




Quick Start Guide

Solenoid-Driven Metering Pump

beta



	Solenoid-Driven Metering Pump beta	2
	Magnet-Membrandosierpumpe beta	15
	Magneettitoiminen kalvoannostelupumppu beta	28





Contents

Service and spare parts	16
Scope of delivery	17
Safety	18
Overview	19
Overview of the control unit	20
Technical data	21
Assembly.....	22
Hydraulic installation	23
Hydraulic installation - plastic.....	24
Electrical installation.....	25
Optionally with a relay	26
Operation of the pump	26

This document does not replace the original operating instructions. Please read the original operating instructions in full to be able to operate the pump safely and comprehensively.

You will find the operating instructions in the available languages on the Product page under Downloads:



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

Requirements governing personnel

Only allow trained and qualified personnel to assemble and install the pump.



Service and spare parts



Spare parts kit from the ProMinent online shop



The ProMinent online shop supplies a range of spare parts and accessories available for your pump.

To ensure that we can clearly identify the type of unit and material

version, please make sure that you always have the identity code and serial number of your unit to hand when placing an order or contacting us by phone. You will find this information on the nameplate.



Scope of delivery

Check the scope of delivery:

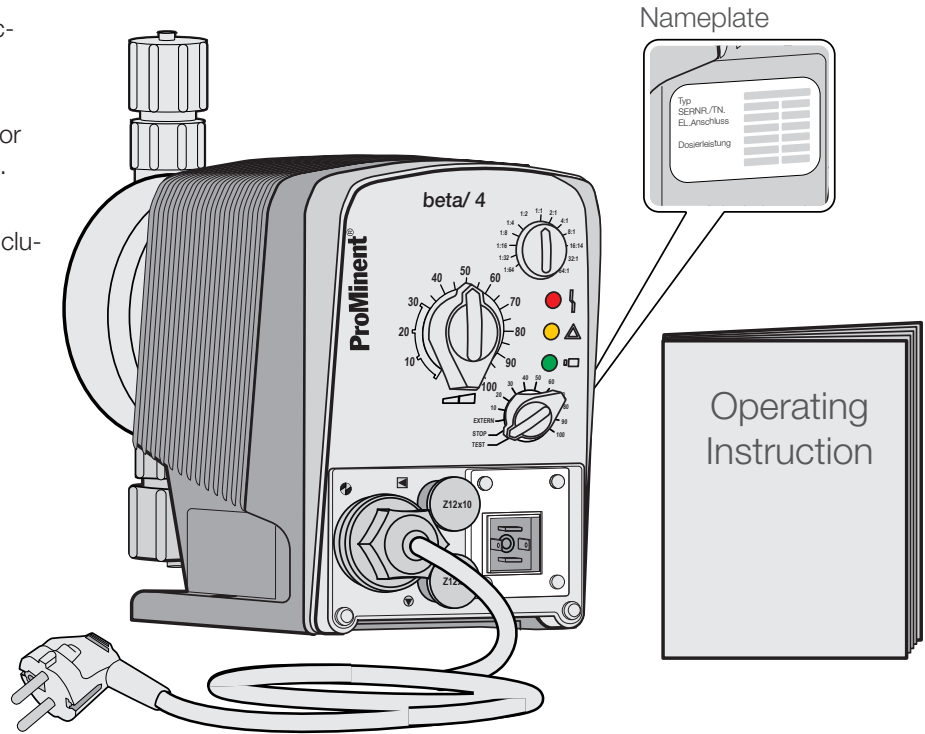
- Metering pump with mains cable
- Product-specific operating instructions

Refer to the ProMinent online shop for optional accessories for your pump*.

Screws for the fixing holes are not included in the scope of delivery.

Use screws with a diameter of < 4.5 mm.

* The ProMinent online shop is only available in selected countries. Please visit the ProMinent website to find out whether an online shop is available in your country.





Safety

Please refer to the “Safety” chapter in the operating instructions for the pump, as well as the safety and warning information in the material safety data sheet for the feed chemical used.

DANGER!

Fatal injury by electrocution

- Regularly inspect the mains connection line for damage and wear.
- Do not switch on the pump and secure it to prevent it from being switched on in the event of visible damage to the pump or the mains connection line.
- Disconnect the pump from the mains/power supply before working on the pump.
- Have skilled personnel replace any damaged cables.

CAUTION!

Uncontrolled start-up of the metering process

The pump can start the metering process in an uncontrolled manner as soon as it has been connected to the supply voltage.

- Fit an Emergency Stop switch in the mains power line for the pump.
- Pay attention to any error messages during commissioning.
- Ensure that the hydraulic components are at atmospheric pressure before commencing work on the pump.

NOTE

Material damage caused by ruptured hydraulic components

Hydraulic components can rupture if the maximum permissible operating pressure is exceeded.

- Always keep the shut-off valve open when operating the product.
- Fit a relief valve in the pressure line.

NOTE

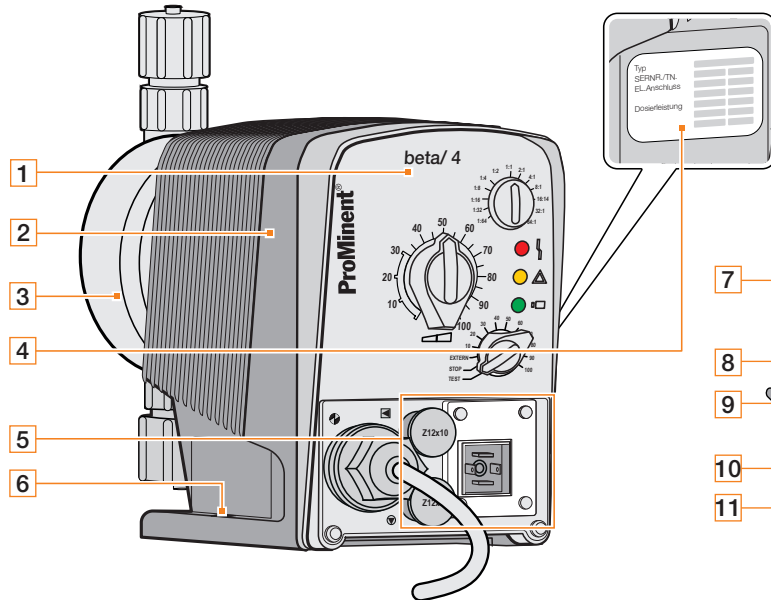
Material damage caused by use of the wrong feed chemical

The wrong feed chemical can damage the wetted parts of the product.

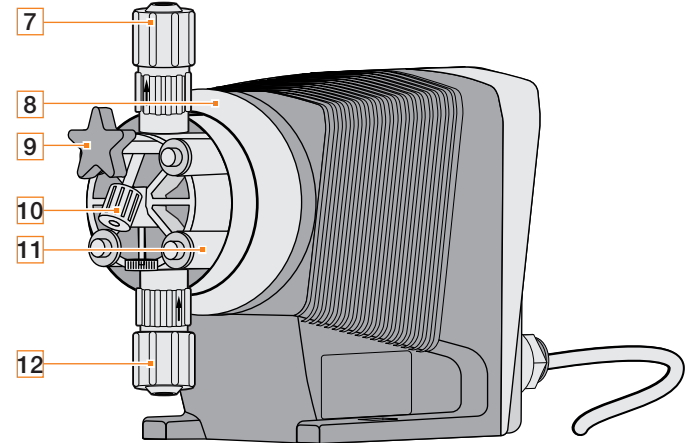
- Only use an appropriate feed chemical. Note the information in the Resistance List.
- Check all hose and pressure lines and their connections for damage once operation has ended.
- Arrange for maintenance personnel to rectify any damage that has occurred.



Overview



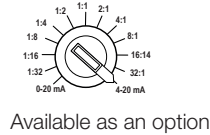
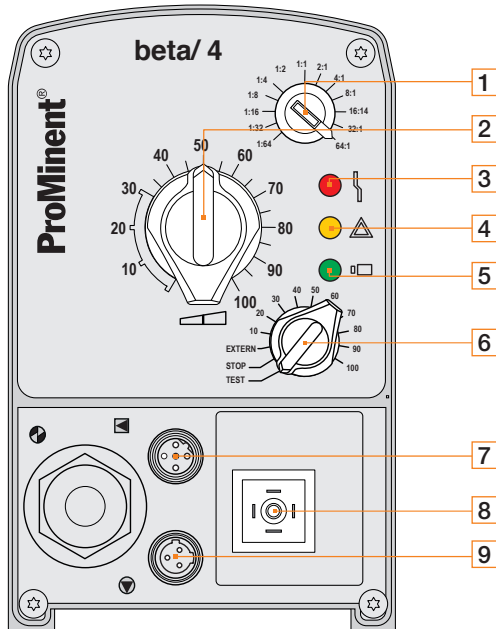
- 1 Control unit
- 2 Drive unit
- 3 Liquid end
- 4 Nameplate
- 5 Sockets for external signal cable
Socket for relay
- 6 Fixing holes
- 7 Discharge valve
- 8 Backplate
- 9 Vent screw
- 10 Vent bypass
- 11 Dosing head
- 12 Suction valve



Note: The illustration may vary depending on the dosing head.






Overview of the control unit



Available as an option

- 1 Pulse control switch
- 2 Stroke length adjustment knob
- 3 Fault indicator (red)
- 4 Warning indicator (yellow)
- 5 Operating indicator (green)
- 6 Multifunction switch
- 7 “External control” socket
- 8 Relay connector (optional)
- 9 “Level switch” socket

LED indicators

 Fault indicator [3]	lit: liquid level empty (level switch) or power < 3.8 mA or > 23 mA (“External analogue” operating mode)
	flashing: undefined operating status
 Warning indicator [4]	liquid level is low (level switch)
 Operating indicator [5]	lit: the pump is ready for operation
	flashing: with each stroke




Technical data


Media temperature
-10 ... 40 °C (NP)
-10 ... 50 °C (PP, PV, TT, SS)





Ambient temperature
-10 ... 50 °C

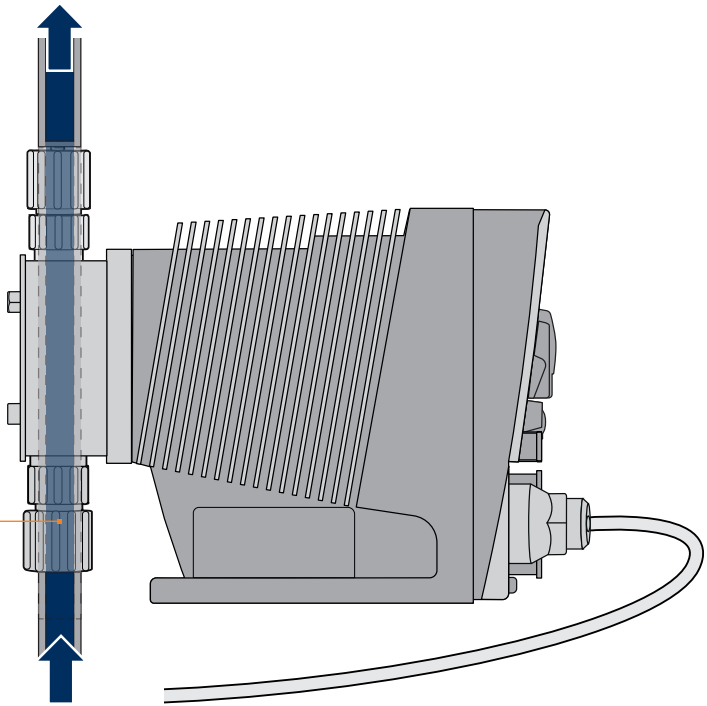


 (rel.): 95%

 (max.): 2,000 m.a.s.l.

 < 70 dB (LpA)

 IP 66



 
120 °C
(max. 15 min)
SS, TT, PV only



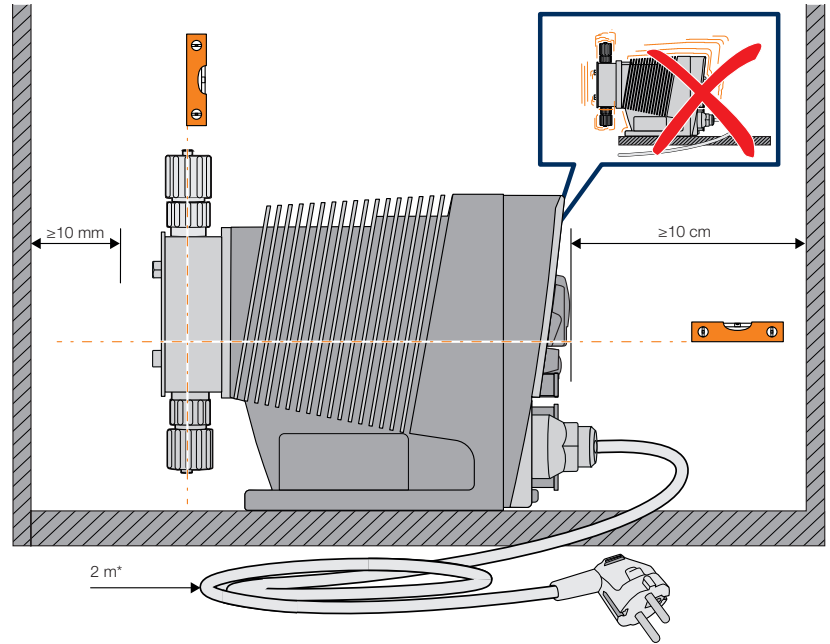
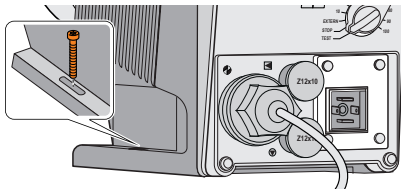
Assembly

Note this assembly information:

- Vibrations can disturb the functionality of the discharge valve and suction valve.
Secure the metering pump to prevent vibrations from occurring.
- The valves cannot close properly if they are not vertical.
Make sure that the suction valve and discharge valve are vertical.

Assembly of the pump

To attach the pump to a base surface, use screws with a diameter of $< 4.5\text{mm}$ to screw both sides of the pump through the fixing holes provided.



* available in other designs and lengths

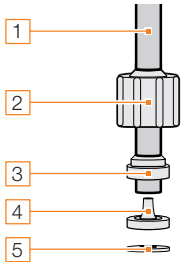


100 – 230 V $\pm 10\%$
50/60 Hz



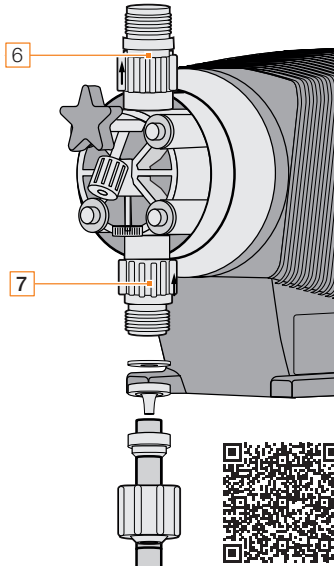


Hydraulic installation



Plastic version

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



* Pressure side: rigid hose,
suction side: soft hose

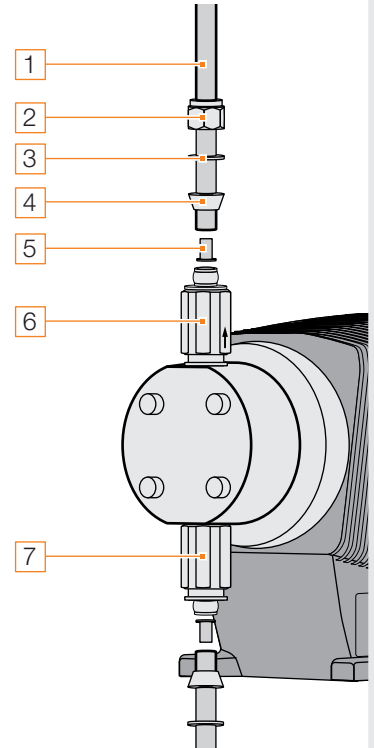


Refer to the operating instructions for more detailed information on the versions of valve.



Stainless steel version

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



CAUTION!

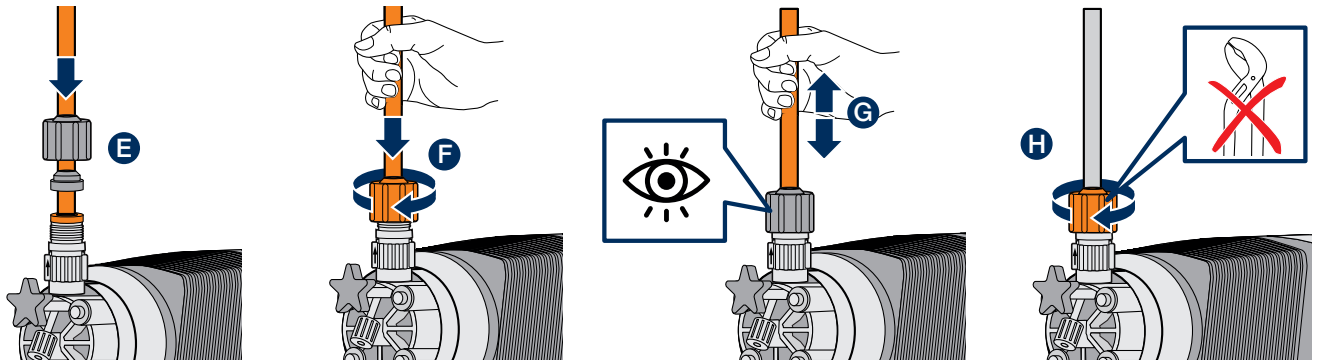
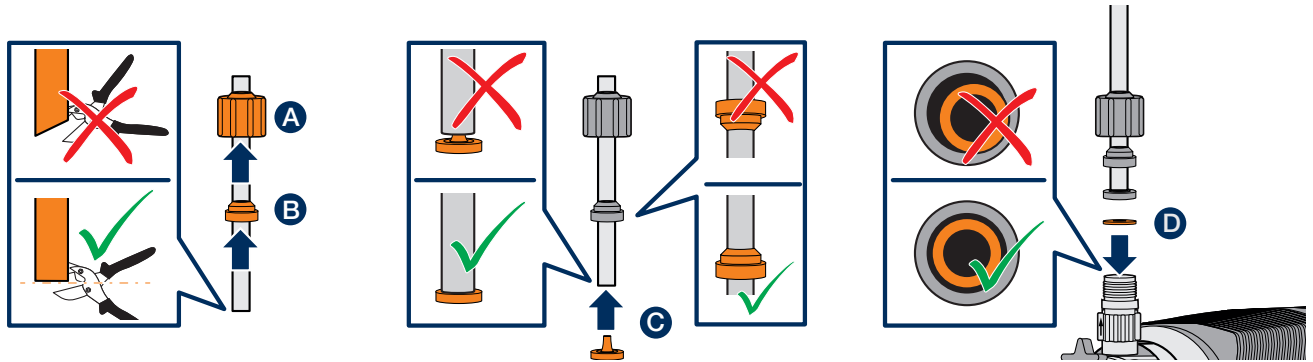
Danger from feed chemical spraying around

Incorrectly installed hose lines can come loose.

- Only use PE or PTFE hose lines or stainless steel pipes.
- Insert a stainless steel support insert into the hose line when using PE or PTFE hoses.



Hydraulic installation - plastic

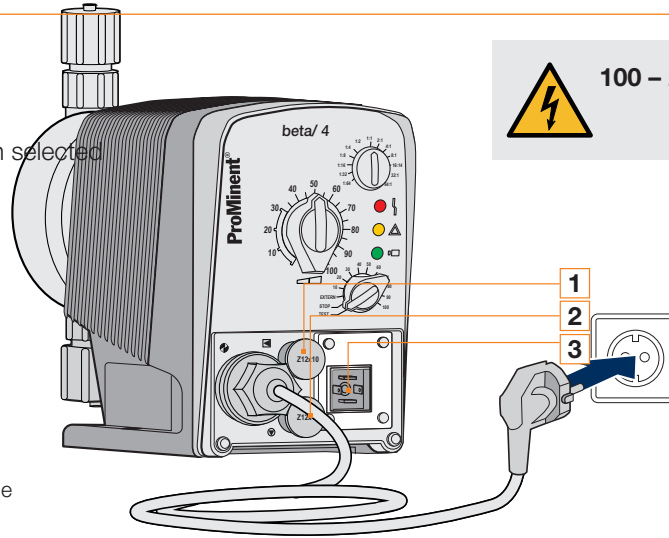


Note: Then carry out the same steps on the suction side.



Electrical installation

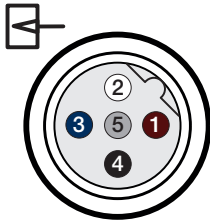
- 1 External control
- 2 Level switch
- 3 Relay, depending on the option selected



100 – 230 V ±10%
50/60 Hz

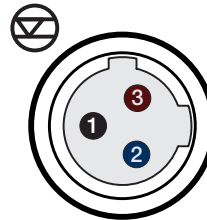


Refer to the “Electrical installation” chapter in the operating instructions for more detailed information on additional accessories on sockets or the



External control

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



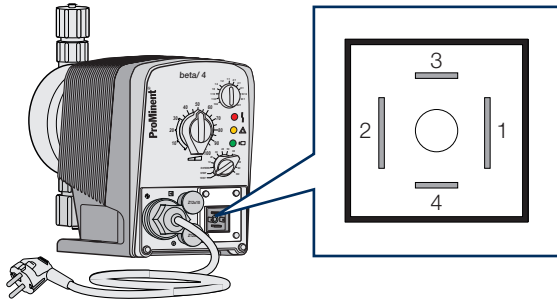
Level switch

1	black	GND
2	blue	Minimum pre-warning
3	brown	Minimum limit stop



Optionally with a relay

A relay can optionally be ordered.



Fault indicating relay (identity code 1 + 3)

1	white	NO (normally open)
2	green	NC (normally closed)
4	brown	COM (common)

Fault indicating relay + pacing relay (identity code 4 + 5, A + B)

1	yellow	NO (normally open)
4	green	COM (common)
3	white	NO (normally closed)
2	brown	COM (common)



Refer to the "Electrical installation" chapter in the operating instructions for more detailed information on operation.



Operation of the pump

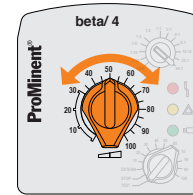
Flush the pump through before using.

Adjusting the stroke length

Turn the stroke length adjustment knob to adjust the stroke length.

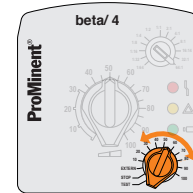
Recommended stroke length

Standard type	30 ... 100%
SEK and SER types	50 ... 100%



Adjusting the stroke rate

Turn the multifunctional switch to adjust the stroke rate. Setting values of between 10 ... 100% are possible.



Refer to the "Operation" chapter in the operating instructions for more detailed information on operation





Operation of the pump

Stopping the pump

Turn the multifunctional switch to STOP.

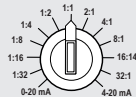
Controlling the pump externally

Proceed as follows for “External” (External Contact) operating mode:

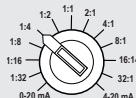
- Turn the multifunctional switch to EXTERN.
- Ensure that the “External control” socket is connected.
- Set a step-up or step-down on the pulse control switch.

Examples: Step-up and step-down

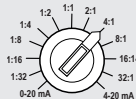
1:1 1 stroke per 1 external contact



1:4 Step-down
1 stroke per 4 external contacts

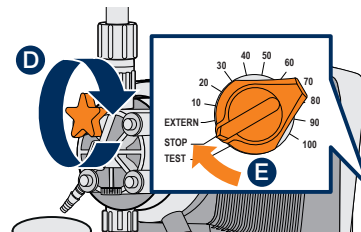
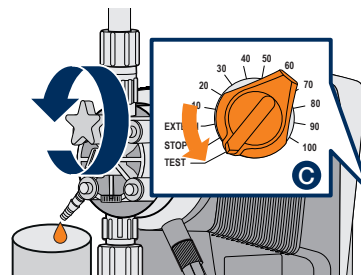
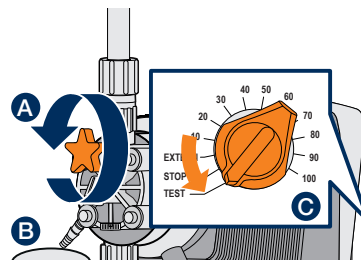


4:1 Step-up
4 strokes per 1 external contact



Venting the pump

1. Open the vent valve (A).
2. Place a container under the drain (B).
3. Turn the multifunctional switch to TEST (C) and hold it there until the dosing head has filled up completely or feed chemical is leaking out.
4. Continue to **keep the multifunctional switch held in this position** and close the vent valve (D).
5. Turn the multifunctional switch to STOP (E).



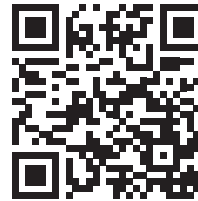


Inhalt

Service und Ersatzteile.....	16
Lieferumfang	17
Sicherheit	18
Übersicht.....	19
Übersicht Steuereinheit.....	20
Technische Daten	21
Montage.....	22
Hydraulisch installieren	23
Hydraulisch installieren - Kunststoff.....	24
Elektrisch installieren.....	25
Optional mit Relais.....	26
Bedienung Pumpe.....	26

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

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



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

Anforderungen an das Personal

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



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 telefonischen Kontaktaufnahme immer den Identcode und die Seriennummer Ihres Gerätes bereit. Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild.



Lieferumfang

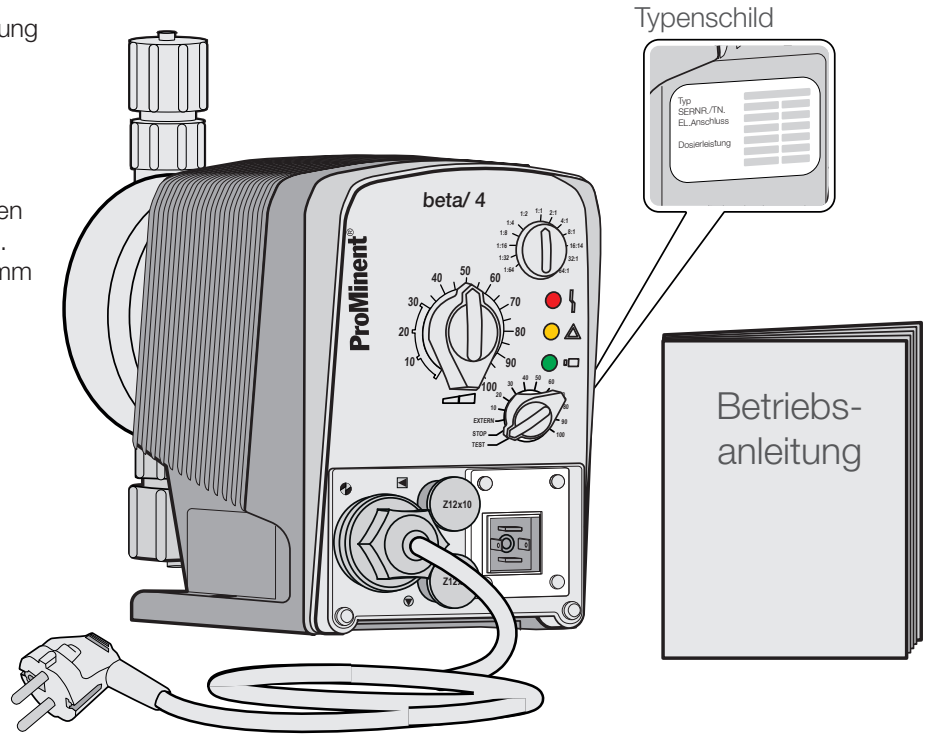
Prüfen Sie den Lieferumfang:

- Dosierpumpe mit Netzkabel
- Produktspezifische Betriebsanleitung

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

Schrauben für die Montagebohrungen sind nicht im Lieferumfang enthalten. Schrauben mit Durchmesser < 4,5 mm verwenden.

* 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.
- Ein Überströmventil in die Druckleitung einbauen.

HINWEIS

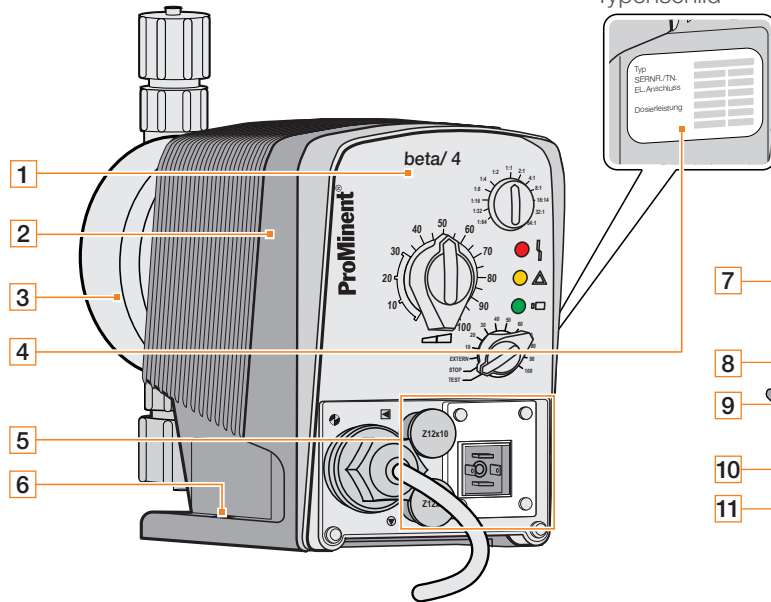
Sachschäden durch Verwendung des falschen Dosiermediums

Falsches Dosiermedium kann die medienberührten Teile des Produkts beschädigen.

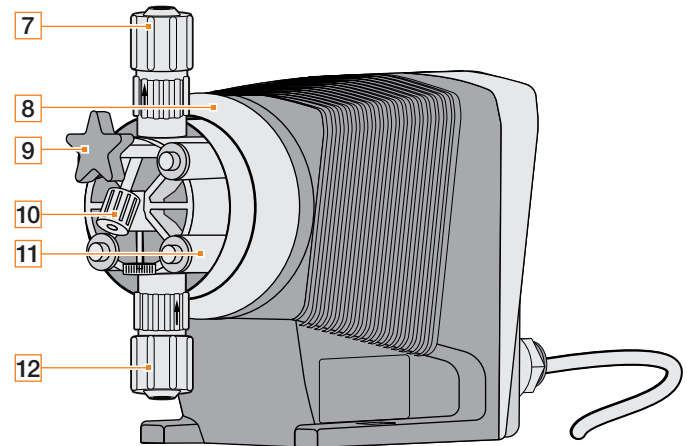
- Nur geeignetes Dosiermedium einsetzen. Beachten Sie die Angaben in der Beständigkeitsliste.
- Nach Beenden des Betriebs alle Schlauch- und Druckleitungen, sowie deren Verbindungen auf Beschädigung prüfen.
- Eventuell entstandene Schäden durch das Wartungspersonal beheben lassen.



Übersicht



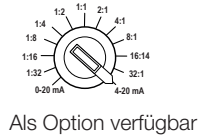
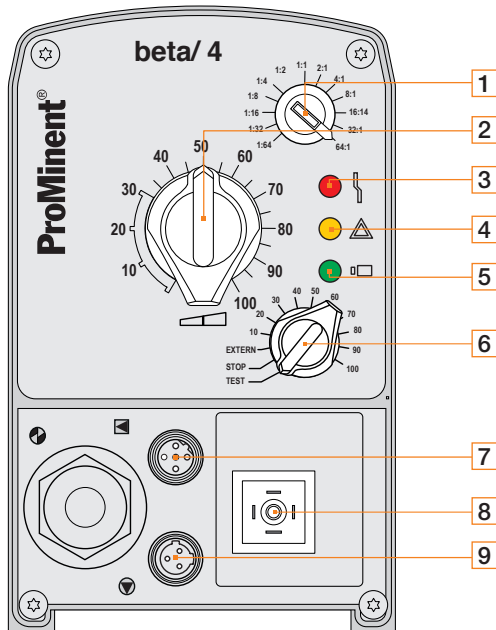
- 1 Steuereinheit
- 2 Antriebseinheit
- 3 Fördereinheit
- 4 Typenschild
- 5 Anschlussbuchsen für externe Signalkabel
- 6 Montagebohrungen
- 7 Druckventil
- 8 Kopfscheibe
- 9 Entlüftungsschraube
- 10 Bypass für Entlüftung
- 11 Dosierkopf
- 12 Saugventil Relais



Hinweis: Die Darstellung kann abhängig vom Dosierkopf abweichen.






Übersicht Steuereinheit



- 1 Pulse Control-Schalter
- 2 Hublängen-Einstellknopf
- 3 Störungsanzeige (rot)
- 4 Warnungsanzeige (gelb)
- 5 Betriebsanzeige (grün)
- 6 Multifunktionsschalter
- 7 Buchse „externe Ansteuerung“
- 8 Anschluss Relais (Option)
- 9 Buchse „Niveauschalter“

LED-Anzeigen

 Störungsanzeige [3]	leuchtet: Füllstand leer (Niveauschalter) oder Strom $< 3,8 \text{ mA}$ oder $> 23 \text{ mA}$ (Betriebsart „Extern Analog“)
	blinkt: Betriebszustand undefiniert
 Warnungsanzeige [4]	Füllstand ist gering (Niveauschalter)
 Betriebsanzeige [5]	leuchtet: Pumpe ist betriebsbereit
	blinkt: bei jedem Hub




Technische Daten


Medientemperatur
-10 ... 40 °C (NP)
-10 ... 50 °C (PP, PV, TT, SS)





Umgebungstemperatur
-10 ... 50 °C

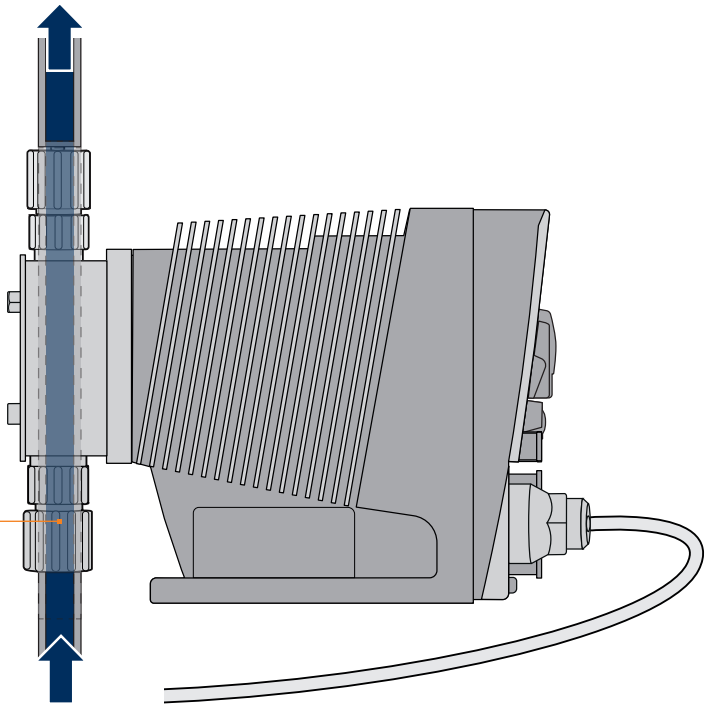


 (rel.): 95 %

 (max.): 2.000 m (NN)

 < 70 dB (LpA)

 IP 66




120 °C
(max. 15 min)
nur SS,TT,PV



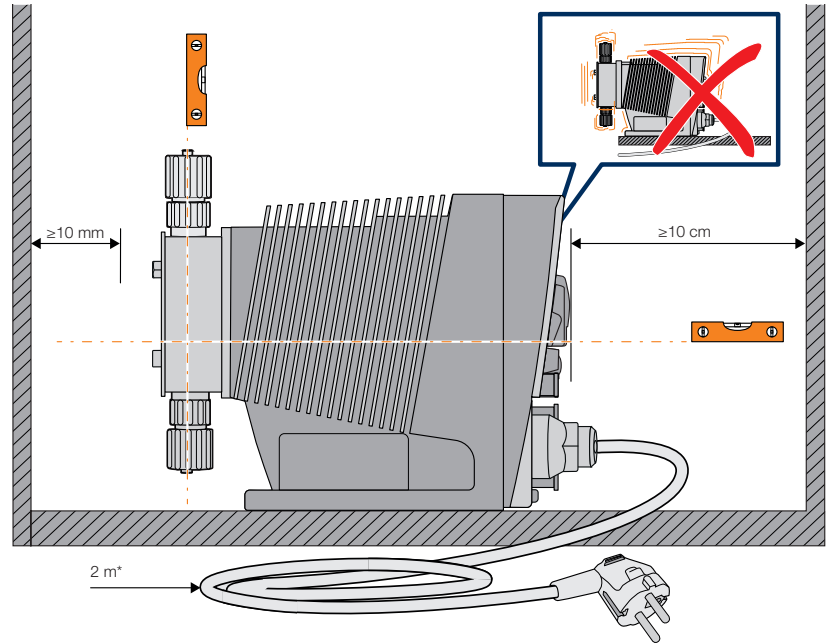
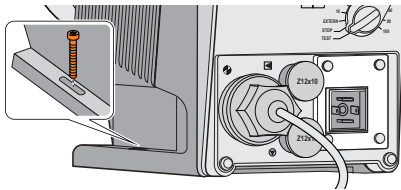
Montage

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.

Pumpe montieren

Um die Pumpe am Untergrund zu befestigen, die Pumpe auf beiden Seiten mit jeweils einer Schraube mit Durchmesser < 4,5 mm an den dafür vorgesehenen Montagebohrungen anschrauben.

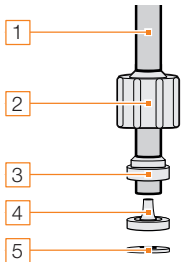


* in weiteren Ausführungen und Längen verfügbar

 100 – 230 V ±10 %
50/60 Hz 



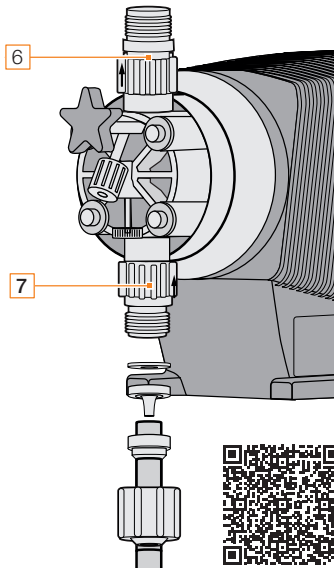
Hydraulisch installieren



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

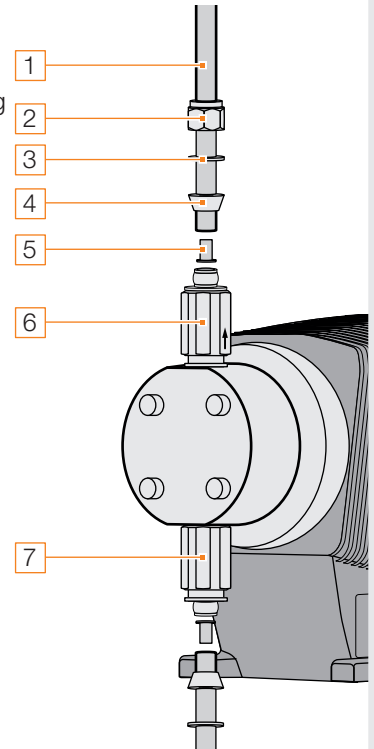


VORSICHT!

Gefahr durch umherspritzendes Dosiermedium

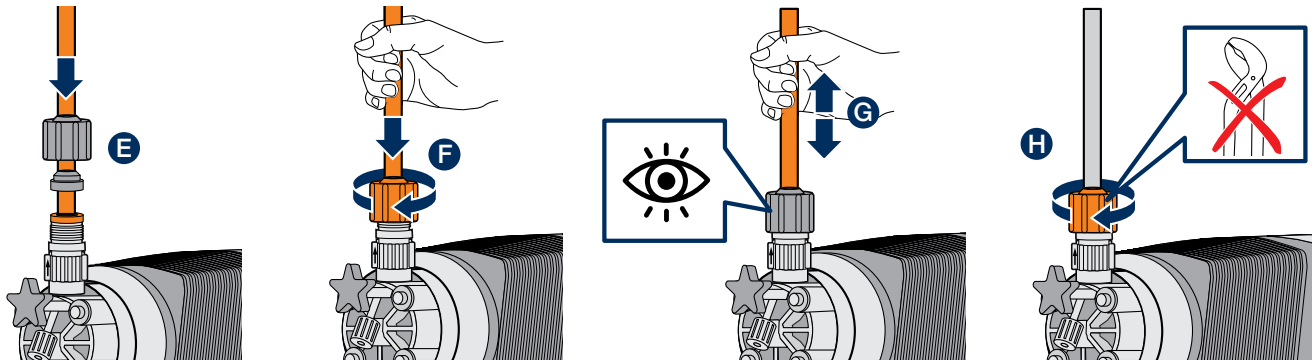
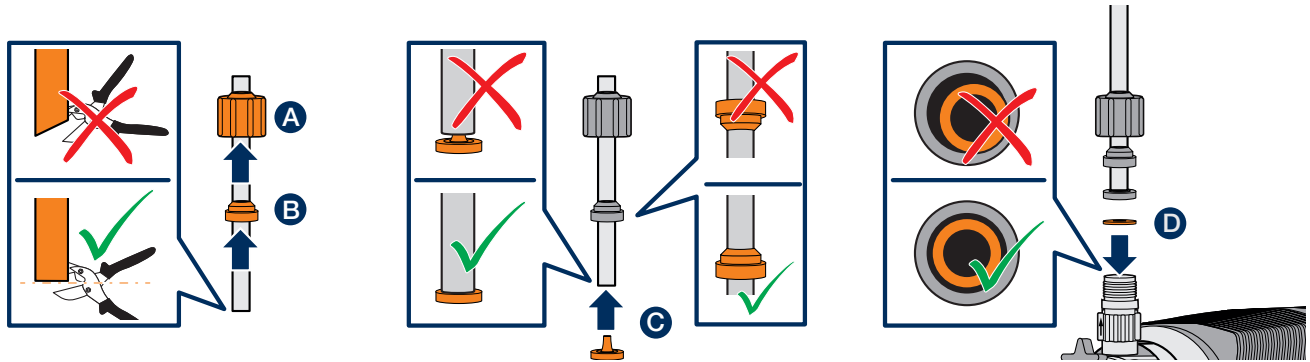
Unsachgemäß installierte Schlauchleitungen können sich lösen.

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





Hydraulisch installieren - Kunststoff

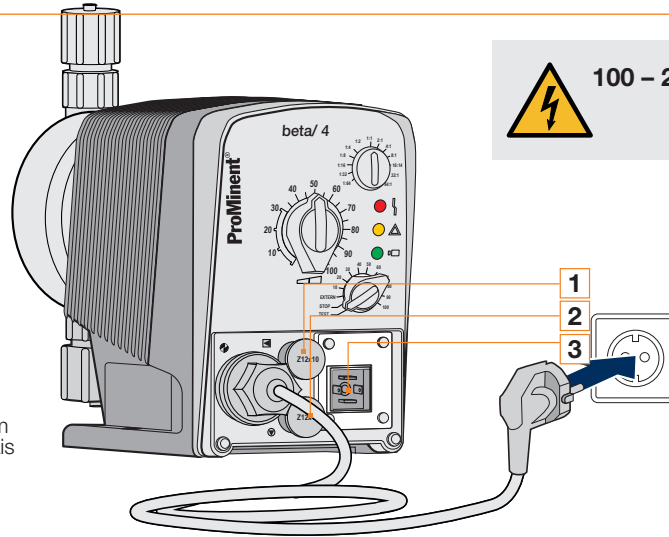


Hinweis: Führen Sie anschließend die gleichen Schritte auf der Saugseite durch.



Elektrisch installieren

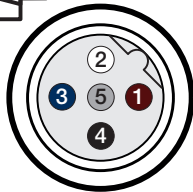
- 1 Externe Ansteuerung
- 2 Niveauschalter
- 3 Relais, je nach Option



100 – 230 V ±10 %
50/60 Hz

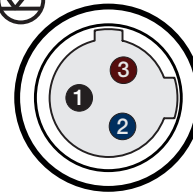


Detaillierte Informationen zu weiterem Zubehör an Buchsen oder dem Relais finden Sie in der Betriebsanleitung, Kapitel „Elektrisch installieren“.



Externe Ansteuerung

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



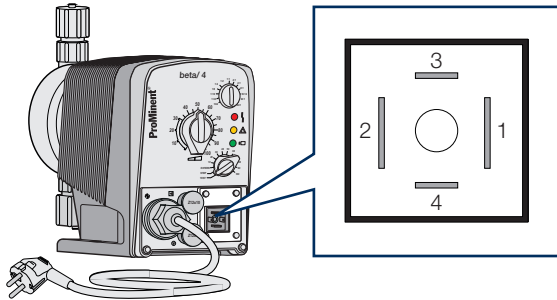
Niveauschalter

1	schwarz	GND
2	blau	Minimum Vorwarnung
3	braun	Minimum Endabschaltung



Optional mit Relais

Ein Relais ist optional bestellbar.



Störmelderelais (Identcode 1 + 3)

1	weiß	NO (normally open)
2	grün	NC (normally closed)
4	braun	COM (common)

Störmelderelais + Taktgeberrelais (Identcode 4 + 5, A + B)

1	gelb	NO (normally open)
4	grün	COM (common)
3	weiß	NO (normally closed)
2	braun	COM (common)



Detaillierte Informationen zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung, Kapitel „Elektrisch installieren“.



Bedienung Pumpe

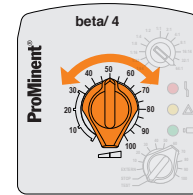
Vor der Verwendung Pumpe durchspülen.

Hublänge einstellen

Um die Hublänge einzustellen, den Hublängeneinstellknopf drehen.

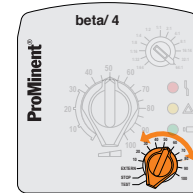
Empfohlene Hublänge

Standard-Typ	30 ... 100 %
SEK und SER-Typ	50 ... 100 %



Hubfrequenz einstellen

Um die Hubfrequenz einzustellen, den Multifunktionsschalter drehen. Einstellwerte zwischen 10 ... 100 % möglich.



Detaillierte Informationen zur Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung, Kapitel „Bedienen“





Bedienung Pumpe

Pumpe stoppen

Multifunktionsschalter auf STOP drehen.

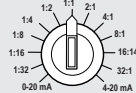
Pumpe extern steuern

Für die Betriebsart „Extern“ (Extern Contact) folgende Einstellungen vornehmen:

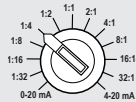
- Den Multifunktionsschalter auf EXTERN drehen.
- Den Anschluss an Buchse „externe Ansteuerung“ sicherstellen.
- Am Pulse-Control-Schalter eine Übersetzung oder Untersetzung einstellen.

Beispiele: Übersetzung und Untersetzung

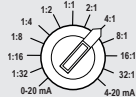
1:1 1 Hub pro 1 externer Kontakt



1:4 Untersetzung
1 Hub pro 4 externe Kontakte

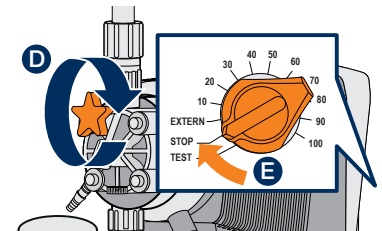
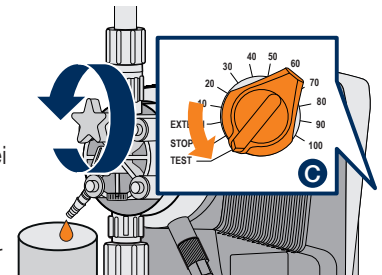
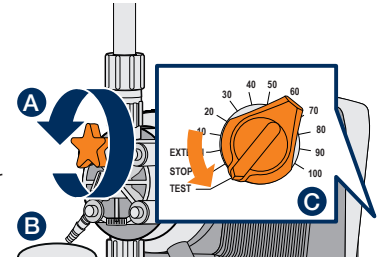


4:1 Übersetzung
4 Hübe pro 1 externer Kontakt



Pumpe entlüften

1. Entlüftungsventil öffnen (A).
2. Gefäß unter den Auslauf stellen (B).
3. Den Multifunktionsschalter auf TEST drehen so lange halten (C), bis der Dosierkopf vollständig gefüllt ist oder Dosiermedium austritt.
4. Den **Multifunktionsschalter auf weiter gedreht halten** und dabei das Entlüftungsventil schließen (D).
5. Den Multifunktionsschalter auf STOP drehen (E).



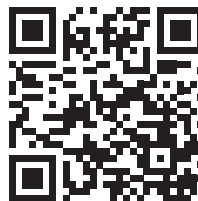


Sisältö

Huolto ja varaosat.....	29
Toimituksen sisältö.....	30
Turvallisuus.....	31
Yleiskatsaus.....	32
Ohjausyksikön yleiskatsaus.....	33
Tekniset tiedot.....	34
Asennus.....	35
Hydrauliikan asennus.....	36
Hydrauliikan asennus - muovi.....	37
Sähköasennus.....	38
Valinnaisesti releen kanssa.....	39
Pumpun käyttö.....	39

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

Käyttöohje on saatavana käytettävissä olevilla kielillä tuotesivun kohdassa Downloads:



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

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.



Toimituksen sisältö

Tarkasta toimituksen sisältö:

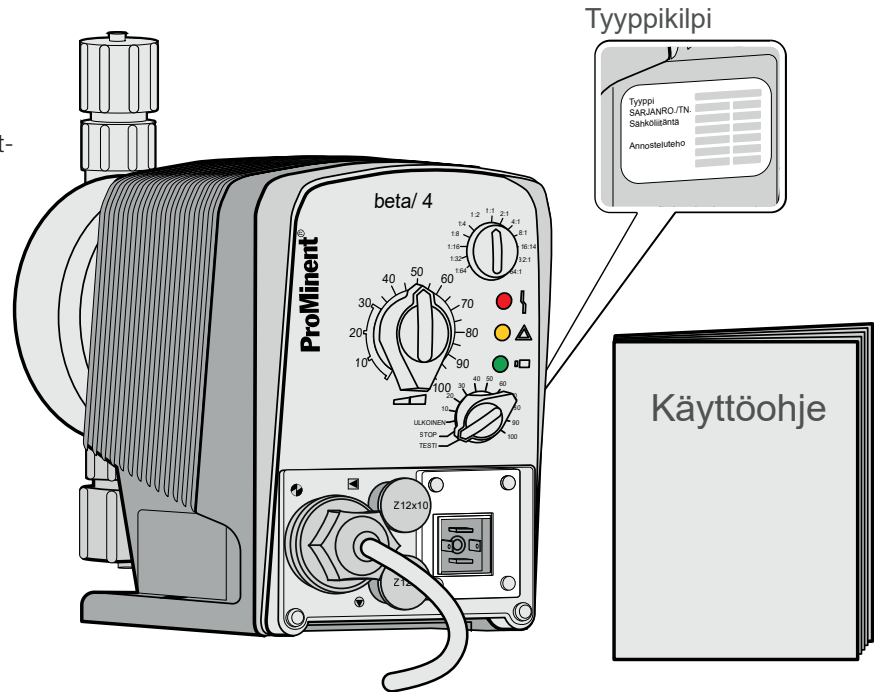
- Annostelupumppu ja verkkokaapeli
- Tuotekohtainen käyttöohje

Pumppuusi sopivat valinnaiset lisävarusteet ovat saatavana ProMinent-verkkokaupasta*.

Asennusreikien ruuvit eivät sisälly toimitukseen.

Käytä ruuveja, joiden halkaisija on < 4,5 mm.

* ProMinent-verkkokauppa on käytettävissä vain valituissa maissa. Vieraille 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.

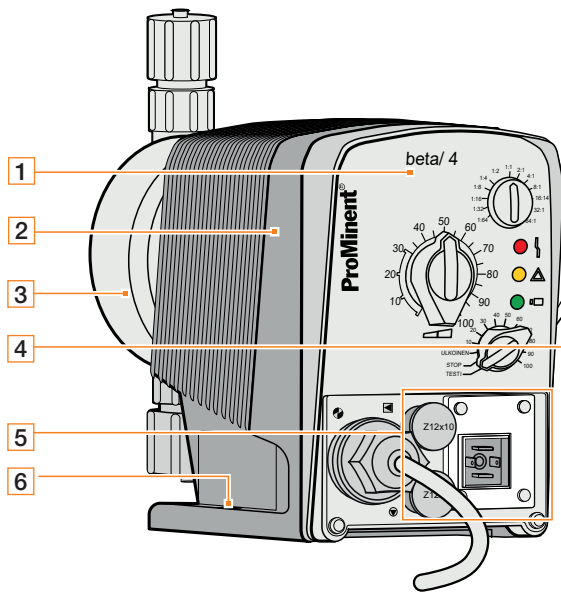
- Tuotteen käytön aikana sulkuhana on pidettävä aina avattuna.
- Asenna ylivirtausventtiili painejohtoon.

OHJE

Aineelliset vahingot väärän annosteltavan aineen käyttämisen vuoksi

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

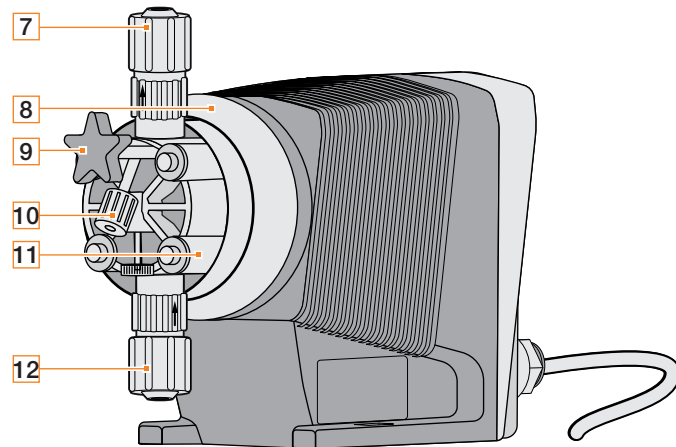
- Käytä vain sopivaa annosteltavaa ainetta. Huomio kestävyysluettelossa olevat tiedot.
- Tarkasta kaikki letku- ja painejohdot ja niiden liitokset käytön jälkeen vaurioiden varalta.
- Mahdollisesti syntyneet vahingot saa antaa vain huoltohenkilöstön korjattavaksi.



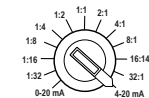
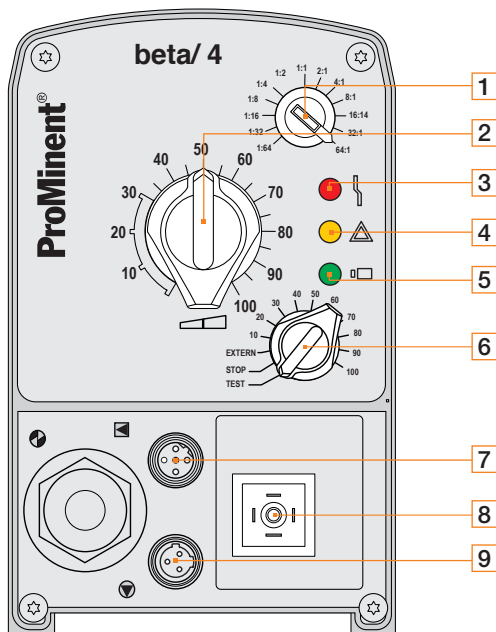
Tyypikilpi



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Ohjausyksikkö | 7 Paineventtiili |
| 2 Käyttöyksikkö | 8 Kalvon takalevy |
| 3 Annostusyksikkö | 9 Ilmanpoistoruuvi |
| 4 Tyypikilpi | 10 Ohivirtaus kaasunpoistoa varten |
| 5 Ulkoisten signaalikaappien liitäntäholkit
Releen liitäntäholkki | 11 Annostuspää |
| 6 Asennusreiät | 12 Imuventtiili |



Ohje: Kuva voi annostuspäästä riippuen poiketa kyseessä olevasta tuotteesta.



Saatavana lisävarusteena

- 1 Pulssin ohjauskytkin
- 2 Iskunpituuden säätönappi
- 3 Häiriönäyttö (punainen)
- 4 Varoitusnäyttö (keltainen)
- 5 Käyttönäyttö (vihreä)
- 6 Monitoimikytkin
- 7 Liitin "ulkoinen ohjaus"
- 8 Releliitäntä (lisävaruste)
- 9 Liitin "pintakytkin"

LED-näytöt

● Häiriönäyttö [3]	palaa: Täyttöm. tyhjä (tasokytkin) tai Virtaus <3,8 mA tai > 23 mA (käyttötapa "Ulkoinen analogia")
● Varoitusnäyttö [4]	vilkkuu: Käyttötila määrittämätön
● Käyttönäyttö [5]	palaa: Pumppu on käyttövalmis vilkkuu: jokaisen iskun yhteydessä




Tekniset tiedot


Aineen lämpötila
-10 ... 40 °C (NP)
-10 ... 50 °C (PP, PV, TT, SS)





Ympäristön lämpötila
-10 ... 50 °C

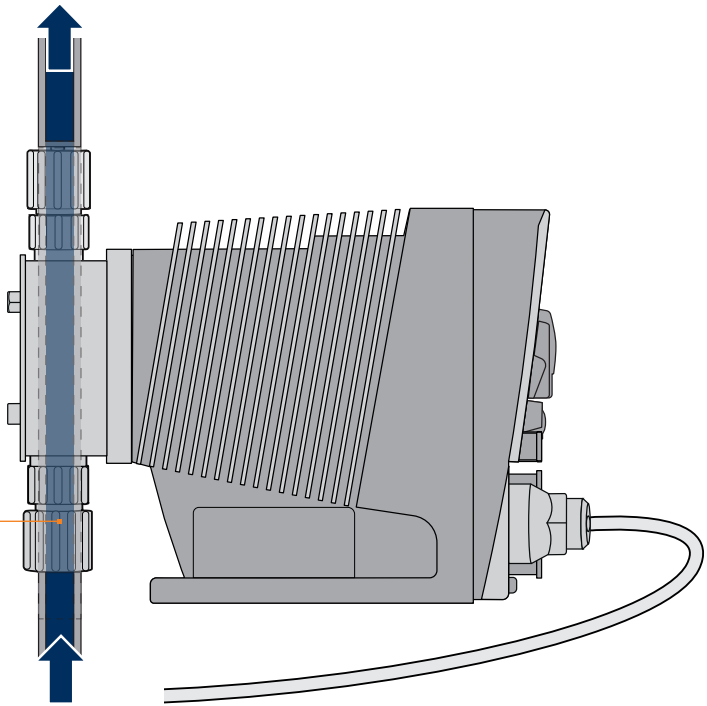


 (suht.): 95 %

 (enint.): 2000 m
(merenpinnan
yläpuolella)

 < 70 dB (LpA)

 IP 66



 
120 °C
(enint. 15 min)
vain SS,TT,PV



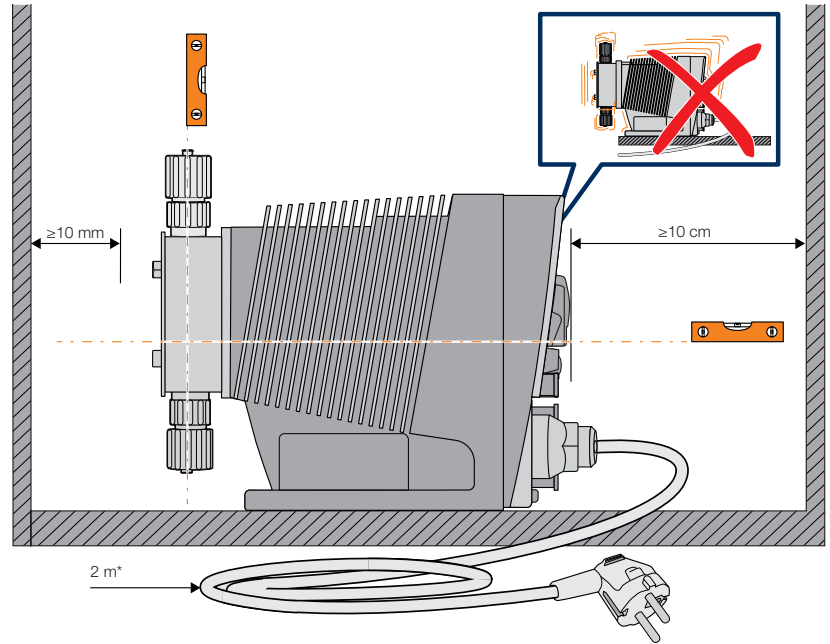
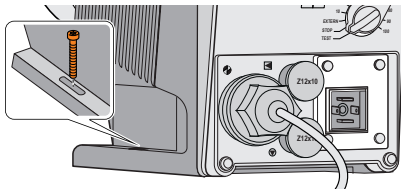
Asennus

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.

Pumpun asennus

Pumpun kiinnittämiseksi alustaan se on ruuvattava molemmilta puolilta kiinni asennusreikiin käyttäen ruuvia, jonka halkaisija on < 4,5 mm.



* käytettävissä muissa versioissa ja muilla pituuksilla

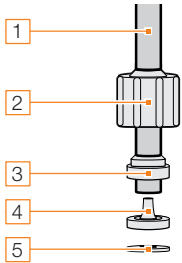


100 – 230 V ±10 %
50/60 Hz



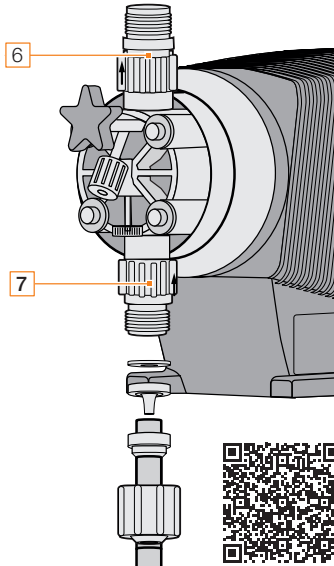


Hydrauliikan asennus



Muovinen versio

- 1 Letku*
- 2 Kiristysmutteri
- 3 Kiristysrenkas
- 4 Letkuistukka
- 5 O-rennas 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

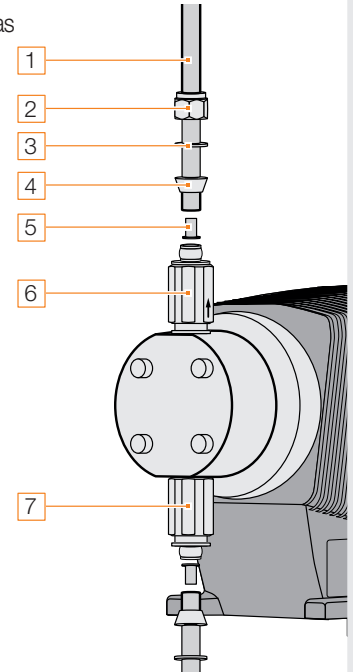


VARO!

Ympäristöön roiskuvan annosteltavan aineen aiheuttama vaara

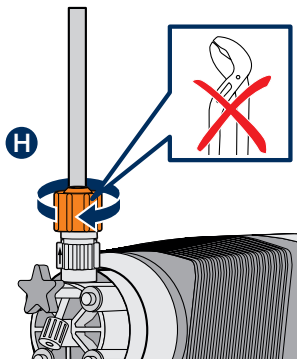
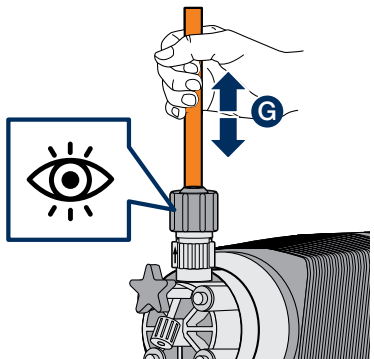
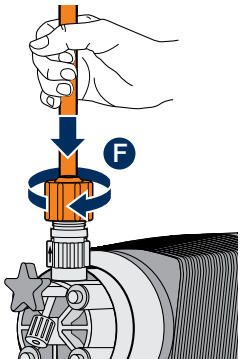
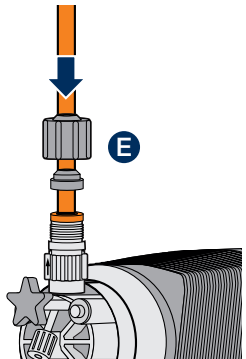
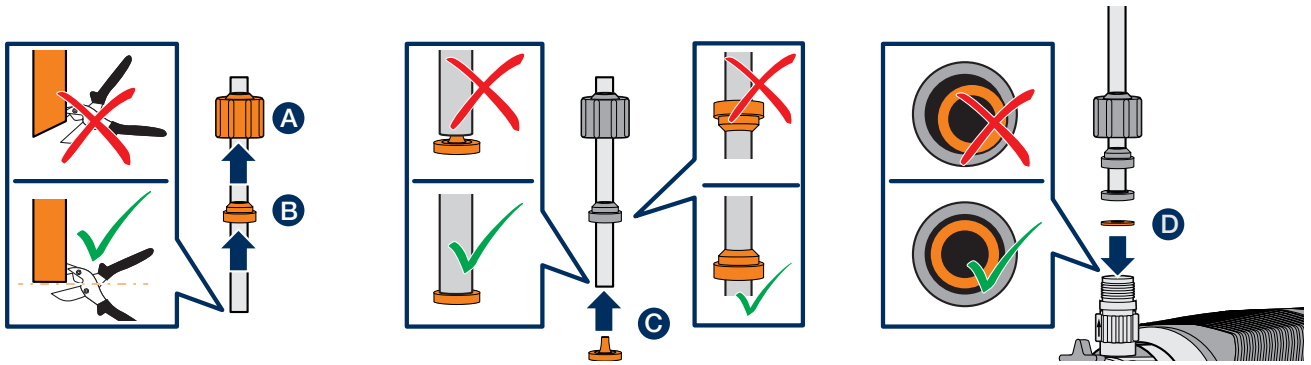
Epäasianmukaisesti asennetut
letkujohdot voivat irrota.

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





Hydrauliikan asennus - muovi

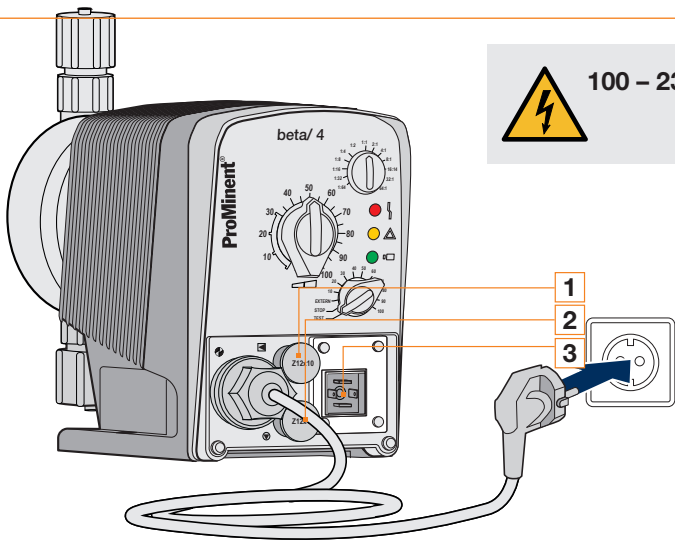


Ohje: Suorita sen jälkeen samat vaiheet imupuolella.



Sähköasennus

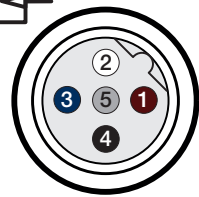
- 1 Ulkoinen ohjaus
- 2 Tasokytkin
- 3 Rele, lisävarusteista riippuen



100 – 230 V ±10 %
50/60 Hz

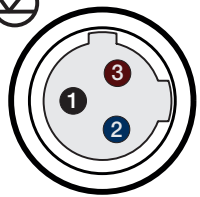


Yksityiskohtaiset tiedot muista holkkien tai releiden lisävarusteista ovat käyttöohjeessa, luvussa "Sähköasennus".



Ulkoinen ohjaus

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



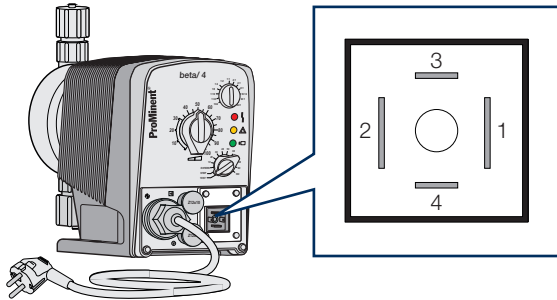
Tasokytkin

1 musta	GND
2 sininen	Minimi-esivaroitus
3 ruskea	Minimi-loppukatkaisu



Valinnaisesti releen kanssa

Rele voidaan tilata erikseen.



Häiriönilmoitusrele (laitekoodi 1 + 3)

1	valkoinen	NO (normally open)
2	vihreä	NC (normally closed)
4	ruskea	COM (common)

Häiriönilmoitusrele + ajastinrele (laitekoodi 4 + 5, A + B)

1	keltainen	NO (normally open)
4	vihreä	COM (common)
3	valkoinen	NO (normally closed)
2	ruskea	COM (common)



Yksityiskohtaiset tiedot käytöstä ovat käyttöohjeessa, luvussa "Sähköasennus".



Pumpun käyttö

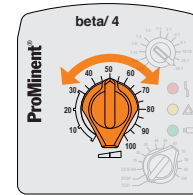
Huuhtele pumppu ennen käyttöä.

Iskunpituuden säätö

Säädä iskunpituus kiertämällä iskunpituuden säätönuppia.

Suosittelut iskutaajuus

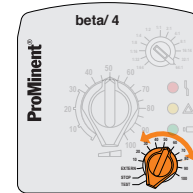
Vakiotyypin	30 ... 100 %
SEK ja SER-tyyppi	50 ... 100 %



Iskutaajuuden asetus

Säädä iskutaajuus kiertämällä monitoimikytkintä.

Asetusarvot välillä 10 ... 100 % ovat mahdollisia.



Yksityiskohtaiset tiedot käytöstä ovat käyttöohjeessa, luvussa "Käyttö"





Pumpun käyttö

Pumpun pysäytys

Kierrä monitoimikytkin STOP-asentoon.

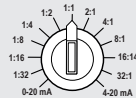
Pumpun ulkoinen ohjaus

Määritä seuraavat asetukset käyttötavalle "Ulkoinen" (ulkoinen kontakti):

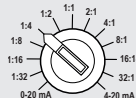
- Kierrä monitoimikytkin ULKOINEN-asentoon.
- Varmista liitäntä liittimeen "ulkoinen ohjaus".
- Aseta pulssin ohjauskytkimessä ylävälitys tai alavälitys.

Esimerkit: Ylävälitys ja alavälitys

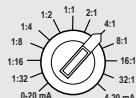
1:1 1 isku 1 ulkoista kontaktia kohti



1:4 Alavälitys
1 isku 4 ulkoista kontaktia kohti

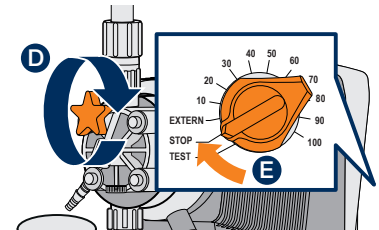
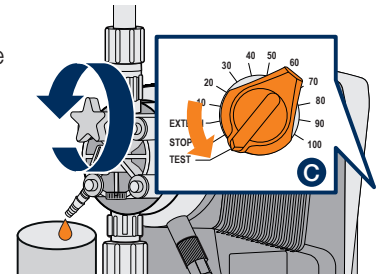
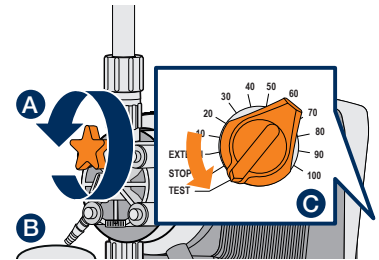


4:1 Ylävälitys
4 iskua 1 ulkoista kontaktia kohti



Pumpun kaasunpoisto

1. Avaa kaasunpoistiventtiili (A).
2. Aseta astia ulosvirtausaukon alle (B).
3. Kierrä monitoimikytkin TESTI-asentoon ja pidä siinä niin kauan (C), kunnes annostuspää on täyttynyt kokonaan tai annosteltavaa ainetta tulee ulos.
4. Pidä monitoimikytkintä edelleen kierrettynä ja sulje samalla kaasunpoistiventtiili (D).
5. Kierrä monitoimikytkin STOP-asentoon (E).











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.

