN 61000-3-2 : 2014
 - EN 61000-3-3 : 2013.

SR Deklaracija o konformitetu

Mi, Nilfisk FOOD, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Inox MultiFoamerna koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama, Saveta za usklađivanje zakona država članica EU: Direktiva za mašine (2006/42/EC).

- EN 60335-2-79 : 2012

EMC direktiva (2014/30/EC).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

BG Декларация за съответствие

Ние, фирма Nilfisk FOOD, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите Inox MultiFoamer, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

Директива за машините (2006/42/EO).

- EN 60335-2-79 : 2012

Директива за електромагнитна съвместимост (2014/30/EC).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

SK Prehlásenie o zhode

My firma Nilfisk FOOD prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky Inox MultiFoamer, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach: Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/ES).

- EN 60335-2-79 : 2012

Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2014/30/EC).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

ET Vastavusdeklaratsioon

Meie, Nilfisk FOOD, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted Inox MultiFoamer, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

Masinate ohutus (2006/42/EÜ).

- EN 60335-2-79 : 2012

Elektromagnetilise ühilduvus (EMC direktiiv) (2014/30/EC).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

RO Declarație de conformitate

Noi, Nilfisk FOOD, declarăm pe propria răspundere că produsele Inox MultiFoamer la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

Directiva Utilaje (2006/42/CE).

- EN 60335-2-79 : 2012

Directiva EMC (2014/30/CE)

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

CS Prohlášení o shodě

My firma Nilfisk FOOD prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky Inox MultiFoamer, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech: Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).

- EN 60335-2-79 : 2012

Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2014/30/ES)

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

TR Uygunluk Beyanı

Nilfisk FOOD olarak bu beyannameye konu olan Inox MultiFoamer, ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).

- EN 60335-2-79 : 2012

EMC Direktifi (2014/30/EC).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

LT Atitikties deklaracija

Kompanija Nilfisk FOOD заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти Inox MultiFoamer, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЕС:

Механічні прилади (2006/42/EC).

- EN 60335-2-79 : 2012

Електромагнітна сумісність (2014/30/EB).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

LV Atbilstības deklarācija

Sabiedrība NILFISK FOOD ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti Inox MultiFoamer, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).

- EN 60335-2-79 : 2012

Elektromagnētiskās saderības direktīva (2014/30/EK).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

UA

Свідчення про відповідність

ВИМОГАМ

Компанія Nilfisk FOOD заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти Inox MultiFoamer, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн -членів ЕС:

Механічні прилади (2006/42/EC).

- EN 60335-2-79 : 2012

Електромагнітна сумісність (2014/30/EC).

- EN 55014-1 : 2007

- EN 55014-2 : 2015

- EN 61000-3-2 : 2014

- EN 61000-3-3 : 2013.

Technical file responsible:

Flemming Asp

Nilfisk FOOD

Blytaekkervej 2

9000 Aalborg, Denmark

Signature:



Flemming Asp

R & D Manager

Aalborg d. 01-09-2022









1. Contents

2. Symbols used in this document	11
3. General information	12
3.1. Identification plate	13
3.2. Supplier	13
3.3. Specifications	14
4. Overview and use	15
5. System safety	15
5.1. Closing valve for water supply	15
5.2. Closing valve for air supply	15
5.3. Noise	16
5.4. Vibrations	16
5.5. Anticipated failures	16
5.6. Rest Risk	16
6. Installation	16
6.1. Directions for mounting	16
6.2. Transportation	16
6.3. Electrical installation	17
6.3.1. Power supply	17
6.3.2. Earth leakage circuit breaker (ELCB)	17
6.3.3. Service switch	17
6.4. Water connection	17
6.5. Air connection	17
6.6. Supply of detergent	18
6.7. Hose connection	18
7. System preparation	18
7.1. Start up of new system	18
7.1.1. Start	19
7.1.2. Stop	19
7.1.3. Adjustment of air	19
7.1.4. Adjustment of product - manual block	19
7.1.5. Adjustment of product - automatic block	20
8. Operation	21
8.1. Start/Stop (change, rinse, foam, des)	21
8.2. Long stops	21
8.3. Regular maintenance	21
9. Maintenance, trouble shooting, service	22
9.1. Installation instruction for flow switch	22
9.2. Components	22
9.2.1. Pump/motor	22
9.2.2. Flow switch	22
9.2.3. Product solenoid valve	23
9.3. Preventive maintenance	23
9.4. Rinsing the chemical supply/injector system	23
9.5. Change of injector	23
9.6. Delimiting	23
9.6.1. Manual block	23
9.6.2. Automatic block	24
9.7. Coupling	24
9.8. Internal cleaning of the unit	24
9.9. Trouble shooting and remedy	25
10. Tools	27
11. End of use	28
11.1. Dismounting	28
11.2. Disposal	28

Spare Part List

MultiFoamer - Overview	52
Manuel Block	54
Inlet pipe	56
Outlet pipe	58
Automatic block	60
Air supply	62
Controller	64
Operating Diagram	66
EI Diagram/Sensor Diagram	67
EI Diagram/Sensor Diagram	68
Chemical Product valves	81
MultiFoamer Terminal box	82
Pump curve MultiFoamer Inox	84
MultiFoamer Inox	84
Installation & Mounting	85
Mounting on wall	86
Layout MultiFoamer	87
Layout Multifoamer Inox	88

2. Symbols used in this document

	<p>Read before use</p>
	<p>Wear glasses when using the unit.</p>
	<p>Wear gloves and suitable clothing when using the unit.</p>
	<p>Note: A potentially damaging situation. Possible consequences: The product or something in its vicinity could be damaged. Prevention.</p>
	<p>Caution: A dangerous situation. Possible consequences: light or minor injuries. Can also be used to warn against damage to property or other goods prevention.</p>
	<p>Warning: A Potentially dangerous situation. Possible consequences: Death or severe injury.</p>
	<p>Danger: A dangerous situation. Possible consequences: Death or severe injury.</p>
	<p>Danger: Risc of electric shock! Possible consequences: Death or severe injury.</p>
	<p>Danger: Warning! Sharp edges – watch your fingers.</p>
	<p>Hot Surfaces Risc of burns! Possible consequences: Severe injuries.</p>

3. General information

Nilfisk FOOD congratulates you on your new low-pressure foam and sanitising cleaning equipment.

The equipment provides the latest standard of technology in low pressure cleaning equipment in your factory.

The equipment can be used for rinsing, foaming and application of disinfectants.

It is important that your operational staff read these directions for use prior to installation, start up and use of the equipment.

Manual series

For this unit the following manuals are available :

110006171 Direction for use – MultiFoamer Inox

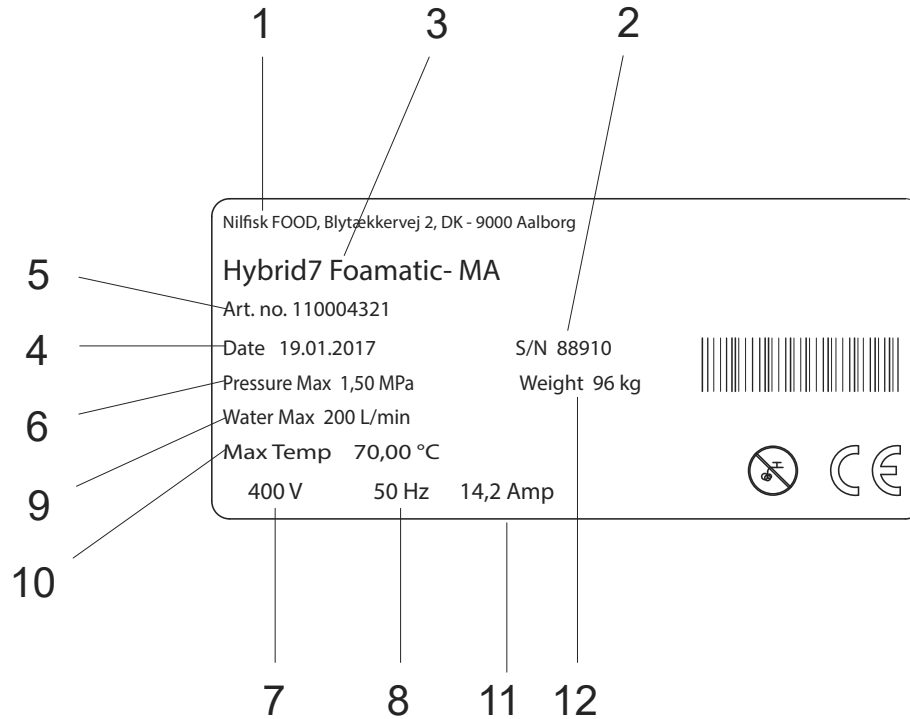
110005692 User guide - MultiFoamer Inox

110004671 Software manual - Hybrid Foamatic MA/SA

* The software manual must be downloaded from nilfiskfood.com - in order to ensure that you always have the latest updated version.

Direction for use and User guide will be enclosed as physical paper manuals.

3.1. Identification plate



1. Producer
2. Serial no
3. Type
4. Date of production
5. Article no
6. Maximum pressure
7. Supply voltage
8. Frequency
9. Maximum water consumption
10. Maximum temperature
11. Current
12. Weight

3.2. Supplier

Nilfisk FOOD
 Blytækkervej 2
 DK-9000 Aalborg, Denmark
 Tel.: +45 7218 2000
 CVR no. 6257 2213
 www.nilfiskfood.com

3.3. Specifications

Water	Unit	MultiFoamer Inox
Max.outlet pressure.	bar/psi	3-20 / 43.5 - 290*
Consumption during rinsing (manual)	lpm - gpm	30 / 7.9
Consumption during foaming (manual)	lpm - gpm	8.7 / 2.3
Max Water consumption during rinsing (automatic)	lpm - gpm	200 / 52.8
Water consumption during foaming (automatic)	lpm - gpm	11 / 2.9
Min. supply pressure	bar/psi	2 / 29
Max. supply pressure	bar/psi	8 / 116
Min. water supply	lpm - gpm	263 / 58
Max water temperature	C°/F°	70 / 158
Pipe dimension inlet Ø	mm	38
Pipe dimension outlet Ø	mm	38
Clamp connection type/size	Type/mm	DS-SMS / ø50.4
Compressed air		
Min/max. air pressure	bar/psi	5.9 - 9.9 / 87 - 145
Compressed air consumption	lpm - gpm	540 / 118.8
Pipe dimension inlet Ø	inch	1/4"
Electricity		
Supply voltage	V	380 - 500
Frequency	Hz	50 / 60Hz
Motor load (kW)	kW	7.5
Nominal current	A	14.1
Fuse	A	20
Internal fuse 5x20mm - 400V	A	1A slow
L1, L2, L3, PE	mm ²	2.5
General		
Sound level ISO 11202	dB	Below 70
Dimensions HxWxD	mm/inch	1310x560x470 / 51.57x22.04x18.5
Weight	kg/pounds	115 / 253
IP class		55

* By inlet pressure of minimum 43,5 psi.

4. Overview and use

MultiFoamer is a complete hygiene and pumping station that supplies pressurised water to both its integrated hygiene points (optional) and to several connected cleaning areas. Therefore the mainstation must be supplied with:
 water in sufficient quantity, power, compressed air, detergent(s), disinfectant.
 The station is then ready for hygiene duties.

The mainstation is fitted with a frequency controlled pump, which ensures a constant working pressure independent of usage pattern.



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

Consumptions:

The unit is approved for the use of detergents and disinfectants.



Warning: Do not change the settings made or recommended by the supplier of the detergents!

Detergents are supplied via a User Pack system or from separate standard cans.

Before installation and set up of the unit always read this instruction thoroughly. Always make sure to follow personal safety procedures for chemicals in connection with refilling procedures (product change), maintenance and repair. See also product label and Material Safety Data Sheet (MSDS).

Safety instructions

Only professional service personnel are allowed to carry out service and repairs on the unit.

Only instructed personnel are allowed to operate the unit.

5. System safety

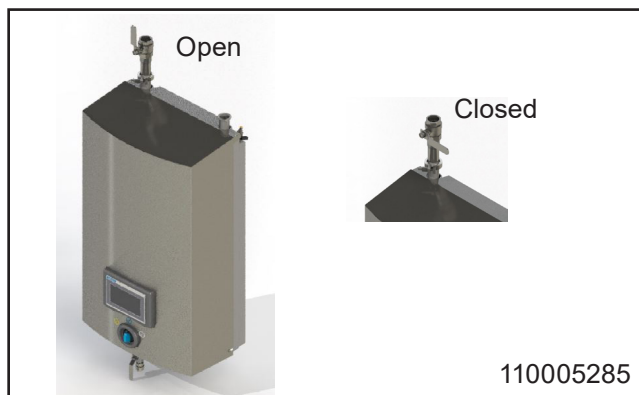
In case of error/defect or service on equipment:

1. Close the water supply
2. Close the air supply
3. Turn of power supply

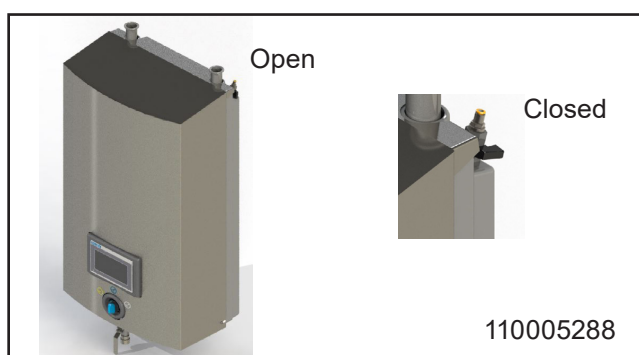
5.1. Closing valve for water supply.

We recommend installing a closing valve for the water supply. With this valve the unit can be isolated from the water supply. Further, a non-return valve is built in the unit to prevent backflow of water.

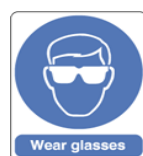
5.2. Closing valve for air supply



With this valve the unit can be isolated from the air supply. Two non-return valves for air are built in the unit to prevent backflow of air.



The air pressure regulation/gauge only works when the supply valve is open.



Wear glasses when using the unit.



Wear gloves and suitable clothing when using the unit.



Warning:

The spray jets can be dangerous if subjected to misuse. The jets must not be directed at persons, live electrical equipment or the unit itself.



Warning:

Do not use the unit within range of persons unless they wear protective clothing.

5.3. Noise

Sound level according to ISO 11202: Below 70dB.

5.4. Vibrations

Hand-arm vibrations according to ISO 5349-1

5.5. Anticipated failures

Bursting air tube in unit:

- The unit must never be used without the front cover being mounted.
- The air closing valve on /in connection with the unit must always be closed when not in use.
- Air tube and fitting should be examined regularly and exchanged in case of visible damages.

Breakdown of non-return valves for air and water:

- The unit must never be used without the cover being mounted.
- Air and water closing valve on/in connection with the unit must always be closed when the unit is not in use.
- After use of the unit all chemical non-return valves must be thoroughly rinsed with clean water. Follow instructions in paragraph 9.4.
- Non-return valves for air and water should be examined minimum once a year by authorised personnel for defects.

Repair of unit:

- Do not attempt to repair a defect unit by yourself. Always contact an authorised service company.
- Block and mark any defect unit in order to avoid unintended use - see paragraph below regarding "Rest risk - Use of the unit"
- For safety reasons only use approved and original spare parts.

5.6. Rest Risk

Use of unit:

- Never use the unit without prior instructions in use of the unit and its safety instructions. The instruction must be prepared by an educated/instructed personnel.
- Never use the unit without having read the enclosed guide and safety instructions.
- Always close water and air supply after use.

Damaged unit:

- Never use the unit if leakages (air, water or chemical) are observed.
- Never use the unit if it is not possible to operate the closing valves and/or if it is not possible to select required operation.
- Never use the unit if it has been dislodged for its original place of mounting.

6. Installation

For safety reasons it is important to read all of the enclosed information before installation of 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.



The pipeline must be rinsed thoroughly before the system is connected.



Remove cover before the unit is mounted on the wall.

6.1. Directions for mounting



- The unit should be mounted in frost-free rooms only.
- The unit can be mounted on a wall or on a separate frame which may be installed in production areas and anchored to the floor.
- For mounting on walls, please note the following:

The wall for mounting should be either a stable brick wall or a wall made of concrete.



- If the wall the unit is to be mounted on is made of bricks or concrete, the enclosed screws and rawl plugs are usable to mount the delivered bracket, otherwise you have to make sure that the carrying capacity of the wall is sufficient.
- The wall bracket should be mounted on the wall according to the above description and the station is hung on to the bracket.
- When mounted on the bracket secure the unit in the top by two screws through the designated holes. The hose and User Pack holders should be mounted afterwards. (See installation drawing)

6.2. Transportation

For secure transportation of the unit, we recommend always to ensure, that the unit can not slide or tip.

The unit might have to be secured with straps.

Transportation of the unit only in horizontal position:

The unit must not be placed on the front where you find the operation panel. Neither can it be placed on top or bottom where connections and outlets are mounted.

In case the unit is moved at a temperature of approx or below 0°C (32°F), you must always make sure that the the unit has been fully emptied for water. If this is not the case, you may damage the unit.

6.3. Electrical installation

6.3.1. Power supply

Connection instruction is mounted on the cables. The phase order is subordinated.

6.3.2. Earth leakage circuit breaker (ELCB).

When using an earth leakage circuit breaker (ELCB) also known as a residual current device (RCD) or a residual current circuit breaker (RCCB) in a system that incorporates a variable speed drive connected to 3 phase 400 V. The trip level of the ELCB has to be 300 mA. (30 mA used in house hold will malfunction due to earth leakage).

6.3.3. Service switch

The unit must always be connected to the main supply through a separate service switch.

NB! Installation must always be in accordance with local legislation.

	MultiFoamer
Voltage:	3/PE 380-500V
Frequenz:	50/60 Hz
Motor load:	7.5 kW
Nominal current:	14.1 A
Fuse:	20 A
L1, L2, L3, PE	2.5 mm ²

6.4. Water connection



- Before the unit is connected to the water supply pipe, the supply line should be rinsed thoroughly in order to remove coarse impurities and metal shavings.
- The connection for water must be made at the top of the unit. (see layout drawing).
- Minimum diameter of the supply pipe must be at least Ø38 external (ø35mm internal).
- The unit must be fitted with a closing valve for water on the inlet (see drawing 110005285 on page 14).



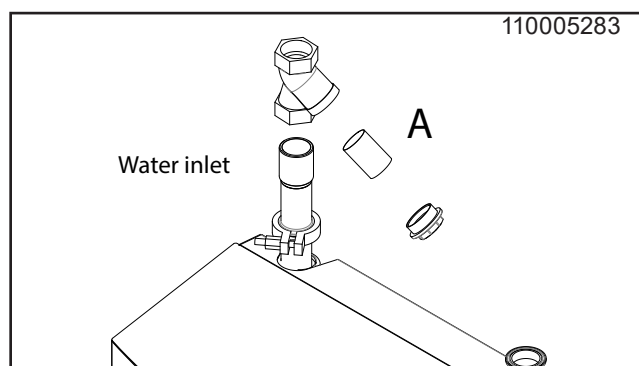
- The pressure loss in the supply line must be held as low as possible by
 - avoiding long supply pipes
 - mounting low pressure resistance ball valves and
 - avoiding fittings with high pressure loss.
- When installing the piping, take care to avoid air traps.
- All pipe connections to the unit must be clamp connections ensuring simple maintenance and dismantling of the station.

Max. allowed temperature of supply water: 158°F

Max. allowed pressure of supply water: 29-116 psi



For an optimum functioning of the injector system, we recommend installing a filter on the inlet to avoid impurities.



6.5. Air connection



Before the unit is connected to the air supply, the pipe system must be thoroughly rinsed in order to remove coarse impurities.

- The unit requires an air supply boosting
- an inlet pressure of minimum 87 psi
- a minimum capacity of 118 gpm.
- The air supply pipe is connected directly with a quick fitting for easy dismantling. In all units an inlet valve with 1/4" thread is fitted (layout drawings).

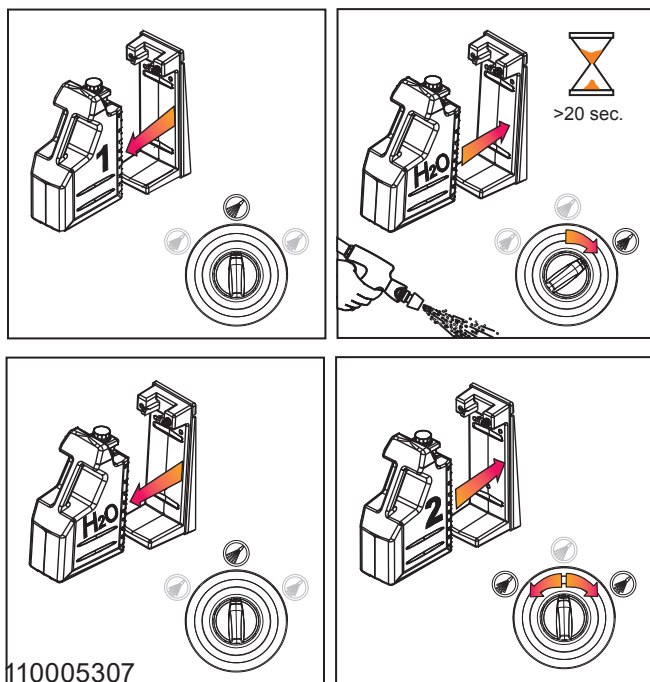
6.6. Supply of detergent

Mainstation with user pack system

See drawing no 110005307.

- Place the specially designed user pack in the automatic holder.
- If changing to a different product when ending the cleaning process, rinse the product inlet line with clean water as follows:

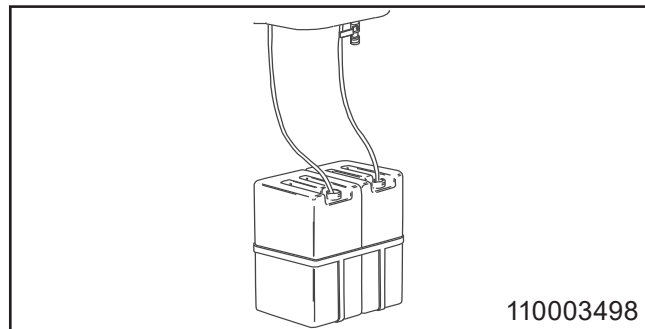
Replace the User Pack containing product by one with clean water; place the foam nozzle and open the spray gun/outlet valve. The product inlet line is now rinsed with clean water before use of another product.



Mainstation without user pack system.

See drawing no 110003498

- Place the can with detergent in the can holder
- Check the suction filter for impurities.
- Put the suction hose into the can below product level and avoid suction of air.
- After pre-rinsing, check again that the hose is sufficiently below product level and avoid suction of air during foam or spray operation.
- After use of and when changing product as well as after use of the unit, remove the hose from the can and rinse the product inlet line and injector with clean water.



6.7. Hose connection

- The special hose fitted with spray gun/outlet valve is connected to the outlet quick coupling of the unit (layout drawing).
- Maximum hose length: 30 m.
- It is recommended only to use Nilfisk FOOD hoses, which have been tested for resistance.

7. System preparation

7.1. Start up of new system

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

Bleeding the pipe system

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

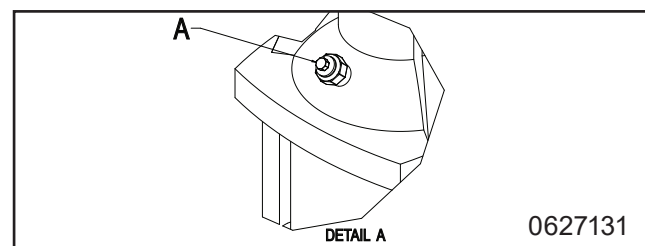
Bleeding the pump

1. Loosen the relief plug (A) (drawing 0627131) 1-2 revolutions until water and air begin to flow out.



Never loosen the relief plug while the pump is running as this may damage the packing. Tighten the relief plug again.

2. Start the pump so that all remaining air pockets are forced up to the top of the pump.
3. Stop the pump
4. Loosen the relief plug 1-2 revolutions again and bleed the system until only water flows out.
5. Tighten the relief plug once more.



The mainstation is now ready for operation.

7.1.1. Start

1. Make sure that the water and air supply to the unit is open. For air see layout drawing. In case of central chemical supply this must be activated too.

7.1.2. Stop

1. Stop program if running.
2. Close the water supply (see drawing 110005285-page 14).
3. Close the air supply (see drawing 110005288-page 14).
4. Deactivate chemical supply by pulling up the suction hose or removing the User Pack.



Due to the following it is very important to close water, air and chemical supply when the unit is not in use.

- If the air supply is open when the unit is not in use - air might seep into the water pipe - which means that the system has to be bled again.

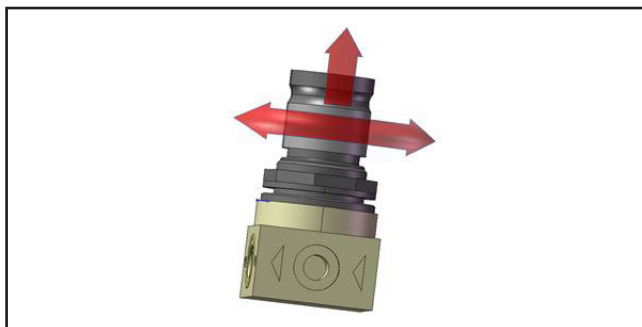
7.1.3. Adjustment of air

Remove the cover from the unit.

Adjust the air pressure on the reduction valve until an appropriate foam quality is reached.



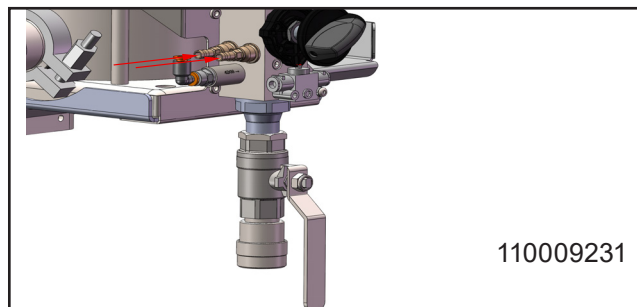
When setting the regulator, carefully pull up the knob and turn it clockwise for pressure increase and counter clockwise for pressure decrease.



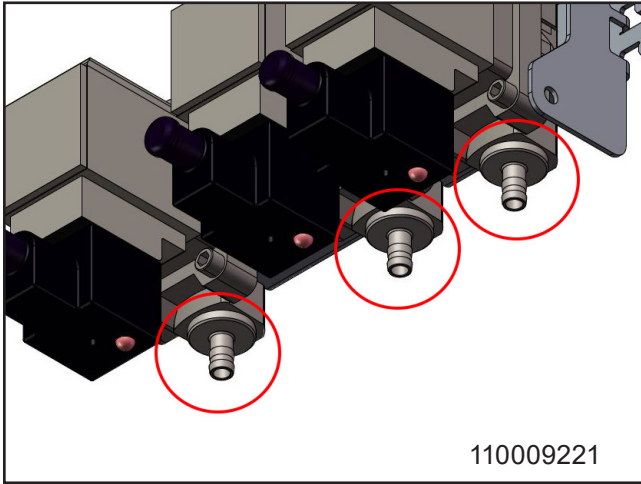
7.1.4. Adjustment of product - manual block

Adjust product for the manual block by using a limiting nozzle located in the suction nipple of the non-return valve (refer to image 110009231).

- Remove the unit cover.
- Replace the nozzle with a smaller or larger one to adjust concentration. Refer to the below table for guidance.



Nozzle colour	Concentration by 20 Bar /290PSI	mm	Inch
Light blue	0.64%	0.3	0.012
Turquios	1.07%	0,4	0.016
Yellow	1.79%	0.5	0.020
Orange	2.36%	0.6	0.024
Green	3.15%	0.7	0.028
Black	4.26%	0.8	0.032
Beige	5.05 %	0.9	0.036
Blå	6,12%	1.1	0.044
White	7.00%	1.3	0.052
Red	7.35%	1.5	0.060



7.1.5. Adjustment of product - automatic block

Adjust product for the automatic block by using a limiting nozzle located in the suction nipple of the solenoid valve (image 110009221).

- Remove the unit cover.
- Replace the nozzle with a smaller or larger one to adjust concentration. Refer to the table for guidance.

8. Operation



Wear glasses when using the unit.



Wear gloves and suitable clothing when using the unit.



WARNING

This machine has been designed for use with the cleaning agents supplied or recommended by the supplier

8.1. Start/Stop (change, rinse, foam, des)

Start mainstation

1. Check that water- and air supplies for the system are open.
2. Make sure that the water and air supply to the unit is open. For air see drawing 110005288-page 14. In case of central chemical supply this must be activated too.

Stop mainstation

3. Turn off the water supply
4. Close the air supply
5. Deactivate chemical supply by pulling up the suction hose or removing the User Pack.



It is important to shut off the water and air when the unit is left after use .

If the air supply is open when the unit 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 unit again after it has been closed for a longer period of time (holidays, and the like)



CAUTION

The chemical supply must always be rinsed thoroughly after use.

The following procedure will clean the chemical supply for detergents and/or remains of disinfectants:

1. Remove User Pack or standard can.
2. Hold the rinsing bottle with clean water tightly against the suction opening (with 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).

8.2. Long stops

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

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

Carefully follow the instructions given in the manual provided by the pump supplier. Never store or install the equipment where the ambient temperature gets at or below the freezing point.

8.3. Regular maintenance

Quick coupling; it is recommended to lubricate all coupling parts regularly, (approx. once a month) by waterproof grease to prevent leaks and damage of o-rings.

1. If the quick couplings leak, o-rings should be replaced.
2. Depending on usage, maintenance should be undertaken by an authorised service engineer at least once a year in order to prevent defects and failure of operation. Authorised engineers are persons who due to their skills and experience have sufficient knowledge of Hygiene Systems and are confident with the state work safety regulations, accident preventing regulations, lines and generally acknowledged technical regulations such as DIN-norms and VDE-provisions. For your safety, this cleaning unit has been manufactured according to all relevant regulations valid in the EU and therefore it has been supplied with the CE-marking. For further information, please refer to the service department.
3. When the cleaning process has been completed or chemicals have been changed, it is important to rinse the suction and injector system in the following way:
 - Replace the can with a can containing clean water.
 - Put the suction hose into the water can.
 - Connect the foam nozzle.
 - Open the spray gun/outlet valve and keep it open until the injector has been rinsed through (approx. 30 seconds).
Remove the suction hose from the water can.
4. It is recommended to delime the unit according to paragraph 9.6

9. Maintenance, trouble shooting, service

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



CAUTION

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

1. Turn off the main switch.
2. Open a water outlet to depressurise the system.



CAUTION

The system might be hot. Ensure sufficient cooling time.



Wear glasses.



Wear gloves and be aware of chemicals.

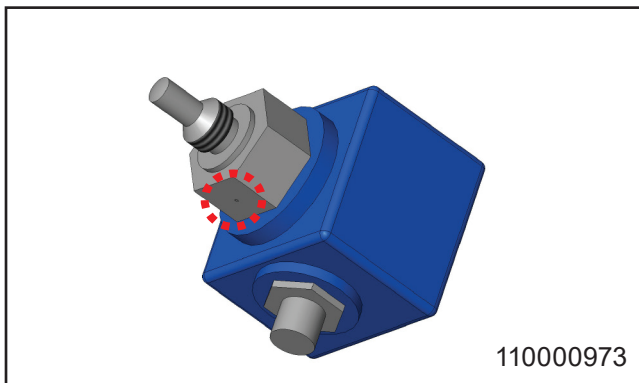


WARNING

To ensure machine safety, use only original and approved spare parts.

9.1. Installation instruction for flow switch

There is a dot on one of the nut surfaces on the sensor. This is used to position the contact point of the sensor in relation to the direction of flow of the medium.



This marking must be located within an angle of $\pm 30^\circ$ parallel to the direction of flow, as shown in the example.

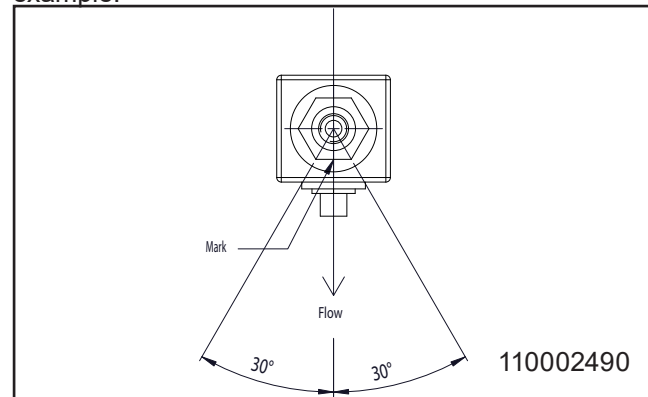
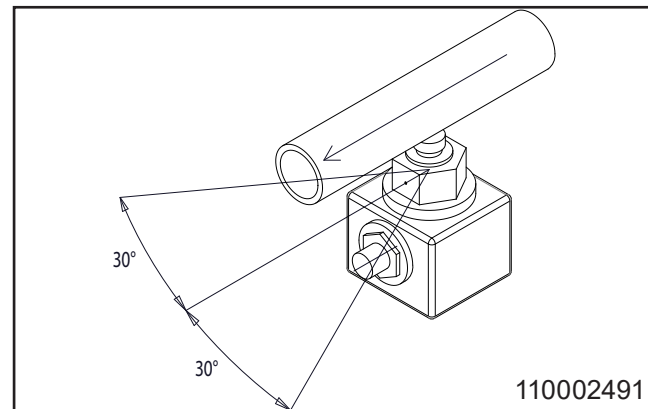


Diagram of sensor fitted in a pipe.

Loctite 577 is used at the factory to seal the thread, but packing yarn/packing tape can also be used.



9.2. Components

9.2.1. Pump/motor

Pump/motor are maintenance free.

9.2.2. Flow switch

Maintenance-free.

If defective, replace the flow switch.

1. Stop the system.
2. Remove the cover.
3. Turn the "rinse/foam" handle to foam position.
4. Activate the spray handle on the outlet hose so water runs out.
5. Check that the flow switch is turned the correct way (the wire must follow the flow direction).
6. Turn the brass screw at the bottom of the hole until a green diode lights up.
7. Close the spray handle again and check that the red diode lights up.
8. Mount the cover.

9.2.3. Product solenoid valve

Maintenance-free.

If defective, replace the product solenoid valve and/or replace chemical supply hoses.



Warning: Risk of chemical residue.
Wear protective gear.

1. Turn off power supply.
2. Remove valve with a slot-head screwdriver.
3. Change valve and/or hoses. Be ware of flow direction marked on bracket.
4. Mount the valve in the bracket.



The flow direction is marked on the bracket. The flow of chemical supply is in the direction of the arrow with the tip pointing towards the automatic block. Do NOT use the marking printed on the solinoid valve.

9.3. Preventive maintenance

Depending on usage, maintenance should be undertaken by an authorised service engineer at least once a year in order to prevent defects and failure of operation. Authorised engineers are persons who due to their skills and experience have sufficient knowledge of the Hygiene Systems and are confident with the state work safety regulations, accident preventing regulations, lines and generally acknowledged technical regulations such as DIN-norms and VDE-provisions. For your safety, this cleaning unit has been manufactured according to all relevant regulations valid in the EU and therefore it has been supplied with the CE-marking. For further information, please refer to the service department.

9.4. Rinsing the chemical supply/injector system



The chemical supply must always be rinsed thoroughly after use.

Remains of detergents or disinfectants can clog the injector so it needs to be rinsed or replaced. The following procedure will clean the chemical supply for detergents 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).



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

9.5. Change of injector

1. Turn off power supply.
2. Turn off water and air supply.
3. Depressurise the system.
4. Unscrew and change injector. Beware of chemical residue.
5. Reconnect water, air supply and power supply.



WARNING
Risk of chemical residue.
Wear protective clothing.



CAUTION
The unit might be hot.
Ensure sufficient cooling time.

9.6. Deliming

The interval of the deliming procedure depends on the water hardness. Please see table in the end of this section.

9.6.1. Manual block

1. Make sure the water and the power to the unit is disconnected.
2. Remove the cover from the unit.
3. Depressurise the system.
4. Dismount the injector block, product non-return valve, air valve and air non-return valve including the air fittings.
5. Rinse the injector block in the clean water.
6. Place the injector block and product non-return valves in a deliming bath - make sure the selector knob is over the surface.
7. Wait for 60 minutes.
8. Rinse the injector block in clean water.
9. Mount the air valve, air non-return valve and product non-return valve on the injector block and mount the injector block in the unit.
10. Reconnect water to the unit.
11. Test the unit in foam position make sure the vacuum is sufficient, it is recommended to be between 14,8-20,7 inHg/-0,05-0,07MPa.
12. Test that the unit can start and stop in both foam and rinse position.
13. Reinstall the cover on the unit.

9.6.2. Automatic block

A dedicated delimiting program is needed for the following process:

1. Remove the cover from the unit.
2. Place the chemical supply hoses in clean water and activate the foaming function on all chemical valves for 1 minute.
3. Place the chemical hoses in delimiting fluid and activate the foaming function for all chemical valves for 1 minute.
4. Wait 60 minutes.
5. Place the chemical hoses in clean water and activate the foaming function on all chemical valves for 5 minutes.
6. Activated the rinsing function for 1 minute.
7. Test foaming function and make sure the vacuum is sufficient, it is recommended to be between 14,8-20,7 inHg/-0,05-0,07MPa.
8. Reinstall the cover on the unit.

°dH	ppm	Time between delimiting
0-5	18-90	12 months
5-10	90-180	6 to 12 months
10-15	180-270	3 to 6 months
15-20	270-360	3 to 6 months
>20	>360	1 to 3 months

Table 9.1

9.7. Coupling

It is recommended to lubricate all coupling parts regularly (approx. once a week) with waterproof grease to prevent leaks and damage of o-ring. If the unit is equipped with a spray gun the o-ring of the gun should also be lubricated.

In leaking quick couplings the o-rings should be replaced.

9.8. Internal cleaning of the unit

Depending on the environment where the unit is installed, internal cleaning of the unit might be required. We recommend opening and cleaning the unit inside once a year. Do not spray inside the unit.

Chemical hoses; it is recommended to check all chemical hoses regularly, approx. once every 3rd month.

9.9. Trouble shooting and remedy

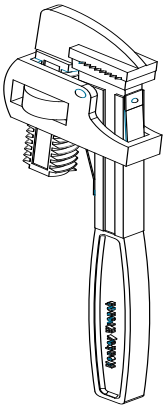

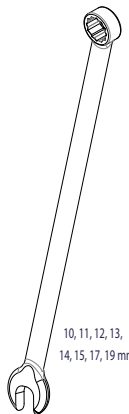
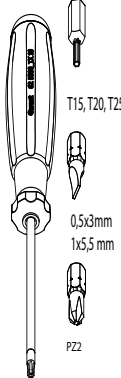
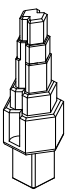

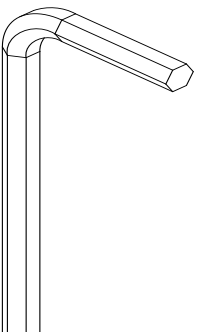

In case of errors/troubles not mentioned above, please contact your local service technician for further assistance.

Error	Cause	Remedy
The unit does not start	<ul style="list-style-type: none"> Is there supply voltage to the unit Flow switch out of adjustment Error message in display 	<ul style="list-style-type: none"> Reconnect voltage and ensure right supply Try to readjust flow switch Read error and act accordingly
No pressure/too low pressure	<ul style="list-style-type: none"> Insufficient water supply at unit Is the filler clogged Is the pump leaking or making jarring sounds Rinsing nozzle not installed Defect in mainstation unit No water supply 	<ul style="list-style-type: none"> Open water supply valve Clean the filter Call technician Place rinsing nozzle Consult direction for use of mainstation Ensure water supply
Insufficient foam creation	<ul style="list-style-type: none"> Product not suitable Insufficient air supply at unit All pressure in mixing chamber too high Defect non return valve for air Incorrect nozzle Leaking or blocked chemical non-return valve System needs delimiting 	<p>Choose suitable product Provide sufficient air supply Adjust air pressure setting Replace non return valve for air Place foam nozzle 50/200 Clean or replace chemical non return valve Delimit the unit according to paragraph 9.6</p>
No foam creation	<ul style="list-style-type: none"> Product not suitable Air pressure in mixing chamber too high Defect non return valve for air No air supply at unit Non return valve blocked Nozzle of mixing chamber blocked Leaking or blocked chemical non return valve System needs delimiting 	<p>Choose suitable product Adjust air pressure setting Replace non return valve for air Ensure air supply Clean or replace non return valve Clean nozzle Clean or replace chemical non return valve Delimit the unit according to paragraph 9.6</p>
No spray sanitising	<ul style="list-style-type: none"> Non return valve blocked Nozzle of mixing chamber blocked leaking or blocked chemical non return valve System needs delimiting 	<p>Clean or replace non return valve Clean nozzle Clean or replace chemical non return valve Delimit the unit according to paragraph 9.5</p>
Limit exceed 1 – Temperature sensor	1) Water pump top temperature above 80 degrees C / 175 degrees F	1) Lower the inlet water temperature to below 70 degrees C / 158 degrees F
Limit exceed 2 – Dry run sensor	1) Inlet water pressure is too low Water consumption too high – pump in suction mode	1) Secure sufficient water supply pressure min. 1 bar / 14 psi Secure that water consumption does not exceed pump capacity 2) Check inlet filter for impurities/clean filter

Forced pumping (29)	<ul style="list-style-type: none"> Water forced through the impellers without the pump being turned on. 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust the valve sequence to ensure that an unpowered pump is not allowed to have water flowing through it.
Over voltage (32)	<ul style="list-style-type: none"> The power supply exceeds 500V AC for more than 30 seconds. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensure stable (and symmetric 3-phase) power supply to the system.
Under voltage (40)	<ul style="list-style-type: none"> Voltage drops to below 300V AC. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensure sufficient wire gauge feeding the system as well as sufficient and stable (symmetric 3-phase) power supply available at distribution board.
Temperature sensor 1 (91)	<ul style="list-style-type: none"> The PT1000 sensor is out of order. 	<ul style="list-style-type: none"> Check cable continuity and check sensor resistance. If cables or sensor fails, replace item and restart system after installation.
Supply fault sensor 5V (161)	<ul style="list-style-type: none"> 5V DC power supply is unstable or overloaded. 	<ul style="list-style-type: none"> Check possible sensors or other equipment that is attached to any of the 5V DC supply. Check if they are fully functioning and ensure that power draw does not exceed 80 mW. Excessive power draw could be caused by short-circuited sensors.
Supply fault sensor 24V (162)	<ul style="list-style-type: none"> 24 VDC power supply is unstable or overloaded. 	<ul style="list-style-type: none"> Check possible sensors or other equipment that is attached to any of the 5V DC supply. Check if they are fully functioning and ensure that power draw does not exceed 80 mW. Excessive power draw could be caused by short-circuited sensors.
Analog input 1 (165)	<ul style="list-style-type: none"> Min. value has been exceeded (less than 1 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> Check pressure transmitters and signal cabling for continuity.
Analog input 2 (166)	<ul style="list-style-type: none"> Max. value has been exceeded (more than 8 bar on inlet and more than 20 bar on outlet). 	<ul style="list-style-type: none"> Check pressure transmitters and signal cabling for continuity.
Limit exceeded - Dry-run (191)	<ul style="list-style-type: none"> Not enough water flow and pressure. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensure adequate inlet water pressure and flow (2 to 8 bar @ min 200 L/min).

10. Tools

Standard tools that are useful/necessary for service and maintenance on the full range of equipment.

	<p>BF/BW & MB Booster Mainstation Foamatic mainstation</p>		<p>Satellites BF/BW & MB Booster Mainstation Foamatic satellites Foamatic mainstation</p>
 <p>10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm</p>	<p>Satellites BF/BW & MB Booster Mainstation Foamatic satellites Foamatic mainstation</p>	 <p>T15, T20, T25 0,5x3mm 1x5,5 mm P22</p>	<p>Satellites BF/BW & MB Booster Mainstation Foamatic satellites Foamatic mainstation</p>
	<p>BF/BW & MB Booster</p>		<p>Foamatic satellites Foamatic mainstation</p>
	<p>Satellites BF/BW & MB Booster Mainstation Foamatic satellites Foamatic mainstation</p>		<p>Satellites Mainstation Foamatic satellites Foamatic mainstation</p>

11. End of use

11.1. Dismounting

Close all supply valves and remove the unit from wall.

11.2. Disposal

In case the unit should be disposed, it must be separated and sorted in recyclable and non-recyclable parts. The steel construction is easily separated and disposed and constitutes no environmental risk - nor for the user.

Disposal must be made according to rules and regulations in force for disposal of machines as well as all standards in connection with environmental protection.



CAUTION



Disposal of electronic components and other remedies must be handled as special disposal when disposed. Alternatively, it can be disposed by a specialised disposal company.

1. Inhaltsverzeichnis

2.	In diesem Dokument verwendete Symbole	32
3.	Allgemeine Informationen	33
3.1.	Typenschild	34
3.2.	Lieferant	34
3.3.	Technische Angaben	35
4.	Übersicht und Anwendung	36
5.	Systemsicherheit	36
5.1.	Absperrventil für den Wasserzulauf	36
5.2.	Verschlussventil für Luftzufuhr	36
5.3.	Geräusentwicklung	37
5.4.	Vibrationen	37
5.5.	Erwartete Ausfälle	37
5.6.	Restrisiko	37
6.	Installation	37
6.1.	Einbauhinweise	37
6.2.	Transport	38
6.3.	Elektrische Installation	38
6.3.1.	Stromversorgung	38
6.3.2.	Fehlerstromschutzschalter (ELCB)	38
6.3.3.	Wartungsschalter	38
6.4.	Wasseranschluss	38
6.5.	Luftanschluss	38
6.6.	Reinigungsmittelversorgung	39
6.7.	Schlauchanschluss	39
7.	Systemvorbereitung	40
7.1.	Inbetriebnahme des neuen Systems	40
7.1.1.	Start	40
7.1.2.	Stopp	40
7.1.3.	Einstellen der Druckluft	40
7.1.4.	Anpassung des Produkts - manuelle Block	41
7.1.5.	Anpassung des Produkts – automatische Block	41
8.	Betrieb	42
8.1.	Start/Stopp (Wechsel, Spülen, Schaum, Des)	42
8.2.	Längerer Stillstand	42
8.3.	Regelmäßige Wartung	42
9.	Wartung, Fehlersuche, Service	43
9.1.	Montageanleitung Strömungswächter	43
9.2.	Bauteile	43
9.2.1.	Pumpe/Motor	43
9.2.2.	Strömungswächter	43
9.2.3.	Produktmagnetventil	44
9.3.	Vorbeugende Wartung	44
9.4.	Spülen des Chemikalienzufuhr-/injektorsystems	44
9.5.	Wechsel des Injektors	44
9.6.	Entkalken	44
9.6.1.	Manueller Block	45
9.6.2.	Automatischer Block	45
9.7.	Kupplungsteile	45
9.8.	Innenreinigung des Geräts	45
9.9.	Fehlerprüfung und -behebung	46
10.	Werkzeuge	48
11.	Außerbetriebnahme	49
11.1.	Demontage	49
11.2.	Entsorgung	49

Spare part list	
MultiFoamer - Overview	52
Manuel Block	54
Inlet pipe	56
Outlet pipe	58
Automatic block	60
Air supply	62
Controller	64
Operating Diagram	66
EI Diagram/Sensor Diagram	67
EI Diagram/Sensor Diagram	68
Chemical Product valves	81
MultiFoamer Terminal box	82
Pump curve MultiFoamer Inox	84
MultiFoamer Inox	84
Installation & Mounting	85
Mounting on wall	86
Layout MultiFoamer	87
Layout Multiframer Inox	88

2. In diesem Dokument verwendete Symbole

	<p>Vor Gebrauch lesen</p>
	<p>Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie das Gerät verwenden.</p>
	<p>Tragen Sie bei Arbeiten am Gerät Handschuhe und geeignete Kleidung.</p>
	<p>Bitte beachten! Eine potenziell schädliche Situation. Mögliche Folgen: Das Produkt oder etwas in seiner Nähe kann beschädigt werden. Vorbeugende Maßnahmen.</p>
	<p>Achtung: Eine gefährliche Situation. Mögliche Folgen: leichte oder geringfügige Verletzungen. Kann auch als Warnung vor Sachbeschädigungen oder bei anderen Warenschutzmaßnahmen verwendet werden.</p>
	<p>Warnung: Eine potenziell gefährliche Situation. Mögliche Folgen: Tod oder schwere Verletzungen.</p>
	<p>Gefahr: Eine gefährliche Situation. Mögliche Folgen: Tod oder schwere Verletzungen.</p>
	<p>Gefahr: Gefahr eines Stromschlags! Mögliche Folgen: Tod oder schwere Verletzungen.</p>
	<p>Gefahr: Warnung! Scharfe Kanten – achten Sie auf Ihre Finger.</p>
	<p>Hot Surfaces Risc of burns! Possible consequences: Severe injuries.</p>

3. Allgemeine Informationen

Nilfisk FOOD gratuliert Ihnen zu Ihrer neuen Niederdruck-Schaum- und -Desinfektions-Reinigungsanlage.

Die Anlage bietet den neuesten Stand der Technik für Niederdruck-Reinigungsanlagen in Ihrem Betrieb.

Die Anlage kann zum Spülen, zur Schaumreinigung und zum Auftragen von Desinfektionsmitteln verwendet werden.

Ihr Betriebspersonal muss diese Bedienungsanleitung vor der Installation, Inbetriebnahme und Verwendung der Anlage lesen.

Handbücher

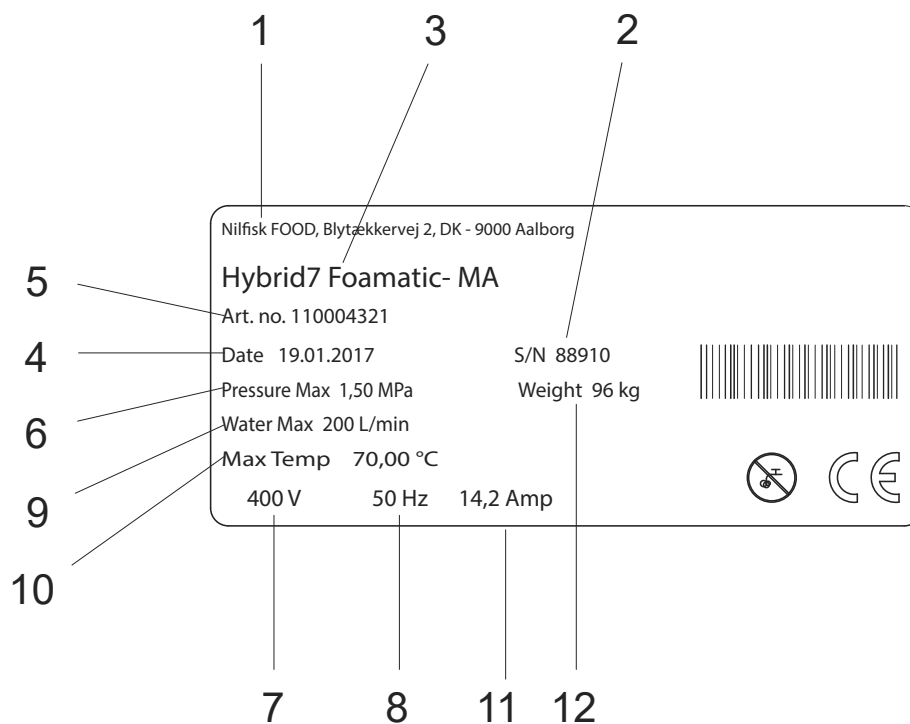
Für dieses Gerät stehen die folgenden Handbücher zur Verfügung:

110006171 Gebrauchsanweisung – MultiFoamer Inox
110005692 Benutzerhandbuch – MultiFoamer Inox
110004671 Software-Handbuch – Hybrid Foamatic MA/SA

* Laden Sie das Software-Handbuch von nilfiskfood.com herunter, damit Sie immer die neueste aktualisierte Version haben.

Gebrauchsanweisung und Bedienungsanleitung liegen als physische, ausgedruckte Handbücher bei.

3.1. Typenschild



1. Produzent
2. Seriennr.
3. Typ
4. Produktionsdatum
5. Art.-Nr.
6. Maximaldruck
7. Versorgungsspannung
8. Frequenz
9. Maximaler Wasserverbrauch
10. Maximale Temperatur
11. Stromstärke
12. Gewicht

3.2. Lieferant

Nilfisk FOOD
 Blytækkervej 2
 9000 Aalborg, Dänemark
 Tel.: +45 7218 2000
 CVR-Nr. 6257 2213
 www.nilfiskfood.com

3.3. Technische Angaben

Wasser	Gerät	MultiFoamer Inox
Max. Auslassdruck.	bar/psi	3–20/43,5–290*
Verbrauch beim Spülen (manuell)	l/Min. – US-Gal./ Min.	30/7,9
Verbrauch bei Schaumreinigung (manuell)	l/Min. – US-Gal./ Min.	8,7/2,3
Max. Wasserverbrauch beim Spülen (automatisch)	l/Min. – US-Gal./ Min.	200/52,8
Wasserverbrauch bei Schaumreinigung (automatisch)	l/Min. – US-Gal./ Min.	11/2,9
Min. Versorgungsdruck	bar/psi	2/29
Maximaler Versorgungsdruck	bar/psi	8/116
Min. Wasserzulauf	l/Min. – US-Gal./ Min.	263/58
Max. Wassertemperatur	C°/F°	70/158
Leitungsabmessung Einlass Ø	mm	38
Leitungsabmessung Auslass Ø	mm	38
Klemmverbindungstyp/-größe	Typ/mm	DS-SMS/ø50,4
Druckluftversorgung		
Min./Max. Luftdruck	bar/psi	5,9 – 9,9/87 – 145
Druckluftverbrauch	l/Min. – US-Gal./ Min.	540/118,8
Leitungsabmessung Einlass Ø	Zoll	1/4"
Stromanschluss		
Versorgungsspannung	V	380–500
Frequenz	Hz	50/60 Hz
Motorlast (kW)	kW	7,5
Nennstrom	A	14,1
Sicherung	A	20
Interne Sicherung 5x20 mm – 400 V	A	1A langsam
L1, L2, L3, PE	mm ²	2,5
Allgemein		
Schallpegel ISO 11202	dB	Unter 70
Abmessungen H x B x T	mm/Zoll	1310x560x470/51,57x22,04x18,5
Gewicht	kg/Pfund	115/253
IP-Schutzart		55

* Nach Einlassdruck von mindestens 43,5 psi.

4. Übersicht und Anwendung

MultiFoamer ist eine komplette Hygiene- und Pumpstation, die sowohl ihre integrierten Hygienepunkte (optional) als auch mehrere angeschlossene Reinigungsbereiche mit Druckwasser versorgt. Daher muss die Hauptstation mit Folgendem versorgt werden:

Wasser in ausreichender Menge, Strom, Druckluft, Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel.
Die Station ist dann für Hygieneaufgaben bereit.

Die Hauptstation ist mit einer frequenzgeregelten Pumpe ausgestattet, die unabhängig vom Nutzungsmuster einen konstanten Betriebsdruck sicherstellt.



Warnung: Verwenden Sie das Wasser aus dem System nicht für andere Anwendungen als die Reinigung.

Verbrauch:

Das Gerät ist für die Verwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zugelassen.



Warnung: Ändern Sie nicht die vom Hersteller der Reinigungsmittel vorgenommenen oder empfohlenen Einstellungen!

Reinigungsmittel werden über ein User Pack-System oder aus separaten Standardbehältern geliefert.

Lesen Sie vor der Installation und Einrichtung des Geräts diese Anleitung sorgfältig durch. Achten Sie immer darauf, dass die persönlichen Sicherheitsvorschriften für Chemikalien bei Nachfüllungen (Produktwechsel), Wartung und Reparatur eingehalten werden. Siehe auch Produktetikett und Sicherheitsdatenblatt (MSDS).

Sicherheitshinweise

Nur professionelles Wartungspersonal darf Wartungs- und Reparaturarbeiten am Gerät durchführen. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden.

5. Systemsicherheit

Im Falle eines Fehlers/Defekts oder einer Wartung der Anlage:

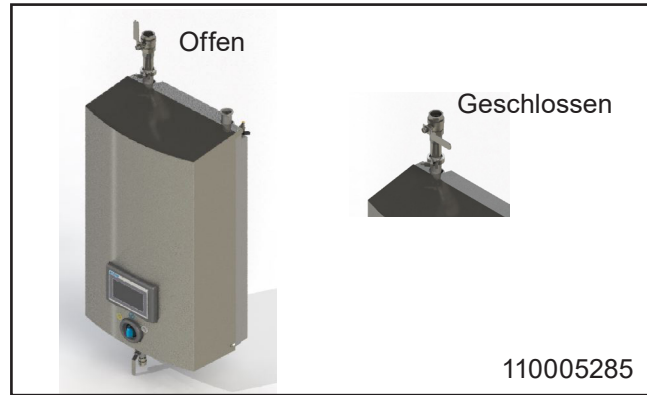
1. Wasserzulauf schließen
2. Schließen Sie die Druckluftversorgung
3. Schalten Sie die Stromversorgung aus

5.1. Absperrventil für den Wasserzulauf.

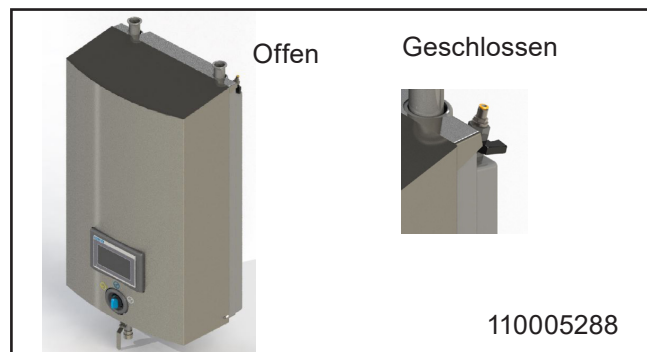
Wir empfehlen, ein Absperrventil für den Wasserzu-

5.2. Verschlussventil für Luftzufuhr

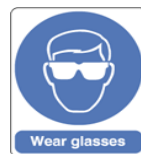
Mit diesem Ventil kann das Gerät von der Luftversorgung getrennt werden. Im Gerät sind zwei Rückschlagventile für Luft eingebaut, um ein Zurückströmen der Luft zu verhindern.



Mit diesem Ventil wird das Gerät von der Druckluftversorgung getrennt. Im Gerät sind zwei Rückschlagventile für Luft eingebaut, um einen Rückfluss von Luft zu verhindern.



Die Luftdruckregelung/-anzeige funktioniert nur bei geöffnetem Versorgungsventil.



Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie das Gerät verwenden.



Tragen Sie bei Arbeiten am Gerät Handschuhe und geeignete Kleidung.



Warnung:

Die Sprühstrahlen können bei unachgemäßer Verwendung gefährlich sein. Die Düsen dürfen nicht auf Personen, spannungsführende elektrische Geräte oder das Gerät selbst gerichtet werden.



Warnung:

Verwenden Sie das Gerät nicht in Reichweite von Personen, es sei denn, diese tragen Schutzkleidung.

5.3. Geräusentwicklung

Schalldruckpegel gemäß ISO 11202: Unter 70 dB.

5.4. Vibrationen

Hand-Arm-Vibrationen gemäß ISO 5349-1

5.5. Erwartete Ausfälle

Geborstener Luftschlauch im Gerät:

- Das Gerät darf nicht ohne montierte Frontabdeckung verwendet werden.
- Das (angeschlossene) Luft-Absperrventil am Gerät muss bei Nichtverwendung immer geschlossen sein.
- Luftleitung und Fitting müssen regelmäßig überprüft und bei sichtbaren Schäden ausgetauscht werden.

Ausfall der Rückschlagventile für Luft und Wasser:

- Das Gerät darf nicht ohne montierte Abdeckung verwendet werden.
- Das (angeschlossene) Luft- und Wasser-Absperrventil am Gerät muss immer geschlossen sein, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Nach Verwendung des Geräts müssen alle Rückschlagventile für Chemikalien gründlich mit sauberem Wasser gespült werden. Befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 9.4.
- Rückschlagventile für Luft und Wasser müssen mindestens einmal jährlich von autorisiertem Personal auf Defekte überprüft werden.

Reparatur des Geräts:

- Versuchen Sie nicht, ein defektes Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich immer an ein autorisiertes Wartungsunternehmen.
- Sperren und markieren Sie defekte Geräte, um eine unbeabsichtigte Verwendung zu vermeiden – siehe Abschnitt „Restrisiko – Verwendung des Geräts“
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur zugelassene Originalersatzteile.

5.6. Restrisiko

Verwendung des Geräts:

- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne vorherige Gebrauchseinweisung und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise. Die Einweisung muss durch ein geschultes/unterwiesenes Personal erfolgen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, ohne die beiliegende Anleitung und die Sicherheitsanweisungen gelesen zu haben.
- Schließen Sie nach Gebrauch immer die Wasser- und Druckluftversorgung.

Beschädigtes Gerät:

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Leckagen (Luft, Wasser oder Chemikalien) beobachtet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Absperrventile nicht betätigt werden können und/oder wenn es nicht möglich ist, den gewünschten Betrieb auszuwählen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht mehr fest an seinem ursprünglichen Montageort sitzt.

6. Installation

Aus Sicherheitsgründen ist es wichtig, vor der Installation dieser Anlage alle beigelegten Informationen zu lesen. Darüber hinaus müssen die zum Zeitpunkt des Kaufs geltenden Gesetze bei der Installation und Montage dieser Anlage zu jeder Zeit und unabhängig vom Inhalt dieses Handbuchs berücksichtigt werden. Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



Die Leitung muss gründlich gespült werden, bevor das System angeschlossen wird.



Entfernen Sie die Abdeckung, bevor das Gerät an der Wand montiert wird.

6.1. Einbauhinweise



- Das Gerät darf nur in frostfreien Räumen aufgestellt werden.
- Das Gerät kann an einer Wand oder auf einem separaten Rahmen montiert werden, der in Produktionsbereichen installiert und am Boden verankert werden kann.
- Für die Montage an Wänden ist Folgendes zu beachten:

Die für die Montage vorgesehene Wand muss entweder eine stabile Ziegelwand oder eine Betonwand sein.



- Wenn die Wand, an der das Gerät montiert werden soll, aus Ziegeln oder Beton besteht, können die mitgelieferten Schrauben und Dübel für die Montage der mitgelieferten Halterung verwendet werden. Andernfalls müssen Sie eine ausreichende Tragfähigkeit der Wand sicherstellen.
- Die Wandhalterung muss gemäß der obigen Beschreibung an der Wand montiert werden, und die Station wird an der Halterung aufgehängt.
- Wenn das Gerät an der Halterung montiert ist, befestigen Sie es oben mit zwei Schrauben, die durch die vorgesehenen Löcher eingesetzt werden. Die Schlauch- und User Pack-Halterungen dürfen erst danach montiert werden. (Siehe Einbauzeichnung)

6.2. Transport

Für einen sicheren Transport des Geräts empfehlen wir immer sicherzustellen, dass das Gerät nicht rutschen oder kippen kann. Das Gerät muss eventuell mit Gurten gesichert werden.

Transport des Geräts nur in horizontaler Position: Das Gerät darf nicht auf die Vorderseite gestellt werden, wo sich das Bedienfeld befindet. Ebenso wenig darf es auf die Ober- oder Unterseite gestellt werden, wo die Anschlüsse und Auslässe montiert sind.

Wenn das Gerät bei einer Temperatur von ca. 0 °C (32 °F) oder darunter bewegt wird, müssen Sie immer sicherstellen, dass sämtliches Wasser aus dem Gerät entfernt wurde. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

6.3. Elektrische Installation

6.3.1. Stromversorgung

Die Anschlussanweisungen sind an den Kabeln angebracht.

Die Phasenfolge ist nachrangig.

6.3.2. Fehlerstromschutzschalter (ELCB).

Bei Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (ELCB), auch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB) genannt, in einem System, das einen drehzahlgeregelten Motor mit 3 Phasen mit 400 V enthält.

Der Auslösestrom des ELCB muss 300 mA betragen. (30 mA wie im Haushalt verwendet resultiert in einer Fehlfunktion aufgrund von Erdschluss).

6.3.3. Wartungsschalter

Das Gerät muss immer über einen separaten Wartungsschalter an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

BITTE BEACHTEN! Die Installation muss immer in Übereinstimmung mit der lokalen Gesetzgebung erfolgen.

	MultiFoamer
Spannung:	3/PE 380–500 V
Frequenz:	50/60 Hz
Motorlast:	7,5 kW
Nennstrom:	14,1 A
Sicherung:	20 A
L1, L2, L3, PE	2,5 mm ²

6.4. Wasseranschluss



- Bevor das Gerät an die Wasserzuleitung angeschlossen wird, muss diese gründlich gespült werden, um grobe Verunreinigungen und Metallspäne zu entfernen.
- Der Wasseranschluss muss oben am Gerät erfolgen. (siehe Layout-Zeichnung).
- Der Mindestdurchmesser der Zuleitung muss Ø 38 außen (Ø 35 mm innen) betragen.

- Das Gerät muss mit einem Absperrventil für Wasser am Einlass ausgestattet sein (siehe Zeichnung 110005285 auf Seite 14).



- Der Druckverlust in der Zuleitung muss durch folgende Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden:
 - Vermeidung langer Zuleitungen
 - Einbau von Niederdruck-Kugelhähnen und
 - Vermeidung von Armaturen mit hohem Druckverlust.
- Vermeiden Sie Lufteinschlüsse bei der Installation der Leitungen.
- Alle Leitungsverbindungen zum Gerät müssen, für eine einfache Wartung und Demontage der Station, Klemmverbindungen sein.

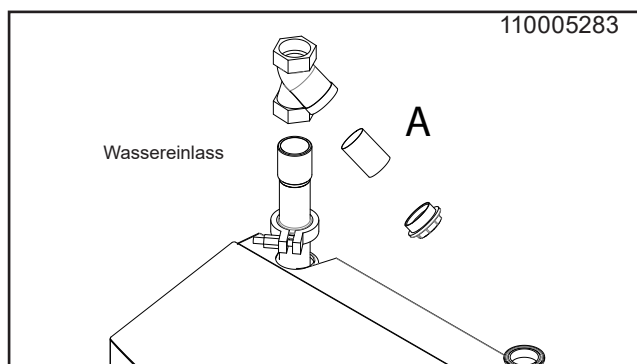
Max. zulässige Temperatur des Zulaufwassers: 158 °F

Max. zulässiger Druck des Zulaufwassers: 29–116 psi

6.5. Luftanschluss



Für eine optimale Funktion des Injektorsystems empfehlen wir, einen Filter am Einlass zu installieren, um Verunreinigungen zu vermeiden.





Bevor das Gerät an die Druckluftversorgung angeschlossen wird, muss das Leitungssystem gründlich gespült werden, um grobe Verunreinigungen zu entfernen.

- Das Gerät benötigt eine Druckluftverstärkung – einen Einlassdruck von mindestens 87 psi
- eine Mindestkapazität von 118 US-Gal./Min.
- Die Druckluftversorgungsleitung ist für eine einfache Demontage direkt mit einem Schnellanschluss verbunden. In allen Geräten ist ein Einlassventil mit 1/4"-Gewinde eingebaut (Layout-Zeichnungen).

6.6. Reinigungsmittelversorgung

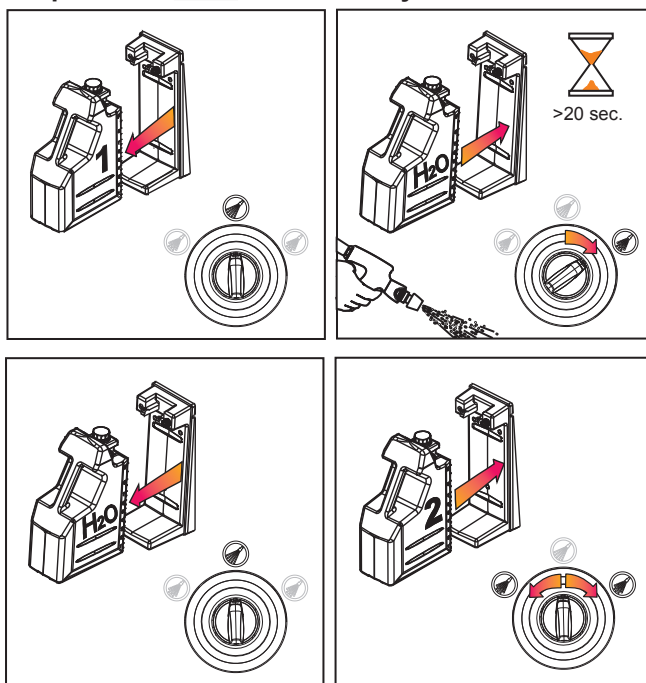
Hauptstation mit User Pack System

Siehe Zeichnung Nr. 110005307.

- Legen Sie das speziell entwickelte User Pack in die automatische Halterung.
- Wenn Sie nach Beendigung des Reinigungsprozesses zu einem anderen Produkt wechseln, spülen Sie die Produkteinlassleitung wie folgt mit sauberem Wasser:

Ersetzen Sie das Produkt mit User Pack durch eines mit sauberem Wasser, setzen Sie die Schaumdüse auf und öffnen Sie die Spritzpistole / das Auslassventil. Die Produkteinlassleitung wird nun mit sauberem Wasser gespült, bevor ein anderes Produkt verwendet wird.

Hauptstation ohne User Pack System.

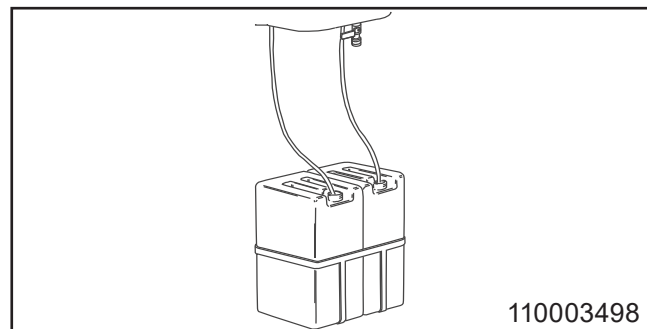


110005307

Siehe Zeichnung Nr. 110003498

- Stellen Sie den Behälter mit dem Reinigungsmittel in den Behälterhalter.
- Prüfen Sie den Saugfilter auf Verunreinigungen.
- Führen Sie den Saugschlauch in den Behälter unterhalb des Produktfüllstands ein und vermeiden Sie das Ansaugen von Luft.
- Überprüfen Sie nach dem Vorspülen erneut, ob der Schlauch ausreichend unter dem Produktfüllstand liegt, und vermeiden Sie das Ansaugen von Luft während des Schaum- oder Sprühbetriebs.
- Entfernen Sie nach der Verwendung des Produkts und beim Produktwechsel sowie nach der Verwendung des Geräts den Schlauch vom Behälter und spülen Sie die Produkteinlassleitung und den Injektor mit sauberem Wasser.

6.7. Schlauchanschluss



110003498

- Der Spezialschlauch mit Spritzpistole/Auslassventil wird an die Auslassschnellkupplung des Geräts angeschlossen (Layout-Zeichnung).
- Maximale Schlauchlänge: 30 m.
- Es wird empfohlen, nur Nilfisk FOOD Schläuche zu verwenden, die auf Festigkeit getestet wurden.

7. Systemvorbereitung

7.1. Inbetriebnahme des neuen Systems

Für einen problemlosen Start eines neuen Systems müssen das Leitungssystem und die Pumpe gespült und entlüftet werden.

Entlüften des Leitungssystems

1. Schalten Sie den Wasserzulauf ein, um das gesamte System zu spülen und zu entlüften. Wenn Satelliten installiert sind, öffnen Sie den entferntesten Hahn, bis keine Luft und kein Schmutz mehr austritt. Spülen und entlüften Sie dann den nächsten Hahn und fahren Sie fort, bis der Hahn, der Ihnen am nächsten ist, gespült und entlüftet wurde.

Entlüften der Pumpe

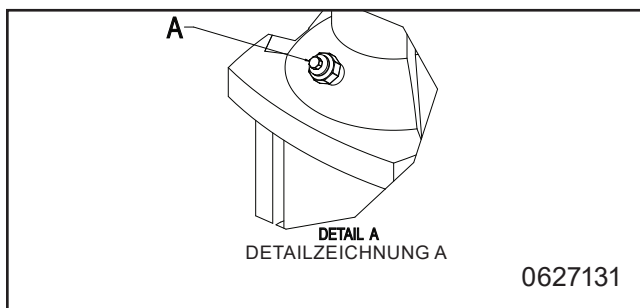
1. Lösen Sie den Ablassstopfen (A) (Zeichnung 0627131) 1–2 Umdrehungen, bis Wasser und Luft zu fließen beginnen.



Lösen Sie den Ablassstopfen nicht bei laufender Pumpe, da dies das Pack beschädigen kann. Ziehen Sie den Ablassstopfen wieder fest.

2. Starten Sie die Pumpe so, dass alle verbleibenden Lufteinschlüsse zur Oberseite der Pumpe gedrückt werden.
3. Stoppen der Pumpe
4. Lösen Sie den Ablassstopfen wieder um 1–2 Umdrehungen und entlüften Sie das System, bis nur noch Wasser austritt.
5. Ziehen Sie den Ablassstopfen wieder fest.

Die Hauptstation ist nun betriebsbereit.



7.1.1. Start

1. Stellen Sie sicher, dass die Wasser- und Druckluftversorgung zum Gerät geöffnet ist. Für Luft siehe Layout-Zeichnung. Bei einer zentralen Chemikalienzufuhr muss dies ebenfalls aktiviert werden.

7.1.2. Stopp

1. Stoppen Sie das Programm, falls es läuft.
2. Schließen Sie den Wasserzulauf (siehe Zeichnung 110005285-Seite 14).
3. Schließen Sie die Druckluftversorgung (siehe Zeichnung 110005288-Seite 14).
4. Die Chemikalienzufuhr durch Hochziehen des Saugschlauchs oder Entfernen des User Packs deaktivieren.



Aus den folgenden Gründen ist es sehr wichtig, die Wasser-, Luft- und Chemikalienzufuhr zu schließen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.

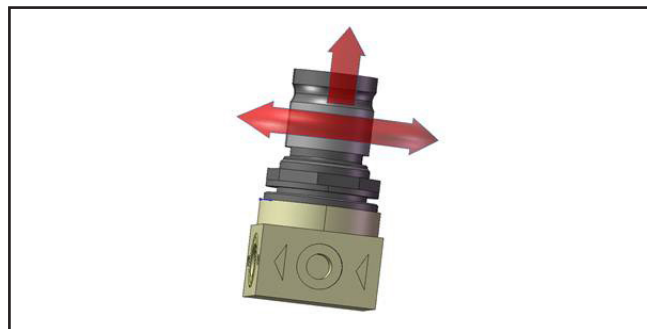
- Wenn die Druckluftversorgung geöffnet ist, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, kann Luft in die Wasserleitung eindringen. Dadurch muss das System erneut entlüftet werden.

7.1.3. Einstellen der Druckluft

Entfernen Sie die Abdeckung vom Gerät. Stellen Sie die Druckluftdruck am Reduzierventil ein, bis eine angemessene Schaumqualität erreicht ist.



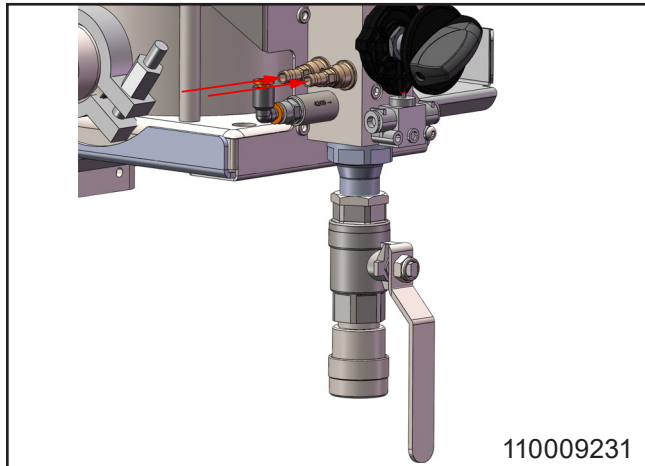
Beim Einstellen des Reglers den Knopf vorsichtig nach oben ziehen und im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu verringern.



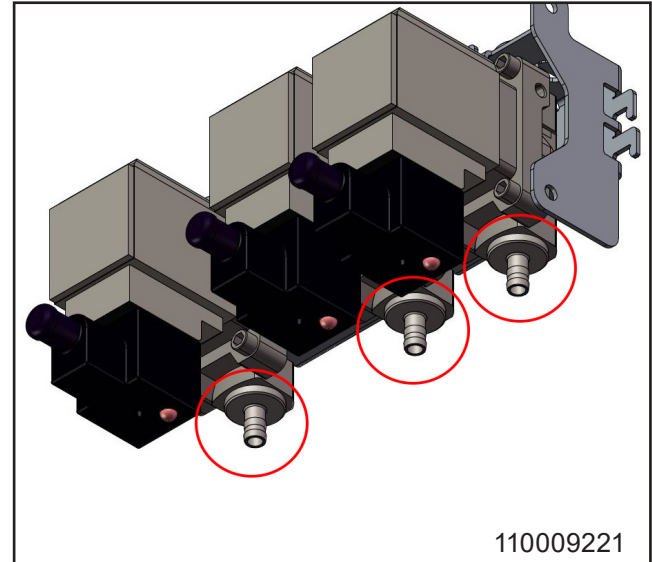
7.1.4. Anpassung des Produkts - manuelle Block

Passen Sie das Produkt für den manuellen Block an, indem Sie eine Begrenzungsdüse verwenden, die sich im Saugnippel des Rückschlagventils befindet (Bild 110009231).

- Entfernen Sie die Geräteabdeckung.
- Ersetzen Sie die Düse durch eine kleinere oder größere, um die Konzentration anzupassen. Hinweise finden Sie in der Tabelle.



Düsenfarbe	Konzentration bei 20 bar in % /290PSI	mm	Inch
Hellblau	0.64%	0.3	0.012
Türkis	1.07%	0,4	0.016
Gelb	1.79%	0.5	0.020
Orange	2.36%	0.6	0.024
Grün	3.15%	0.7	0.028
Schwarz	4.26%	0.8	0.032
Beige	5.05 %	0.9	0.036
Blau	6,12%	1.1	0.044
Weiß	7.00%	1.3	0.052
Rot	7.35%	1.5	0.060



7.1.5. Anpassung des Produkts – automatische Block

Passen Sie das Produkt für die automatische Blockierung an, indem Sie eine Begrenzungsdüse verwenden, die sich im Saugnippel des Magnetventils befindet (Bild 110009221).

- Entfernen Sie die Geräteabdeckung.
- Ersetzen Sie die Düse durch eine kleinere oder größere, um die Konzentration anzupassen. Hinweise finden Sie in der Tabelle.

8. Betrieb



Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie das Gerät verwenden.



Tragen Sie bei Arbeiten am Gerät Handschuhe und geeignete Kleidung.



WARNUNG

Dieses Gerät wurde für die Verwendung mit den vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen Reinigungsmitteln entwickelt.

8.1. Start/Stop (Wechsel, Spülen, Schaum, Des)

Starten der Hauptstation

1. Stellen Sie sicher, dass die Wasser- und Druckluftversorgung für das System geöffnet ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Wasser- und Druckluftversorgung zum Gerät geöffnet ist. Für Druckluft siehe Zeichnung 110005288-Seite 14. Bei einer zentralen Chemikalienzufuhr muss diese ebenfalls aktiviert werden.

Stoppen der Hauptstation

1. Schließen Sie den Wasserzulauf
2. Schließen Sie die Druckluftversorgung
3. Die Chemikalienzufuhr durch Hochziehen des Saugschlauchs oder Entfernen des User Packs deaktivieren.



Es ist wichtig, Wasser und Luft nach Verwendung des Geräts abzusperren.

Wenn die Druckluftversorgung geöffnet ist, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, kann Luft in die Wasserleitung eindringen. In diesem Fall muss das System ggf. erneut entlüftet werden.

Es kann erforderlich sein, die Leitungen und das Gerät nach längerem Stillstand wieder zu entlüften (z. B. nach einem Urlaub)



BITTE BEACHTEN!

Die Chemikalienzufuhr muss nach jedem Gebrauch gründlich gespült werden.

Das folgende Verfahren reinigt die Chemikalienzufuhr von Reinigungsmitteln und/oder Rückständen von Desinfektionsmitteln:

1. Entfernen Sie das User Pack oder den Standardbehälter.

2. Halten Sie die Spülflasche mit klarem Wasser dicht an die Saugöffnung (mit User Pack). Alternativ können Sie ein User Pack mit sauberem Wasser in die Halterung legen oder – ohne User Pack – den Schlauch in einen Eimer mit sauberem Wasser legen.

3. Betätigen Sie den Schlauchgriff, bis sauberes Wasser aus der Düse austritt (ca. 30 Sekunden).

8.2. Längerer Stillstand

Wenn ein längerer Stillstand geplant ist (mehr als 6 Monate) und kein Wasser mehr in der Pumpe ist, wird empfohlen, die Pumpe wie folgt zu sichern:

1. Entfernen Sie die Kupplungsschutzabdeckung.
2. Sprühen Sie ein paar Tropfen Silikonöl auf die Achse zwischen Oberteil und Kupplung.

Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen in der Betriebsanleitung des Pumpenherstellers. Lagern oder installieren Sie die Anlage niemals an Orten, an denen die Umgebungstemperatur den Gefrierpunkt erreicht oder unterschreitet.

8.3. Regelmäßige Wartung

Schnellkupplung; es wird empfohlen, alle Kupplungsteile regelmäßig mit wasserfestem Fett zu schmieren (ca. einmal pro Monat), um Lecks und Schäden an den O-Ringen zu vermeiden.

1. Wenn die Schnellkupplungen undicht sind, müssen die O-Ringe ausgetauscht werden.
2. Je nach Nutzung muss die Wartung mindestens einmal jährlich von einem autorisierten Wartungstechniker durchgeführt werden, um Defekte und Betriebsausfälle zu vermeiden. Autorisierte Ingenieure sind Personen, die aufgrund ihrer Fertigkeiten und Erfahrungen über ausreichende Kenntnisse von Hygienesystemen verfügen und mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, mit Leitungen sowie allgemein anerkannten technischen Regeln wie DIN-Normen und VDE-Bestimmungen vertraut sind. Zu Ihrer Sicherheit wurde dieses Reinigungsgerät nach allen in der EU geltenden Vorschriften hergestellt. Es ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung.
3. Wenn der Reinigungsprozess abgeschlossen ist oder Chemikalien gewechselt wurden, muss das Saug- und Injektorsystem wie folgt gespült werden:
 - Ersetzen Sie den Behälter durch einen mit sauberem Wasser.
 - Stecken Sie den Saugschlauch in den Behälter.
 - Schließen Sie die Schaumdüse an.
 - Öffnen Sie die Spritzpistole / das Auslassventil so lange, bis der Injektor durchgespült ist (ca. 30 Sekunden).
Ziehen Sie den Saugschlauch vom Behälter ab.
4. Es wird empfohlen, das Gerät gemäß Abschnitt 9.6 zu entkalken

9. Wartung, Fehlersuche, Service

Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



BITTE BEACHTEN!

Das System darf nur gewartet werden, wenn keine Spannung und kein Druck am System anliegt.

1. Drehen Sie den Hauptschalter auf „aus“.
2. Öffnen Sie einen Wasserauslass, um das System drucklos zu machen.



BITTE BEACHTEN!

Das System kann heiß sein. Lassen Sie das Gerät ausreichend abkühlen.



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Handschuhe und achten Sie auf Chemikalien.

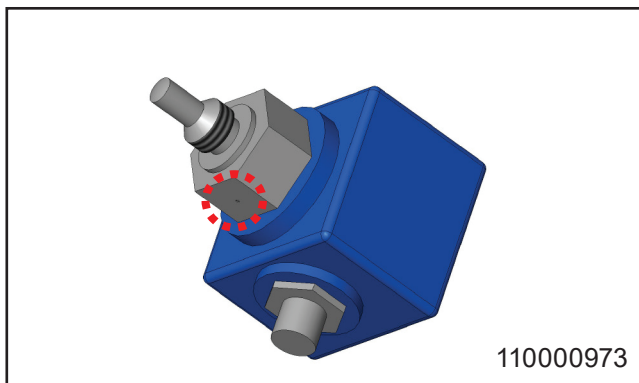


WARNUNG

Um die Sicherheit der Maschine zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile und zugelassene Ersatzteile verwendet werden.

9.1. Montageanleitung Strömungswächter

Auf einer der Mutteroberflächen am Sensor befindet sich ein Punkt. Damit wird der Kontaktpunkt des Sensors in Bezug auf die Durchflussrichtung des Mediums positioniert.



Diese Markierung muss sich in einem Winkel von ca. 30° parallel zur Fließrichtung befinden, wie im Beispiel gezeigt.

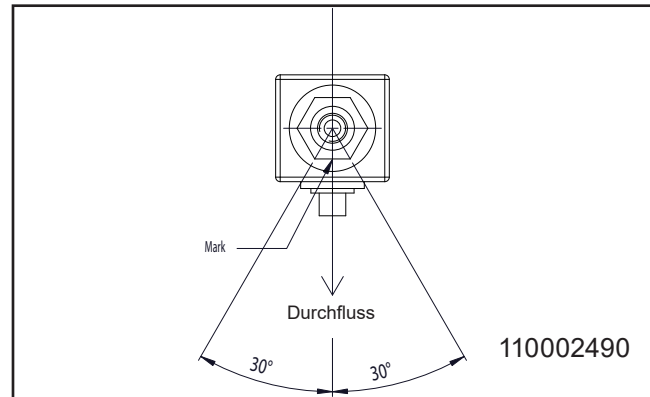
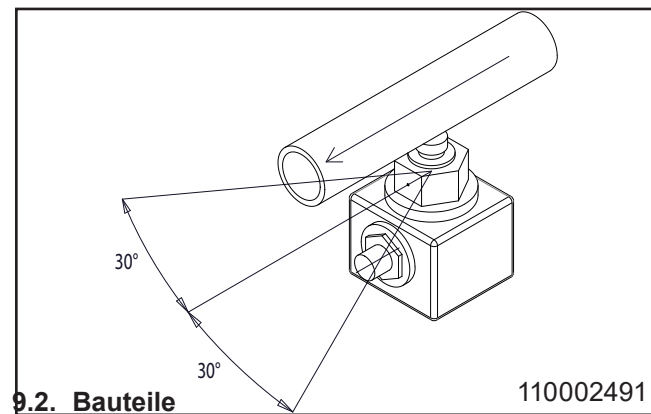


Diagramm des in einer Leitung installierten Sensors. Ab Werk wird Loctite 577 zum Abdichten des Gewindes verwendet. Es kann jedoch auch Packungsgarn/Packband verwendet werden.



9.2.1. Pumpe/Motor

Pumpe/Motor sind wartungsfrei.

9.2.2. Strömungswächter

Wartungsfrei.

Ersetzen Sie defekte Strömungswächter.

1. Stoppen Sie das System.
2. Entfernen Sie die Abdeckung.
3. Drehen Sie den Griff „Spülen/Schaum“ in die Position „Schaum“.
4. Betätigen Sie den Sprühgriff am Auslaufschlauch, damit Wasser ausläuft.
5. Achten Sie darauf, dass der Strömungswächter in die richtige Richtung zeigt (der Draht muss der Richtung folgen).
6. Drehen Sie die Messingschraube unten am Loch, bis eine grüne Diode aufleuchtet.
7. Schließen Sie den Sprühgriff und prüfen Sie, ob die rote Diode aufleuchtet.
8. Bringen Sie die Abdeckung an.

9.2.3. Produktmagnetventil

Wartungsfrei.

Ersetzen Sie defekte Produktmagnetventile und/oder Chemikalienzufuhrschläuche.



Warnung: Gefahr von Chemikalienrückständen. Tragen Sie Schutzausrüstung.

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Entfernen Sie das Ventil mit einem Schlitzschraubendreher.
3. Tauschen Sie das Ventil und/oder die Schläuche aus. Achten Sie auf die auf der Halterung markierte Durchflussrichtung.
4. Montieren Sie das Ventil in der Halterung.



Die Fließrichtung ist an der Halterung markiert. Der Durchfluss der Chemikalienzufuhr erfolgt in Pfeilrichtung, wobei die Spitze zum automatischen Block zeigt.

Verwenden Sie NICHT die auf dem Magnetventil aufgedruckte Markierung.

9.3. Vorbeugende Wartung

Je nach Nutzung muss die Wartung mindestens einmal jährlich von einem autorisierten Wartungstechniker durchgeführt werden, um Defekte und Betriebsausfälle zu vermeiden. Autorisierte Techniker sind Personen, die aufgrund ihrer Fertigkeiten und Erfahrungen über ausreichende Kenntnisse von Hygienesystemen verfügen und mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, mit Leitungen sowie allgemein anerkannten technischen Regeln wie DIN-Normen und VDE-Bestimmungen vertraut sind. Zu Ihrer Sicherheit wurde dieses Reinigungsgerät nach allen in der EU geltenden Vorschriften hergestellt. Es ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung.

9.4. Spülen des Chemikalienzufuhr-/injektorsystems



Die Chemikalienzufuhr muss nach jedem Gebrauch gründlich gespült werden.

Rückstände von Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln können den Injektor verstopfen, sodass er gespült oder ersetzt werden muss.

Das folgende Verfahren reinigt die Chemikalienzufuhr von Reinigungsmitteln und/oder Rückständen von Desinfektionsmitteln.

5. Entfernen Sie das User Pack, falls vorhanden.
6. Halten Sie die Spülflasche mit klarem Wasser dicht an die Saugöffnung (mit User Pack) oder an den Schlauch (ohne User Pack). Alternativ können Sie ein User Pack mit sauberem Wasser in die Halterung legen oder – ohne User Pack – den Schlauch in einen Eimer mit sauberem Wasser legen.
7. Betätigen Sie den Schlauchgriff, bis sauberes Wasser aus der Düse austritt (ca. 30 Sekunden).



Dieses Verfahren muss sowohl auf der Reinigungsmittel- als auch auf der Desinfektionsmittelseite (falls installiert) befolgt werden.

9.5. Wechsel des Injektors

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Schließen Sie die Wasser- und Druckluftversorgung.
3. Machen Sie das System drucklos.
4. Schrauben Sie den Injektor ab und ersetzen Sie ihn. Achten Sie auf chemische Rückstände.
5. Schließen Sie die Wasserzufuhr, die Druckluftversorgung und die Stromzufuhr wieder an.



WARNUNG

Gefahr von Chemikalienrückständen. Tragen Sie Schutzkleidung.



BITTE BEACHTEN!

Das Gerät kann heiß sein. Lassen Sie das Gerät ausreichend abkühlen.

9.6. Entkalken

Das Entkalkungsintervall hängt von der Wasserhärte ab. Siehe Tabelle am Ende dieses Abschnitts.

9.6.1. Manueller Block

1. Stellen Sie sicher, dass die Wasserzufuhr und die Stromversorgung des Geräts getrennt sind.
2. Entfernen Sie die Abdeckung vom Gerät.
3. Machen Sie das System drucklos.
4. Bauen Sie den Injektorblock, das Produktrückschlagventil, das Druckluftventil und das Druckluftückschlagventil einschließlich der Druckluft-Fittings aus.
5. Spülen Sie den Injektorblock mit sauberem Wasser ab.
6. Legen Sie den Injektorblock und die Rückschlagventile des Produkts in ein Entkalkungsbad – stellen Sie sicher, dass sich der Wählknopf über der Oberfläche befindet.
7. Warten Sie 60 Minuten.
8. Spülen Sie den Injektorblock mit sauberem Wasser ab.
9. Montieren Sie das Druckluftventil, das Druckluftückschlagventil und das Produktrückschlagventil am Injektorblock und montieren Sie den Injektorblock im Gerät.
10. Schließen Sie die Wasserzufuhr wieder an das Gerät an.
11. Testen Sie das Gerät in der Position „Schaum“, um sicherzustellen, dass das Vakuum ausreichend ist. Es sollte zwischen 14,8–20,7 inHg / -0,05–0,07 MPa liegen.
12. Prüfen Sie, ob das Gerät sowohl in der „Schaum“- als auch in der „Spülen“-Position starten und stoppen kann.
13. Bringen Sie die Abdeckung wieder am Gerät an.

9.6.2. Automatischer Block

Für das folgende Verfahren ist ein spezielles Entkalkungsprogramm erforderlich:

1. Entfernen Sie die Abdeckung vom Gerät.
2. Legen Sie die Chemikalienzufuhrschläuche in sauberes Wasser und aktivieren Sie die Schaumreinigungsfunktion an allen Chemikalienventilen für 1 Minute.
3. Legen Sie die Chemikalienschläuche in die Entkalkungsflüssigkeit und aktivieren Sie die Schaumreinigungsfunktion für alle Chemikalienventile für 1 Minute.
4. Warten Sie 60 Minuten.
5. Legen Sie die Chemikalienschläuche in sauberes Wasser und aktivieren Sie die Schaumreinigungsfunktion an allen Chemikalienventilen für 5 Minuten.
6. Spülfunktion für 1 Minute aktiviert.
7. Testen Sie die Funktion „Schaumreinigung“, um sicherzustellen, dass das Vakuum ausreichend ist. Es sollte zwischen 14,8–20,7 inHg / -0,05–0,07 MPa liegen.
8. Bringen Sie die Abdeckung wieder am Gerät an.

°dH	ppm	Entkalkungsintervall
0-5	18–90	12 Monate
5–10	90–180	6–12 Monate
10–15	180–270	3–6 Monate
15–20	270–360	3–6 Monate
>20	>360	1 bis 3 Monate

Tabelle 9.1.

9.7. Kupplungsteile

Es wird empfohlen, alle Kupplungsteile regelmäßig mit wasserfestem Fett zu schmieren (ca. einmal pro Woche), um Lecks und Schäden an den O-Ringen zu vermeiden. Wenn das Gerät mit einer Spritzpistole ausgestattet ist, muss auch der O-Ring der Pistole geschmiert werden.

Bei undichten Schnellkupplungen müssen die O-Ringe ersetzt werden.

9.8. Innenreinigung des Geräts

Je nach Installationsumgebung des Geräts kann eine Innenreinigung des Geräts erforderlich sein. Wir empfehlen, das Gerät einmal jährlich zu öffnen und zu reinigen. Sprühen Sie nicht in das Gerät.

Chemikalienschläuche; es wird empfohlen, alle Chemikalienschläuche regelmäßig zu überprüfen, ca. einmal alle 3 Monate.

9.9. Fehlerprüfung und -behebung

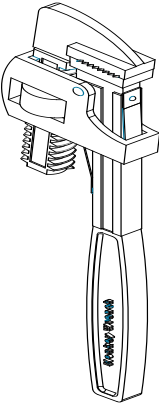
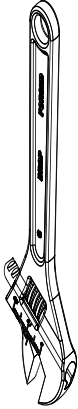
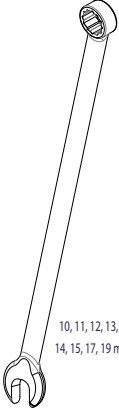
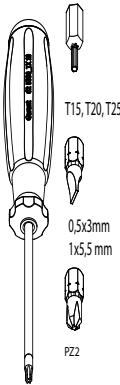
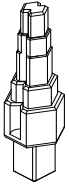

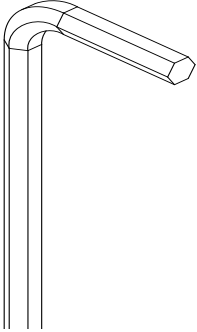

Bei oben nicht genannten Fehlern/Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Wartungstechniker für weitere Unterstützung.

Fehler	Ursache	Behebung
Gerät startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Liegt Anschlussspannung am Gerät an? • Strömungswächter falsch eingestellt • Fehlermeldung im Display 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Spannungszufuhr wieder anschließen und den richtigen Anschluss sicherstellen • Versuchen, den Strömungswächter neu einzustellen • Fehler lesen und entsprechend handeln
Kein Druck/zu niedriger Druck	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende Wasserversorgung am Gerät • Ist der Füller verstopft? • Ist die Pumpe undicht oder macht sie klappernde Geräusche? • Spüldüse nicht installiert • Defekt in Hauptstationsgerät • Kein Wasserzulauf 	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserzulaufventil öffnen • Filter reinigen • Techniker rufen • Spüldüse aufsetzen • Siehe Gebrauchsanweisung der Hauptstation • Wasserversorgung sicherstellen
Schaumbildung unzureichend	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt nicht geeignet • Unzureichende Druckluftversorgung am Gerät • Der gesamte Druck in der Mischkammer ist zu hoch • Defektes Rückschlagventil für Druckluft • Falsche Düse • Undichtes oder blockiertes Rückschlagventil für Chemikalien • System muss entkalkt werden 	<p>Geeignetes Produkt wählen Ausreichende Druckluftversorgung sicherstellen Luftdruck einstellen Rückschlagventil für Druckluft austauschen Schaumdüse 50/200 aufsetzen Rückschlagventil für Chemikalien reinigen oder austauschen Das Gerät gemäß Abschnitt 9.6 entkalken</p>
Keine Schaumbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt nicht geeignet • Luftdruck in der Mischkammer zu hoch • Defektes Rückschlagventil für Druckluft • Keine Druckluftversorgung am Gerät • Rückschlagventil verstopft • Düse von Mischkammer verstopft • Rückschlagventil für Chemikalien undicht oder verstopft • System muss entkalkt werden 	<p>Geeignetes Produkt wählen Luftdruck einstellen Rückschlagventil für Druckluft austauschen Druckluftversorgung sicherstellen Rückschlagventil reinigen oder austauschen Düse reinigen Das Chemikalienrückschlagventil reinigen oder ersetzen Das Gerät gemäß Abschnitt 9.6 entkalken</p>
Keine Sprühdesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> • Rückschlagventil verstopft • Düse von Mischkammer verstopft • Rückschlagventil für Chemikalien undicht oder verstopft • System muss entkalkt werden 	<p>Rückschlagventil reinigen oder austauschen Düse reinigen Rückschlagventil für Chemikalien reinigen oder austauschen Das Gerät gemäß Abschnitt 9.5 entkalken</p>
Grenzwert überschritten 1 – Temperaturfühler	<p>1) Wasserpumpe Höchsttemperatur über 80 Grad C/175 Grad F</p>	<p>1) die Wassereinlasstemperatur auf unter 70 Grad C/158 Grad F senken</p>

Grenzwert überschritten 2 – Trockenlaufsensor	1) Der Wassereinlassdruck ist zu niedrig Wasserverbrauch zu hoch – Pumpe im Saugbetrieb	1) Für ausreichenden Wasserversorgungsdruck sorgen, min. 1 bar/14 psi Sicherstellen, dass der Wasserverbrauch die Pumpenleistung nicht übersteigt 2) Einlassfilter auf Verunreinigungen prüfen / Filter reinigen
Zwangspumpen (29)	<ul style="list-style-type: none"> Wasser wird durch die Rotoren gedrückt, ohne dass die Pumpe eingeschaltet ist. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Ventilsequenz so einstellen, dass kein Wasser durch eine stromlose Pumpe fließen kann.
Überspannung (32)	<ul style="list-style-type: none"> Die Stromversorgung überschreitet länger als 30 Sekunden 500 V AC. 	<ul style="list-style-type: none"> Für eine stabile (und symmetrische dreiphasige) Stromversorgung des Systems sorgen.
Unterspannung (40)	<ul style="list-style-type: none"> Die Spannung fällt auf unter 300 V AC. 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass eine ausreichende Kabelstärke für die Versorgung des Systems sowie eine ausreichende und stabile (symmetrische dreiphasige) Stromversorgung am Verteilerkasten vorhanden sind.
Temperatursensor 1 (91)	<ul style="list-style-type: none"> Der PT1000-Sensor ist außer Betrieb. 	<ul style="list-style-type: none"> Kabeldurchgängigkeit und Sensorwiderstand prüfen. Wenn Kabel oder Sensor defekt sind, das Element ersetzen und das System nach der Installation neustarten.
Versorgungsstörung Sensor 5 V (161)	<ul style="list-style-type: none"> 5 V DC-Stromversorgung ist instabil oder überlastet. 	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Sensoren oder andere Geräte prüfen, die an eine der 5 V DC-Versorgungen angeschlossen sind. Prüfen, ob sie voll funktionsfähig sind, und sicherstellen, dass die Leistungsaufnahme 80 mW nicht überschreitet. Eine zu hohe Stromaufnahme kann durch kurzgeschlossene Sensoren verursacht werden.
Versorgungsstörung Sensor 24 V (162)	<ul style="list-style-type: none"> 24 V DC-Stromversorgung ist instabil oder überlastet. 	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Sensoren oder andere Geräte prüfen, die an eine der 5 V DC-Versorgungen angeschlossen sind. Prüfen, ob sie voll funktionsfähig sind, und sicherstellen, dass die Leistungsaufnahme 80 mW nicht überschreitet. Eine zu hohe Stromaufnahme kann durch kurzgeschlossene Sensoren verursacht werden.
Analogeingang 1 (165)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwert wurde überschritten (weniger als 1 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> Druckmessumformer und Signalverkabelung auf Durchgang prüfen.
Analogeingang 2 (166)	<ul style="list-style-type: none"> Der Maximalwert wurde überschritten (mehr als 8 bar am Eingang und mehr als 20 bar am Ausgang). 	<ul style="list-style-type: none"> Druckmessumformer und Signalverkabelung auf Durchgang prüfen.
Grenzwert überschritten – Trockenlauf (191)	<ul style="list-style-type: none"> Zu wenig Wasserdurchfluss und Druck. 	<ul style="list-style-type: none"> Einen angemessenen Wassereinlassdruck und -durchfluss sicherstellen (2 bis 8 bar bei min. 200 l/min).

10. Werkzeuge

Standardwerkzeuge, die für Service und Wartung der gesamten Anlage nützlich/erforderlich sind.

	<p>Booster BF/BW & MB Hauptstation Foamatic Hauptstation</p>		<p>Satellit Booster BF/BW & MB Hauptstation Foamatic Satelliten Foamatic Hauptstation</p>
 <p>10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm</p>	<p>Satellit Booster BF/BW & MB Hauptstation Foamatic Satelliten Foamatic Hauptstation</p>	 <p>T15, T20, T25 0,5x3mm 1x5,5mm PZ2</p>	<p>Satellit Booster BF/BW & MB Hauptstation Foamatic Satelliten Foamatic Hauptstation</p>
	<p>Booster BF/BW & MB</p>		<p>Foamatic Satelliten Foamatic Hauptstation</p>
	<p>Satellit Booster BF/BW & MB Hauptstation Foamatic Satelliten Foamatic Hauptstation</p>		<p>Satellit Hauptstation Foamatic Satelliten Foamatic Hauptstation</p>

11. Außerbetriebnahme

11.1. Demontage

Schließen Sie alle Versorgungsventile und entfernen Sie das Gerät von der Wand.

11.2. Entsorgung

Falls das Gerät entsorgt werden soll, muss es getrennt und in recycelbare und nicht recycelbare Teile sortiert werden.

Die Stahlkonstruktion ist leicht zu trennen und zu entsorgen und stellt kein Umweltrisiko dar – auch nicht für den Benutzer.

Die Entsorgung muss nach den für die Entsorgung von Maschinen geltenden Regeln und Vorschriften sowie allen Normen im Zusammenhang mit dem Umweltschutz erfolgen.

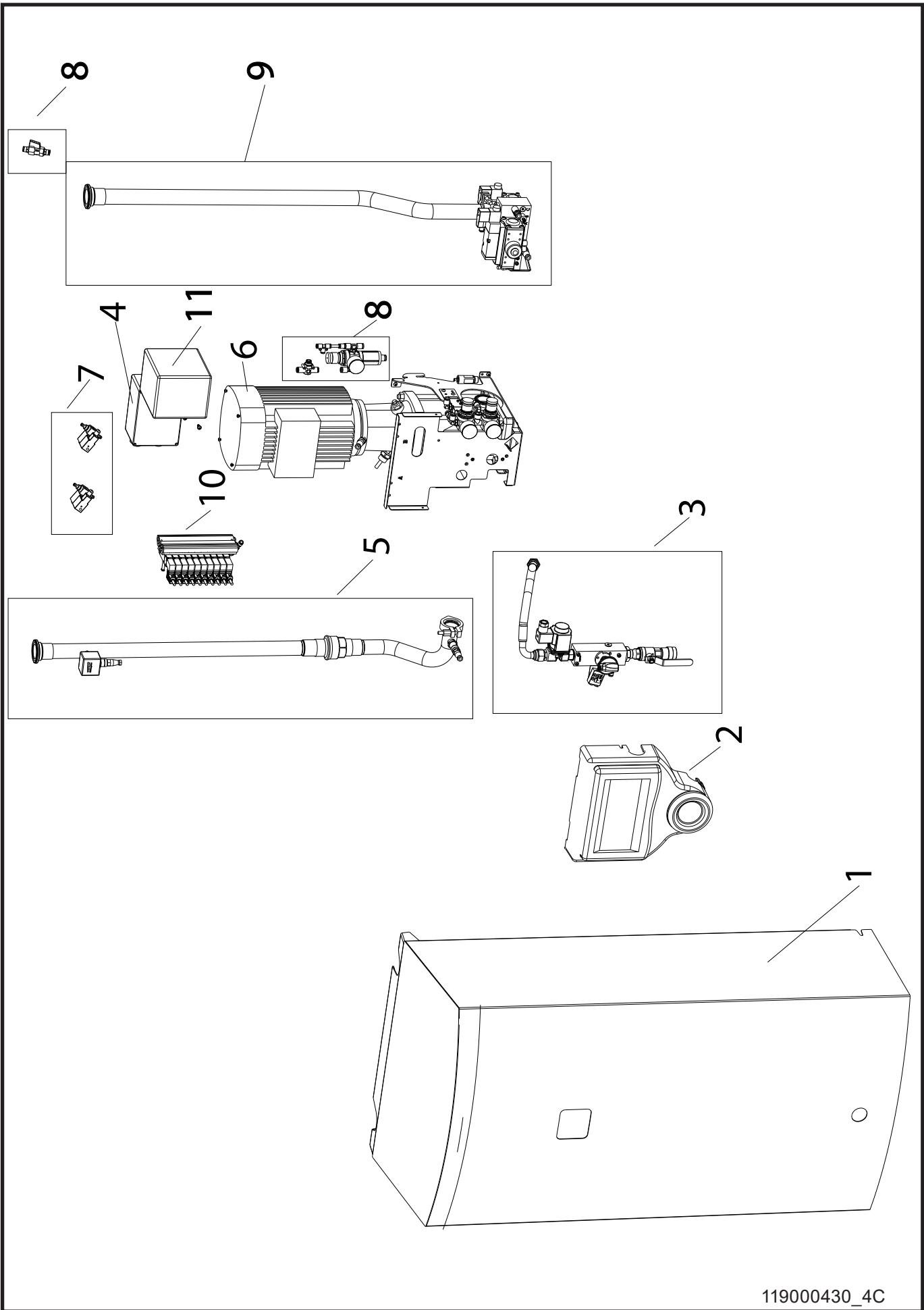


BITTE BEACHTEN!

Die Entsorgung elektronischer Komponenten und anderer Mittel ist eine Sonderentsorgung. Alternativ kann sie auch über einen Entsorgungsfachbetrieb entsorgt werden.

Spare Parts

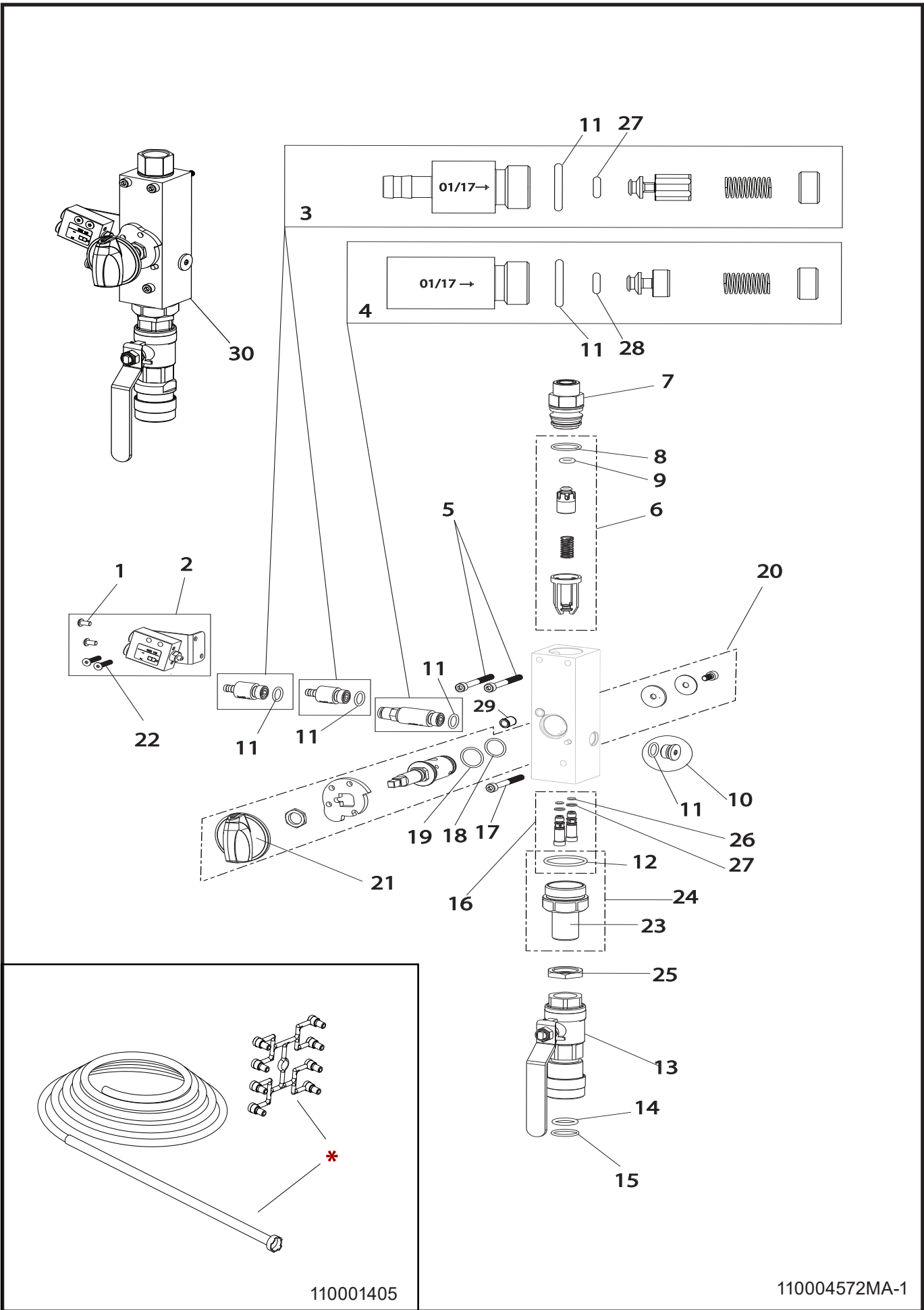
MultiFoamer - Overview



119000430_4C

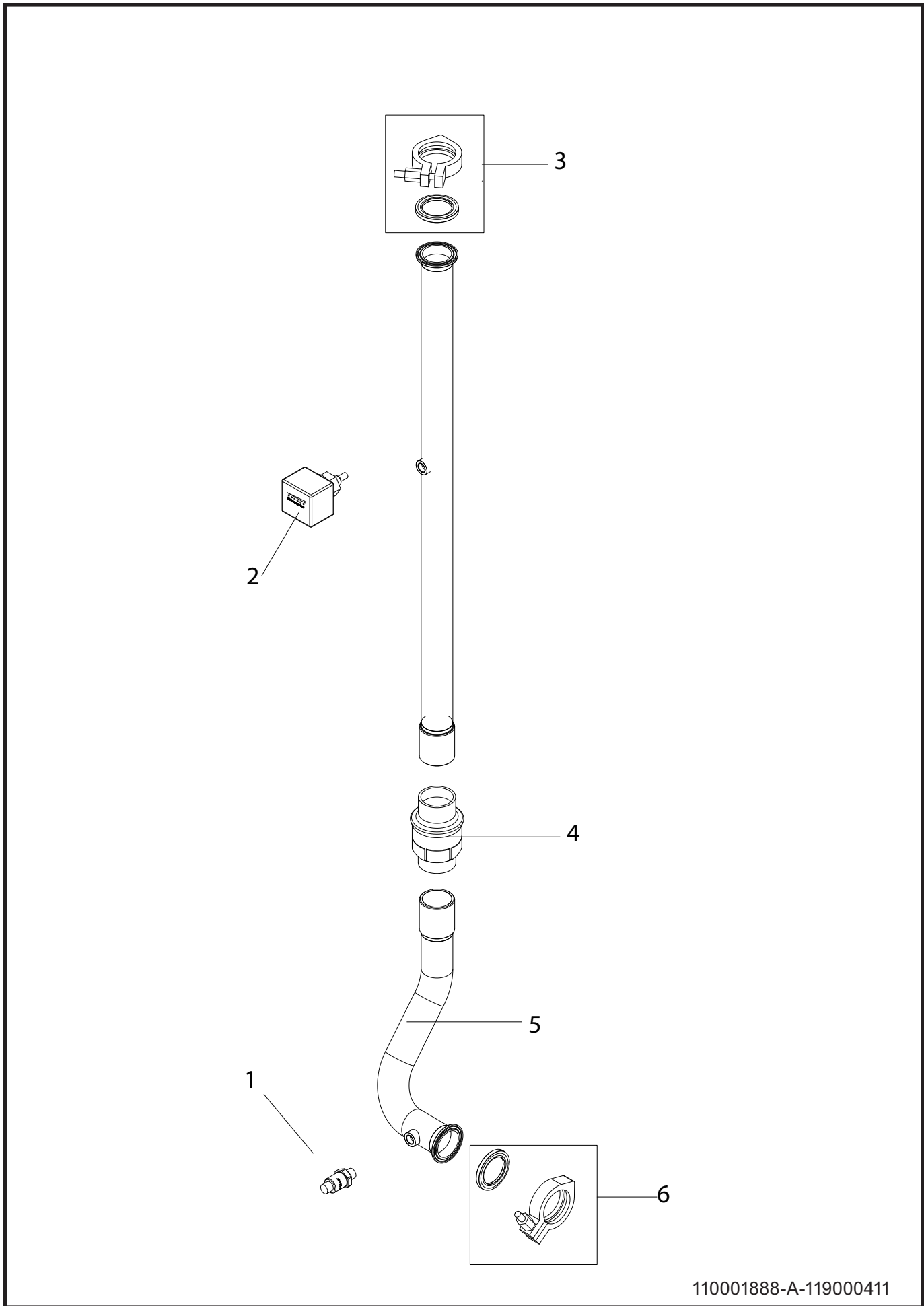
Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación	Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	110005898	Cover Hybrid MS +70	1	1	1	1
2	110003965	Vacuum cover	1	1	1	1
3		See page 28 drawing 110004572	-	1	-	1
4		Screw terminals	1	1	1	1
5		See page 30 drawing 110001888	1	1	1	1
6	110005904	CRNE 5-9	1	1	1	1
7	110005281	Solenoid valve complete valid until 22/1-2021	2	2	3	3
7	110006599	Solenoid valve complete valid from 22/1-2021	2	2	3	3
7	110006677	Chemical valve, Bürkert (cURus approved)	2	2	3	3
8		See page 36, drawing 119000430_3	1	1	1	1
9		See page 32 drawing 110004580	1	1	1	1
10	10002433	Pilot manifold f. 10 valves (Optional)	1	1	1	1
11	110008156	Power supply for flow switch	*	*	*	*
* Optional						

Manuel Block



Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación	Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	110003512 (0602021)	Screw kit	-	1	-	1
2	110003282	Air regulation valve complete	-	1	-	1
3	110001102	Chemical non return valve	-	2	-	2
4	110001979	Air non return valve	-	1	-	1
5	110003512 (110000526)	Screw kit	-	1	-	1
6	110004384	Water non return valve complete	-	1	-	1
7	110004246	Fitting	-	1	-	1
8	110005355 (0600078)	O-ring kit	-	1	-	1
9	110005355 (110002785)	O-ring kit	-	1	-	1
10	110002306	Plug	-	1	-	1
11	110005355 (110002952)	O-ring kit	-	4	-	4
12	110005355 (110000038)	O-ring kit	-	1	-	1
13	110003682	Outlet coupling complete	-	1	-	1
14	110005355 (641101)	O-ring kit	-	1	-	1
15	110005355 (641102)	O-ringkit	-	1	-	1
16	110003283	Injector kit	-	1	-	1
17	110003512 (110000526)	Screw kit	-	1	-	1
18	110005355 (110002508)	O-ring kit	-	1	-	1
19	110005355 (350108)	O-ring kit	-	1	-	1
20	110003401	Axle for block complete	-	1	-	1
21	909100214	Operation button	-	1	-	1
22	110003512 (110000525)	Screw kit	-	1	-	1
23	110003092	Hexagon nipple	-	1	-	1
24	350705	Lock nut	-	1	-	1
25	110005355 (110004888)	O-ring kit	-	1	-	1
26	110005355 (110004887)	O-ring kit	-	1	-	1
27	110003355 (0635021)	O-ring kit	-	1	-	1
*	110001214 110001197 110001198 110001199 0646105	Chemical hose (blue) Chemical hose (yellow) Chemical hose (red) Chemical hose (green) Chemical limiting nozzle				

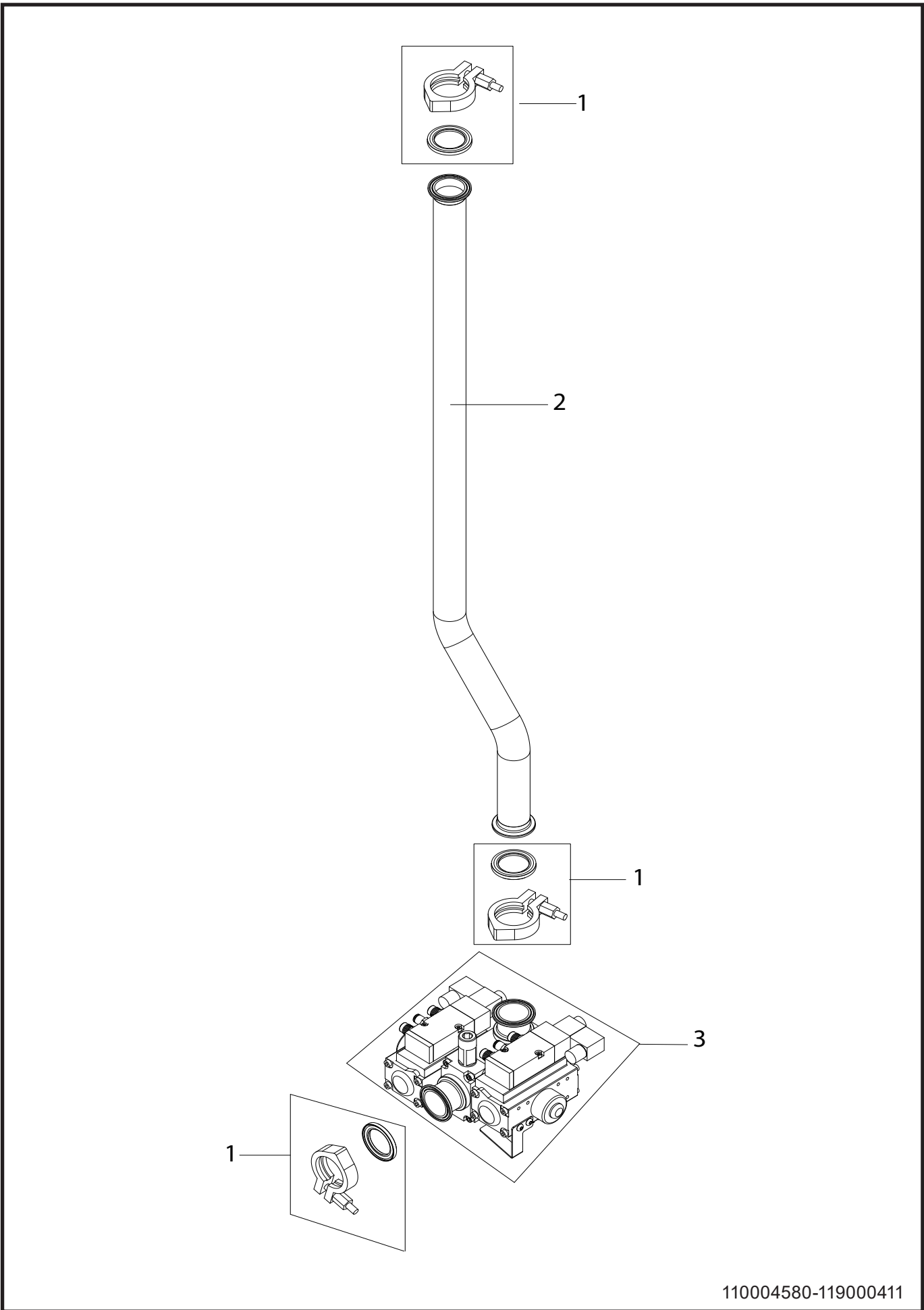
Inlet pipe



110001888-A-119000411

Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación	Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	0631030	Pressure sensitive switch (dry run) until 20/8-2020	1	1	1	1
1	110006663	Pressure transmitter 0-40 bar from 21/8-2020	1	1	1	1
2	110000973	Flow switch	1	1	1	1
2	110007807	Flow switch (cURus approved)	1	1	1	1
3	110005273	Clamp kit Foamatic	1	1	1	1
4	630900	Non return valve 1 1/4"	1	1	1	1
5	110004913	Piping support inlet	1	1	1	1
6	110005273	Clamp kit Foamatic	1	1	1	1

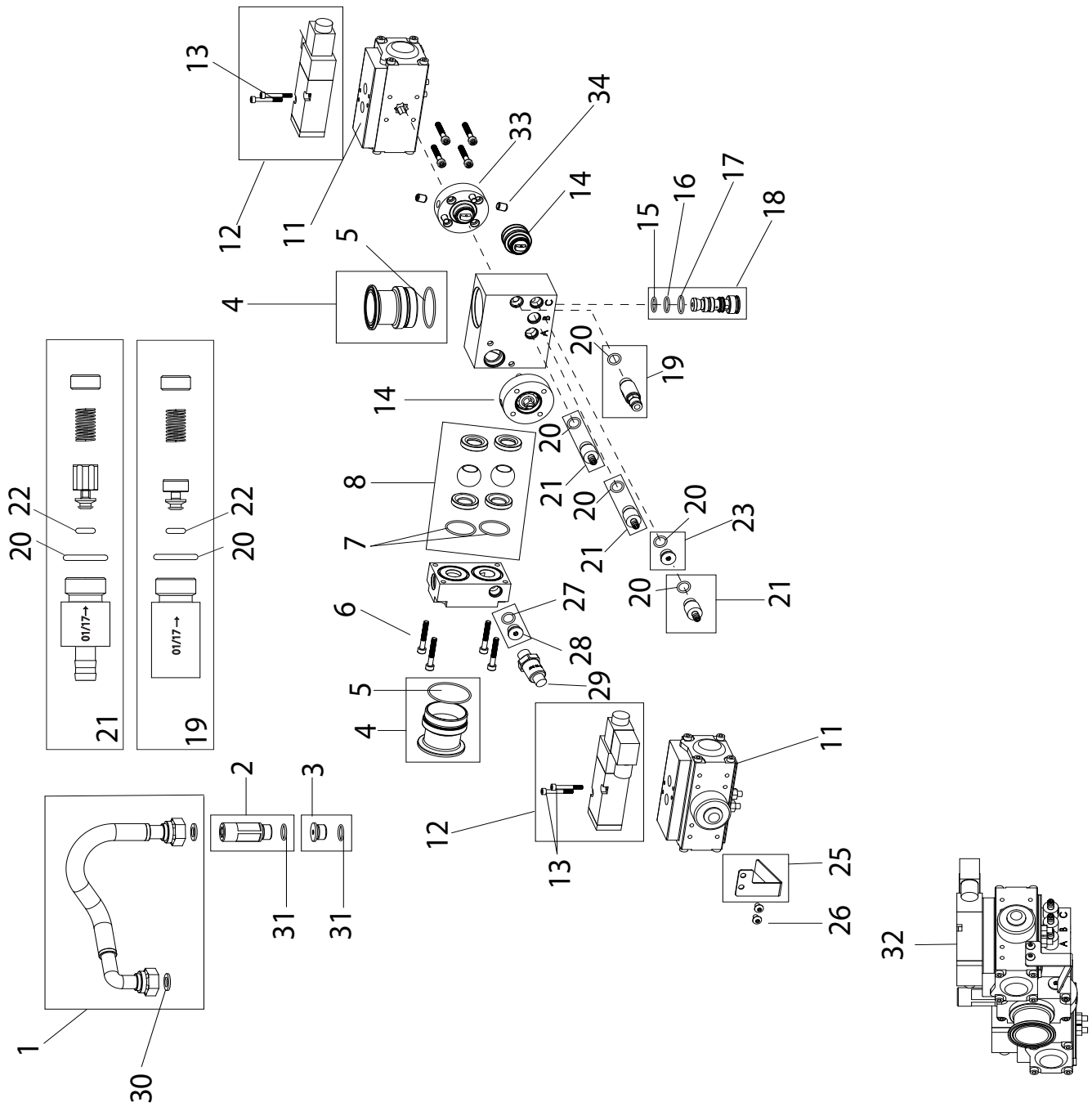
Outlet pipe



110004580-119000411

Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación				
			Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	110005273	Clamp kit Foamatic	3	3	3	3
2	110005106	Outlet pipe complete	1	1	1	1
3		See page 34 drawing 119000430-5	1	1	1	1

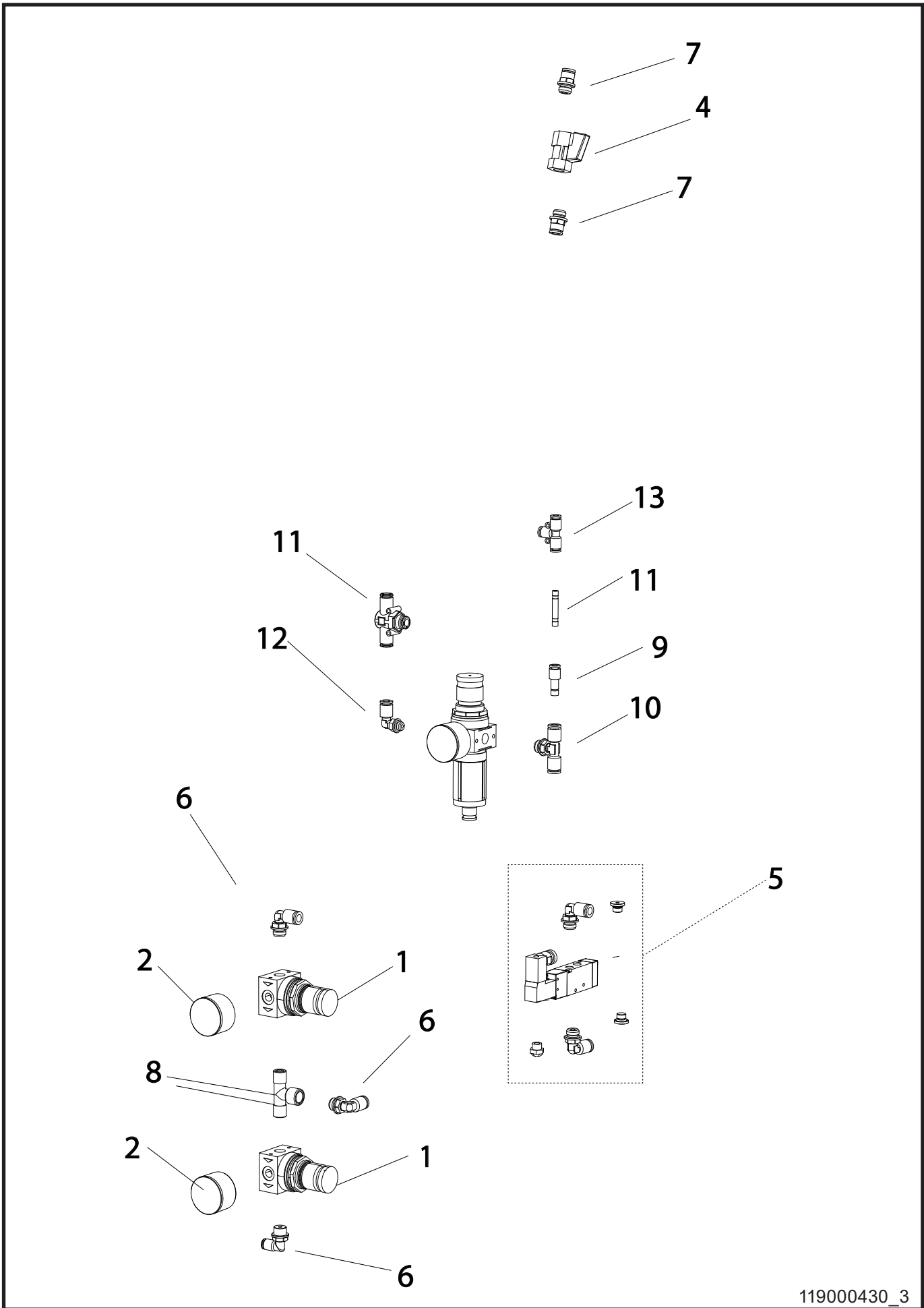
Automatic block



119000430_5

Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación	Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	110004875	Hose	-	1	-	1
2	110005274	Fitting	-	1	-	1
3	110005275	Plug	1	-	1	-
4	110005279	Clamp fitting	2	2	2	2
5	110005355 (110004837)	O-ring kit	2	2	2	2
6	110003512 (110005104)	Screw kit	4	4	4	4
7	110005355 (110004835)	O-ring kit	2	2	2	2
8	110005276	Service kit actuator	1	1	1	1
11	0605792	Actuator	2	2	2	2
12	110004622	Solenoid valve	2	2	2	2
12	110006681	Solenoid valve (cURus approved)	2	2	2	2
13	110003512 (110004573)	Screw kit	4	4	4	4
14	110005277	Service kit automatic block	2	2	2	2
15	110005355 (110004870)	O-ring kit	1	1	1	1
16	110005355 (110004871)	O-ring kit	1	1	1	1
17	110005355 (110002955)	O-ring kit	1	1	1	1
18	110005363	Injector kit	1	1	1	1
19	110001979	Air non return valve	1	1	1	1
20	110005355 (110002952)	O-ring kit	3	3	4	4
21	110001102	Chemical non return valve	2	2	3	3
22	110005355 (0635021)	O-ring kit	3	3	4	4
23	110002306	Plug	1	1	-	-
25	110005207	Bracket	1	1	1	1
26	110003512 (110003900)	Screw kit	2	2	2	2
27	110005355 (110002952)	O-ring kit	-	-	-	-
28	110002306	Plug	-	-	-	-
29	110006663	Sensor	1	1	1	1
30	110005355 (0635042)	O-ring kit	-	2	-	2
31	110005355 (110004140)	O-ring kit	1	1	1	1
32	110005227	Block automatic complete, 3 detergents w. sat	-	-	-	1
32	110005226	Block automatic complete, 2 detergents w. sat	-	1	-	-
32	110005229	Block automatic complete, 3 detergents	-	-	1	-
32	110005228	Block automatic complete, 2 detergents	1	-	-	-
33	110005351	Fixation for actuator	2	2	2	2
34	110003512 (156519)	Pinol screw	4	4	4	4

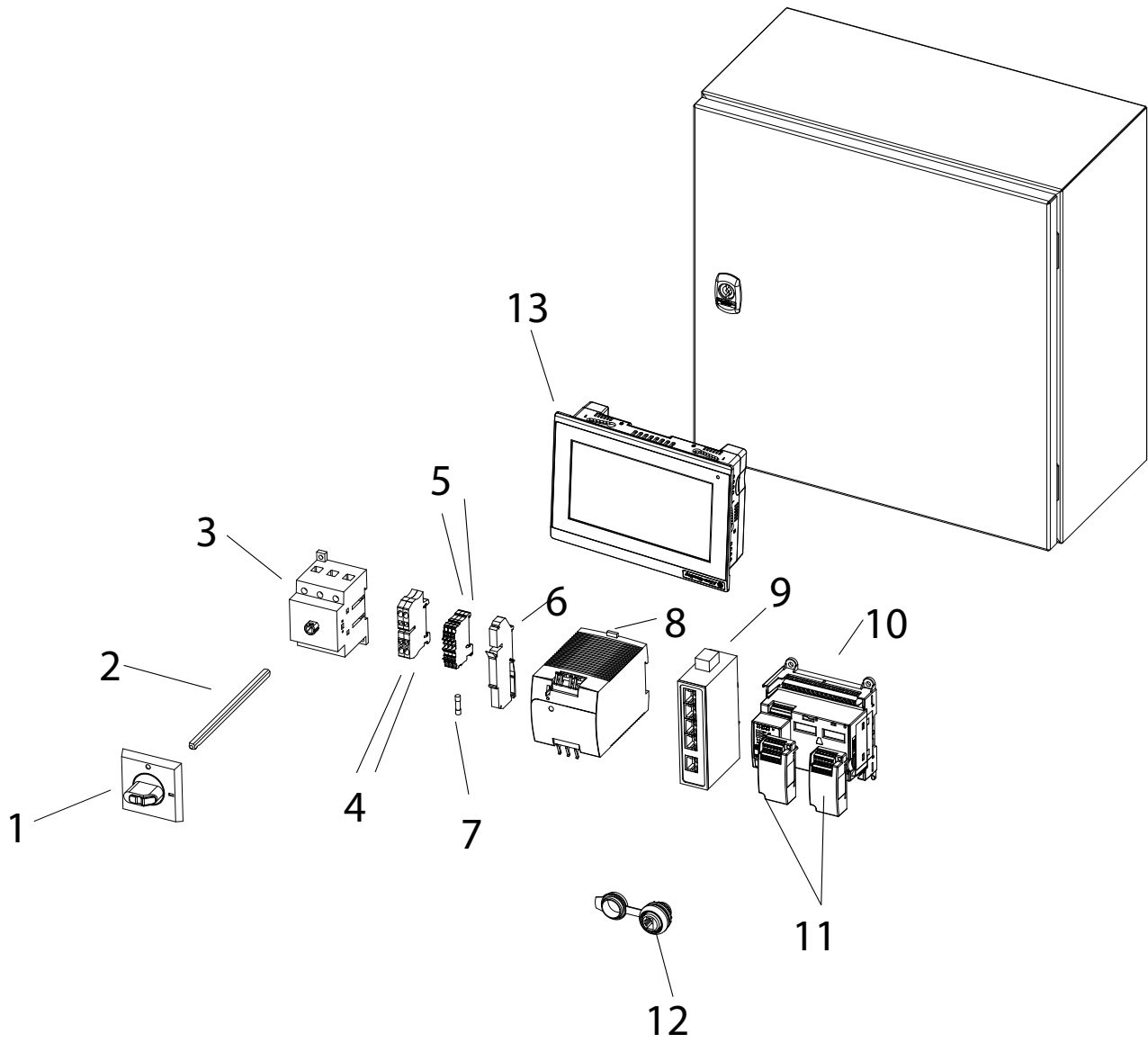
Air supply



119000430_3

Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación	Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	11000655	Regulator	1	2	1	2
2	635660	Manometer	1	2	1	2
3	635650	Air filter, regulator	1	1	1	1
4	634000	Ball valve air	1	1	1	1
5	110002787	Solenoid valve 5/2" complete	1	1	1	1
5	110006653	Solenoid valve (cURus approved)	1	1	1	1
6	59000	Air fittings, elbow 6 mm	2	3	2	3
7	639500	Air fittings 8 mm	2	2	2	2
8	0600084	Tee-piece 1/4"	-	1	-	1
9	110005431	Reduction ø8-ø6	1	1	1	1
10	638601	Air fittings 8 x 1/4" x 8	1	1	1	1
11	0663009	Air fittings 6 mm	1	1	1	1
12	638500	Air fittings, elbow 8 mm	1	1	1	1
13	0663011	Air fittings 6 mm tee-piece	1	1	1	1

Controller

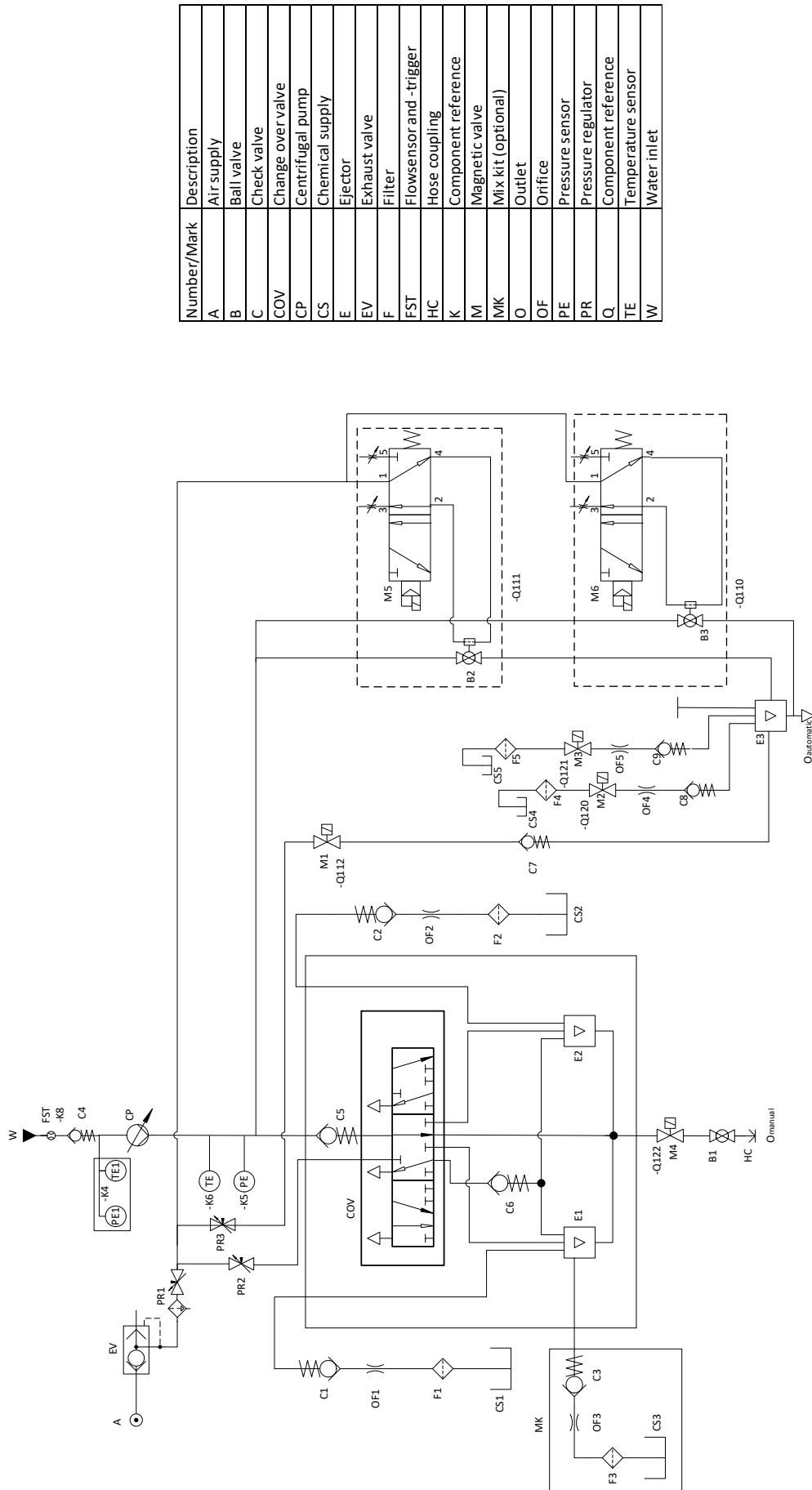


* Optional for units w. controller

110008521A

Pos./Ref.	Nr. No.	Description Beschreibung Désignation Designación	Multifoamer Inox 200-2	Multifoamer Inox 200-2N	Multifoamer Inox 200-3	Multifoamer Inox 200-3
1	110001829	Handle for switch	1	2	1	2
2	110001828	Axl for switch				
3	110001812	Switch 3-pol 80A				
4	150640	Ground terminal 4 mm2 sym.din				
5	150650	Terminal 4 mm2 universal white				
6	110004649	Terminal block w/fuse				
7	110003167	Fuse T0,315A				
8	110004641	Power suply 100W				
9	110005513	Switch series B w/cables				
10	110004645	Enet/IP controller				
11	110004646	I/O Module				
12	110004444	Ethernet lead-in RJ45				
13	110006099	Display Hybrid Foamatic, complete				

Operating Diagram



110005751



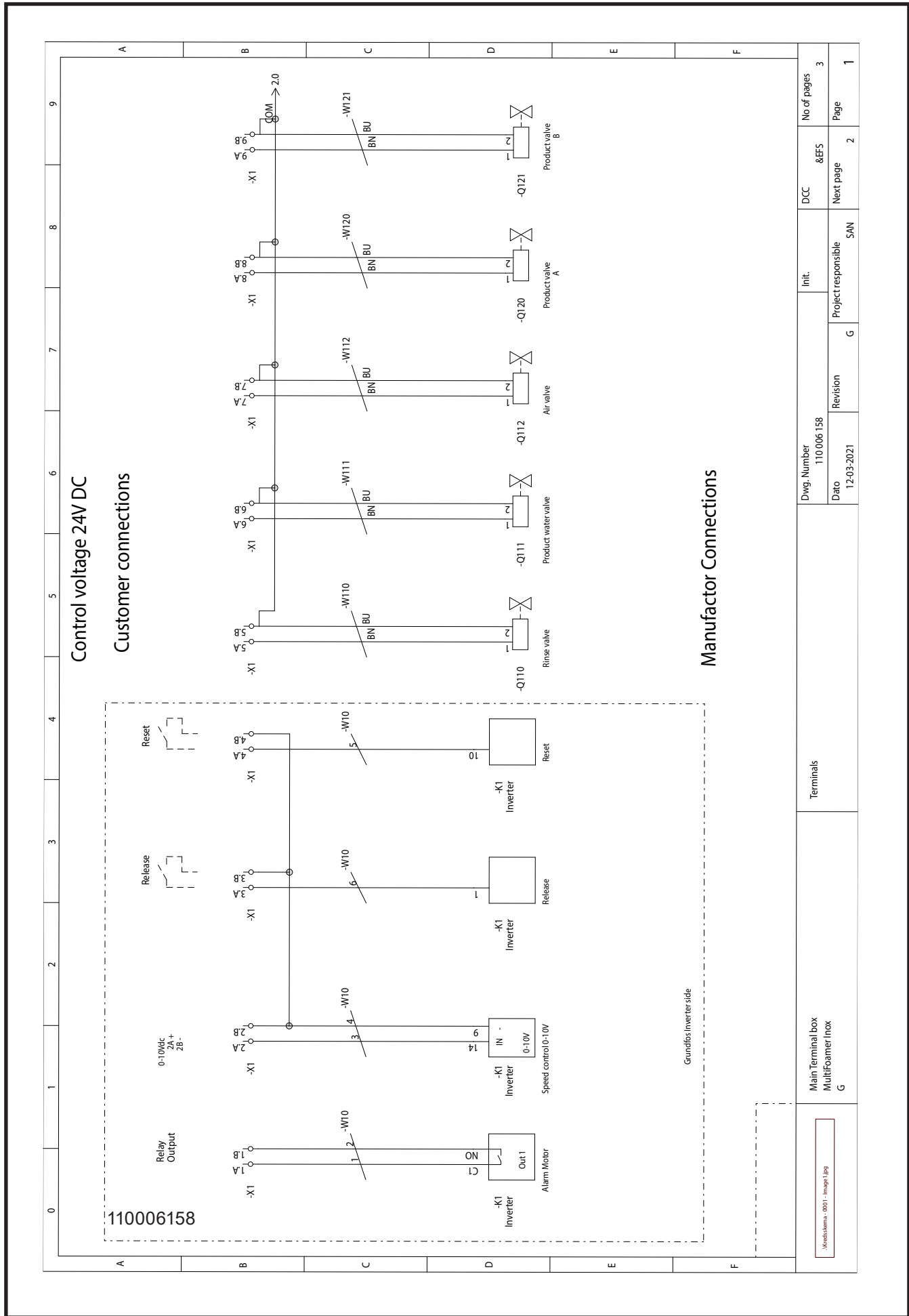
Nilfisk Food
 Blytækkervej 2
 DK- 9000 Aalborg
 Tlf. +45 7218 2000

Project : Main Terminal box
 Item No. : 110 006 158

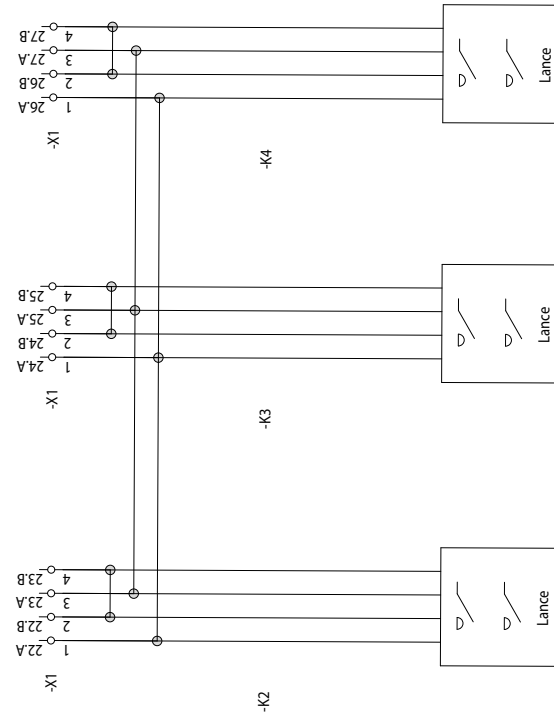
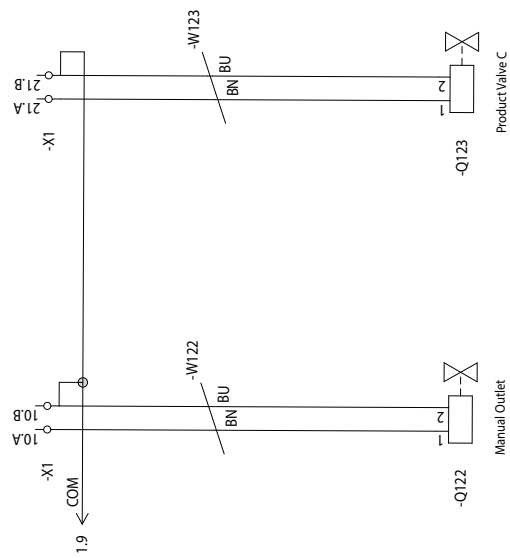
Project Responsible : SAN

Rated Voltage : 24V DC
 Rated frequency : -
 Full-load current : 4A
 Max single load : 4A
 Rated short time withstand current, Icw : 6kA
 Max fuse : 16A
 Document Revision : G

EI Diagram/Sensor Diagram



110006158



Suction lance color code:
 1: Blue - Alarm
 2: Black - Alarm, Common
 3: Brown - Warning
 4: Black/White - Warning, Common

.Xrefokema_0002_image1.jpg

Main Terminal box
 Multiframer Inox
 G

Optional Terminals
 Product C/ Suction lance/ Manual outlet

Dwg. Number
 110006158

Date
 12-03-2021

Revision
 G

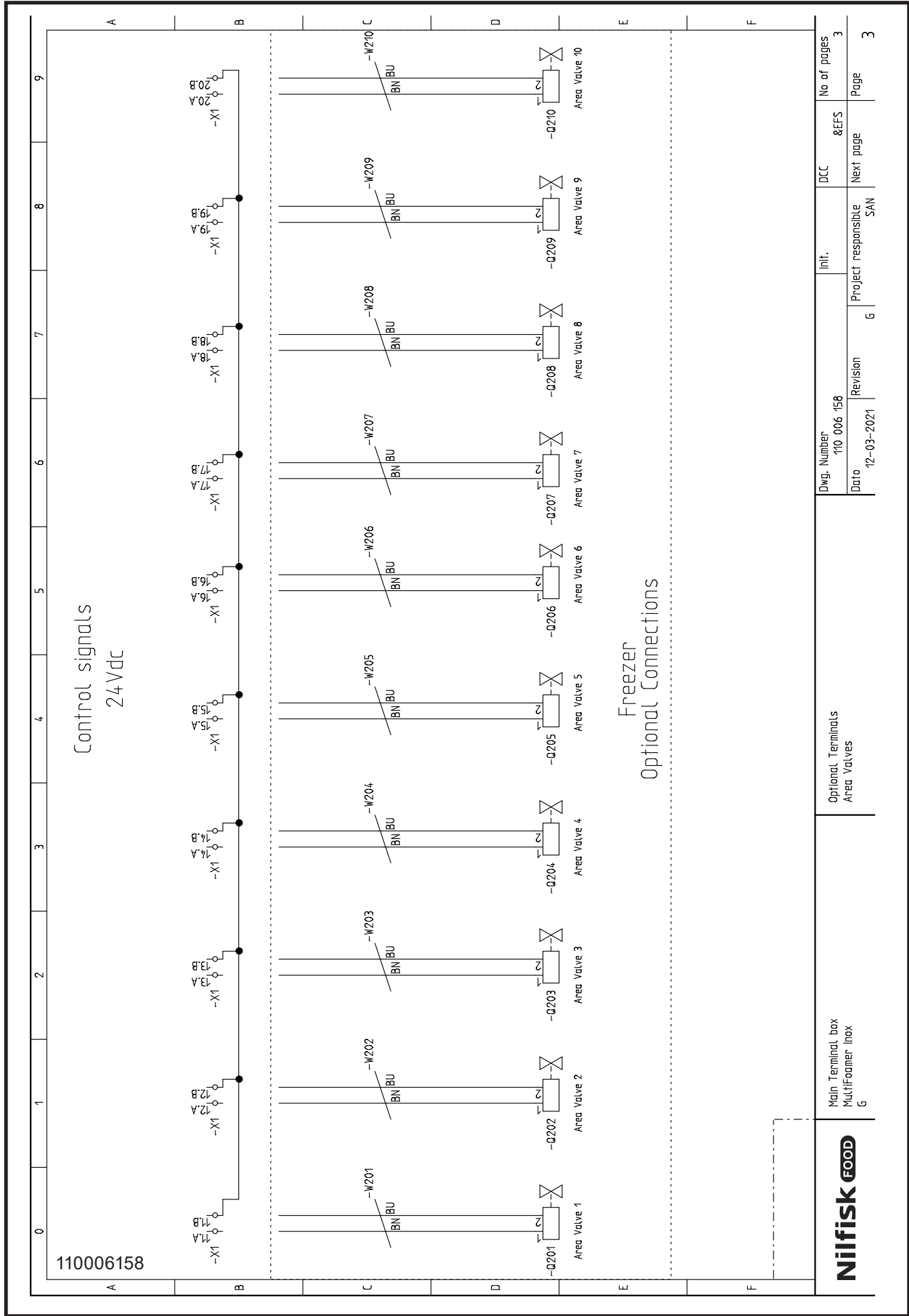
Project responsible
 SAN

DCC
 &FFS

Next page
 3

No of pages
 3

Page
 2



Nilfisk FOOD Main Terminal box Multiframer Inox G	Optional Terminals Area Valves		Dwg. Number 110 006 158	Init.	DCC	No of pages 3
	Revision G		Date 12-03-2021	Project responsible SAN	Next page	Page 3



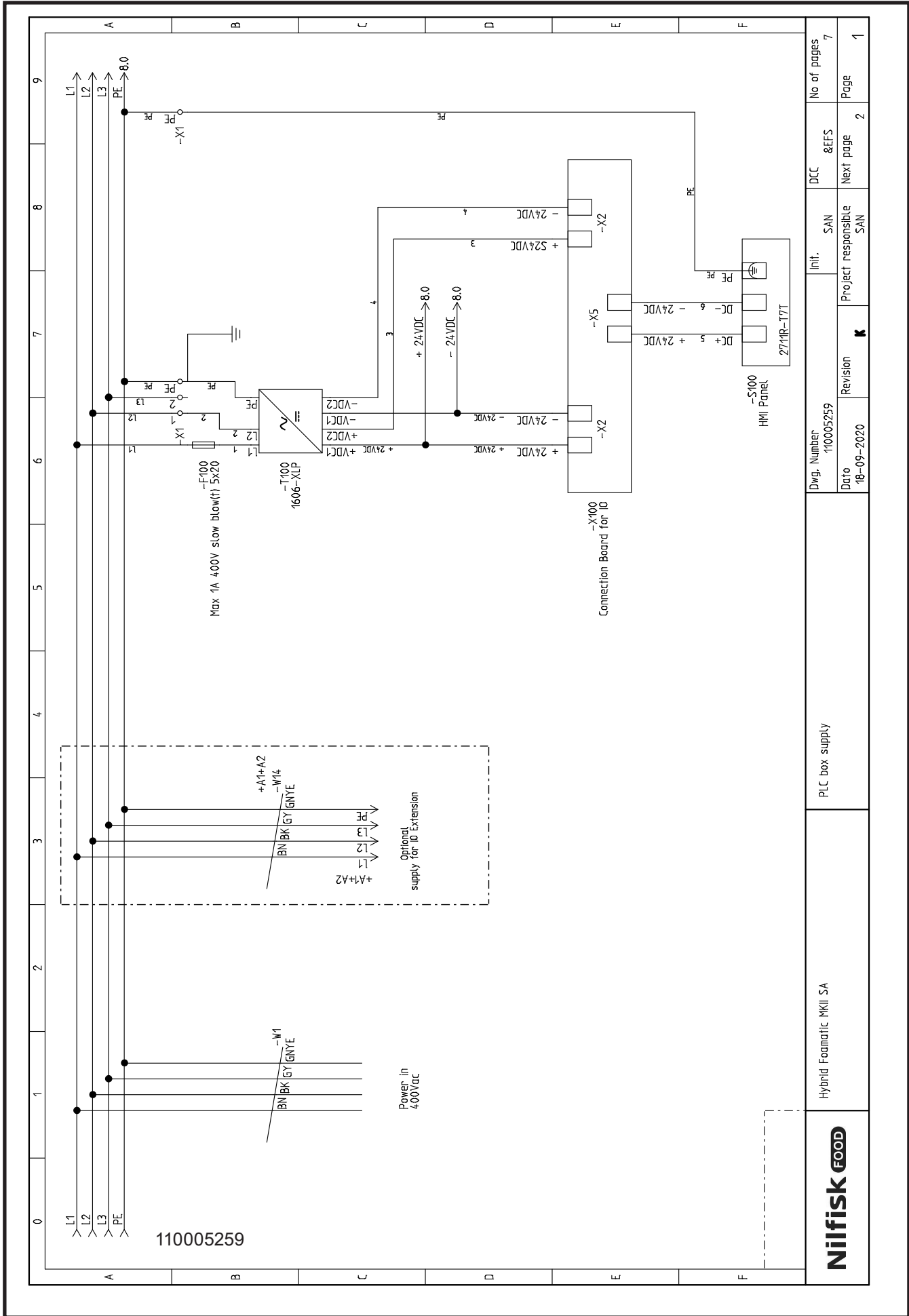
Nilfisk Food
Blytækkervej 2
DK- 9000 Aalborg
Tlf. +45 7218 2000

110005259

Project : Hybrid Foamatic MKII SA
Item No. : 110005259

Project Responsible : SAN

Rated Voltage : 400V
Rated frequency : 50Hz
Full-load current : 1A
Max single load : 1A
Rated short time
withstand current, I_{ctw} : 6kA
Max fuse : 16A
Document revision : K



Nifisk FOOD

Hybrid Foamatic MkII SA

PLC box supply

Dwg. Number 110005259

Init. SAN

DCC

No of pages 7

Date '18-09-2020

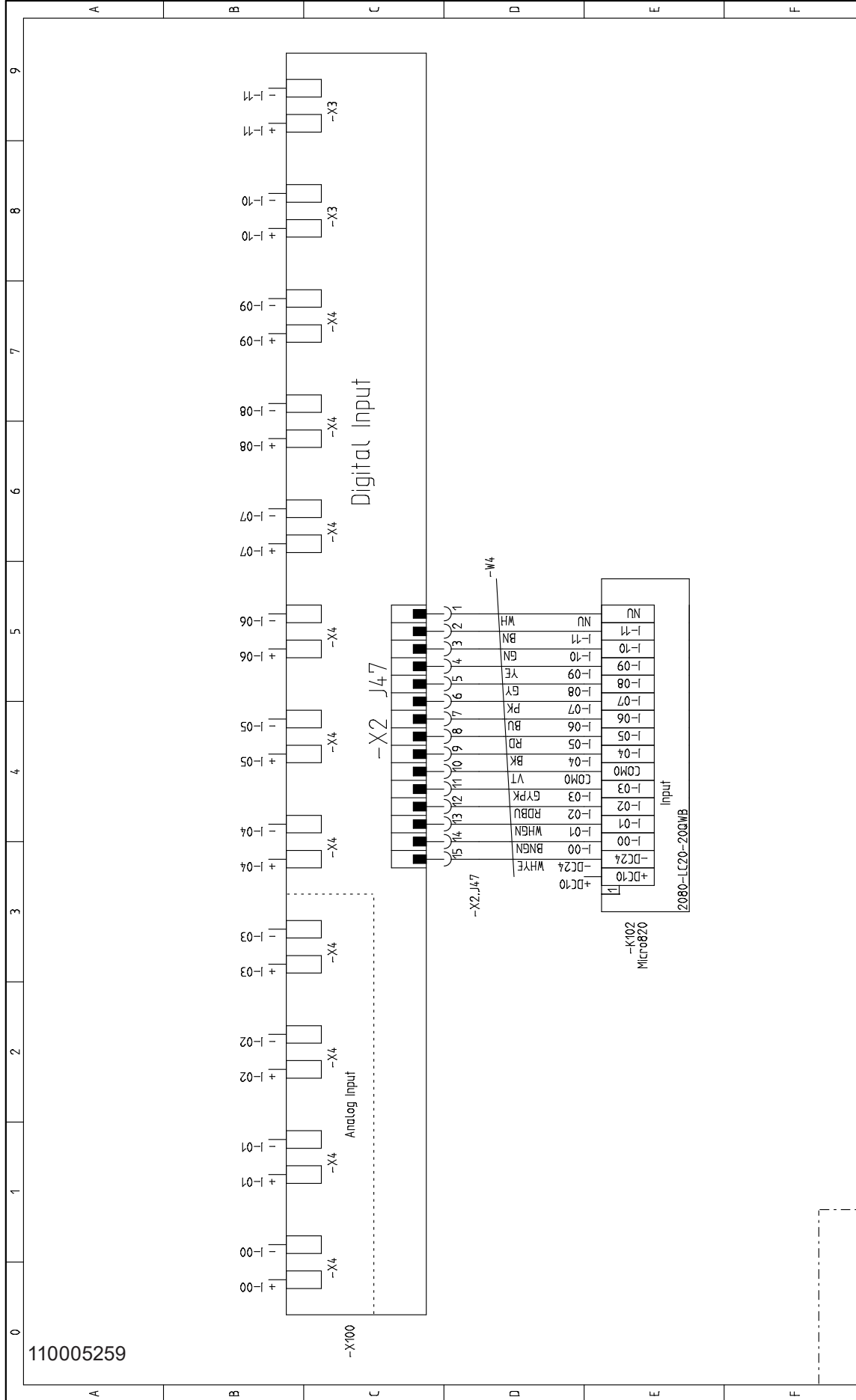
Revision K

Project responsible SAN

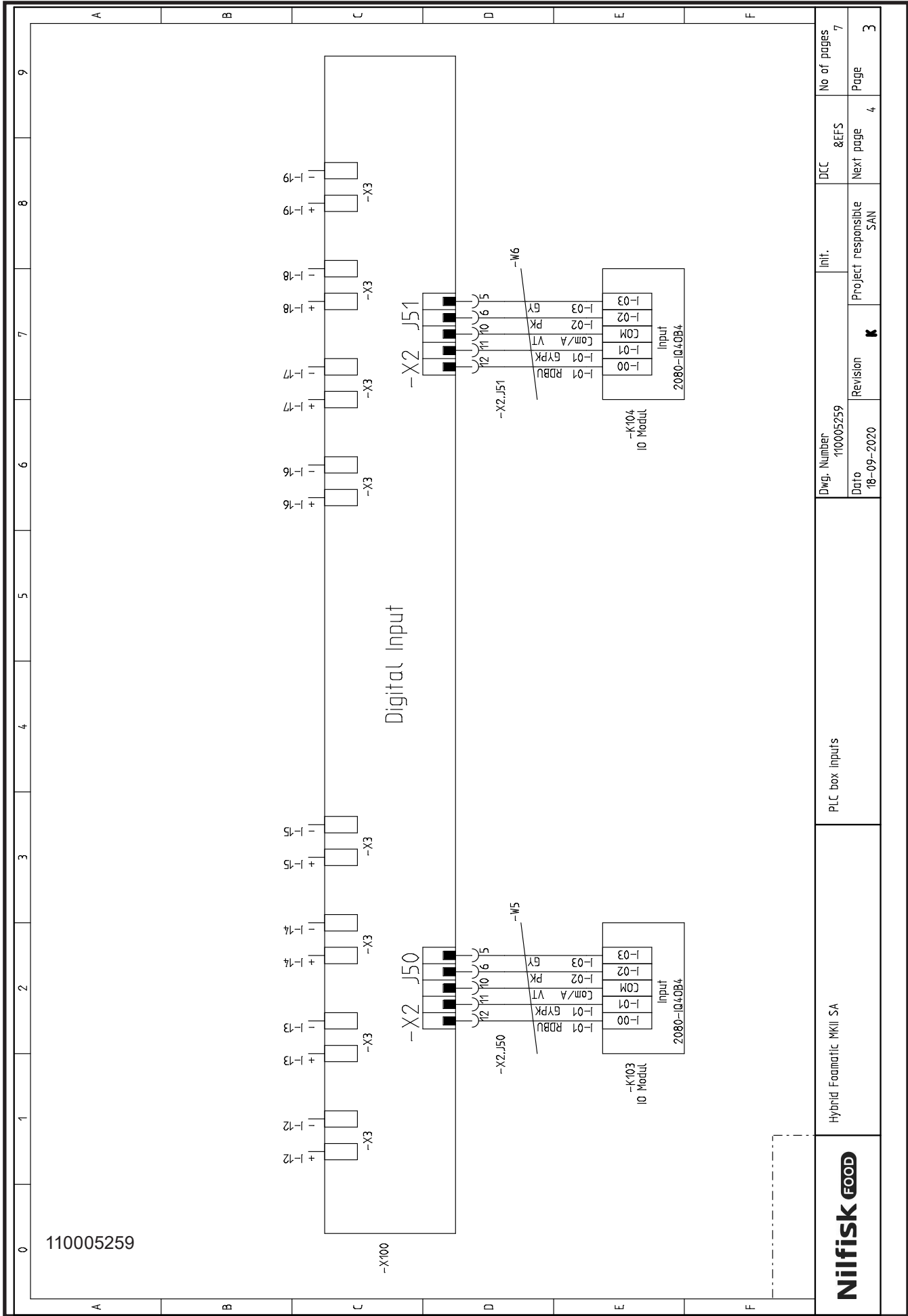
Next page 2

Page 1

110005259



	Hybrid Foamatic MKII SA	PLC box inputs	Dwg. Number 110005259	Init. SAN	DCC &EFS	No of pages 7
			Date 18-09-2020	Revision K	Project responsible SAN	Next page 3
						Page 2



Nilfisk FOOD

Hybrid Foamatic MKII SA

PLC box inputs

Dwg. Number
110005259

Date
18-09-2020

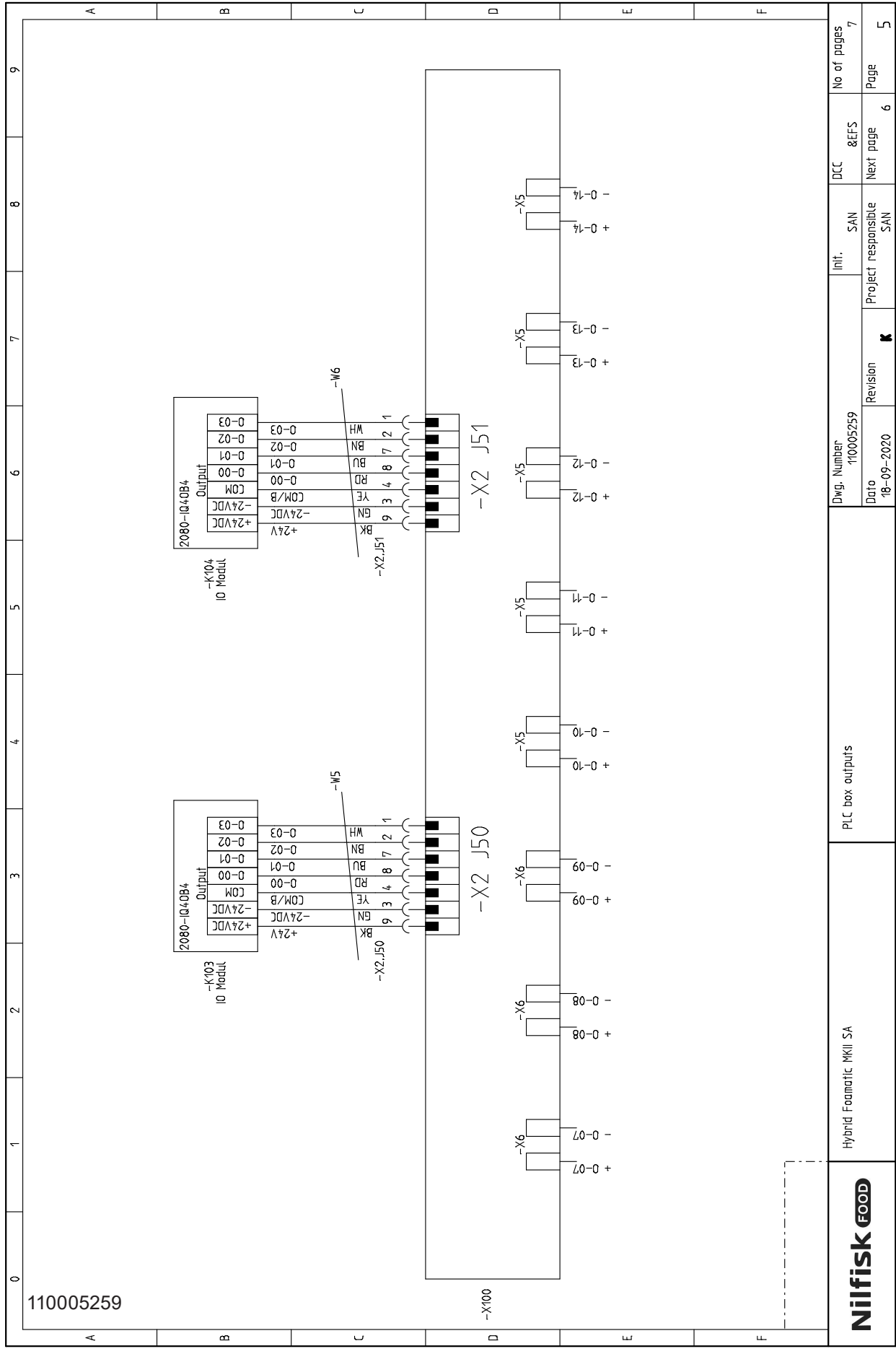
Revision
K

Project responsible
SAN

DCC &EFS
Next page 4

No of pages
Page 3

110005259



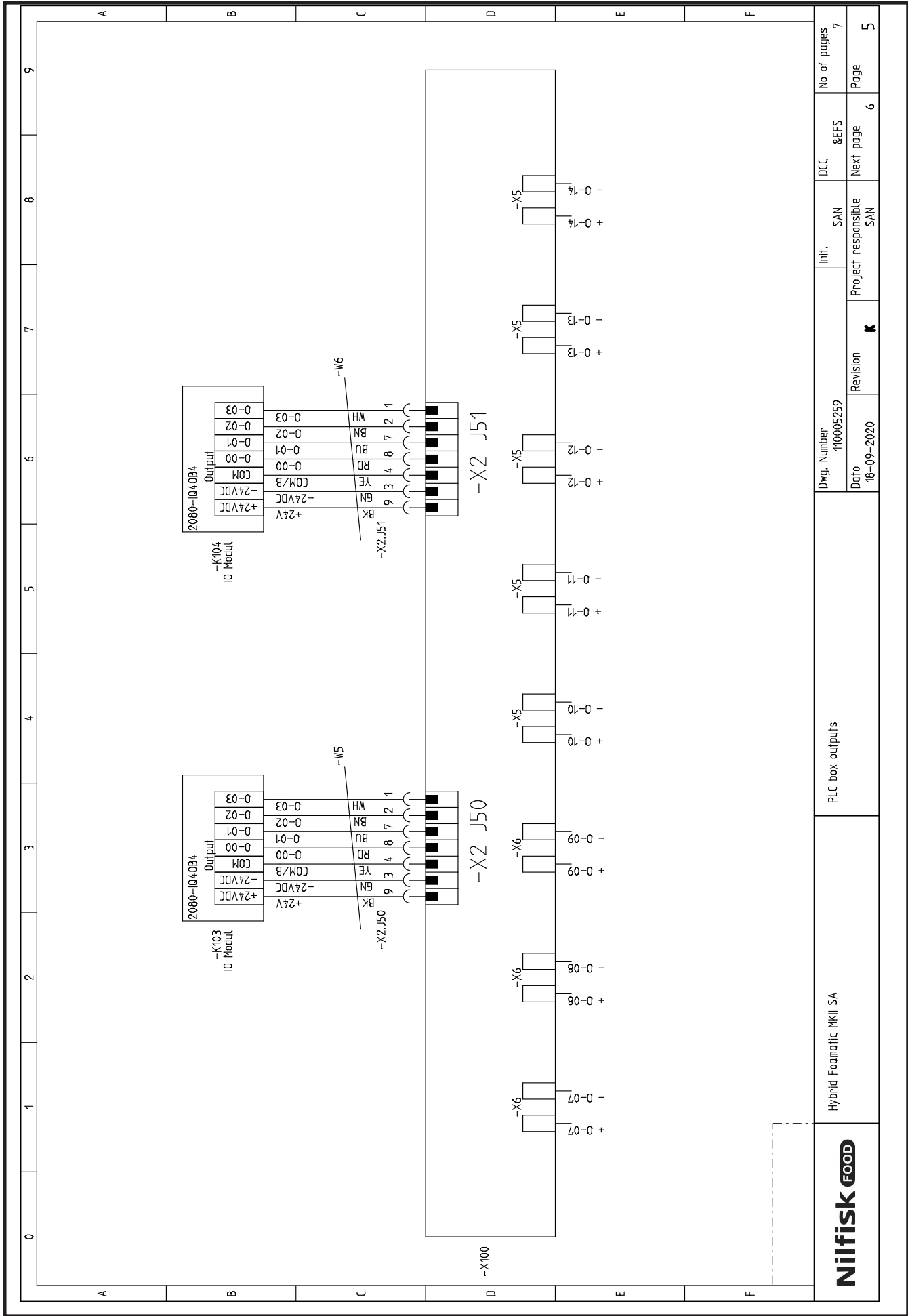
-X100

Nilfisk FOOD

Hybrid Foamatic MKII SA

PLC box outputs

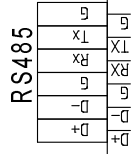
Dwg. Number 110005259		Init. SAN		DCC &EFS		No of pages 7	
Date 18-09-2020		Revision K		Project responsible SAN		Next page 6	
						Page 5	



Nilfisk FOOD	Hybrid Foamatic MKII SA	PLC box outputs	Dwg. Number 110005259	Init. SAN	DCC &EFS	No of pages 7
			Date 18-09-2020	Project responsible SAN	Next page 6	Page 5

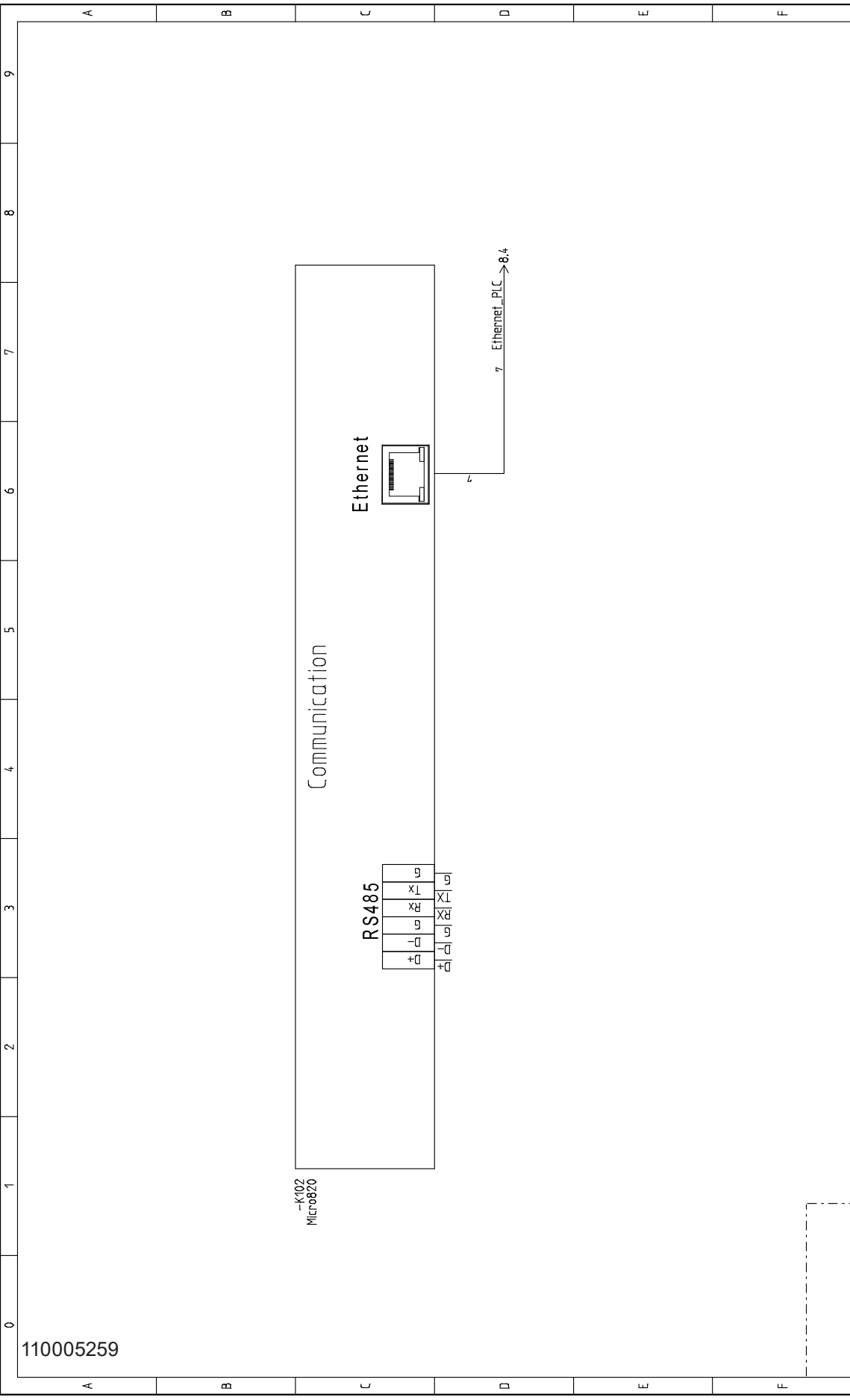
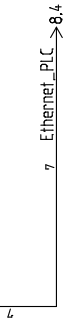
110005259

Micro820
-K102



Communication

Ethernet



Nilfisk FOOD

Hybrid Foamatic MKII SA

PLC box Communication

Dwg. Number
110005259

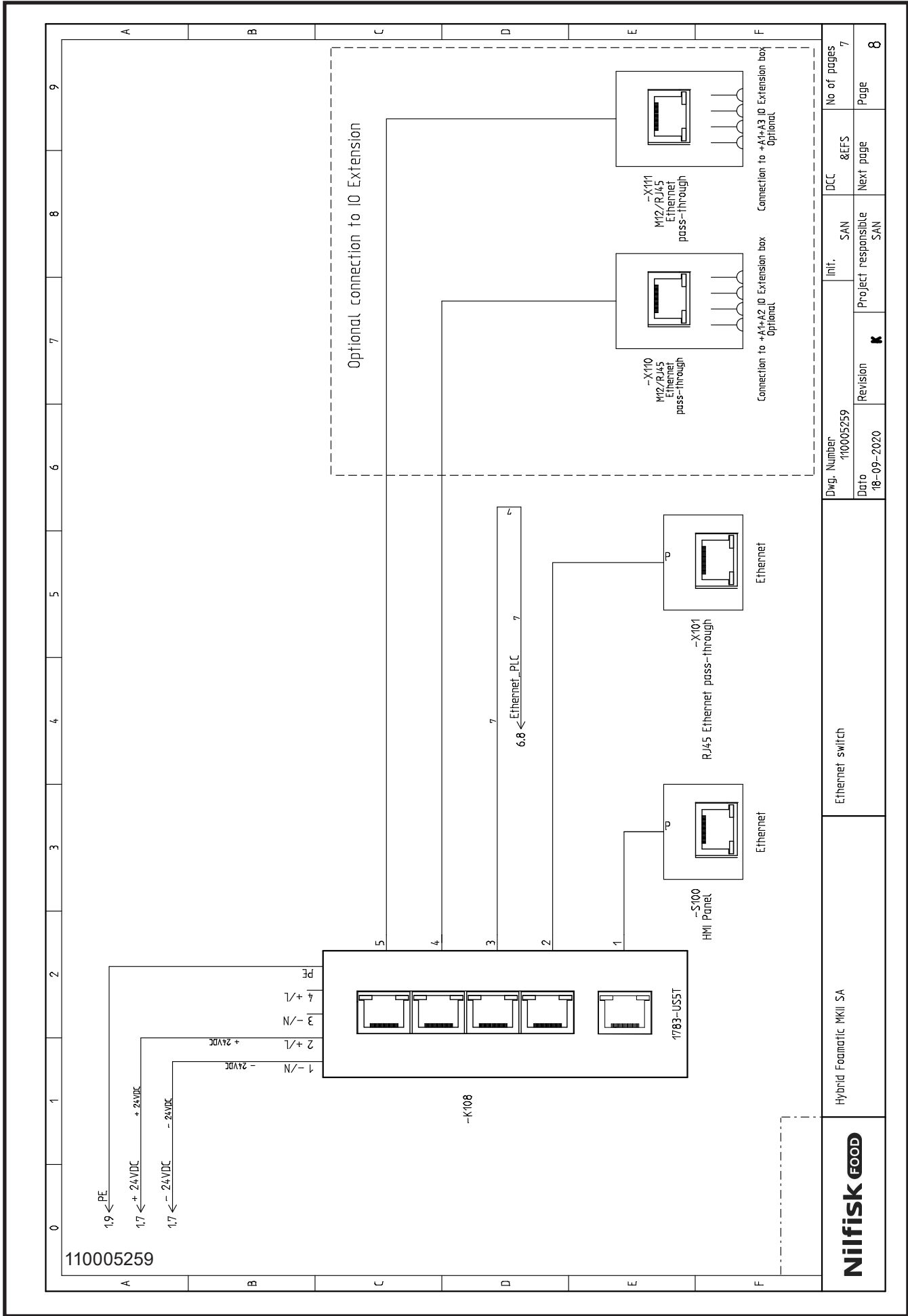
Date
18-09-2020

Revision
K

Inti.
SAN
Project responsible
SAN

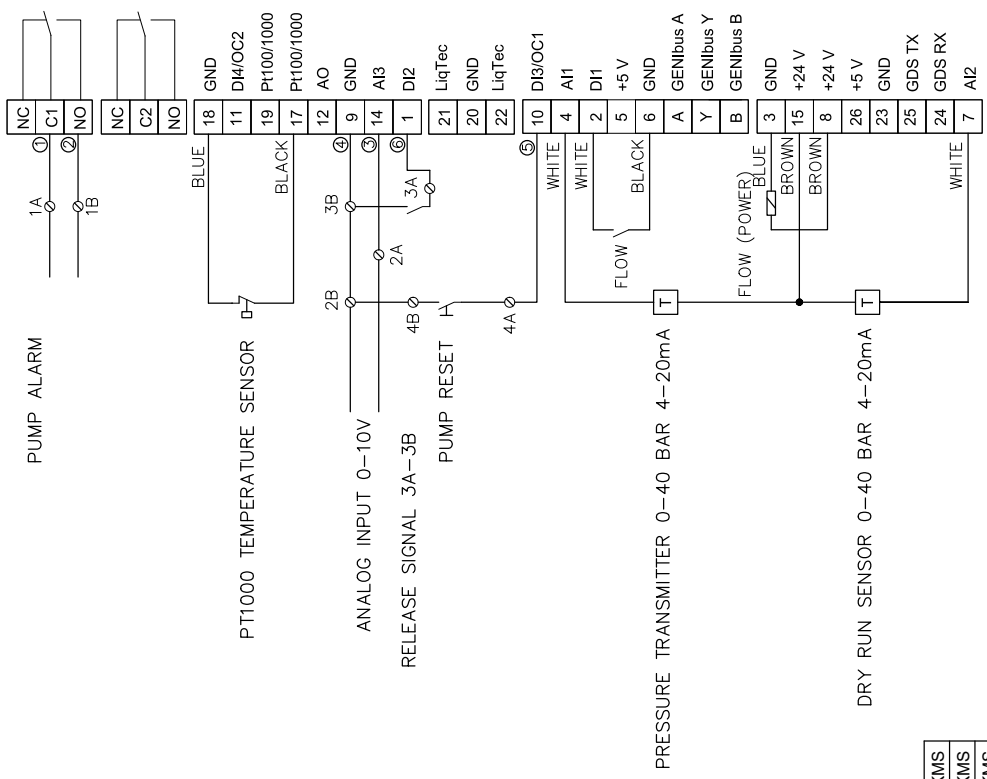
DCC
&EFS
Next page
8

No of pages
7
Page
6



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

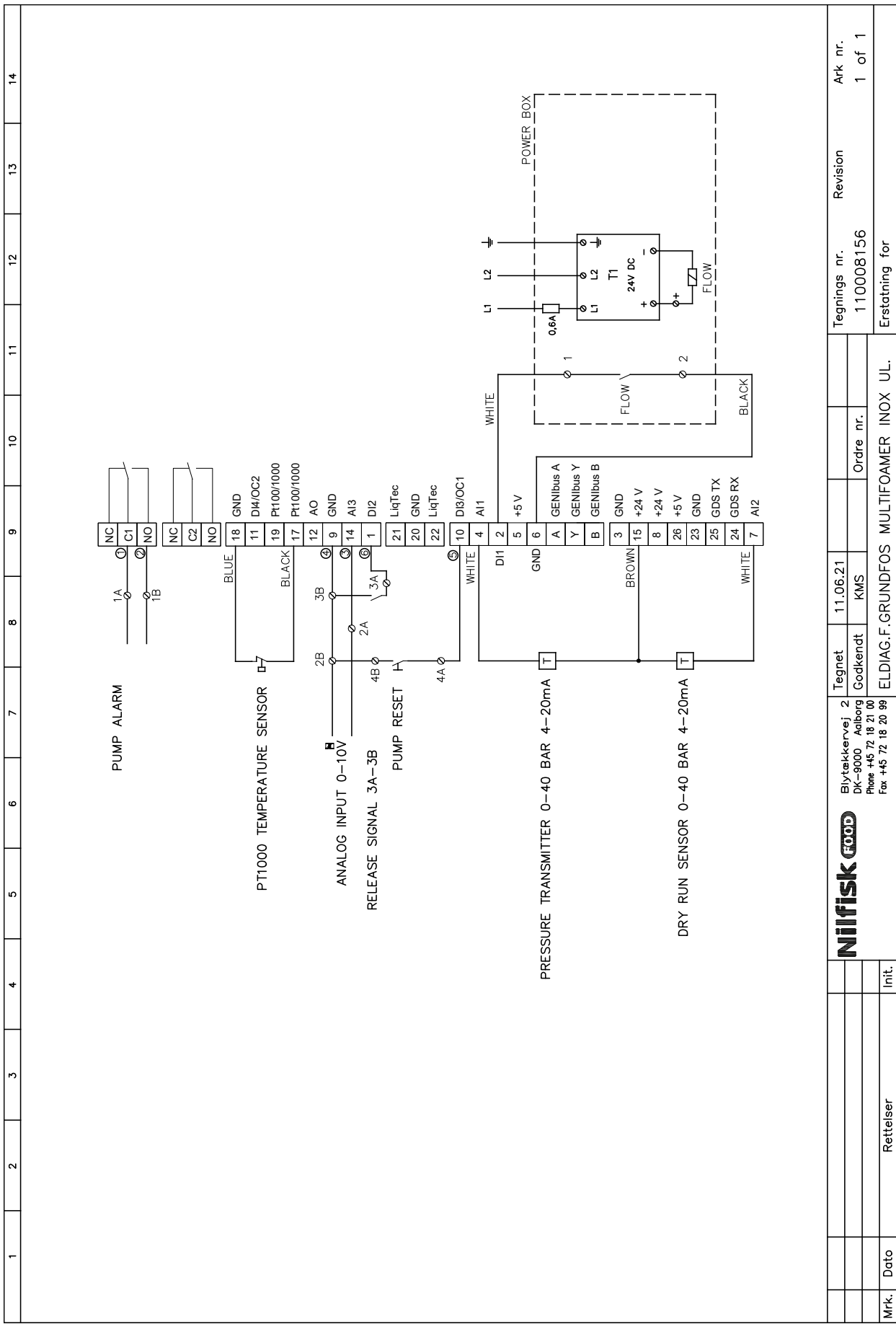
110007110



J	12/4-21	Kosmetiske ændringer	KMS
I	19/3-21	0-40 bars sensor	KMS
H	16/3-21	Release signal tilf.	KMS
G	14/9-20	Pumpealarm, fejl: flyttet fra NC til NO.	KMS
F	26/8-20	Tøriløb, nye farver på ledning.	KMS
E	25/8-20	Tøriløb after tilbage som pressost.	KMS
D	6/7-20	Lampe fjernet, Input X5 box fjernet.	KMS
C	17/3-20	Output X5 rettet til Input X5.	KMS
B	27/1-20	Pressostat ind på dry-run.	KMS
Mrk.	Dato	Rettelser	Init.

Niifisk
 Blytækkervej 2
 DK-9000 Aalborg
 Phone +45 72 18 21 00
 Fax +45 72 18 20 99

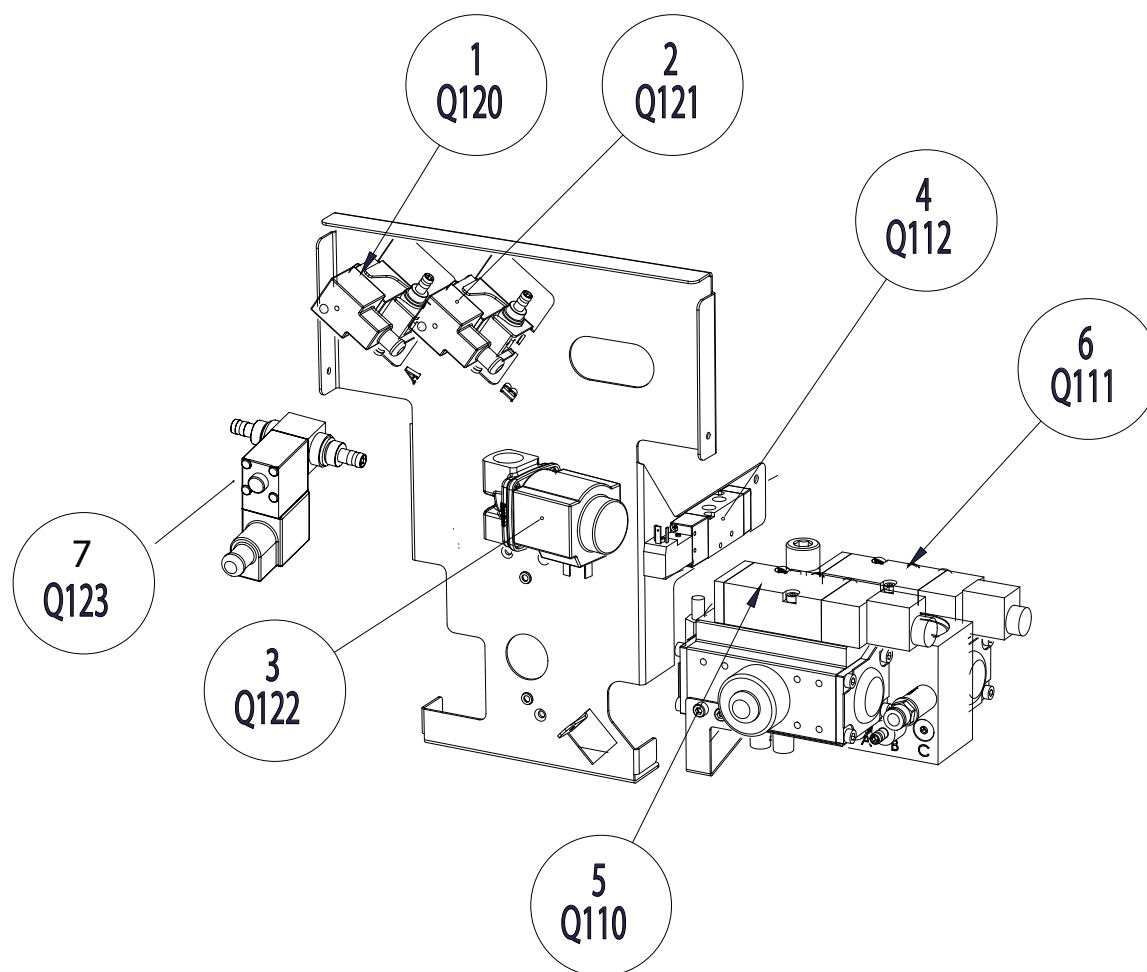
Tegnet	18.12.19	Revision	Ark nr.
Codekendt	KMS	Tegnings nr.	1 of 1
Order nr.		110007110J	
ELDIAG.F.GRUNDFOS PUMP MULTIFOAMER INOX. Erstatning for			



Mrk.	Dato	Rettelser	Init.	Eldiag.F.GRUNDFOS MULTIFOAMER INOX UL.	Order nr.	Revision	Tegnings nr.	Ark nr.
				11.06.21	KMS	110008156	110008156	1 of 1
				Tegnet Godkendt				
				Blytækkervej 2 DK-9000 Aalborg Phone +45 72 18 21 00 Fax +45 72 18 20 99				
				Eldiag.F.GRUNDFOS MULTIFOAMER INOX UL.				

110008156

Chemical Product valves



Position	Description
Q123	Chemical Valve C
Q122	Solenoid valve for manual outlet
Q121	Chemical product valve B
Q120	Chemical product valve A
Q112	Air valve
Q110	Rinse valve
Q111	Product water valve

119000411-7

MultiFoamer Terminal box

Terminal description

Rinse valve (Q110)

Terminals 5.A and 5.B are used for opening for rinse water. This is water going through the block but not through the injector inside the block. Opening this valve is done by applying 24Vdc to terminal 5.A and 0V to terminal 5.B.

Product water valve (Q111)

Terminals 6.A and 6.B are opening for the valve in the block leading water through the injector to the outlet pipe. Opening the valve is done by applying 24Vdc to terminal 6.A and 0V to terminal 6.B.

Air Valve (Q112)

Terminals 7.A and 7.B are opening for compressed air to the block. This is done for instance to make foam or empty off the pipes. Activating this valve is done by applying 24Vdc to terminal 7A and 0V to terminal 7B.

Product valve A,B,C (Q120, Q121, Q123)

Terminals 8 and 9-A and B are opening for products to flow to the injector. Activating these valves are done by applying 24Vdc to the A terminal and 0V to the B terminal. NB! Be very careful not to open more than one product valve at a time, unless it is approved by the chemical supplier.

Manual outlet (Q122)

Terminals 10.A and 10.B are for opening the valve for manual cleaning. Activating this valve is done by applying 24Vdc to the A terminal and 0V to the B terminal.

Error

This signals is a relay signal indicating if an error is active at the pump. If an error is active terminal 1.A and 1.B will be short circuited otherwise they will be disconnected.

Speed Control/enable motor

Terminals 2.A and 2.B are used for controlling the pressure of the pump, with a signal of 0-10Vdc. 0V being pump stopped and 10Vdc is equal to maximum pressure. Signal to control the pressure must be applied for the motor to run.

Release signal

Terminals 3A and 3B are used for a release signal. From the factory we build in a wired bridge between 3A and 3B to simulate the release signal. When the unit is delivered it can therefore run as if the release signal was present. If you want to actively use the release signal, remove the wired bridge and make the release signal from your PLC.

Reset

Terminal 4.A and 4.B are used for resetting any errors detected. Reset will happen by making a short circuit between 4.A and 4.B for a short period of time. After this release the short circuit again.

Description of internal valves in MultiFoamer - Description of sequence for wash steps

Rinsing

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate area valve*	
2	Activate rinse valve	(Q110)
3	Step time – rinsing	XX sec.
4	Deactivate rinse valve	(Q110)
5	Action pause (closing of valve)	3 sec.
6	Deactivate area valve	
7	Action pause (close of valve)	3 sec.

Foaming

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate area valve*	
2	Activate product water valve	(Q111)
3	Activate chemical product valve**	(Q120/Q121/Q123)
4	Action pause (opening of valve)	3 sec.
5	Activate air valve	(Q112)
6	Step time – foaming	XX sex.
7	Deactivate air valve	(Q112)
8	Deactivate chemical product valve**	(Q120/Q121/Q123)
9	Deactivate product water valve	(Q111)
10	Action pause (closing of valve)	3 sec.
11	Deactivate area valve	
12	Action pause (closing of valve)	3 sec.

Sanitize

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate area valve*	
2	Activate product water valve	(Q111)
3	Activate chemical product valve**	(Q120/Q121/Q123)
4	Step time – sanitizing	XX sec.

5	Deactivate chemical product valve**	(Q120/Q121/Q123)
6	Deactivate product water valve	(Q111)
7	Action pause (closing of valve)	3 sec.
8	Deactivate area valve	
9	Action pause (closing of valve)	3 sec.

Pause

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Step time – pause	XX sec.

Injector pulse flush function

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate area valve*	
2	Activate product water valve	(Q111)
3	Action pause (opening of valve)	10 sec.
4	Deactivate product water valve	(Q111)
5	Action pause (closing of valve)	5 sec.
6	Activate product water valve	(Q111)
7	Action pause (opening of valve)	5 sec.
8	Deactivate product water valve	(Q111)
9	Action pause (closing of valve)	5 sec.
10	Activate product water valve	(Q111)
11	Action pause (opening of valve)	5 sec.
12	Deactivate product water valve	(Q111)
13	Action pause (closing of valve)	5 sec.
14	Activate product water valve	(Q111)
15	Action pause (opening of valve)	5 sec.
16	Deactivate product water valve	(Q111)
17	Action pause (closing of valve)	5 sec.
18	Activate product water valve	(Q111)
19	Action pause (opening of valve)	5 sec.
20	Deactivate product water valve	(Q111)
21	Action pause (closing of valve)	5 sec.
22	Deactivate area valve*	

Fill pipe

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate product water valve	(Q111)
2	Action pause (opening of valve)	5 sec.
3	Activate area valve*	
4	Step time – filling pipe	XX sec.
5	Deactivate product water valve	(Q111)
6	Action pause (closing of valve)	3 sec.
7	Deactivate area valve*	
8	Action pause (closing of valve)	3 sec.

Empty pipe

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate area valve*	
2	Activate air valve	(Q112)
3	Step time – emptying pipe	XX sec.
4	Deactivate air valve	(Q112)
5	Action pause (closing of valve)	5 sec.
6	Deactivate area valve*	
7	Action pause (closing of valve)	3 sec.

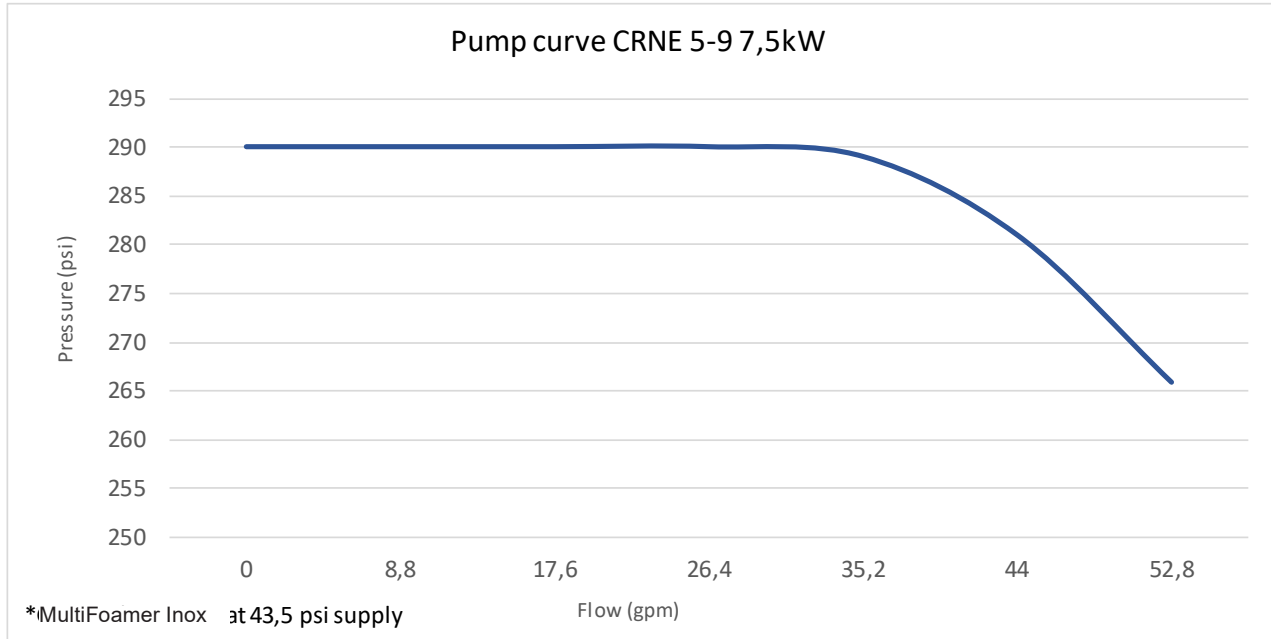
Manual cleaning

Sequence	Activity/function	Time/Valve no. to activate
1	Activate valve for manual cleaning	Q122

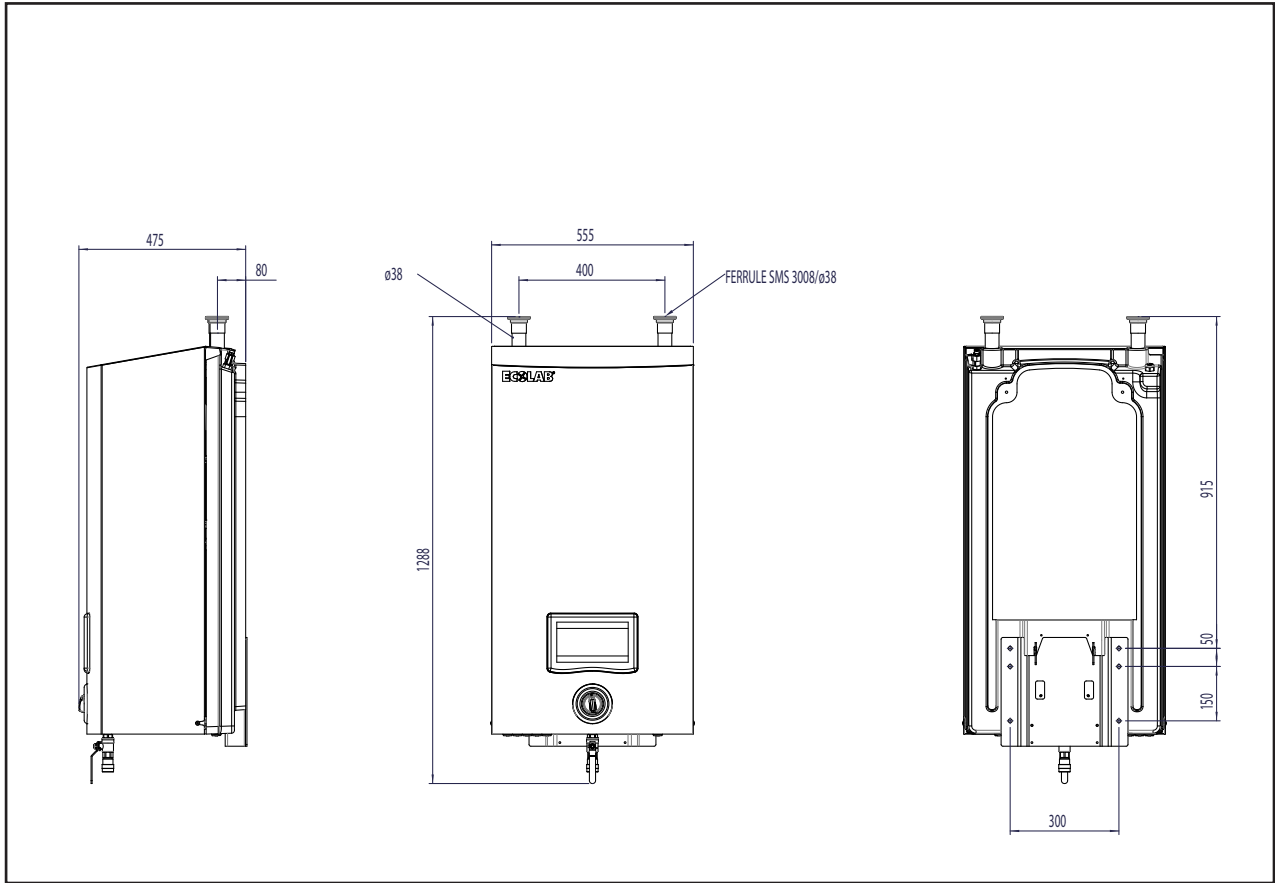
* Customer must decide which area valve

** WARNING! Be sure not to open two chemical product valves at the same time! Unless your chemical supplier advise to do so!

Pump curve MultiFoamer Inox



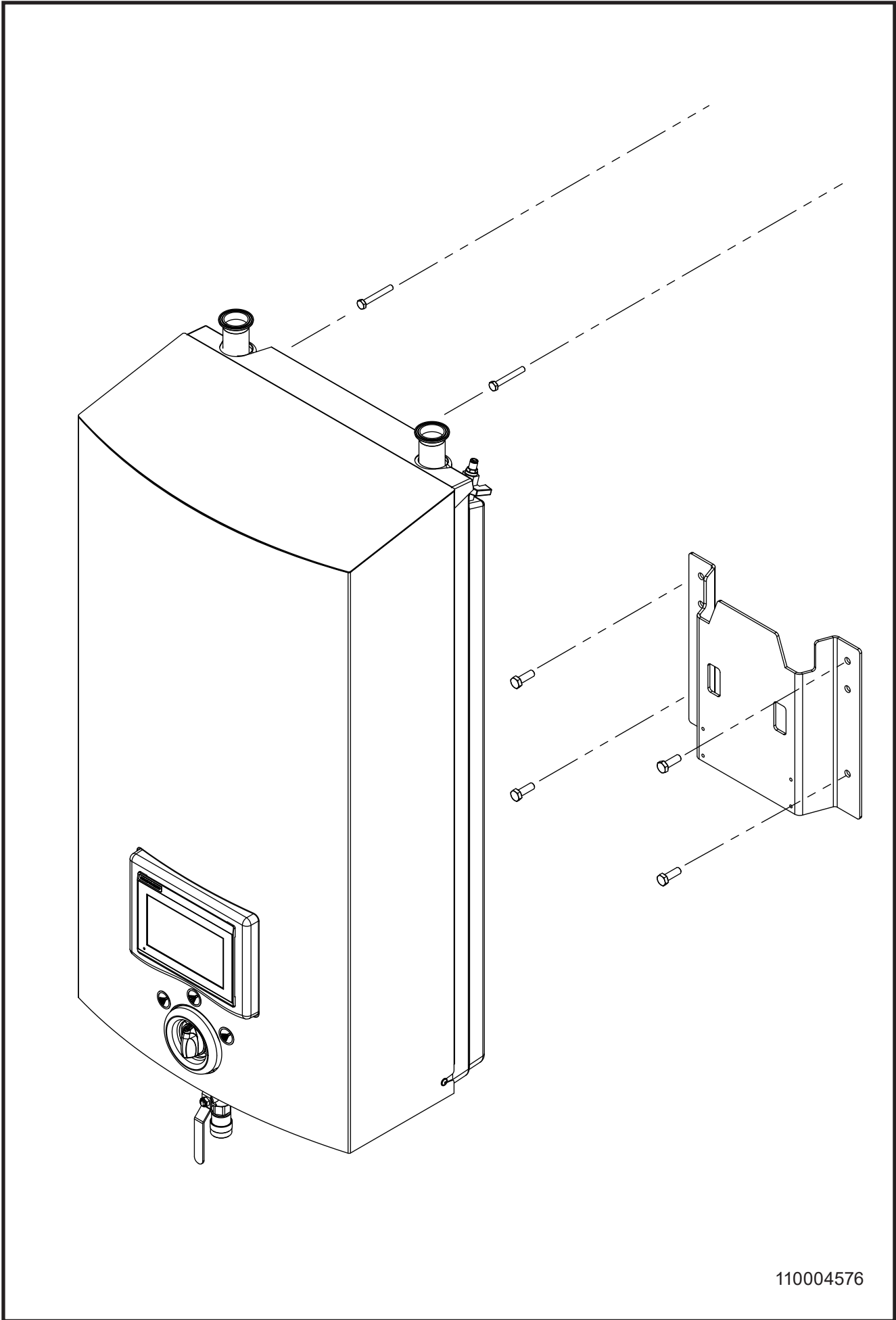
Installation & Mounting



All measurements are stated in mm !

119000430_2

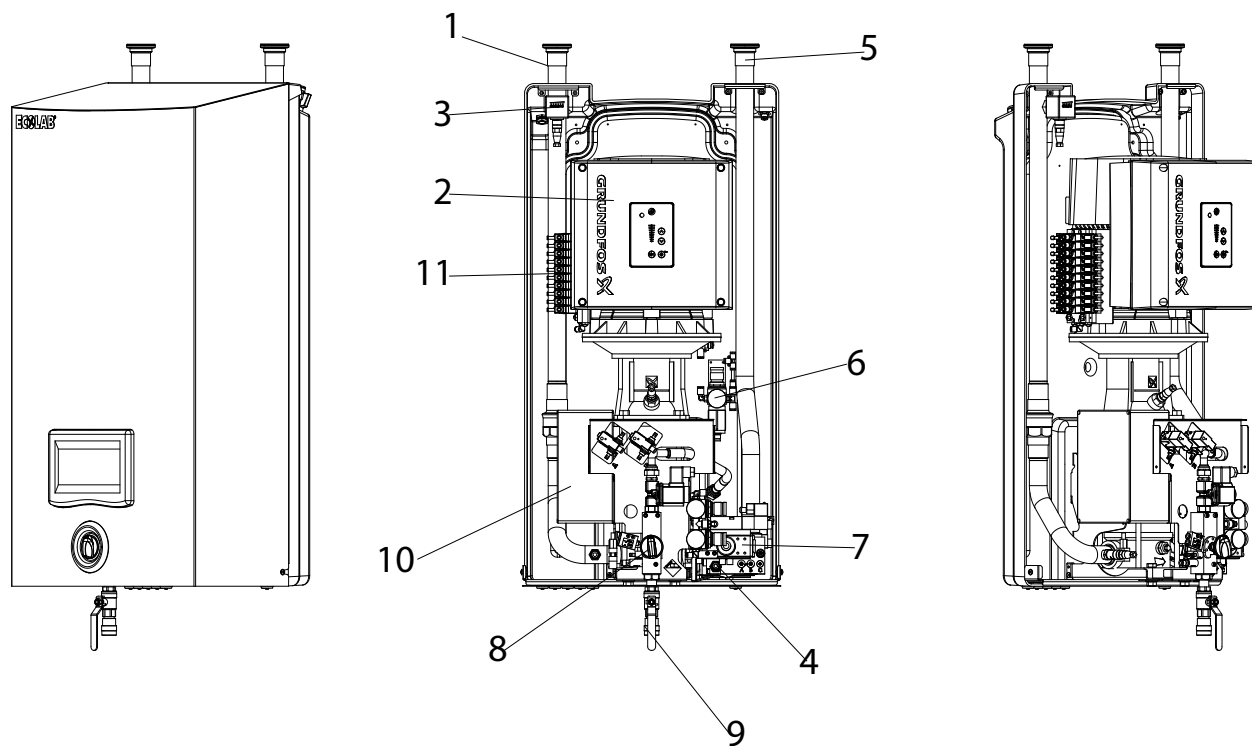
Mounting on wall



110004576

Layout MultiFoamer

Layout Multifoamer Inox



119000430_1

	English
1	Water inlet
2	Pump
3	Flow switch
4	Pressure sensor
5	Water Outlet pipe
6	Air regulator with manometer
7	Multi block
8	Operation button, manual cleaning
9	Ball valve with quick coupling
10	Screw terminal
11	Manifold for air

Printed in Denmark

No.: 110006171N 01/2024
Serial no: 128.02.000xxx

© 2017 All rights reserved

Nilfisk **FOOD**