




Quick Start Guide

Solenoid-driven metering pump gamma/ X (GMXa)



	Solenoid-driven metering pump gamma/ X.....	2
	Magnet-Membrandosierpumpe gamma/ X	17
	Magneettitoiminen kalvoannostelupumppu gamma/ X.....	32





Content

Content

Service and spare parts	3
Scope of delivery	4
Safety	5
Overview	6
Technical data	7
Mounting	8
Install hydraulically	10
Install electrically	12
Start-up	14

Personnel requirements

The mounting and installation of the pump should only be carried out by qualified, trained personnel.

This document does not replace the original operating instructions. To operate the pump safely and completely, read the operating instruction carefully.

You can find the operating instruction in the available languages on the product page under Downloads:



<https://www.prominent.com/en/gammax>



Service and spare parts

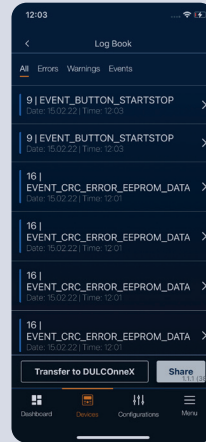
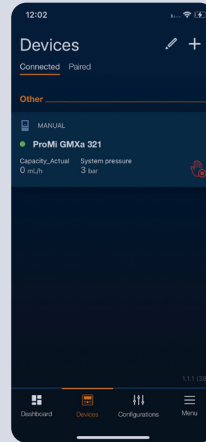
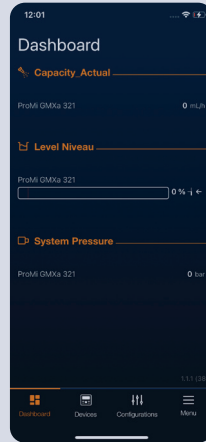


To order service and spare parts, please visit our Service Page on www.prominent.com or contact your local sales representative.



Download the **DULCONNEX Blue App** to control the pump via smartphone or tablet.

Only for devices with Bluetooth® option.













Scope of delivery

Check the scope of delivery:

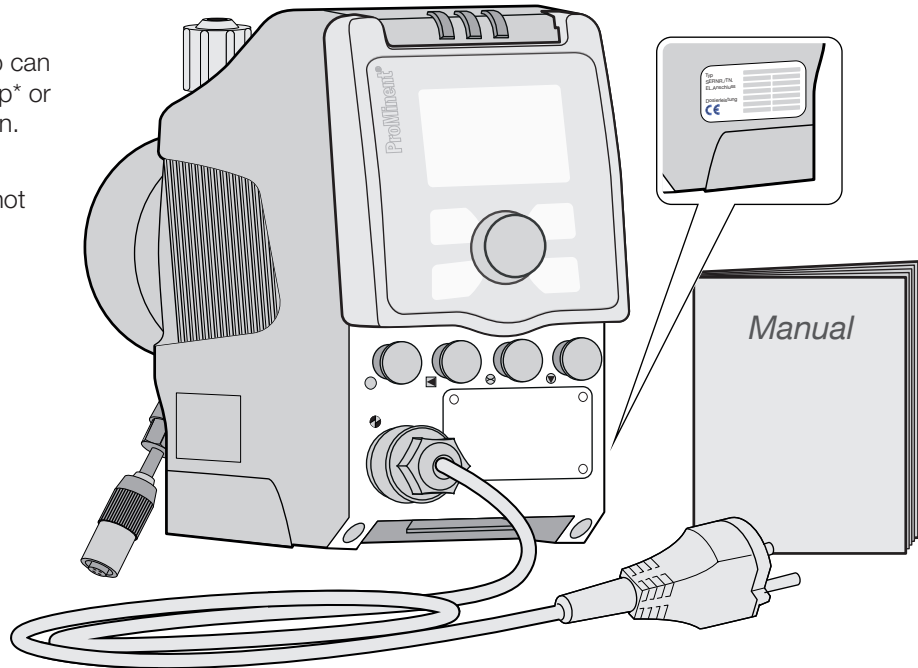
- Dosing pump with power cable (incl. mounting plate)
- Product-specific operating instruction

Optional accessories for your pump can be found in the ProMinent WebShop* or ordered from your local sales person.

Screws for the mounting plate are not included in the scope of delivery. Recommended screws are:

		50	A5.3
		50	–
		M5	A5.3
		M5	A5.3

* The WebShop is only available in selected countries. Please check your local ProMinent website to see if there is one available in your country.





Safety

Read the "Safety" chapter in the operating instructions for the pump and the safety and warning notes in the safety data sheet for the dosing medium used.

WARNING!

Danger to life from electric shock

- Regularly check the power supply cable for damage and wear.
- If there is visible damage to the pump or power supply cable, do not switch on the pump and secure it against being switched on again.
- Disconnect the device from the mains before working on the pump.
- Let damaged cables replace by qualified personnel.

CAUTION!

Uncontrolled start of the dosing process

The pump can start the dosing process in an uncontrolled manner when connected to the mains voltage.

- Equip the pump with an emergency stop switch in the power line.
- Pay attention to error messages during commissioning.
- Depressurize the hydraulic parts before carrying out any work on the pump.

NOTICE

Material damage due to burst hydraulic parts

If the maximum permissible operating pressure is exceeded, hydraulic parts may burst.

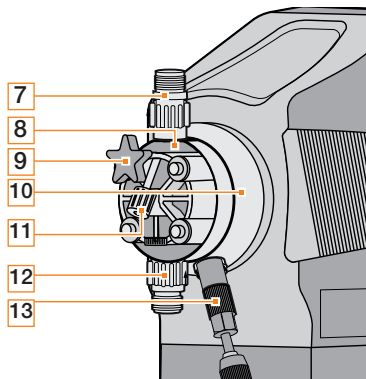
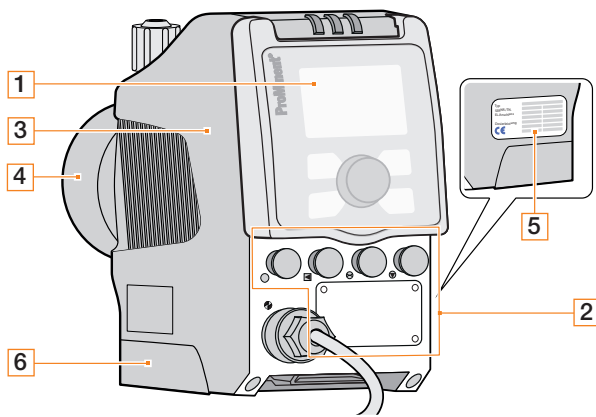
- Always leave the stopcock open when operating the product.
- For pumps without integrated overflow valve: Install an overflow valve in the discharge line.
- During operation, pay attention to the operating pressure indications on the display.

NOTICE

Material damage due to use of the wrong dosing medium

Incorrect dosing medium can damage the wetted parts of the product.



- Only use suitable dosing medium. Observe the information in the resistance list.
- After finishing operation, check all hose and pressure lines and their connections for damage.
- Let any damage that may have occurred repair by the maintenance personnel.



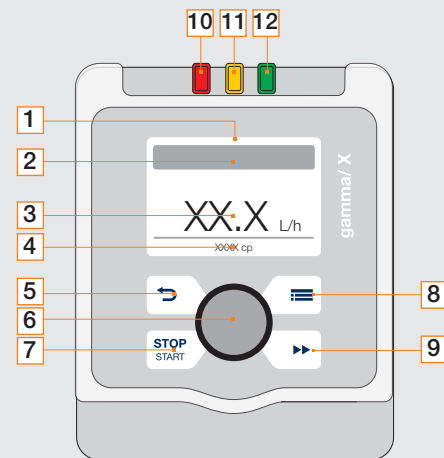
Note: The appearance may differ depending on the liquid end.

- 1 Control unit (with cover flap)
- 2 Sockets and relays
- 3 Drive unit
- 4 Liquid end
- 5 Nameplate
- 6 Mounting plate
- 7 Discharge valve
- 8 Dosing head
- 9 Bleed valve
- 10 Backplate
- 11 Bypass hose sleeve (dependent on version)
- 12 Suction valve
- 13 Diaphragm rupture indicator (optional)

LED indicators

	Fault indicator [10]	Fault message
	Warning indicator [11]	Warning message
	Operating indicator [12]	Pump is ready for operation flashes with each stroke


Control unit



- 1 LC Display
- 2 Status bar
- 3 Main display
- 4 Secondary display
- 5 [Back] key
- 6 Clickwheel
- 7 [STOP/START] key
- 8 [Menu] key
- 9 [Priming] key


Technical data


-10 ... 45 °C (NP)
-10 ... 50 °C (SS, PV, PP)





-10 ... 45 °C

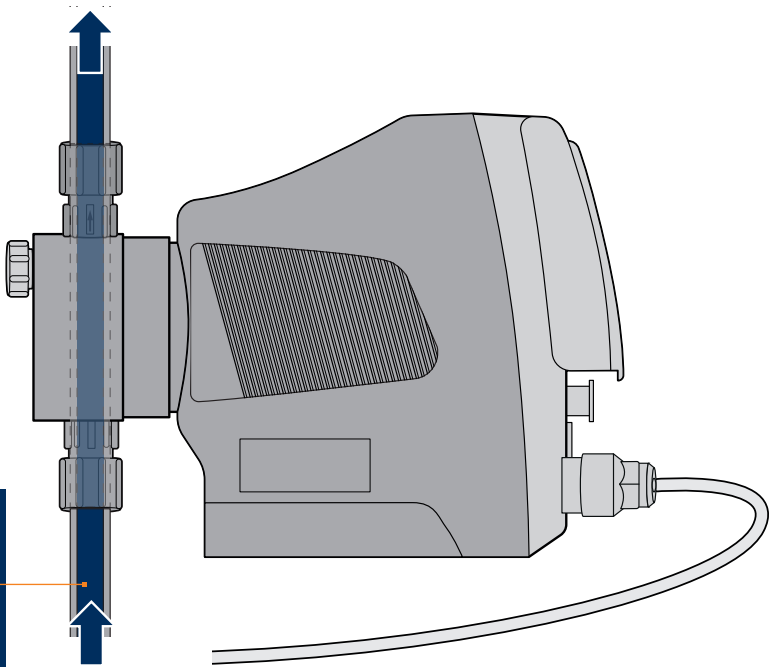


 (rel.): 95 %

 (max.): 2,000 m (NN)

 < 70 dB (LpA)

 IP 66



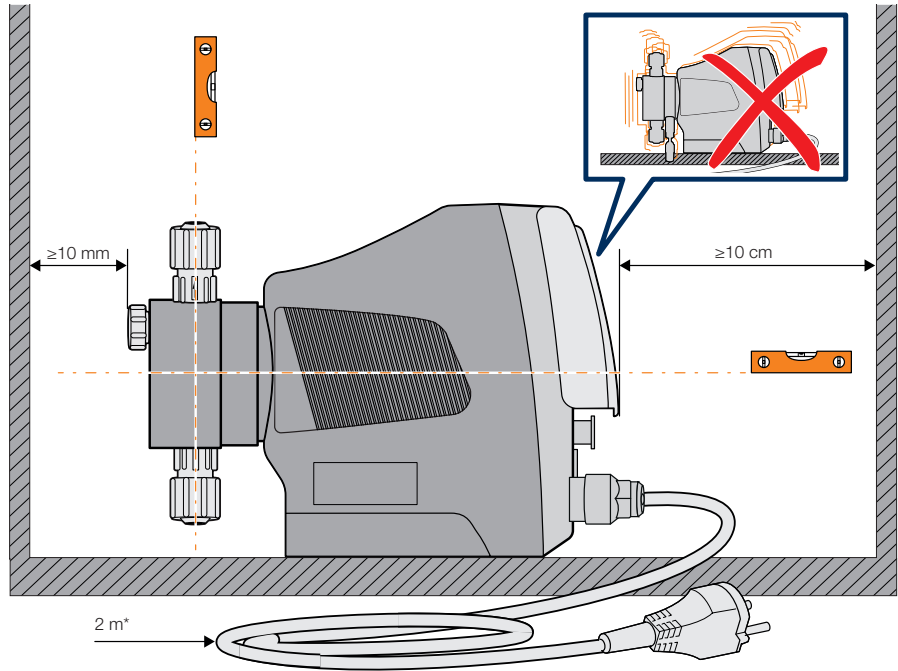

120 °C
(max. 15 min)





Mounting

Observe the following mounting instructions:

- Vibrations can disturb the function of the suction and discharge valves. Fasten the dosing pump so that no vibrations can occur.
- If the valves do not stand upright, the valves cannot close properly. The suction valve and the discharge valve must be aligned vertically.



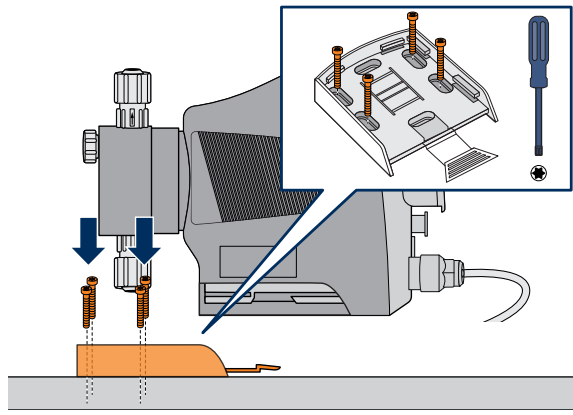
* available in other versions and lengths

 **100 – 230 V ±10 %**
50/60 Hz 

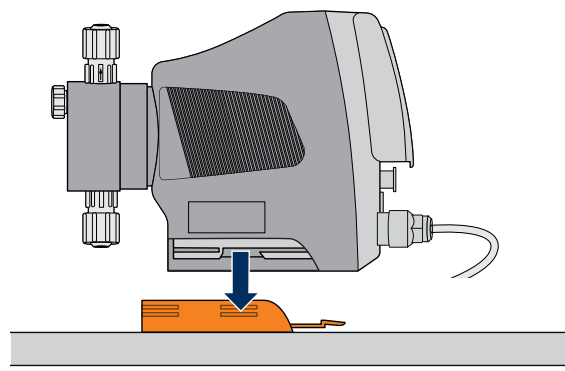


Mounting

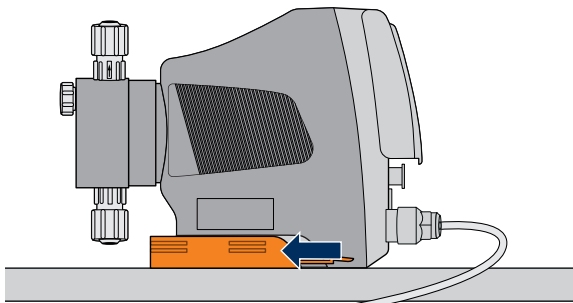
1



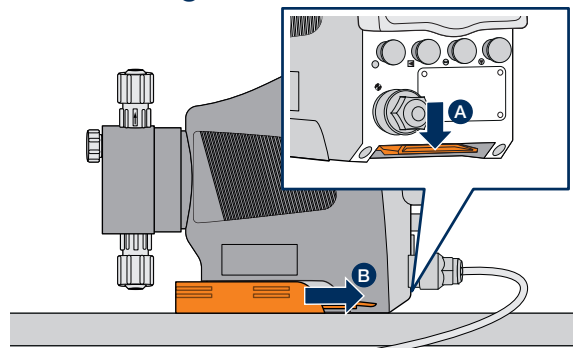
2



3



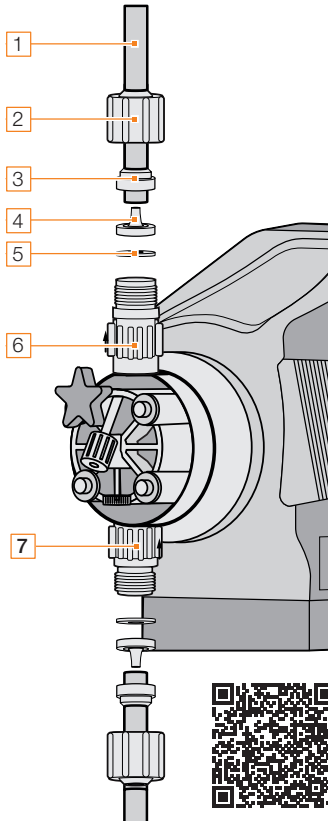
4 Demounting





Install hydraulically

Version plastic



- 1 Hose*
- 2 Union nut
- 3 Clamping ring
- 4 Tube nozzle
- 5 O-ring or flat seal
- 6 Discharge valve
- 7 Suction valve

* pressure side: hard hose
suction side: soft hose

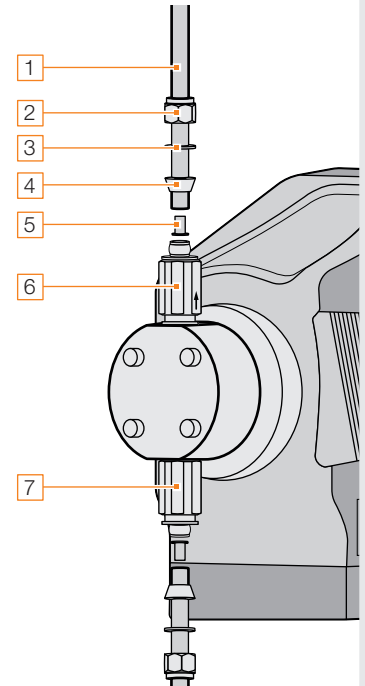


For detailed information on valve variations, please refer to the operating instructions.



Version stainless steel

- 1 Pipe/hose
- 2 Union nut
- 3 Rear clamp ring
- 4 Front clamp ring
- 5 Tube nozzle (only with hose)
- 6 Discharge valve
- 7 Suction valve



CAUTION!

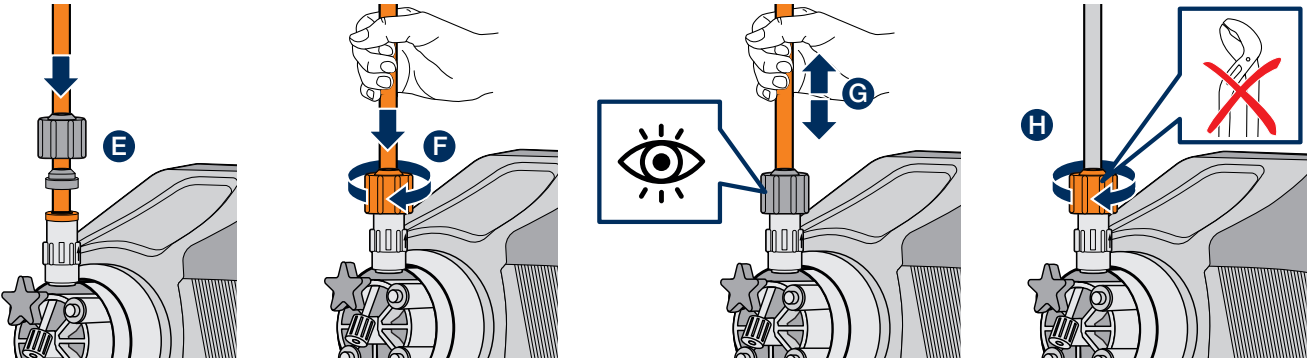
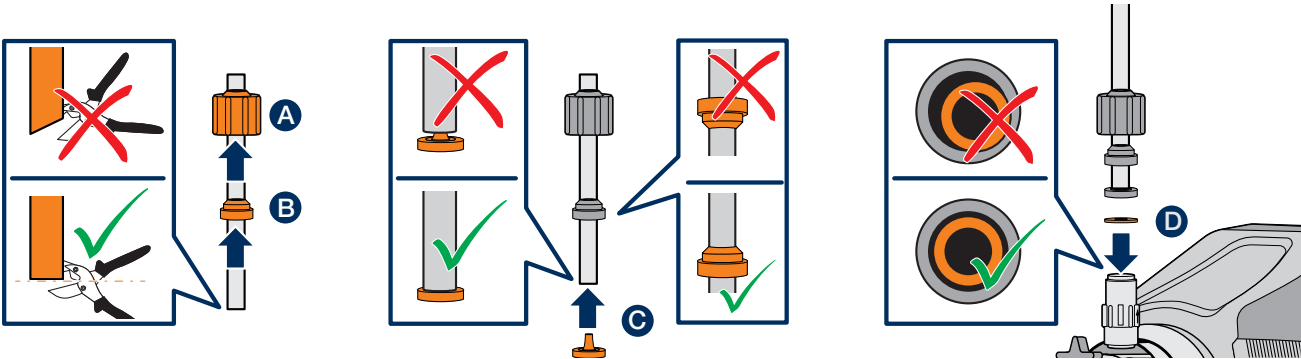
Danger from dosing medium splashing around

Improperly installed hose lines can come loose.

- Only use PE, PTFE hose lines or stainless steel pipes.
- When using PE or PTFE, insert a stainless steel support sleeve into the hose assembly.



Install hydraulically

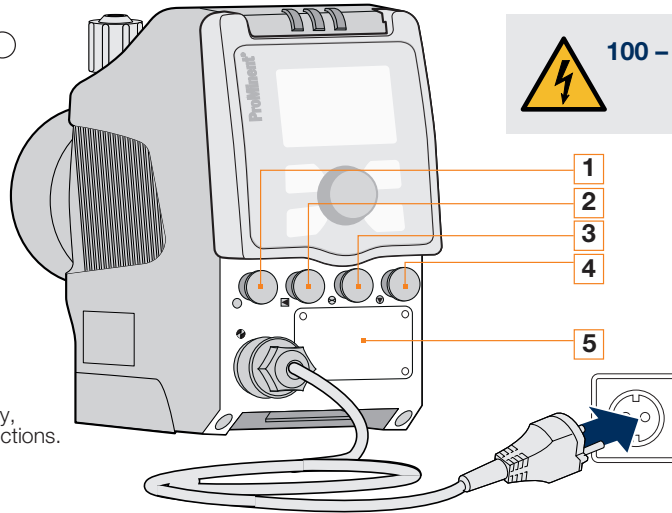




Note: Afterwards, perform the same steps on the suction side.



Install electrically

- 1 Diaphragm rupture indicator
- 2 External control
- 3 Metering monitor
- 4 Level switch
- 5 Example:
Fault indicating relay



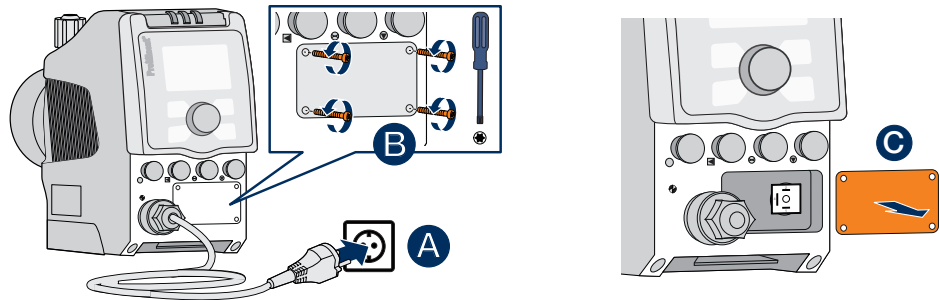
 **100 – 230 V ±10 %**
50/60 Hz 



For detailed information on further accessories on sockets or the relay, please refer to the operating instructions.

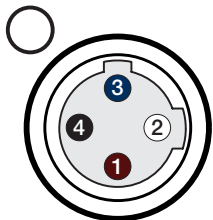


Optional with relay



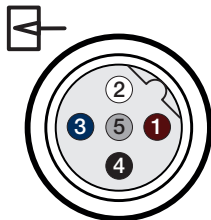


Install electrically



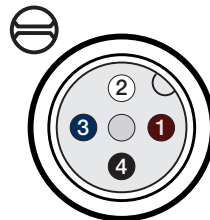
Diaphragm rapture indicator

1	brown	Voltage (5 V)
2	white	not assigned
3	blue	Sensor signal
4	black	GND



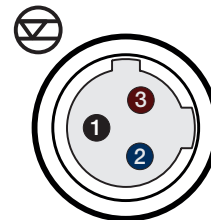
External control

1	brown	Pause
2	white	External contact
3	blue	mA input
4	black	GND
5	grey	Auxiliary



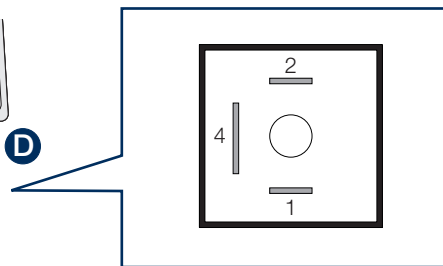
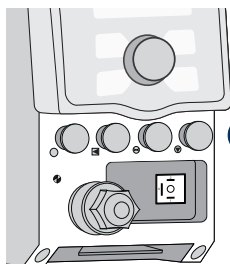
Metering monitor

1	brown	Voltage (5 V)
2	white	Coding
3	blue	Feedback
4	black	GND



Level switch

1	black	GND
2	blue	Pre-warning
3	brown	Limit stop



Example: Fault indicating relay

1	white	NO
2	green	NC
4	brown	C



Detailed information on other relays can be found in the operating instruction.





Start-up

Set language

1



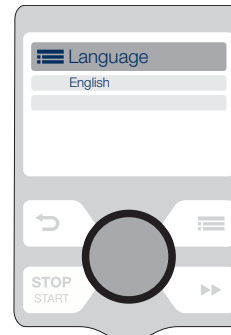
2



3



4

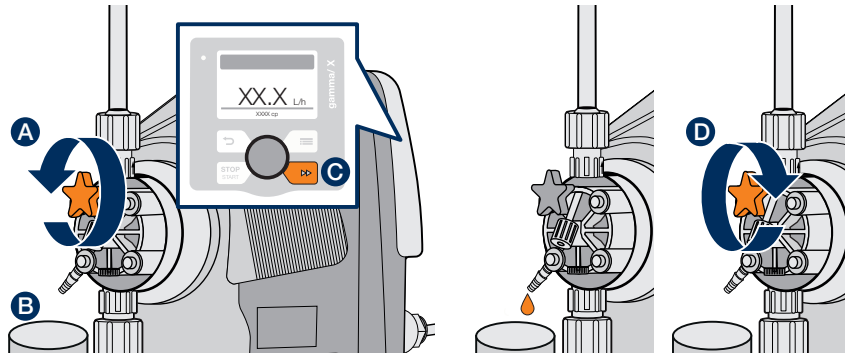


5



Bleed pump

1. Open the bleed valve (A).
2. Place a cup under the bypass hose sleeve (B).
3. Keep the priming key pressed (C) until the dosing head is completely filled or feed chemical comes out.
4. Continue to **hold down the priming key** while closing the bleed valve (D).

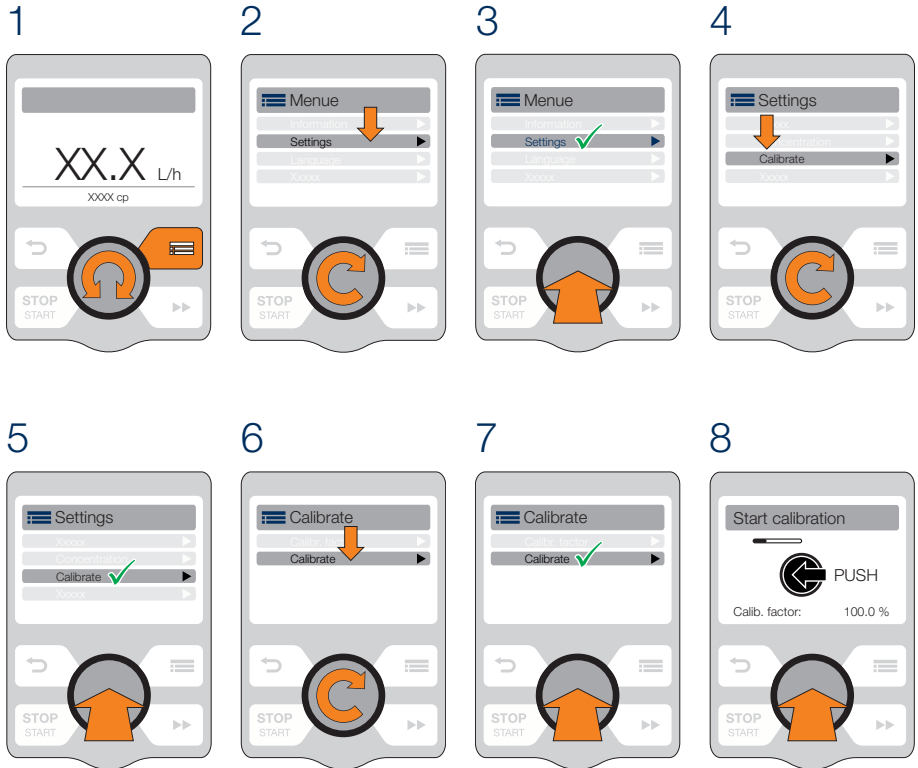
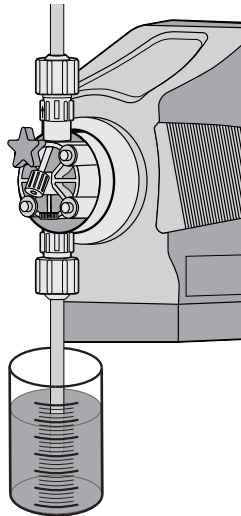




Start-up

Calibrate pump

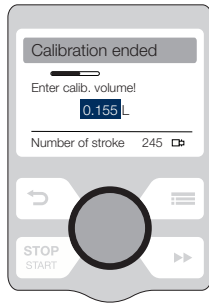
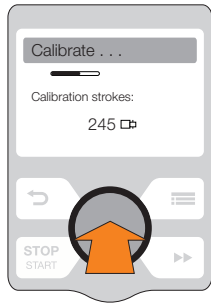
- Calibration is **not necessary** for feed chemical with a viscosity **similar to water**. Perform calibration only for very viscous feed chemical.
- Perform the calibration from the suction side.



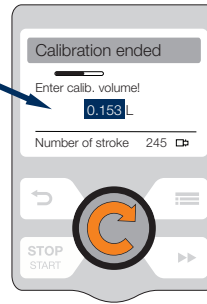
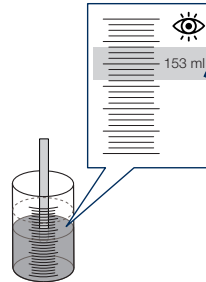


Start-up

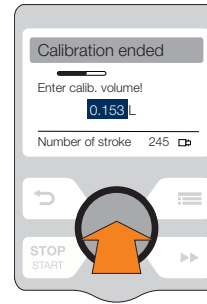
9 Wait until at least 200 strokes have been made.



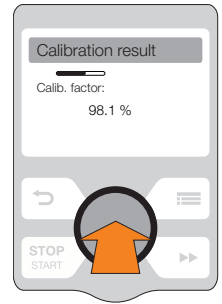
10



11



12



13



Make settings

You can access the other settings for your pump via the main menu, e. g.

- Operating mode
- Stroke settings
- Dosage



For detailed information on the settings and operating modes of your pump, please refer to the operating instructions.



Start pump

To start the pump, press the STOP/START key.





Inhalt

Inhalt

Service und Ersatzteile.....	18
Lieferumfang	19
Sicherheit.....	20
Übersicht.....	21
Technische Daten	22
Montage.....	23
Hydraulisch installieren	25
Elektrisch installieren.....	27
Inbetriebnahme	29

Anforderungen an das Personal

Die Montage und Installation der Pumpe sollte nur durch qualifiziertes, ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.

Dieses Dokument ersetzt nicht die Originalbetriebsanleitung. Um die Pumpe sicher und vollumfänglich bedienen zu können, lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig.

Sie finden die Betriebsanleitung in den verfügbaren Sprachen auf der Produktseite unter Downloads:



<https://www.prominent.com/gammax>



Service und Ersatzteile



Ersatzteilset aus dem ProMinent WebShop



Im ProMinent WebShop erhalten Sie Ersatzteile sowie verfügbares Zubehör für Ihre Pumpe.

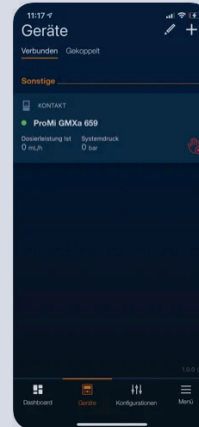
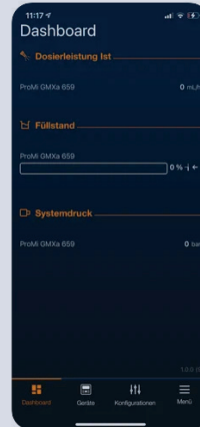
Damit wir den Gerätetyp und die Werkstoffvariante eindeutig identifizieren können, halten Sie bei einer Bestellung oder telefoni-

schen Kontaktaufnahme immer den Identcode und die Seriennummer Ihres Gerätes bereit. Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild oder im Menü unter „Einstellungen > Informationen“.



Laden Sie hier die **DULCONNEX Blue App** zur Steuerung der Pumpe via Smartphone oder Tablet herunter.

Nur für Geräte mit Bluetooth® Option.













Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang:

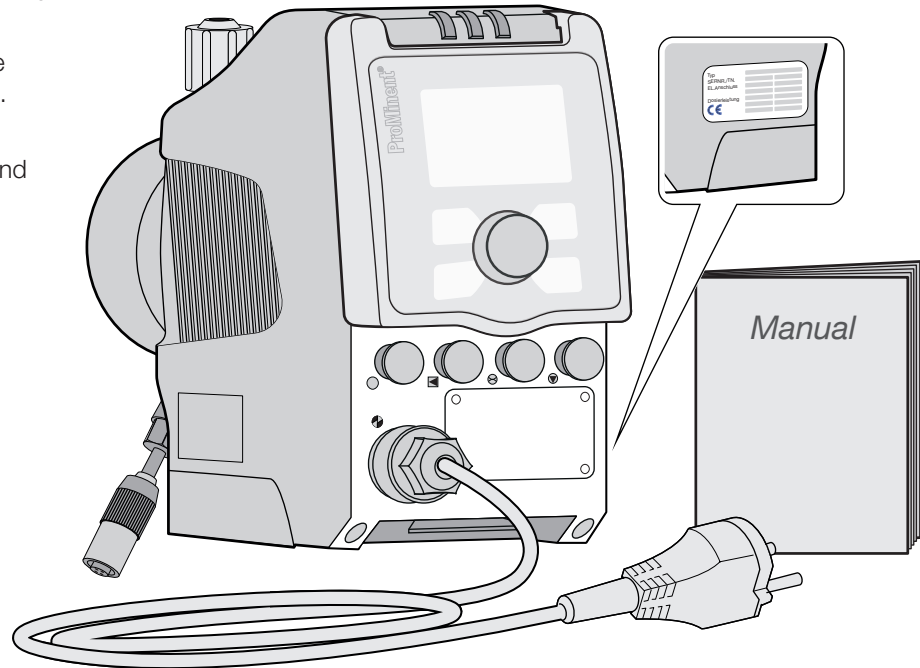
- Dosierpumpe mit Netzkabel
(inkl. Montageplatte)
- Produktspezifische Betriebsanleitung

Optionales Zubehör zu Ihrer Pumpe
finden Sie im ProMinent WebShop*.

Schrauben für die Montageplatte sind
nicht im Lieferumfang enthalten.
Empfohlene Schrauben:

		50	A5.3
		50	-
		M5	A5.3
		M5	A5.3

* Der ProMinent WebShop ist nur in
ausgewählten Ländern verfügbar. Bitte
besuchen Sie die ProMinent Website
um herauszufinden, ob auch in Ihrem
Land ein WebShop verfügbar ist.





Sicherheit

Beachten Sie das Kapitel „Sicherheit“ in der Betriebsanleitung zur Pumpe sowie die Sicherheits- und Warnhinweise im Sicherheitsdatenblatt zum verwendeten Dosiermedium.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Netzanschlussleitung regelmäßig auf Beschädigungen und Verschleiß untersuchen.
- Bei sichtbaren Beschädigungen an der Pumpe oder Netzanschlussleitung die Pumpe nicht einschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor Arbeiten an der Pumpe das Gerät vom Netz trennen.
- Beschädigte Kabel von Fachpersonal erneuern lassen.

VORSICHT!

Unkontrollierter Start des Dosiervorgangs

Die Pumpe kann beim Anschließen an die Netzspannung unkontrolliert den Dosiervorgang starten.

- Die Pumpe mit einem Not-aus-Schalter in der Netzleitung ausstatten.
- Auf Fehlermeldungen bei der Inbetriebnahme achten.
- Vor allen Arbeiten an der Pumpe die hydraulischen Teile drucklos machen.

HINWEIS

Sachschäden durch geplatzte Hydraulikteile

Bei Überschreiten des maximal zulässigen Betriebsdrucks können Hydraulikteile platzen.

- Bei Betrieb des Produkts den Absperrhahn stets geöffnet lassen.
- Bei Pumpen ohne integriertes Überströmventil: Ein Überströmventil in die Druckleitung einbauen.
- Während des Betriebs auf die Angaben des Betriebsdrucks am Display achten.

HINWEIS

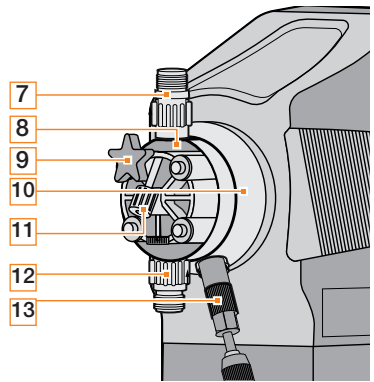
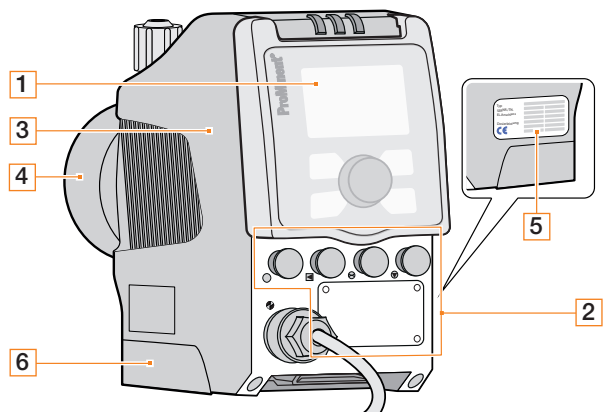
Sachschäden durch Verwendung des falschen Dosiermediums

Falsches Dosiermedium kann die medienberührten Teile des Produkts beschädigen.

- Nur geeignetes Dosiermedium einsetzen. Beachten Sie die Angaben in der Beständigkeitsliste.
- Nach Beenden des Betriebs alle Schlauch- und Druckleitungen, sowie deren Verbindungen auf Beschädigung prüfen.
- Eventuell entstandene Schäden durch das Wartungspersonal beheben lassen.



Übersicht



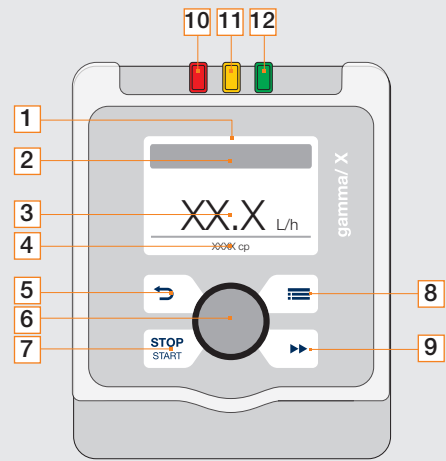
- 1 Steuereinheit (mit Abdeckklappe)
- 2 Buchsen und Relais
- 3 Antriebseinheit
- 4 Fördereinheit
- 5 Typenschild
- 6 Montageplatte
- 7 Druckventil
- 8 Dosierkopf
- 9 Entlüftungsventil
- 10 Kopfscheibe
- 11 Bypass-Schlauchtülle (abhängig von Variante)
- 12 Saugventil
- 13 Membranbruchmelder (Option)

LED-Anzeigen

	Störungsanzeige [10]	Störmeldung
	Warnungsanzeige [11]	Warnmeldung
	Betriebsanzeige [12]	Pumpe ist betriebsbereit blinkt bei jedem Hub

Hinweis: Die Darstellung kann abhängig vom Dosierkopf abweichen.

Steuereinheit



- 1 LCD-Schirm
- 2 Statusanzeige
- 3 Hauptanzeige
- 4 Nebenanzeige
- 5 Taste [Zurück]
- 6 Clickwheel
- 7 Taste [STOP/START]
- 8 Taste [Menü]
- 9 Taste [Ansaugen]

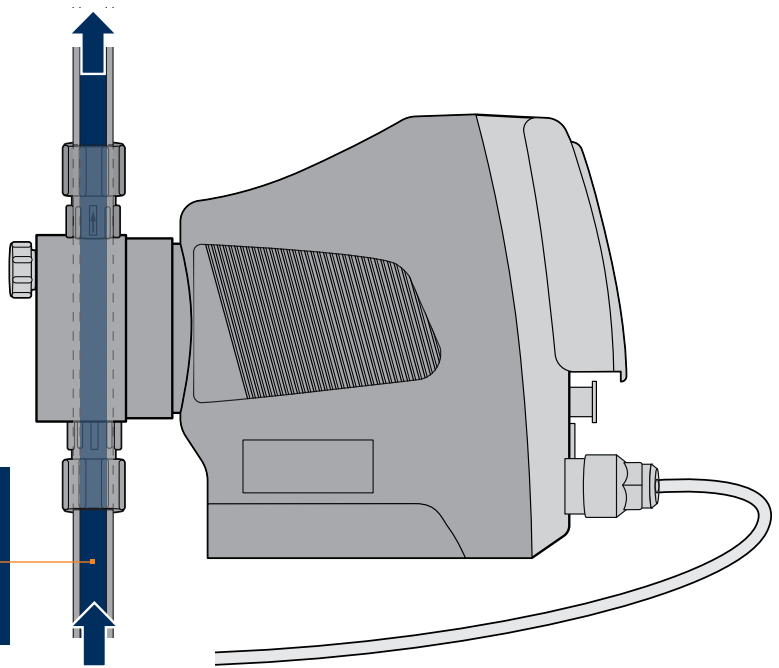





Technische Daten


-10 ... 45 °C (NP)
-10 ... 50 °C (SS, PV, PP)




-10 ... 45 °C




  
120 °C
(max. 15 min)

 (rel.): 95 %

 (max.): 2.000 m (NN)

 < 70 dB (LpA)

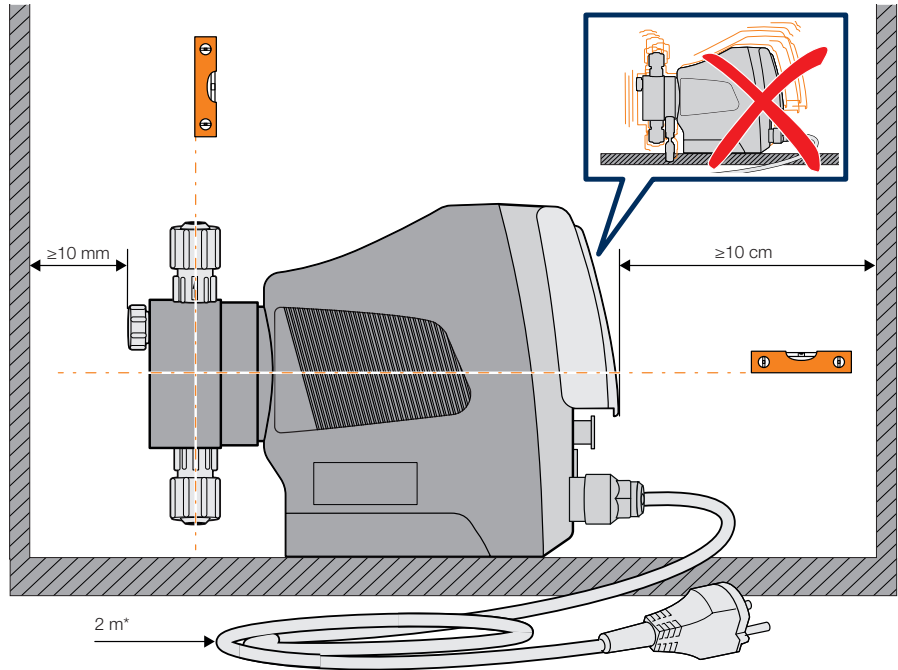
 IP 66





Montage

Beachten Sie diese Aufstellhinweise:

- Vibrationen können die Funktion von Druckventil und Saugventil stören.
Die Dosierpumpe so befestigen, dass keine Vibrationen auftreten können.
- Wenn die Ventile nicht aufrecht nach oben stehen, können sie nicht richtig schließen.
Das Saugventil und das Druckventil müssen senkrecht ausgerichtet sein.



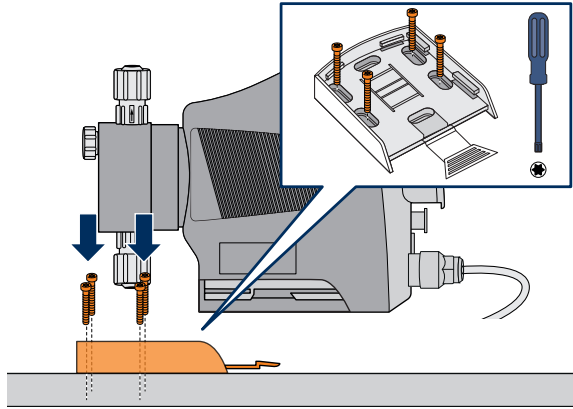
 **100 – 230 V ±10 %**
50/60 Hz 

* in weiteren Ausführungen und Längen verfügbar

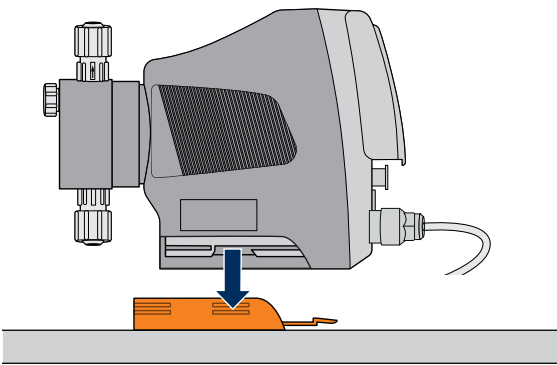


Montage

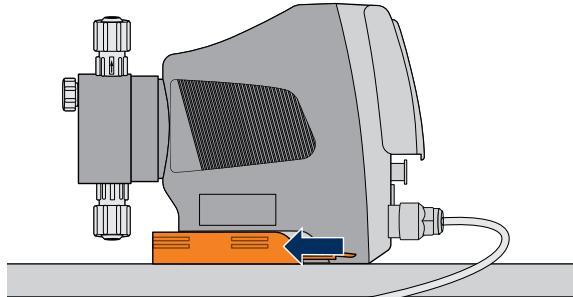
1



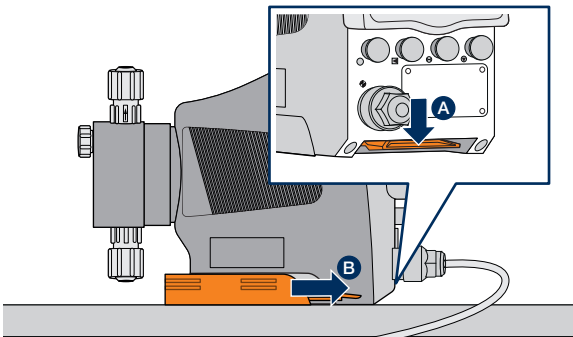
2



3



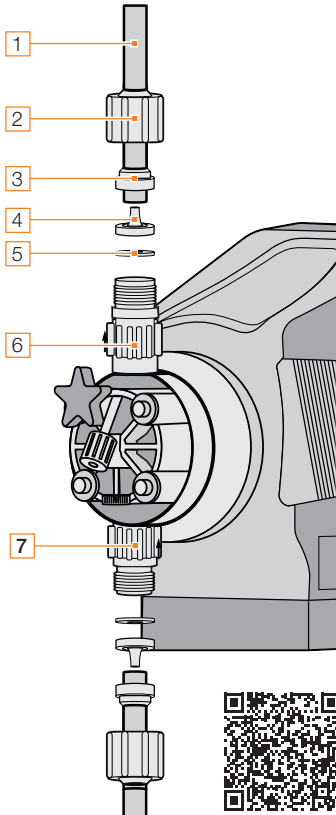
4 Demontage





Hydraulisch installieren

Variante Kunststoff



- 1 Schlauch*
- 2 Überwurfmutter
- 3 Klemmring
- 4 Tülle
- 5 O-Ring bzw. Flachdichtung
- 6 Druckventil
- 7 Saugventil

* Druckseite: harter Schlauch,
Saugseite: weicher Schlauch

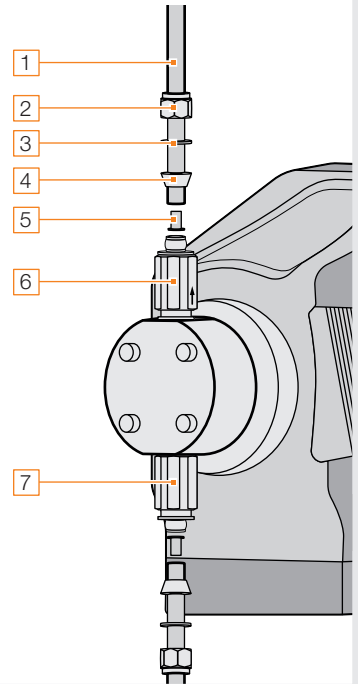


Detaillierte Informationen zu den Ventilvarianten finden Sie in der Betriebsanleitung.



Variante Edelstahl

- 1 Rohr/Schlauch
- 2 Überwurfmutter
- 3 Hinterer Klemmring
- 4 Vorderer Klemmring
- 5 Stützhülse (nur bei Schlauch)
- 6 Druckventil
- 7 Saugventil



VORSICHT!

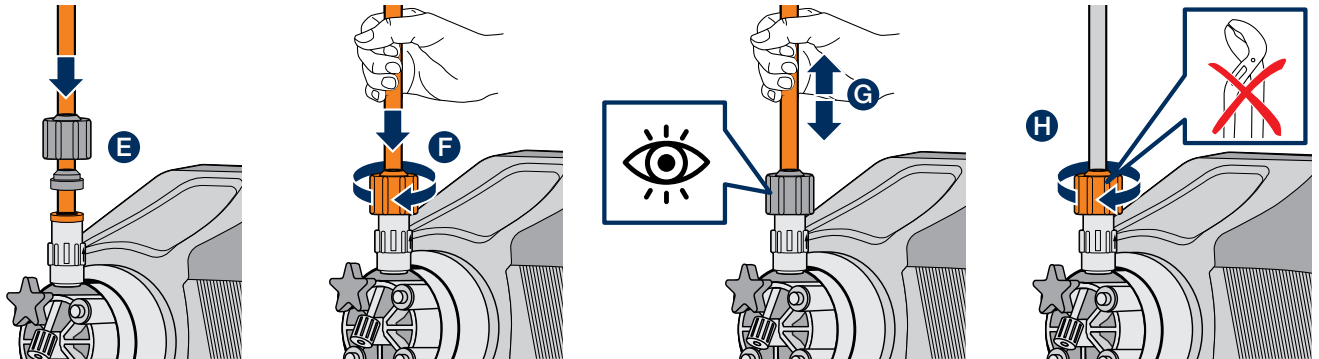
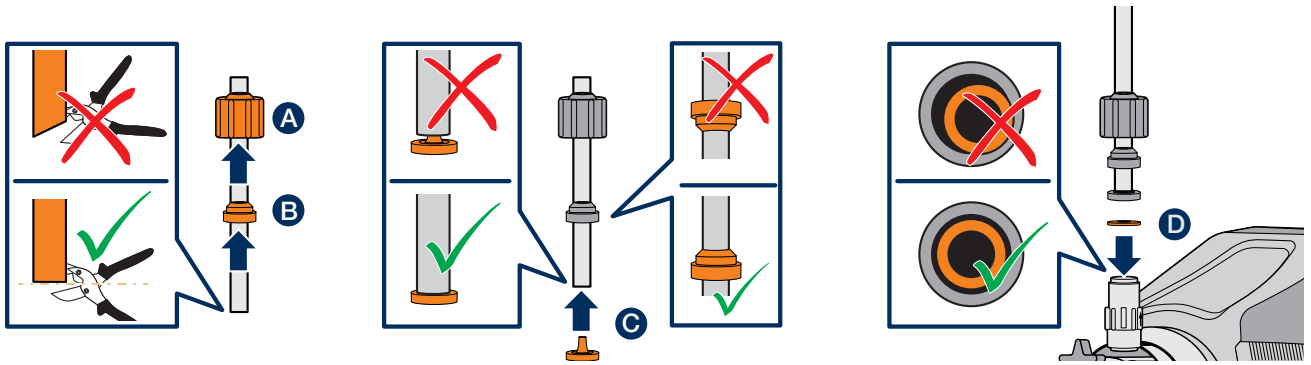
Gefahr durch umherspritzendes Dosiermedium

Unsachgemäß installierte Schlauchleitungen können sich lösen.

- Nur PE- oder PTFE-Schlauchleitungen oder Edelstahlschläuche verwenden.
- Bei der Verwendung von PE- oder PTFE-Schläuchen, zusätzlich eine Stützhülse aus Edelstahl in die Schlauchleitung einsetzen.



Hydraulisch installieren

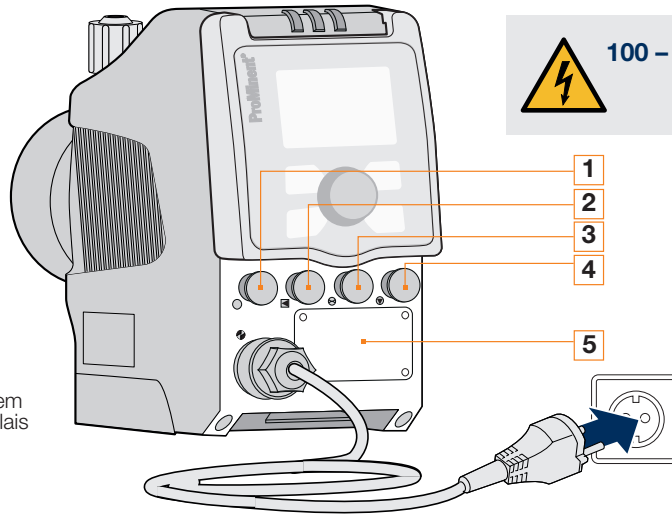


Hinweis: Führen Sie anschließend die gleichen Schritte auf der Saugseite durch.



Elektrisch installieren

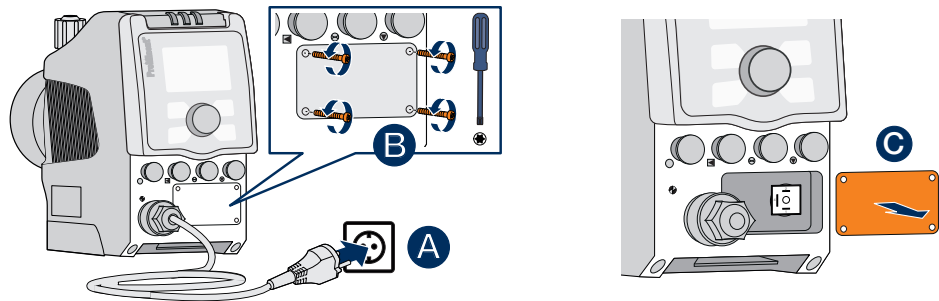
- 1 Membranbruchmelder ○
- 2 Externe Ansteuerung □
- 3 Dosierüberwachung ⊖
- 4 Niveauschalter ⊖
- 5 Beispiel: Störmelderrelais



Detaillierte Informationen zu weiterem Zubehör an Buchsen oder dem Relais finden Sie in der Betriebsanleitung.

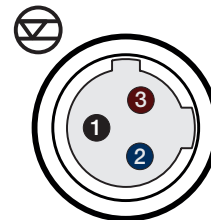
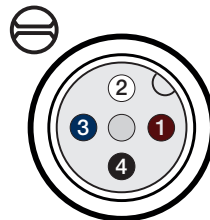
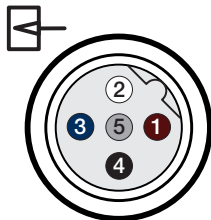
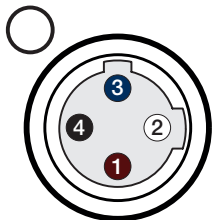


Optional mit Relais





Elektrisch installieren



Membranbruchmelder

1	braun	Spannung (5 V)
2	weiß	nicht belegt
3	blau	Sensorsignal
4	schwarz	GND

Externe Ansteuerung

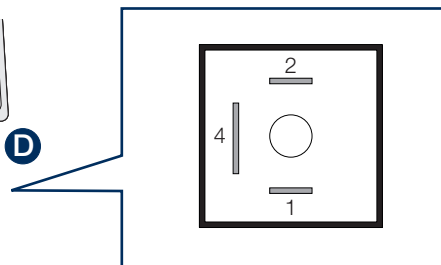
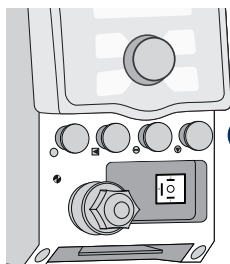
1	braun	Pause
2	weiß	Extern Contact
3	blau	mA-Eingang
4	schwarz	GND
5	grau	Auxiliar

Dosierüberwachung

1	braun	Spannung (5 V)
2	weiß	Codierung
3	blau	Rückmeldung
4	schwarz	GND

Niveauschalter

1	schwarz	GND
2	blau	Vorwarnung
3	braun	Abschaltung



Beispiel: Störmelderelais

1	weiß	NO
2	grün	NC
4	braun	C



Detaillierte Informationen zu anderen Relais finden Sie in der Betriebsanleitung.





Inbetriebnahme

Sprache einstellen

1



2



3



4

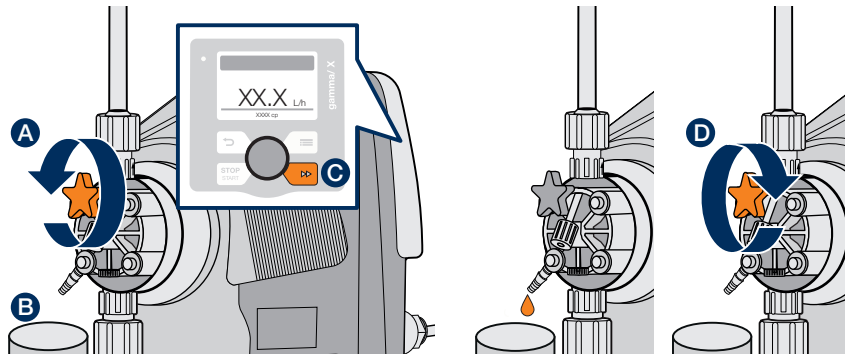


5



Pumpe entlüften

1. Entlüftungsventil öffnen (A).
2. Gefäß unter den Auslauf stellen (B).
3. Taste Ansaugen so lange gedrückt halten (C), bis der Dosierkopf vollständig gefüllt ist oder Dosiermedium austritt.
4. Die **Taste Ansaugen weiter gedrückt halten** und dabei das Entlüftungsventil schließen (D).

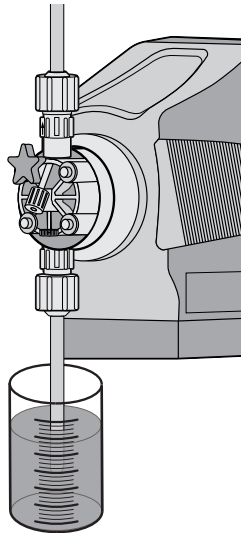




Inbetriebnahme

Pumpe kalibrieren

- Bei Dosiermedien mit einer Viskosität **ähnlich zu Wasser** ist eine Kalibrierung **nicht notwendig**. Führen Sie die Kalibrierung nur bei sehr viskosen Dosiermedien durch.
- Führen Sie die Kalibrierung von der Saugseite aus durch.



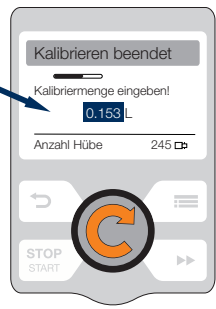
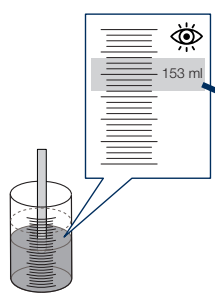


Inbetriebnahme

9 Warten, bis min. 200 HÜbe erfolgt sind.



10



11



12



13



Einstellungen vornehmen

Über das Hauptmenü gelangen Sie zu den weiteren Einstellungen Ihrer Pumpe:

- Betriebsart
- Hubeinstellungen
- Dosierung



Detaillierte Informationen zu den Einstellungen und Betriebsarten Ihrer Pumpe finden Sie in der Betriebsanleitung.



Pumpe starten

Um die Pumpe zu starten, Taste STOP/START drücken.





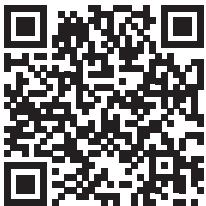
Sisältö

Sisältö

Huolto ja varaosat.....	33
Toimituksen sisältö.....	34
Turvallisuus.....	35
Yleiskatsaus.....	36
Tekniset tiedot.....	37
Asennus.....	38
Hydrauliikan asennus.....	40
Sähköasennus.....	42
Käyttöönotto.....	44

Tämä asiakirja ei korvaa alkuperäistä käyttöohjetta.
Lue käyttöohje kokonaan voidaksesi käyttää pumpppua turvallisesti ja täydellä teholla.

Käyttöohje on saatavana käytettävissä olevilla kielillä tuotesivun kohdassa Downloads:



<https://www.prominent.com/gammax>

Henkilöstölle asetettavat vaatimukset

Pumpun asennuksen ja kokoonpanon saa teettää vain pätevällä, koulutetulla ammattihenkilöstöllä.



Huolto ja varaosat



Varaosasarja
ProMinent-
verkkokaupasta



ProMinent-verkkokaupasta voit ostaa varaosia ja lisävarusteita pumppuasi varten.

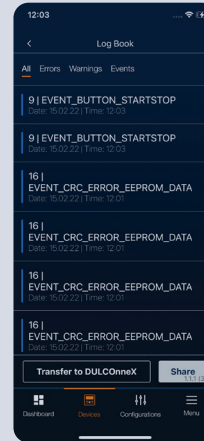
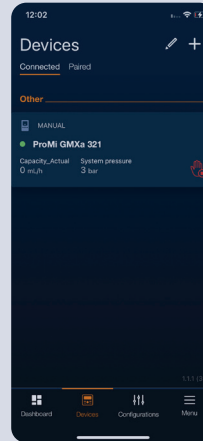
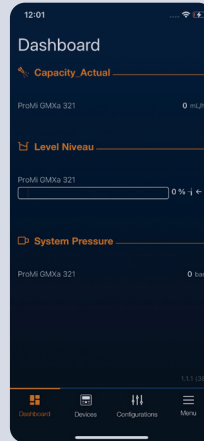
Jotta laitteen tyyppi ja materiaaliversio voidaan yksilöidä tarkasti, sinun on tilausta tehdessäsi tai puhelinkeskustelun

aikana ilmoitettava aina laitteesi laitekoodi ja sarjanumero. Nämä tiedot ovat tyyppikilvessä tai valikossa "Asetukset > Tiedot".



Lataa **DULCONNEX Blue** -sovellus pumppun ohjaukseen älypuhelimien tai tabletin kautta.

Vain laitteet, joissa on Bluetooth®-lisäominaisuus.





Toimituksen sisältö









Tarkasta toimituksen sisältö:

- Annostelupumppu ja verkkokaapeli (sis. asennuslevyn)
- Tuotekohtainen käyttöohje

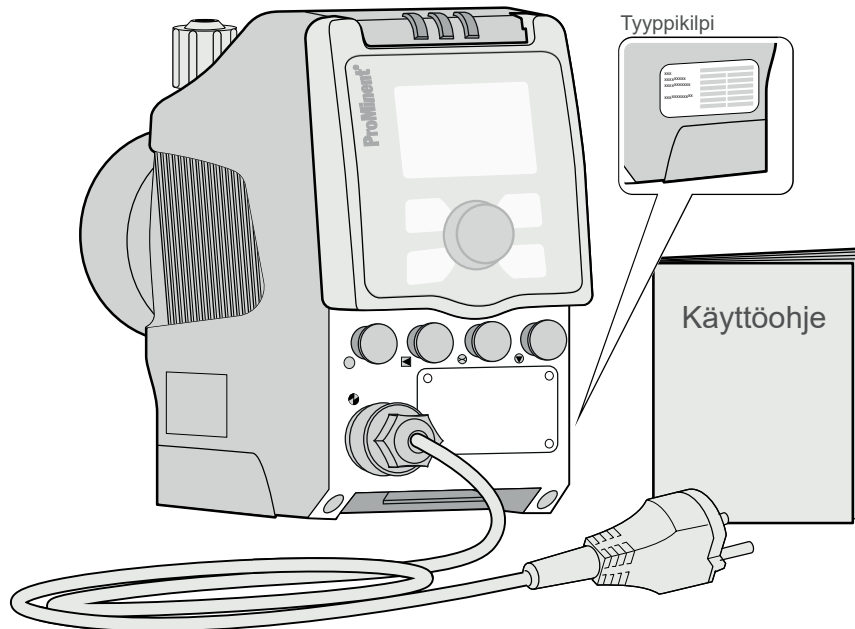
Pumppuusi sopivat valinnaiset lisävarusteet ovat saatavana ProMinent-verkkokaupasta*.

Asennuslevyn ruuvit eivät sisälly toimitukseen.

Suosittelut ruuvit:

		50	A5.3
		50	–
		M5	A5.3
		M5	A5.3

* ProMinent-verkkokauppa on käytettävissä vain valituissa maissa. Vieraile ProMinentin verkkosivuilla selvittääksesi, onko verkkokauppa käytettävissä myös omassa maassasi.





Turvallisuus

Huomioi pumpun käyttöohjeen luku "Turvallisuus" ja käytettävän annosteltavan aineen käyttöturvallisuustiedotteessa olevat turvallisuusohjeet ja varoitukset.

VAARA!

Sähköiskusta aiheutuva hengenvaara

- Tarkasta virtajohto säännöllisesti vaurioiden ja kulumisen osalta.
- Jos pumpussa tai virtajohdossa on näkyviä vaurioita, pumppua ei saa kytkeä päälle ja se on varmistettava uudelleenkäynnistystä vastaan.
- Irrota laite sähköverkosta ennen kuin alat käsitellä pumppua.
- Teetä vahingoittuneen johdon vaihtaminen ammattihenkilöllä.

VARO!

Annostelutoiminnon hallitsematon käynnistyminen

Pumppu voi alkaa pumpata annosteltavaa ainetta hallitsemattomasti, kun se kytketään verkkojännitteeseen.

- Varusta pumppu virtajohtoon asennettavalla hätäpysäytyskytkimellä.
- Huomioi virheilmoitukset käyttöönoton aikana.
- Hydraulikkaosat on tehtävä paineettomiksi ennen kuin pumpun parissa aletaan suorittaa mitään töitä.

OHJE

Aineelliset vahingot paineen vaikutuksesta hajoavien hydraulikkaosien vuoksi

Hydraulikkaosat voivat hajota suurimman sallitun käyttöpaineen ylittyessä.

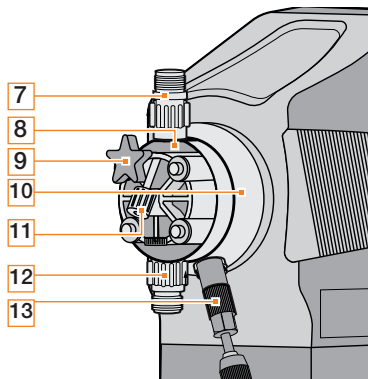
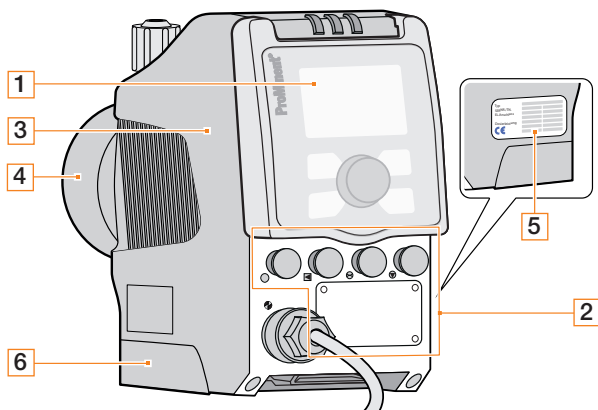
- Tuotteen käytön aikana sulkuhana on pidettävä aina avattuna.
- Pumpuissa ilman integroitua ylivirtausventtiiliä: Asenna ylivirtausventtiili painejohtoon.
- Huomioi näytössä olevat käyttöpainetiedot käytön aikana.

OHJE

Aineelliset vahingot väärän annosteltavan aineen käyttämisen vuoksi

Väärä annosteltava aine voi vahingoittaa niitä tuotteen osia, jotka koskevat kyseiseen aineeseen.




- Käytä vain sopivaa annosteltavaa ainetta. Huomioi kestävyysluettelossa olevat tiedot.
- Tarkasta kaikki letku- ja paine johdot ja niiden liitokset käytön jälkeen vaurioiden varalta.
- Mahdollisesti syntyneet vahingot saa antaa vain huoltohenkilöstön korjattavaksi.



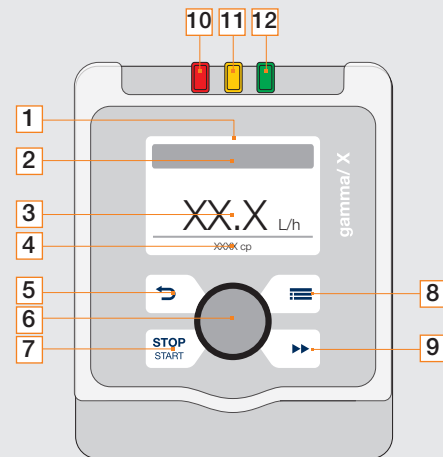
Ohje: Kuva voi annostuspäästä riippuen poiketa kyseessä olevasta tuotteesta.

- 1 Ohjauksyksikkö (suojakannella)
- 2 Liittimet ja releet
- 3 Käyttöyksikkö
- 4 Annostusyksikkö
- 5 Tyypikilpi
- 6 Asennuslevy
- 7 Paineventtiili
- 8 Annostuspää
- 9 Kaasunpoistovenntiili
- 10 Kalvon takalevy
- 11 Ohituksen letkuliitäntä (versiosta riippuen)
- 12 Imuventtiili
- 13 Kalvorikon ilmoitin (lisävaruste)

LED-näytöt

	Häiriönäyttö [10]	Häiriöilmoitus
	Varoitustayttö [11]	Varoitusilmoitus
	Käyttönäyttö [12]	Pumppu on käyttövalmis vilkkuu jokaisen iskun yhteydessä

Ohjauksyksikkö



- 1 LCD-näyttöruutu
- 2 Tilinäyttö
- 3 Päänäyttö
- 4 Sivinäyttö
- 5 Painike [Takaisin]
- 6 Clickwheel
- 7 Painike [STOP/START]
- 8 Painike [Valikko]
- 9 Painike [Imu]



Tekniset tiedot

-10 ... 45 °C (NP)

-10 ... 50 °C (SS, PV, PP)



-10 ... 45 °C



(suht.): 95 %



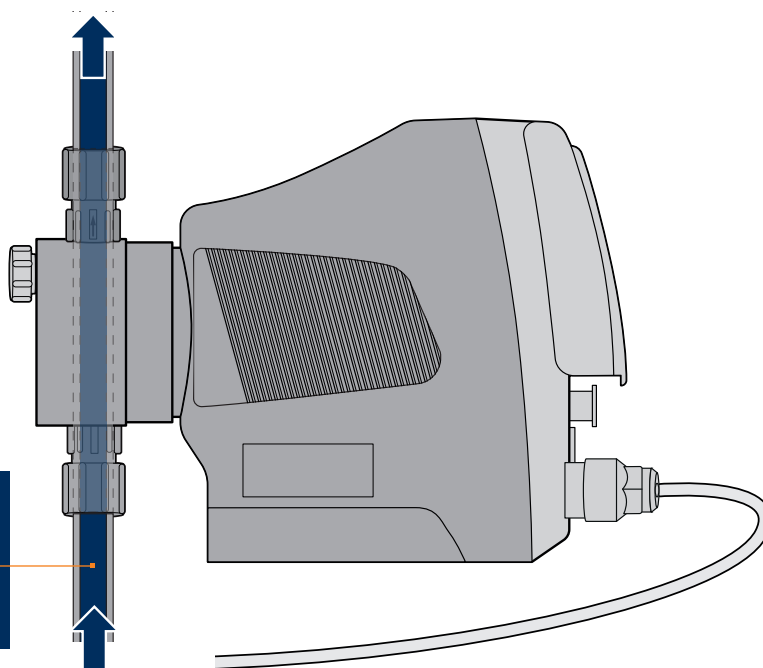
(enint.): 2000 m
(merenpinnan
yläpuolella)



< 70 dB (LpA)



IP 66



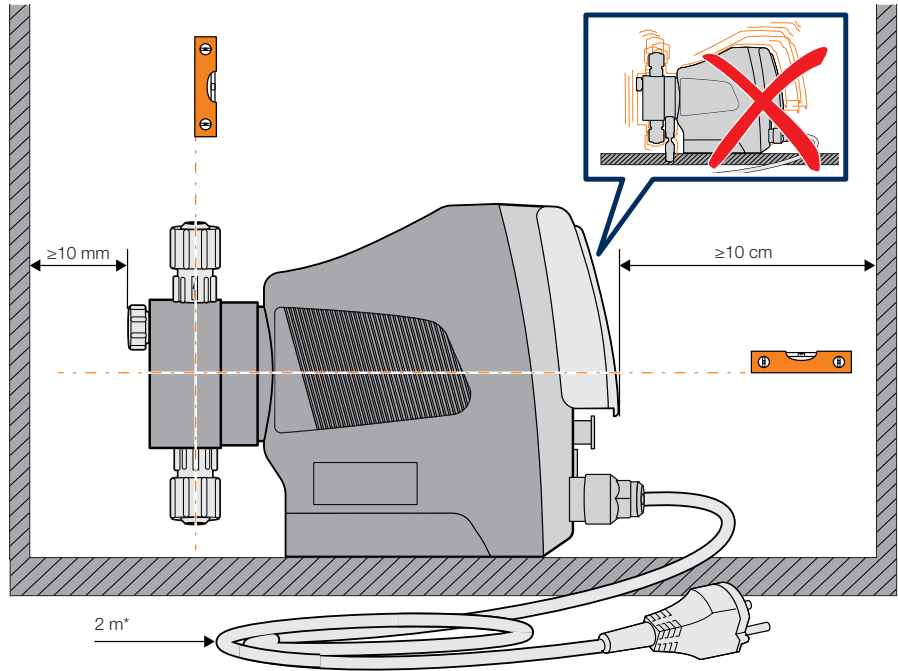
120 °C
(enint. 15 min)



Asennus

Huomio tämä asennusohje:

- Tärinä voi häiritä paineventtiilin ja imuventtiilin toimintaa. Annostelupumppu on kiinnitettävä siten, ettei tärinää pääse syntymään.
- Jos venttiilit eivät ole pystysuorassa ylöspäin, ne eivät voi sulkeutua oikein. Imuventtiilin ja paineventtiilin on oltava pystysuoraan suunnattuina.



* käytettävissä muissa versioissa ja muilla pituuksilla

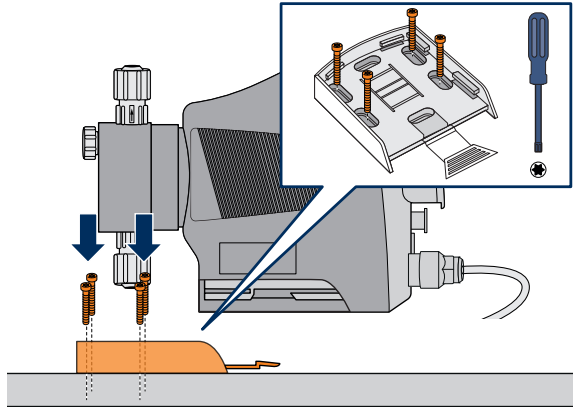


100 – 230 V \pm 10 %
50/60 Hz

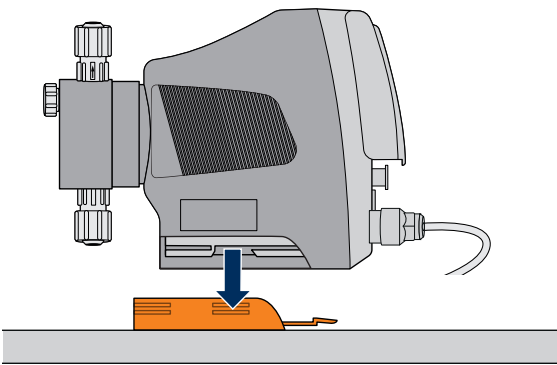




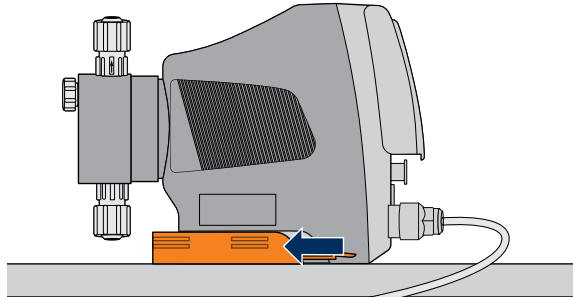
1



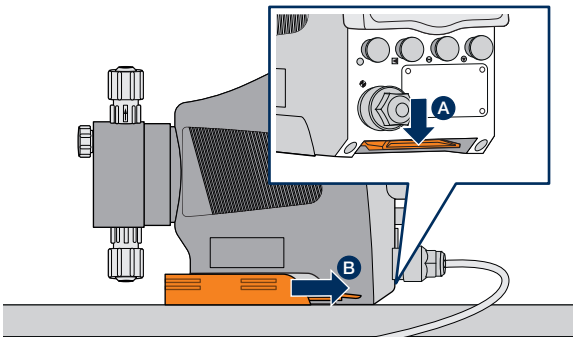
2



3

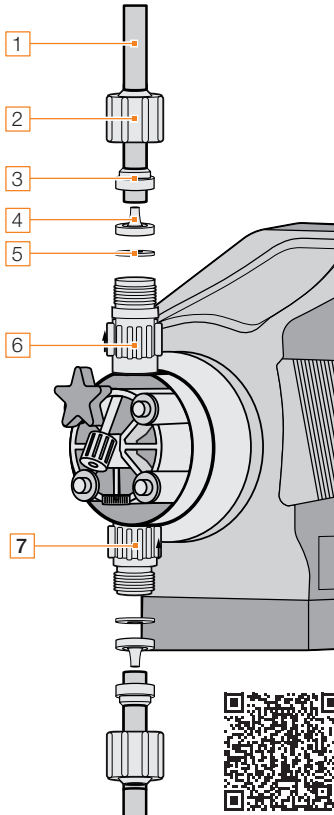


4 Purkaminen





Muovinen versio



- 1 Letku*
- 2 Kiristysmutteri
- 3 Kiristysrenkas
- 4 Letkuistukka
- 5 O-rengas tai tasotiiviste
- 6 Paineventtiili
- 7 Imuventtiili

* Painepuoli: kova letku,
imupuoli: pehmeä letku

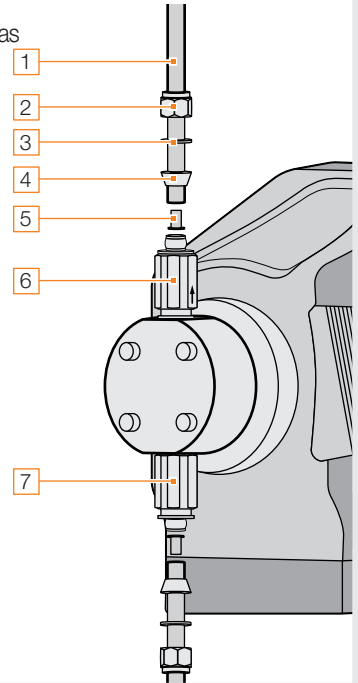


Yksityiskohtaiset tiedot
venttiiliversiosta ovat
käyttöohjeessa.



Haponkestävästä teräksestä valmistettu versio

- 1 Putki/letku
- 2 Kiristysmutteri
- 3 Taempi kiristysrenkas
- 4 Etummainen kiristysrenkas
- 5 Tukiholkki
(vain letkun yhteydessä)
- 6 Paineventtiili
- 7 Imuventtiili



VARO!

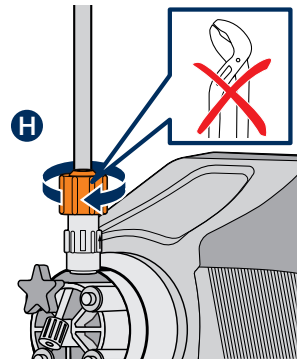
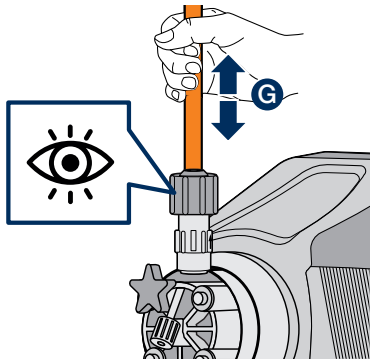
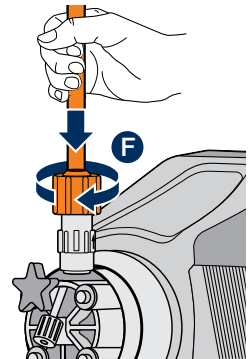
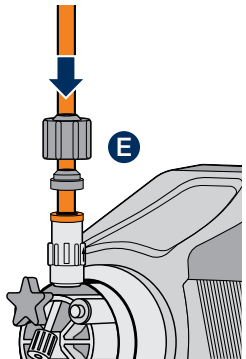
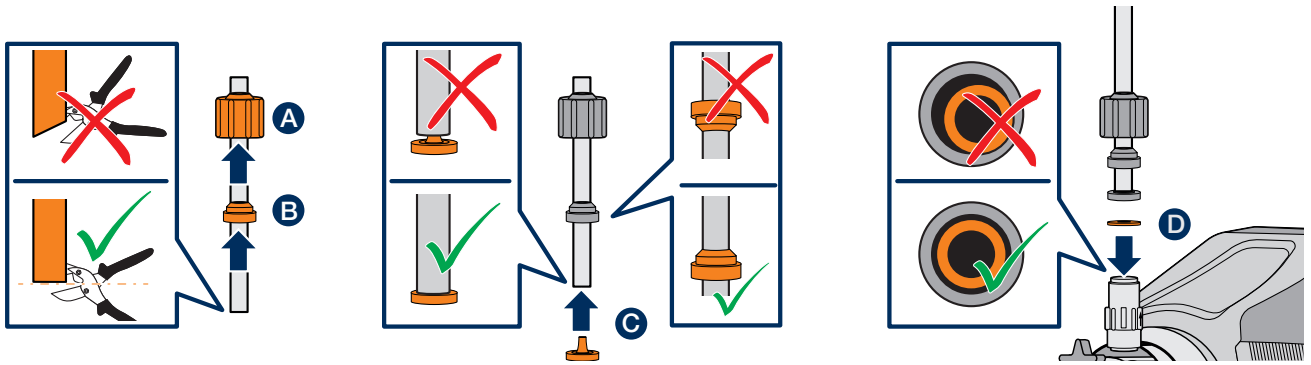
Ympäristöön roiskuvan annosteltavan aineen aiheuttama vaara

Epäasianmukaisesti asennetut
letkujohdot voivat irrota.

- Käytä vain PE- tai PTFE-
letkujohdot tai haponkestävästä
teräksestä valmistettuja putkia.
- PE- tai PTFE-letkuja
käytettäessä letkujohdot
on lisäksi asetettava
haponkestävästä teräksestä
valmistettu tukiholkki.



Hydrauliikan asennus

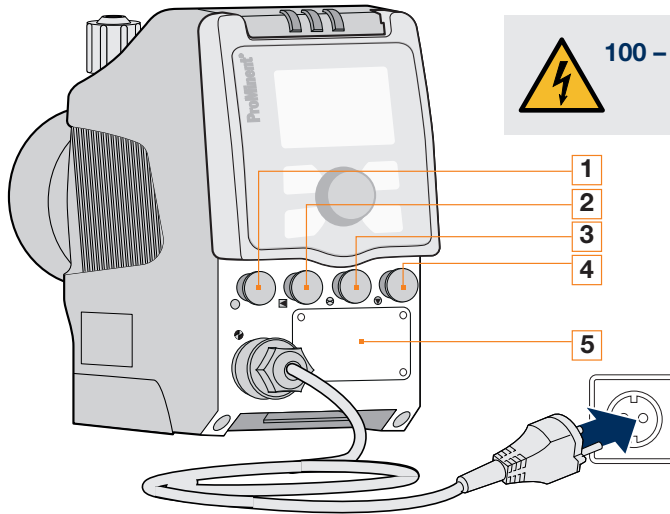


Ohje: Suorita sen jälkeen samat vaiheet imupuolella.



Sähköasennus

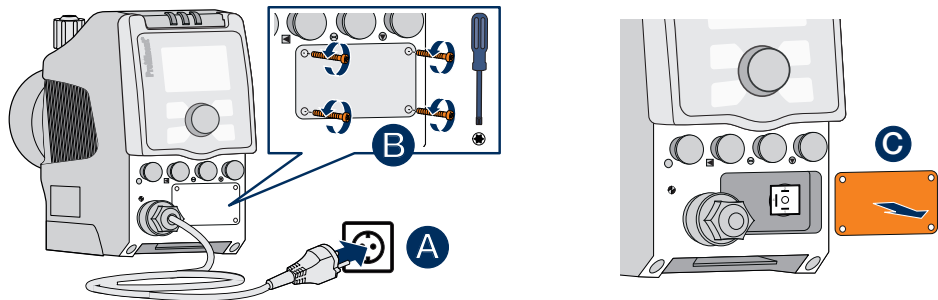
- 1 Kalvorikon ilmoitin ○
- 2 Ulkoinen ohjaus ▢
- 3 Annostelun valvonta ⊖
- 4 Tasokytkin ⊖
- 5 Esimerkki: Häiriöilmoitusrele



Yksityiskohtaiset tiedot muista holkkien tai releiden lisävarusteista ovat käyttöohjeessa.

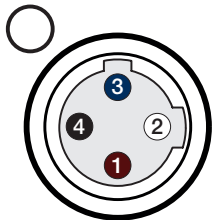


Valinnaisesti releen kanssa



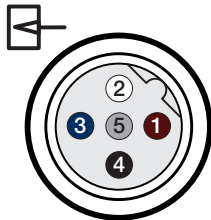


Sähköasennus



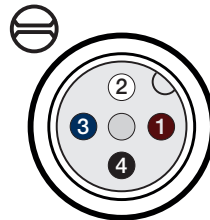
Kalvorikon ilmoitin

1 ruskea	Jännite (5 V)
2 valkoinen	ei varattu
3 sininen	Anturisignaali
4 musta	GND



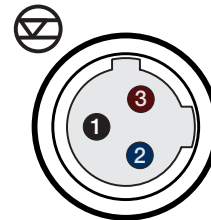
Ulkoinen ohjaus

1 ruskea	Tauko
2 valkoinen	Ulkoinen kontakti
3 sininen	mA-tulo
4 musta	GND
5 harmaa	Aux



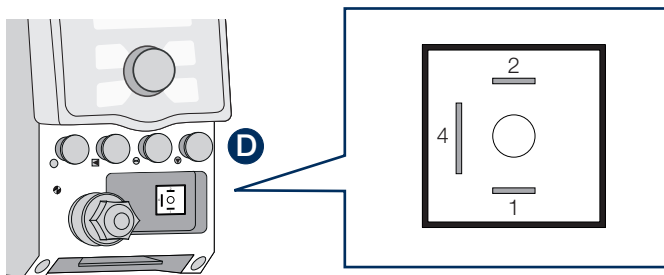
Annostelun valvonta

1 ruskea	Jännite (5 V)
2 valkoinen	Koodit
3 sininen	Takaisinkytkentä
4 musta	GND



Tasokytkin

1 musta	GND
2 sininen	Esivaroitus
3 ruskea	Pois kytkeminen



Esimerkki: Häiriöilmoitusrele

1 valkoinen	NO
2 vihreä	NC
4 ruskea	C



Yksityiskohtaiset tiedot muista releistä ovat käyttöohjeessa.





Käyttöönotto

Kielen asetus

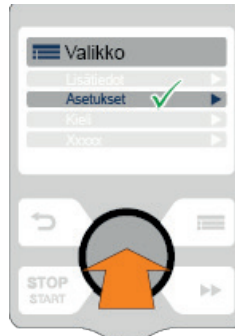
1



2



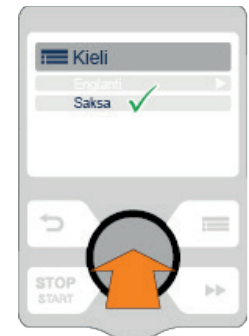
3



4

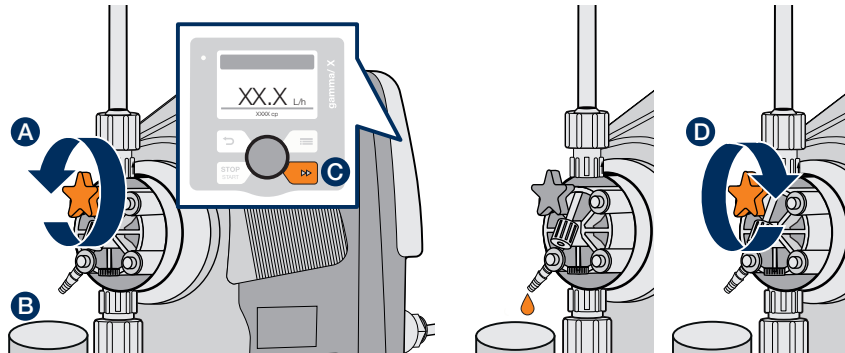


5



Pumpun kaasunpoisto

1. Avaa kaasunpoistovenkkiä (A).
2. Aseta astia ulosvirtausaukon alle (B).
3. Pidä Imu-painiketta niin kauan painettuna (C), kunnes annostuspää on täytynyt kokonaan tai annosteltavaa ainetta tulee ulos.
4. **Pidä Imu-painiketta edelleen painettuna** ja sulje samalla kaasunpoistovenkkiä (D).

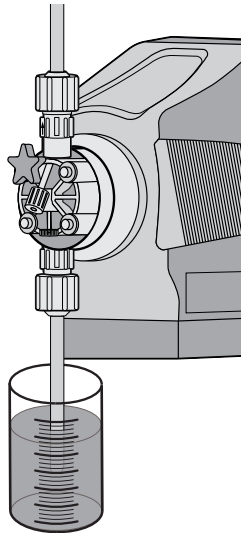




Käyttöönotto

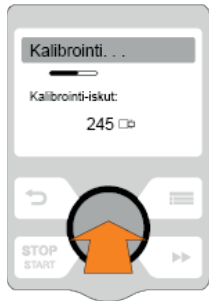
Pumpun kalibrointi

- Kun käsitellään annosteltavia aineita, joiden viskositeetti **on sama kuin vedellä**, kalibrointia **ei tarvita**. Suorita kalibrointi vain erittäin viskoosisilla annosteltavilla aineilla.
- Suorita kalibrointi imupuolelta käsin.

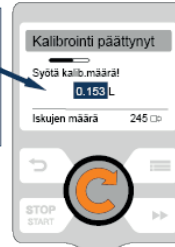
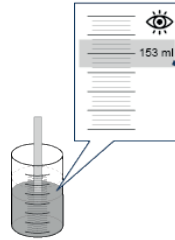




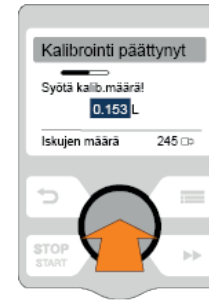
9 Odota, kunnes vähint. 200 iskua on suoritettu.



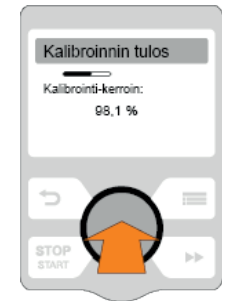
10



11



12



13



Asetusten määrittäminen

Päävalikosta päästään pumpun muihin asetuksiin:

- Käyttötapa
- Iskuasetukset
- Annostus



Yksityiskohtaiset tiedot pumpun asetuksista ja käyttötavoista ovat käyttöohjeessa.



Pumpun käynnistys

Pumpun käynnistämiseksi on painettava painiketta STOP/START.







Headquarter

ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Germany

Phone +49 6221 842 0
info-de@prominent.com



You can find the address of your sales office at www.prominent.com.

Sie finden die Adresse Ihrer Vertriebsgesellschaft unter: www.prominent.com



Spare parts and accessories can be found in our WebShop*.

Ersatzteile und Zubehör finden Sie in unserem WebShop*.

* Currently only available in selected countries. | Derzeit nur in ausgewählten Ländern verfügbar.

