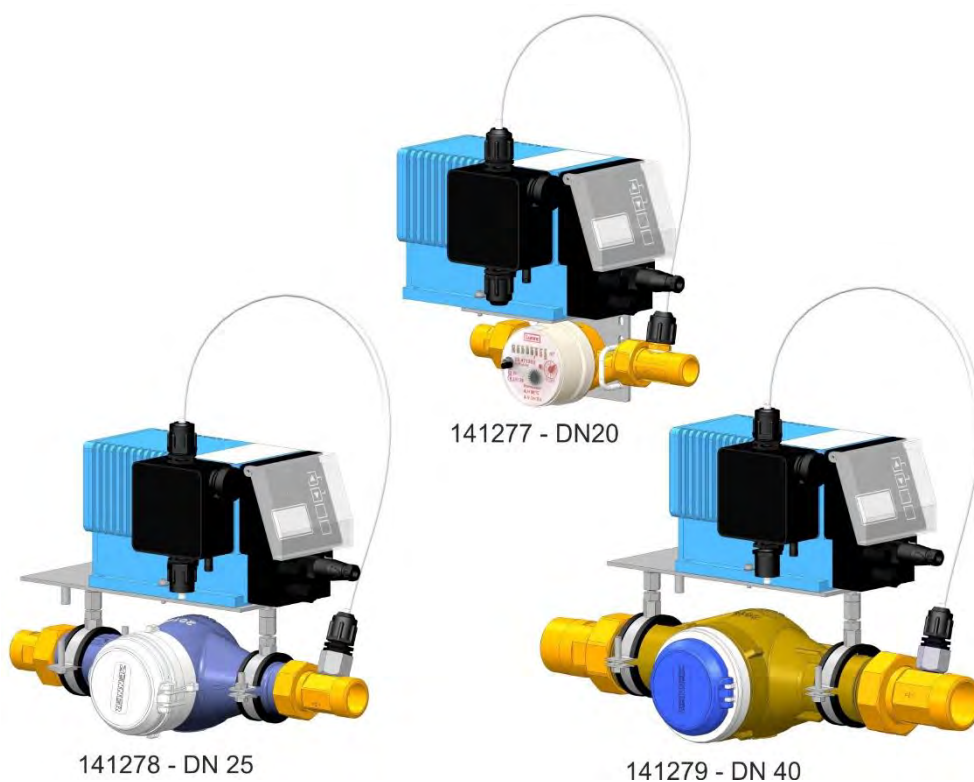


Kurzbetriebsanleitung
Quick reference guide
Notice technique abrégée

EMP Kompakt II

DN20, DN25, DN40



DEUTSCH



ENGLISH



FRANÇAIS





Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Aktuelle Anleitungen abrufen	4
1.2	Urheberschutz	5
1.3	Hersteller	5
2	Sicherheit	6
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2	Sicherung der Trinkwasserversorgung	7
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.4	Gefahr bei Fehlgebrauch!	7
2.5	Unautorisierte Veränderungen und Ersatzteile	8
2.6	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	8
2.7	Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen	9
3	Lieferumfang	11
3.1	Beipack	12
4	Aufbau	13
4.1	Membrandosierpumpe, Typ EMP II E60	14
5	Installation	15
5.1	Allgemeine Montagehinweise	16
5.2	Einbauschema - Prinzipskizze	16
5.3	Montagevarianten	17
5.3.1	Rohreinbau (Lieferzustand)	17
5.3.2	Wandmontage	18
5.4	Membrandosierpumpe, EMP II E60	19
5.4.1	Hydraulische Installation	19
5.4.2	Elektrische Installation	21
6	Inbetriebnahme	25
6.1	Ein-, Ausschalten der Dosierpumpe	26
6.2	Dosierleistung der Pumpe einstellen (mechanisch)	26
6.3	Entlüften der Dosierpumpe	27
6.4	Erstinbetriebnahme der Dosierpumpe	28
6.4.1	Betriebszustand	28
6.4.2	Einstellung der gewünschten Konzentration	28
7	Betrieb	29
7.1	Normalbetrieb der Pumpe	29
7.2	Testbetrieb	29

1 Allgemeines



VORSICHT!

Diese Kurzanleitung dient nur zur Übersicht und ersten Orientierung! Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Dosiergenauigkeit kann vom Hersteller nur übernommen werden wenn alle Sicherheitshinweise und Hervorhebungen aus der ausführlichen Betriebsanleitung beachtet wurden. ↪ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 3

Die Beachtung aller nachfolgend aufgeführten Anleitungen gehört zur **Betriebsbedingung !**

Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen muss diese und alle zum Produkt gehörenden Anleitungen unbedingt gelesen und verstanden werden!



WARNUNG!

- Alle Anleitungen müssen für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Daher bitte alle Anleitungen als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren.
- Bei einem Weiterverkauf sind die Betriebsanleitungen immer mitzuliefern.
- Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel der Betriebsanleitung gelesen, verstanden und beachtet werden.

Verfügbare Anleitungen



Diese Kurzanleitung (MAN050196) und die betreffende Hauptbetriebsanleitung sind im Internet als Download abgelegt.

Wenn Sie die Betriebsanleitung mit einem Tablet oder Smartphone downloaden möchten, können Sie den aufgeführten QR-Code nutzen.



Kurzanleitung KBA EMP Kompakt II (MAN050196)

http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN050196_KBA_EMP-Kompakt-II.pdf




Hauptbetriebsanleitung EMP Kompakt II (MAN050195)

http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN050195_EMP-Kompakt-II.pdf

1.1 Aktuelle Anleitungen abrufen

Sollte eine Betriebsanleitung oder ein Softwarehandbuch (im folgenden „Anleitung“ genannt) durch den Hersteller geändert werden, wird dieses umgehend „online“ gestellt. Somit kommt die Ecolab Engineering GmbH den Anforderungen des Produkthaftungsgesetzes im Punkt: „Produktbeobachtungspflicht“ nach.

Alle Anleitungen werden im PDF-Format  zur Verfügung gestellt. Zum Öffnen und Anzeigen der Anleitungen empfehlen wir den PDF Viewer „Acrobat“ der Fa. Adobe (<https://acrobat.adobe.com>) zu verwenden.

Um zu gewährleisten, dass Sie stets auf die aktuellsten Betriebsanleitungen zugreifen können, stellt Ecolab somit verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen

Über den Internetauftritt des Herstellers (<https://www.ecolab-engineering.de>) kann unter dem Menüpunkt [Mediacenter] / [Bedienungsanleitungen] die gewünschte Anleitung gesucht und ausgewählt werden.

Anleitungen mit der „DocuAPP“ für Windows® abrufen



Mit der „DocuApp“ für Windows® (ab Version 10) können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen auf einem Windows® PC heruntergeladen, gelesen und gedruckt werden.



Zur Installation öffnen Sie den „Microsoft Store“ und geben im Suchfeld „**DocuAPP**“ ein oder benutzen sie den Link: <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>. Folgen Sie den Anweisungen zur Installation.

Betriebsanleitungen mit Smartphones / Tablets aufrufen

Mit der Ecolab „DocuApp“  können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering mit Smartphones oder Tablets (Android  & IOS  Systeme) abgerufen werden.

Die in der „DocuApp“  dargestellten Dokumente sind stets aktuell und neue Versionen werden sofort angezeigt. Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung (Art. Nr. 417102298) zur Verfügung.




Anleitung „Ecolab DocuApp“ zum Download




Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung (Art. Nr. MAN047590) zur Verfügung. **Download:** https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertech/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Im folgenden ist die Installation der „Ecolab DocuApp“  für „Android“  und „IOS (Apple)“  Systeme beschrieben.


Installation der „Ecolab DocuApp“ für Android




Auf Android  basierten Smartphones befindet sich die „Ecolab DocuApp“  im "Google Play Store" .

1. ➤ Rufen sie den "Google Play Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet auf.
2. ➤ Geben Sie den Namen „Ecolab DocuAPP“ im Suchfeld ein.
3. ➤ Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „Ecolab DocuApp“ aus.
4. ➤ Betätigen Sie den Button [installieren].
⇒ Die „Ecolab DocuApp“  wird installiert.

Über einen PC, bzw. Webbrowser kann die „Ecolab DocuApp“  über diesen Link aufgerufen werden: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation der „DocuApp“ für IOS (Apple)

Auf IOS  basierten Smartphones befindet sich die „Ecolab DocuApp“  im "APP Store" .

1. ➤ Rufen sie den "APP Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet auf.
2. ➤ Gehen Sie auf die Suchfunktion.
3. ➤ Geben Sie den Namen „Ecolab DocuAPP“ im Suchfeld ein.
4. ➤ Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „Ecolab DocuApp“ aus.
5. ➤ Betätigen Sie den Button [installieren].
⇒ Die „Ecolab DocuApp“  wird installiert.

1.2 Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen beim Hersteller. Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung von Ecolab Engineering (im folgenden "Hersteller") außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

1.3 Hersteller

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
 D-83313 Siegsdorf
 Telefon (+49) 86 62 / 61 234
 Telefax (+49) 86 62 / 61 166
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**GEFAHR!**

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern.

Das ist der Fall:

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen.

Folgende Hinweise sind im Umgang beachten:

- Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen die Stromzufuhr trennen und gegen wieder einschalten sichern.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.
- Das Gerät darf nur mit der in den Technischen Daten angegebenen Versorgungs- und Steuerspannung betrieben werden.

**GEFAHR!****Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen!**

Zum sicheren Betrieb des EMP Kompakt II müssen alle angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in der vollständigen Betriebsanleitung beachtet werden!

Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen muss diese und alle zum Produkt gehörenden Anleitungen unbedingt gelesen und verstanden werden!

Die vollständige Betriebsanleitung steht zum Download bereit. ↪ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 3

2.2 Sicherung der Trinkwasserversorgung



WARNUNG!

Installation und Betrieb des Gerätes ist nur zulässig wenn die Trinkwasserversorgung gemäß DIN EN 1717 mit einem Systemtrenner abgesichert ist.

Siehe auch Einbau-Hinweis in der schematischen Darstellung ↗ *Kapitel 5 „Installation“ auf Seite 15*.

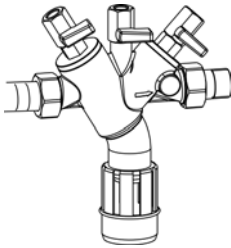


Abb. 1: Beispiel / Schematische Darstellung Systemtrenner

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung



WARNUNG!

Das Gerät dient ausschließlich der Dosierung validierter Chemikalien.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie alle Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.4 Gefahr bei Fehlgebrauch!



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen:

- Niemals andere Dosiermedien als das vorgegebene Produkt verwenden.
- Niemals die Dosiervorgaben des Produkts über den tolerierbaren Bereich hinaus verändern.
- Niemals in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.

2.5 Unautorisierte Veränderungen und Ersatzteile



VORSICHT!

Umbauten oder Veränderungen am Produkt sind nur nach Absprache und mit Genehmigung des Herstellers zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.

Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



GEFAHR!

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt (Sicherheitsdatenblatt) des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.



WARNUNG!

Schutzbrille

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist eine Schutzbrille zu tragen. Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



WARNUNG!

Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Schutzhandschuhe zu tragen. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen dem Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



WARNUNG!

Sicherheitsschuhe

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Sicherheitsschuhe zu tragen. Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen, Ausgleiten auf rutschigem Untergrund und schützen vor aggressiven Chemikalien.

2.7 Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen

Gefahren durch elektrische Energie



WARNUNG!

Der Schutzleiteranschluss ist an den Anschlussstellen durch dieses Symbol gekennzeichnet.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Gefahren durch elektrischen Strom sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Arbeiten an solchen Stellen dürfen ausschließlich durch ausgebildetes und autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Vor Beginn der Arbeiten, spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.
- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
- Beim Auswechseln von Sicherungen die Stromstärkenangabe einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten da diese zum Kurzschluss führen kann.

Gefahren durch Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch die angewendete Chemie (Dosiermedium) an Haut und Augen.

- Vor Verwendung des Dosiermediums das beiliegende Sicherheitsdatenblatt aufmerksam lesen.
- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- Vor den Pausen und am Arbeitsschluss unbedingt Hände waschen.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung (PSA) aus dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Chemikalie beachten und einhalten.



UMWELT!

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium kann die Umwelt schädigen.

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht aufnehmen und entsorgen. Unbedingt auf die Verwendung der vorgeschriebenen PSA achten.

Gefahren durch Druckbeaufschlagte Bauteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch druckbeaufschlagte Bauteile!

Druckbeaufschlagte Bauteile können sich bei unsachgemäßem Umgang unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen.





Aus solchen Bauteilen kann bei unsachgemäßem Umgang oder im Fall eines Defekts Flüssigkeit unter hohem Druck austreten und schwere Verletzungen verursachen.

- Drucklosen Zustand herstellen.
- Restenergien entladen.
- Unbeabsichtigten Austritt von Flüssigkeiten verhindern.
- Defekte Bauteile, sofort von Fachpersonal austauschen lassen.

3 Lieferumfang



Zum Lieferumfang gehörige Materialien sind zusätzlich in einer Auflistung in den Lieferunterlagen enthalten und für die Lieferung relevant.

Beschreibung	Darstellung	Artikel Nr.	EBS Nr.
	 <p>141277 - DN20</p>	141277	auf Anfrage
<p>Kompaktdosiergerät bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dosierpumpe, Typ EMP II E60, inklusive Anschlusskabel (2 m) mit Schutzkontaktstecker sowie Blindstecker für Leermeldeeingang ■ Wasserzähler inklusive Verschraubungen ■ Befestigungskonsole für die Wandmontage 	 <p>141278 - DN 25</p>	141278	auf Anfrage
	 <p>141279 - DN 40</p>	141279	auf Anfrage
<p>Betriebsanleitungen bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kurzbetriebsanleitung EMP Kompakt II ■ Kurzbetriebsanleitung EMP II E60 		417101964 417101795	auf Anfrage

3.1 Beipack

Beipack bestehend aus:

Beschreibung	Darstellung	Artikel Nr.	EBS Nr.
Vormontierte Dosierleitung (ca. 500 mm) mit Anschlusssteilen und O-Ringen		auf Anfrage	
Saugleitung (PE), 2 m, zur Verwendung bei Wandmontage (entsprechend anpassen)	-	auf Anfrage	
Sauganschluss		auf Anfrage	
Bei 141278 und 141279 ■ Stecker 5-pol. M12		418463118	auf Anfrage



Beim Wasserzähler für 141277 ist das Kabel für die Impulsansteuerung inklusive Anschluss-Stecker fest am Wasserzähler montiert.

4 Aufbau

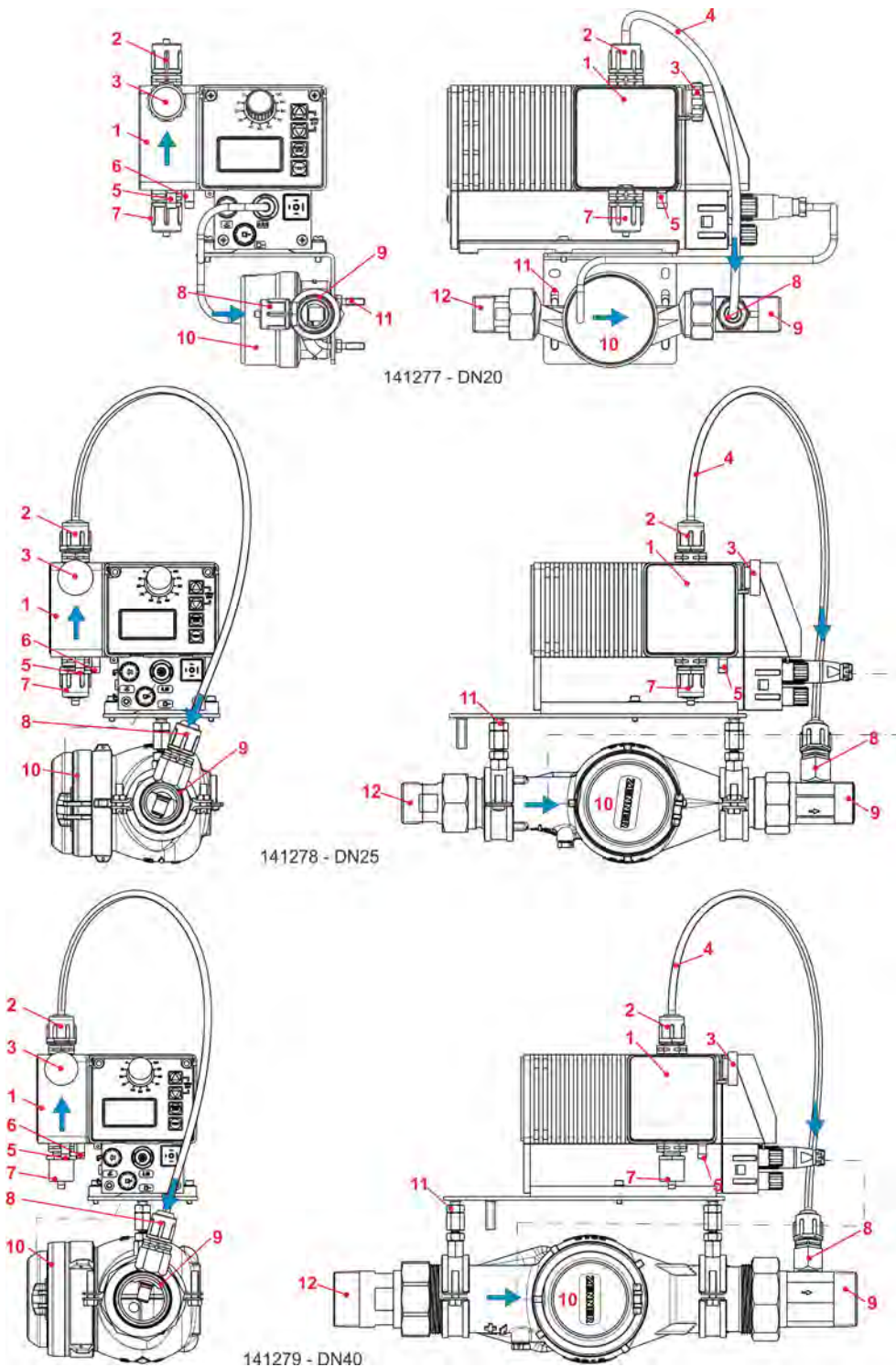


Abb. 2: EMP Kompakt II, DN20, DN25, DN 40

- | | | | |
|---|---|----|-------------------------------------|
| 1 | Dosierpumpe | 8 | Impfstelle (Dosierventil) |
| 2 | Druckanschluss | 9 | Wasserzählerverschraubung (Ausgang) |
| 3 | Entlüftungsschraube | 10 | Wasserzähler |
| 4 | Dosierleitung | 11 | Haltebügel |
| 5 | Entlüftungsanschluss (Rückführung in den Behälter!) | 12 | Wasserzählerverschraubung (Eingang) |
| 6 | Membranbruchablauf | | ➔ Fließrichtung |
| 7 | Sauganschluss | | |

4.1 Membrandosierpumpe, Typ EMP II E60

Anzeigen / Bedienelemente / Anschlussbuchsen

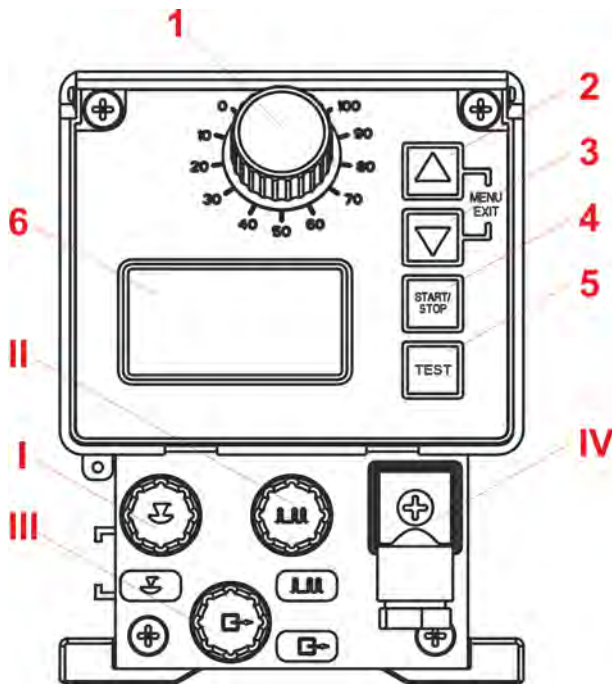


Abb. 3: Membrandosierpumpe, Typ EMP II E60

- | | | | |
|---|------------------------------------|-----|--|
| 1 | Drehknopf für Hublängeneinstellung | 6 | Grafik-Display |
| 2 | Menu/Exit, Pfeil nach oben Taste | I | Eingang für Niveauvorwarnung und Leermeldung |
| 3 | Menu/Exit, Pfeil nach unten Taste | II | Eingang für Impuls- / Normsignal und Dosiersperre |
| 4 | Start/Stop-Taste (Enter Funktion) | III | Ausgang für Leermeldung, Störmeldung und Hubsignal |
| 5 | Test - Taste | IV | Netzanschluss |

5 Installation

- Personal:
- Fachkraft
 - Elektrofachkraft
 - Mechaniker
 - Servicepersonal



Beachten Sie die Kurzbetriebsanleitung der Membrandosierpumpe EMP II E60, Art. Nr. 417101795 ↪ Kapitel 3 „Lieferumfang“ auf Seite 11 .



WARNUNG!

Installation und Betrieb des Gerätes ist nur zulässig wenn die Trinkwasserversorgung gemäß DIN EN 1717 mit einem Systemtrenner, Typ BA abgesichert ist ↪ Kapitel 5.2 „Einbauschema - Prinzipskizze“ auf Seite 16 .



*Beachten Sie bei der Montage die Prinzipskizze:
↪ Kapitel 5.2 „Einbauschema - Prinzipskizze“ auf Seite 16*



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen.
Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



GEFAHR!

Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.

Alle Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten. Vor Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System reinigen.



HINWEIS!

Bei Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

5.1 Allgemeine Montagehinweise

Bei der Montage ist folgendes zu beachten:

- Dosiergerät an einem gut zugänglichen, frostgeschützten, ausreichend beleuchteten und belüfteten Ort so nah als möglich am häuslichen Wasserverteilungssystem montieren.
- Umgebungstemperatur darf + 40 °C nicht übersteigen. Räumliche Nähe zu Wärmequellen wie Heizungen, Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen, Boilern, Kochgeräten, Warmwasserleitungen vermeiden.
- Wassertemperatur darf 30°C nicht überschreiten.
- Um Störungen im Wasserzähler des Dosiergerätes zu vermeiden, ist ein Schmutzfilter vorzuschalten.
- Bei nachgeschalteten Heißwasseranlagen muss eine Rückflusssicherung und eine Heißwasserdosierstelle mit Kühlstrecke (siehe Zubehör) eingebaut werden.
- Wir empfehlen, das Gerät zwischen zwei Absperrschiebern einzubauen (Einbauschema).
- Impfstelle muss in Fließrichtung nach dem Wasserzähler angeordnet sein.
- Um einen Schutz der Hausinstallation zu gewährleisten, ist auf eine konstante Dosiermittelversorgung zu achten, wir empfehlen daher die Verwendung einer Leermeldeeinrichtung im Produktbehälter.



HINWEIS!

Die Einbaulage der Geräte muss waagrecht sein.

Der Richtungspfeil auf dem Wasserzählergehäuse **muss** in Fließrichtung zeigen. Beachten Sie bei der Montage die Prinzipskizze!

5.2 Einbauschema - Prinzipskizze

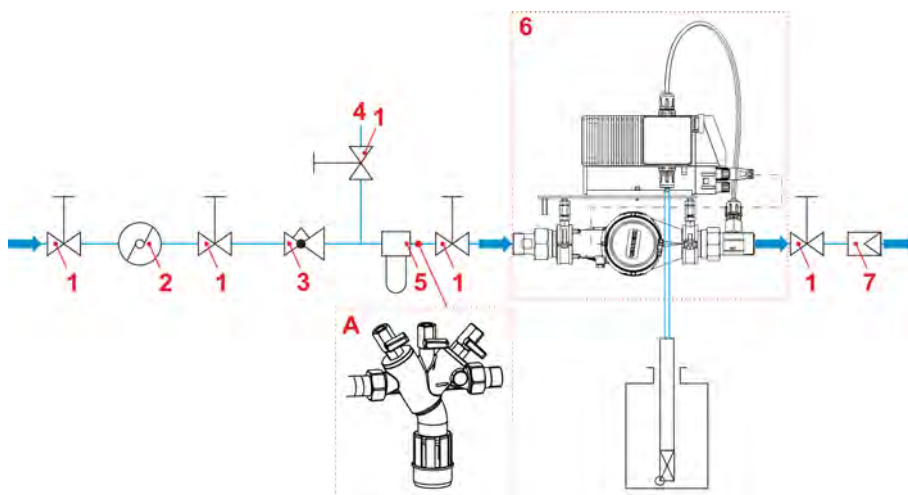


Abb. 4: Prinzipskizze

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
| A | Empfehlung: Systemtrenner | 6 | Kompaktdosiergerät mit Impulswasserzähler (Lieferumfang) |
| 1 | Absperrventil | 7 | Rückschlagventil |
| 2 | Wasserzähler (Hausanschluss) | → | Fließrichtung |
| 3 | Druckminderer | | |
| 4 | Nebenanschluss (Gartenanschluss) | | |
| 5 | Schmutzfilter | | |

5.3 Montagevarianten

5.3.1 Rohreinbau (Lieferzustand)

Das System kann ohne weitere Installationsmaterialien in ein vorhandenes Wasserleitungssystem eingebaut werden.

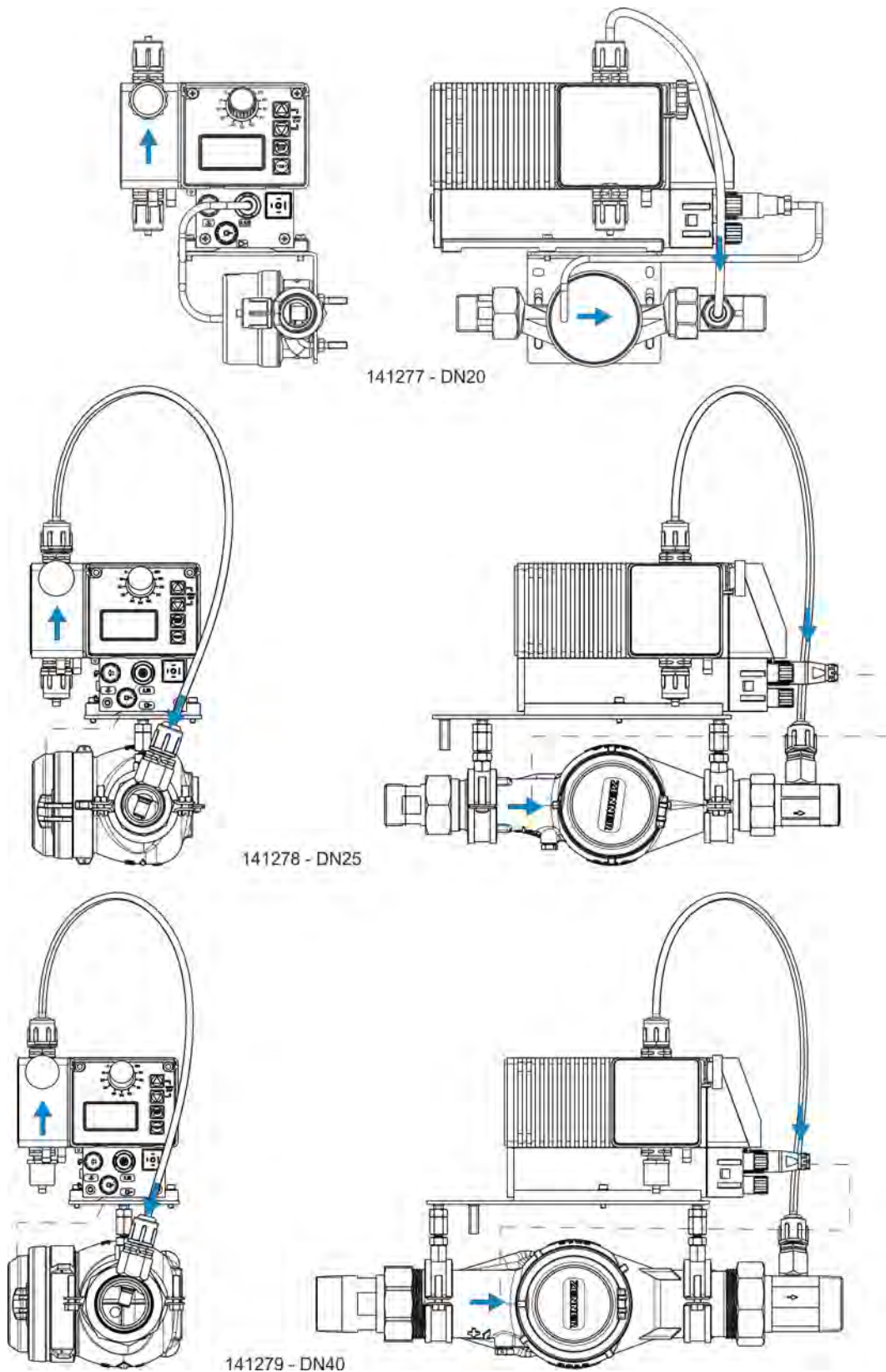


Abb. 5: Rohreinbau

5.3.2 Wandmontage

Das System kann mit der mitgelieferten Konsole direkt an die Wand montiert werden wobei diese vom Wasserzähler getrennt wird. Hierbei ist die beiliegende Dosierleitung (2 m, ohne Anschlusssteile) entsprechend anzupassen.

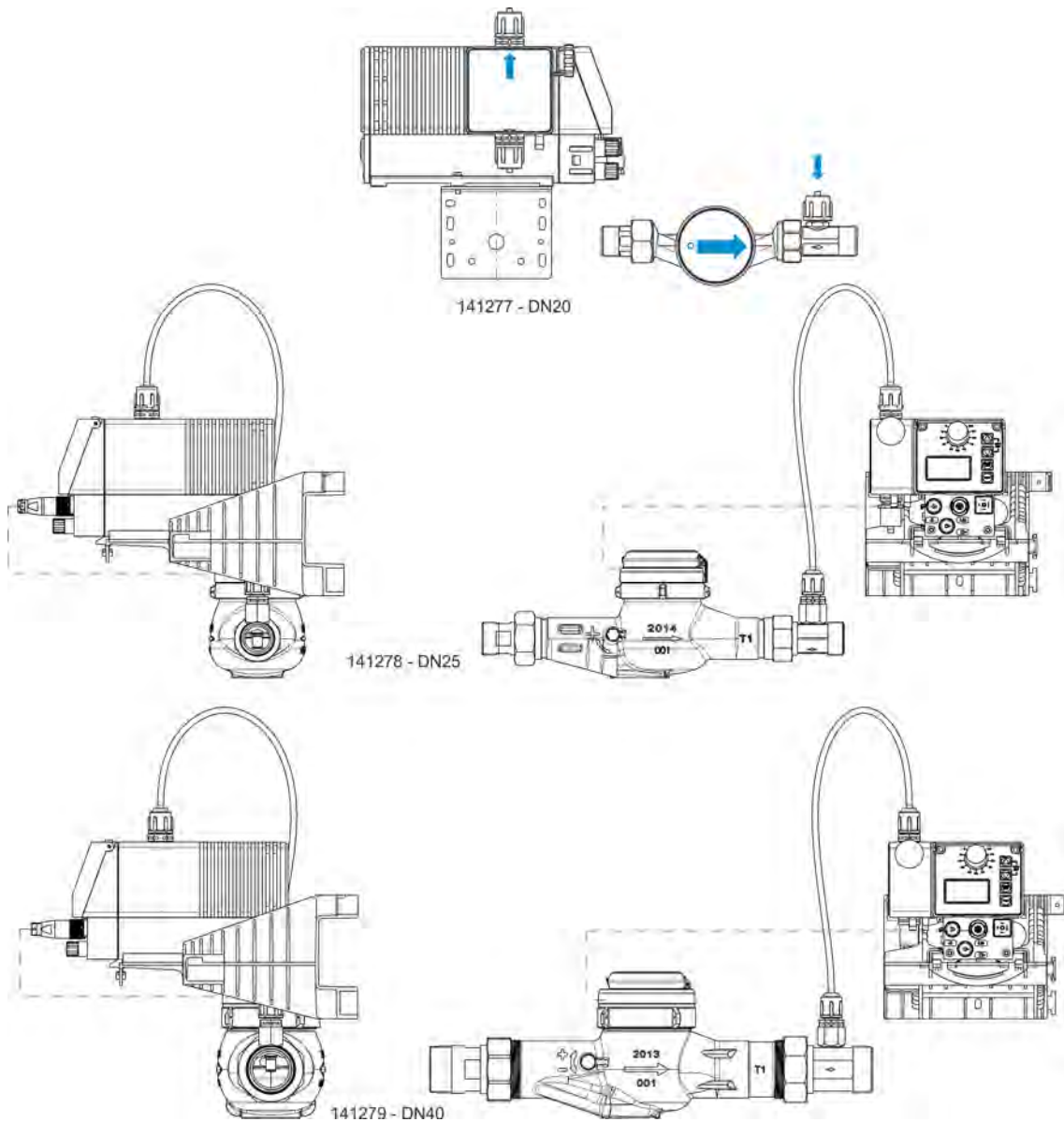


Abb. 6: Wandmontage

5.4 Membrandosierpumpe, EMP II E60

5.4.1 Hydraulische Installation

Generelle Hinweise:

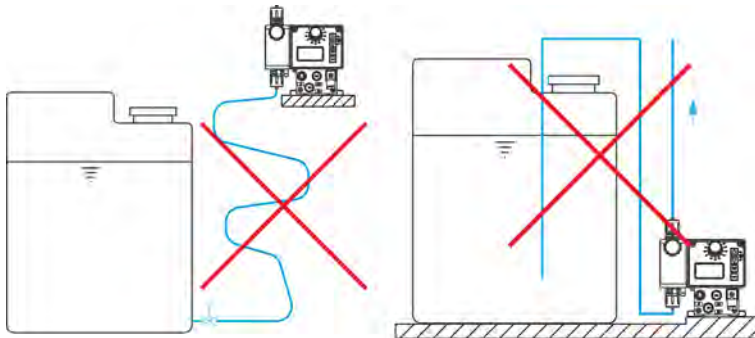


Abb. 7: Installationsbeispiele EMP II E60

- Um die Ausgasung des Produktes möglichst gering zu halten wird empfohlen Dosier- und Saugleitungen so kurz wie möglich zu halten!
- Lange und verschlungene Saugleitungen können zu Luftansammlungen im System führen.
- Die Saughöhe darf max. 2 m betragen!
(siehe vollständige Betriebsanleitung ↗ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 3)
- Saugleitung immer steigend zum Saugventil der Dosierpumpe verlegen.

Hydraulische Installation



VORSICHT!

Achten Sie darauf, dass beim Anschluss der Saug- und Druckleitung die O-Ringe (Abb. 8 , Pos. 2 und Pos. 9) auf den Anschlüssen montiert sind, um die notwendige Abdichtung zu erreichen.



Wir empfehlen die Verwendung einer Sauglanze aus unserem Zubehörprogramm (siehe vollständige Betriebsanleitung ↗ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 3).

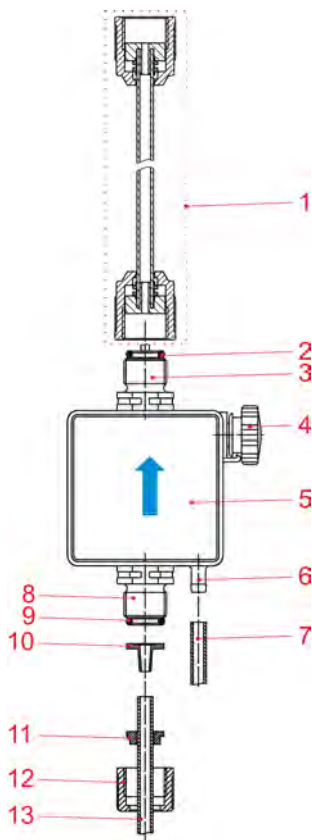


Abb. 8: Hydraulische Installation

- | | |
|---|--------------------|
| 1 Dosierleitung komplett | 8 Saugventil |
| 2 O-Ring-Druckseite (Dosierung) | 9 O-Ring-Saugseite |
| 3 Druckventil | 10 Kegelteil |
| 4 Entlüftungsschraube | 11 Spannteil |
| 5 Dosierkopf | 12 Überwurfmutter |
| 6 Entlüftungsanschluss | 13 Dosierschlauch |
| 7 Entlüftungsschlauch (nicht im Lieferumfang) | |

Anschluss der Dosierleitung:

Bei Rohreinbau:

1. ➤ O-Ring (Abb. 8 , Pos. 2) in Ventilnut legen.
2. ➤ Vorgefertigte Dosierleitung an Ausgang der Dosierpumpe und am Dosierventil anschließen.

Bei Wandmontage:

1. ➤ Beiliegenden Schlauch auf die passende Länge zuschneiden.
2. ➤ Anschlussteile an der vorgefertigten Dosierleitung demontieren.
3. ➤ Anschlussteile am angepassten Dosierschlauch montieren.
4. ➤ Angefertigte Dosierleitung montieren (Abb. 8 , Pos. 1).
5. ➤ O-Ring (Abb. 8 , Pos. 2) in Ventildnut legen und Überwurfmutter festziehen.
6. ➤ Vorgänge am Dosierventil wiederholen.

Anschluss der Saugleitung:

1. ➤ Schlauch gerade abschneiden
2. ➤ Überwurfmutter (Abb. 8 , Pos. 12) und Spannteil (Abb. 8 , Pos. 11) über Schlauch schieben.
3. ➤ Überwurfmutter und Spannteil bis zum Anschlagbund auf Kegelteil (Abb. 8 , Pos. 10) stecken.
4. ➤ O-Ring (Abb. 8 , Pos. 9) in Ventildnut legen.
5. ➤ Überwurfmutter festziehen.
6. ➤ Sauglanze ins Liefergebilde stellen.

5.4.2 Elektrische Installation

Übersicht:

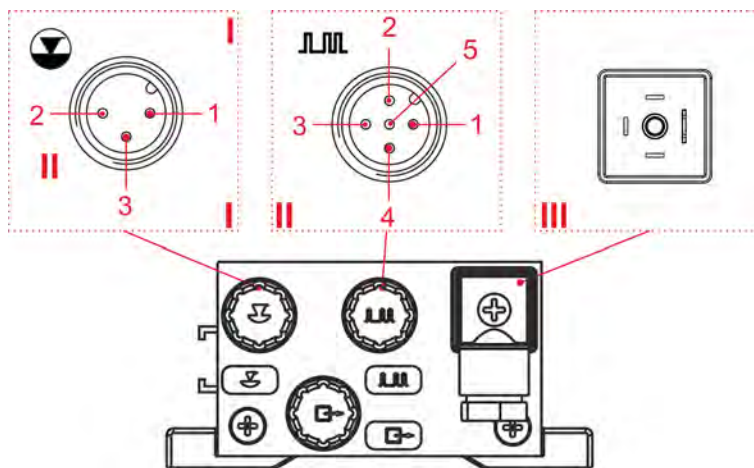


Abb. 9: Elektrische Installation

- | | | | |
|----|---|-----|---------------|
| I | Eingang für Niveaueingangsleitung und Leermeldung | III | Netzanschluss |
| II | Eingang Wasserzählerimpuls | | |

Anschlussbelegung Steckplatz I / Sauglanzenanschluss (3-polig)

Darstellung	Installation Sauglanze mit Leermeldung
	<p>Anschlussbelegung Steckplatz I Bei Verwendung der mitgelieferten Sauglanze, den Blindstecker abziehen und den Sauglanzenstecker an Steckplatz I montieren. Pos. 1: Kabel in braun → Eingang Niveauvorwarnung Pos. 2: Kabel in blau → Eingang Niveau-, Leermeldung Pos. 3: Kabel in schwarz → Ground - GND (⊥)</p>
	<p>Anschlussbelegung Stecker für Steckplatz I Pos. 1: Kabel in braun → Niveauvorwarnung Pos. 2: Kabel in blau → Niveau-, Leermeldung Pos. 3: Kabel in schwarz → Ground - GND (⊥)</p>

i *Steckplatz I muss immer belegt sein, entweder durch die montierten Brückenstecker (Schutzkappe mit entsprechendem Symbol) oder durch Anschluss der Leermeldeeinrichtung (Sauglanzenstecker).*

Der Leer- und Reservemeldeeingang kann im Menü "Konfiguration / Niveaunkontakt" invertiert werden, siehe beiliegende Betriebsanleitung der Membrandosierpumpe EMP II E60, Art. Nr. 417101795.

Installation Sauglanze mit Niveauvorwarnung und Leermeldung

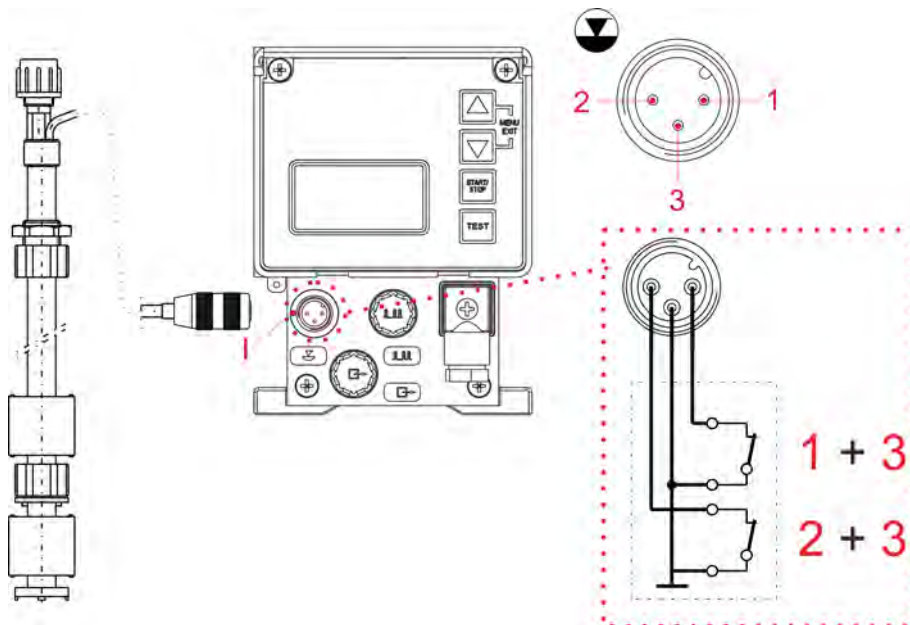


Abb. 10: Installation Sauglanze


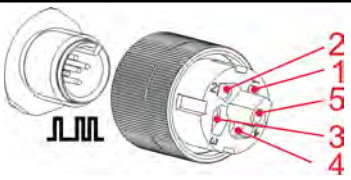
PIN 1 + 3:

*Eingang Niveauvorwarnung Schaltkontakt Niveauvorwarnung offen:
 Niveauvorwarnung aktiv, Pumpe läuft weiter.*

PIN 2 + 3:

*Eingang Niveau-Leermeldung Schaltkontakt Leermeldung offen:
 Niveau Leermeldung aktiv, Pumpe wird gesperrt.*

Anschlussbelegung Steckplatz II (5-polig):

Darstellung	Impuls-, Normsignal, Dosiersperre & Dosierüberwachung
	<p>Anschlussbelegung Steckplatz II Den Blindstecker abziehen und den Impulsstecker des Wasserzählers an Steckplatz II montieren. Pos. 1: Ausgang 5 V, DC (max. 50 mA) Pos. 2: Impulseingang Pos. 3: Eingang Dosiersperre Pos. 4: Ground - GND (⊥) Pos. 5: Eingang Normsignal (0/4 . . . 20 mA)</p>
	<p>Anschlussbelegung Stecker für Impulseingang Pos. 1: frei Pos. 2: Kabel in weiß → Impulseingang Pos. 3: frei Pos. 4: Kabel in braun → Ground - GND (⊥) Pos. 5: frei</p>

i Nur Anschlussstecker aus unserem Lieferprogramm verwenden (Lieferumfang)! Der Dosiersperreingang ist nur aktiv, wenn er zuvor im Menü "Konfiguration / Dosiersperre" eingestellt wurde, siehe beiliegende Betriebsanleitung der Membrandosierpumpe EMP II E60, Art. Nr. 417101795.

Installation für Impulsansteuerung (Wasserzähler)

Anschluss-Stecker am Impulskabel montieren

i An den Wasserzählern mit DN25 und DN40 muss vor der Inbetriebnahme der Stecker 5-pol. M12 (418463118) am Impulskabel montiert werden.

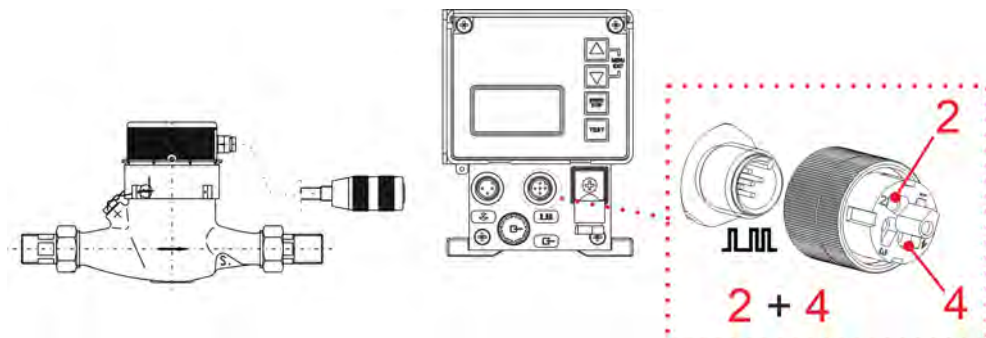


Abb. 11: Installation für Impulsansteuerung

1. ➤ Kupplungshülse auf das Anschlusskabel aufschieben.
2. ➤ Adern des Impulskabels am Buchseneinsatz anklemmen:
 Pos 2 - Weiß
 Pos 4 - Braun
3. ➤ Kupplungshülse auf den Buchseneinsatz aufschrauben.

Impulskabel an der Pumpe anschließen

4. ➤ Impulskabel auf Steckplatz II anschrauben.

Netzanschluss, Anschluss III

1. ► Netzkabelstecker auf Steckplatz III anschrauben.
2. ► Netzkabel mit dem Stromnetz verbinden.

6 Inbetriebnahme

- Personal:
- Fachkraft
 - Elektrofachkraft
 - Mechaniker
 - Servicepersonal



Beachten Sie die Kurzbetriebsanleitung der Membrandosierpumpe EMP II E60, Art. Nr. 417101795 ↗ Kapitel 3 „Lieferumfang“ auf Seite 11 .



*Vor Inbetriebnahme muss das Dosiersystem entlüftet werden!
Siehe ↗ Kapitel 6.3 „Entlüften der Dosierpumpe“ auf Seite 27*



GEFAHR!

Besondere Vorsicht ist im Umgang mit chemischen Dosiermedien geboten! Es tritt Dosiermedium aus, welches je nach Eigenschaft zu Hautirritationen führen kann. Beachten Sie daher vor der Entlüftung unbedingt das Produktdatenblatt des Dosiermediums, um Verletzungen jeglicher Art zu verhindern!



Um eine optimale Ansaugleistung zu gewährleisten, sollte die Einstellung der Hublänge auf 100 % und die Hubfrequenz auf maximal eingestellt sein. Sollte die Pumpe nicht, oder nur unzureichend ansaugen, muss der korrekte Anschluss überprüft werden.



GEFAHR!

Nach 24 Stunden Betrieb sind die Dosierkopfschrauben mit ca. 3-4 Nm diagonal nachzuziehen.



GEFAHR!



Ist die Dosierleitung absperrbar, so sollte ein druckseitiges Überströmventil (Sicherheitsventil) zur Sicherung der Dosierleitung eingebaut werden, das beim max. zulässigen Druck öffnet. Hierdurch kann ein Bersten der Dosierleitung bei Fehlbedienung vermieden werden. Bei ungünstigen Verhältnissen kann der Druck bis zum 3-fachen des Nenndruckes ansteigen.



GEFAHR!

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.

6.1 Ein-, Ausschalten der Dosierpumpe

1. **Einschalten der Dosierpumpe:**
Netzstecker mit Stromversorgung verbinden.
2.  [START/STOP] Taste mindestens 2 Sekunden drücken.
3. **Ausschalten der Dosierpumpe:**
 [START/STOP] Taste mindestens 5 Sekunden drücken.

6.2 Dosierleistung der Pumpe einstellen (mechanisch)

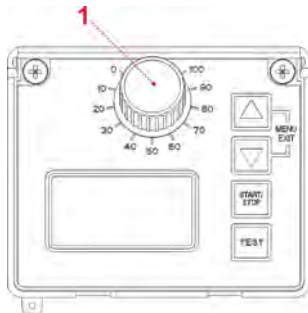







Abb. 12: Mechanische Hublängeneinstellung

Die Dosierleistung kann mittels mechanischer Hublängeneinstellung im Bereich zwischen 100 % und 30 % der Pumpennennleistung verstellt werden. Unterhalb von 30 % kann keine reproduzierbare Genauigkeit mehr gewährleistet werden.

Die Verstellung erfolgt über den Hubverstellknopf und kann nur während des Betriebes der Dosierpumpe vorgenommen werden.

Justierung der mechanischen Hubverstellung

Die Dosierpumpe wird im Werk bei Nenndruck entsprechend den Dosierkurven eingestellt. Sollte die tatsächliche Dosiermenge nicht mit dem angezeigten Wert auf der %- Skala übereinstimmen (z. B. nach Abziehen und versetzt wieder Aufstecken des Verstellknopfes), so kann die Grundeinstellung wie folgt hergestellt werden:

1.  Dosierpumpe einschalten, hierfür  [START/STOP] Taste mindestens 2 Sekunden drücken.
2.  Verstellknopf auf 100 % stecken und bei laufender Pumpe nach rechts drehen bis die Verstellschraube spürbar auf Zug geht.
3.  Falls kein Widerstand erreicht wird, Knopf bei Einstellung "0" abziehen und Schritt 2 wiederholen.
4.  Den Verstellknopf abziehen, Justierkerbe und –markierung auf Skalaeinstellung "0" wieder aufstecken und die gewünschte Dosierleistung einstellen.

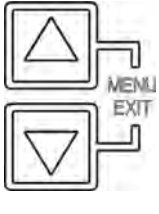









HINWEIS!

Die Dosiermenge ist so voreingestellt, dass eine Konzentration von 100 ppm eingebracht wird.

6.3 Entlüften der Dosierpumpe

Tastenfunktionen der Membrandosierpumpe:

Taste	Beschreibung
	[<i>MENU/EXIT</i>]-Funktion Einstieg und Verlassen der Menüebenen (Tasten gemeinsam gedrückt halten)
	[<i>Hoch</i>] Taste - Einstellwerte nach oben verändern
	[<i>Runter</i>] Taste - Einstellwerte nach unten verändern
	[<i>START/STOP</i>] Taste: Starten der Pumpe Stoppen der Pumpe Bestätigungstaste (ENTER) für eingestellte Werte
	[<i>TEST</i>] Taste - Testfunktion (Dauerlauf)

1. ➤ Entlüftungsschraube ca. 1 Umdrehung öffnen.
2. ➤ Geeignetes Auffanggefäß unter den Entlüftungsanschluss halten.
3. ➤  [*TEST*] Taste drücken, bis Dosiermedium aus dem Entlüftungsauslass austritt.
4. ➤  [*TEST*] Taste ca. 60 sek. gedrückt halten, um den Pumpenkopf vollständig mit Produkt zu füllen.
5. ➤ Entlüftungsschraube schließen.
6. ➤  [*TEST*] Taste erneut drücken, bis das Dosiermedium sichtbar durch die Dosierleitung, ca. 2 cm vor das Impfventil, gelangt.
7. ➤ Klarsichtdeckel zum Schutz der Funktionstasten schließen und ggf. verplomben.



Die Verplombung des Klarsichtdeckels dient dem Schutz vor ungewollter Verstellung der vorgenommenen Einstellungen an der Pumpe.



Wenn kein Dosiermedium in die Dosierleitung gelangt müssen alle Anschlüsse überprüft werden und die Entlüftung ist zu wiederholen.

6.4 Erstinbetriebnahme der Dosierpumpe

6.4.1 Betriebszustand

Nach Anlegen der Netzspannung leuchtet das Display und zeigt die eingestellte Konfiguration:

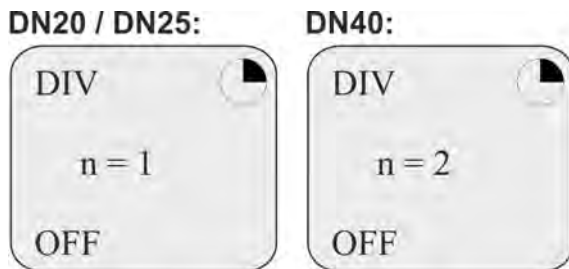


Abb. 13: Display nach Anlegen der Netzspannung mit aktueller Konfiguration

Im Auslieferungszustand, ist die Pumpe wie folgt konfiguriert:

- **Betriebsart:** Impuls / Division
- **Divisionsfaktoren:** DN20 und DN25 = Faktor 1, DN40 = Faktor 2
- **Autostart:** aktiviert
- **Max. Hubfrequenz:** 50 Hz = 122 Hübe/min, 60 Hz = 146 Hübe/min
- **Zustand:** Pumpe im Betriebszustand "OFF" (nicht betriebsbereit)

6.4.2 Einstellung der gewünschten Konzentration

Bei Verwendung der zertifizierten Chemikalie ST-DOS T300 ist eine Konzentration von 100 ppm vorgegeben.

Daher ist am Kompaktdosiergerät diese Konzentration (100 ml / m³ bei 0,6 MPa (6 bar) Gegendruck) werksseitig voreingestellt.

Sollten andere Chemikalien zum Einsatz kommen, kann die Einstellung einer anderen Konzentration (Dosierleistung) notwendig sein.

Die Dosierleistung kann mittels mechanischer Hublängeneinstellung im Bereich zwischen 100 % und 30 % der Pumpen-Nennleistung verstellt werden.

Unterhalb von 30 % kann keine reproduzierbare Genauigkeit mehr gewährleistet werden.



VORSICHT!

Eine Änderung der Hublängeneinstellung darf nur bei laufender Pumpe erfolgen.

7 Betrieb

- Personal:
- Fachkraft
 - Bediener



Beachten Sie die Kurzbetriebsanleitung der Membrandosierpumpe EMP II E60, Art. Nr. 417101795 ↗ Kapitel 3 „Lieferumfang“ auf Seite 11 .



GEFAHR!

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.

7.1 Normalbetrieb der Pumpe

EMP Kompakt DN20 und DN25:


Nach jeweils einem externen Impuls vom Wasserzähler (DIV n = 1) macht die Pumpe einen Hub

Bei EMP Kompakt DN40:

Nach jeweils zwei externen Impulsen vom Wasserzähler (DIV n = 2) macht die Pumpe einen Hub.



HINWEIS!

Bei jedem Hub rotiert die Anzeige oben rechts im Display .
Maximal verarbeitbare Impulsfolge beachten!

7.2 Testbetrieb



1.  [Test] Taste gedrückt halten.
 - ⇒ Solange die  [Test] Taste betätigt wird, läuft die Pumpe ohne Impulse des Wasserzählers. Dies kann zum manuellen Entlüften der Saugleitung genutzt werden ↗ Kapitel 6.3 „Entlüften der Dosierpumpe“ auf Seite 27 .



Table of contents

1	General	3
1.1	Retrieve the latest instructions	4
1.2	Select copyright	5
1.3	Manufacturer	5
2	Safety	6
2.1	General safety advice	6
2.2	Safeguarding the drinking water supply	7
2.3	Intended use	7
2.4	Danger of improper use!	7
2.5	Unauthorised modifications and spare parts	8
2.6	Personal protection equipment (PPE)	8
2.7	General information about risks	8
3	Delivery	11
3.1	Supplementary pack	12
4	Setup	13
4.1	EMP II E60-type diaphragm metering pump	14
5	Installation	15
5.1	General assembly instructions	16
5.2	Installation diagram - schematic diagram	16
5.3	Installation variants	17
5.3.1	Pipe installation (as-delivered state)	17
5.3.2	Wall mounting	18
5.4	EMP II E60 diaphragm metering pump	19
5.4.1	Hydraulic installation	19
5.4.2	Electrical installation	21
6	Start-up	24
6.1	Switching the metering pump on/off	25
6.2	Set the metering capacity of the pump (mechanical)	25
6.3	Bleeding the metering pump	26
6.4	Initial start-up of the metering pump	27
6.4.1	Operating state	27
6.4.2	Setting the required concentration	27
7	Operation	28
7.1	Normal pump operation mode	28
7.2	Test operation	28

1 General



CAUTION!

This quick start guide is designed only to provide a general overview and initial guidance.

The manufacturer can provide a warranty relating to operational safety, reliability and metering accuracy only if safety instructions and highlighted sections from the detailed operating instructions have been observed.

📄 *'Available instructions' on page 3*

Compliance with all instructions listed below forms part of the **operating conditions** .

Before beginning all work and/or operating any equipment or machinery, it is essential to read and understand these instructions and all instructions relating to the product.



WARNING!

- All instructions must be available to the operating and maintenance personnel at all times. Therefore, please store all manuals and guides as a reference for operation and service.
- If the system is resold, the operating instructions must always be supplied with it.
- The relevant sections of these operating instructions must be read, understood and noted before installing the system, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work.

Available instructions



This quick start guide (MAN050196) and the associated main operating instructions are available to download from the Internet.

To download the operating instructions using a tablet or smartphone, scan the QR code provided.



Quick start guide KBA EMP Compact II (MAN050196)

http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN050196_KBA_EMP-Kompakt-II.pdf




Main operating instructions EMP Compact II (MAN050195)

http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN050195_EMP-Kompakt-II.pdf

1.1 Retrieve the latest instructions

If an operating manual or software manual (hereinafter referred to as 'operating instructions') is changed by the manufacturer, it will be put 'online' immediately. This ensures that Ecolab Engineering GmbH complies with the requirements of the German Product Liability Law with regard to its 'product monitoring obligation'.

All operating instructions are provided in PDF format .

To open and display the operating instructions, we recommend that you use Adobe 'Acrobat' PDF Viewer (<https://acrobat.adobe.com>).

Through the above measures, Ecolab provides various options for ensuring that you can access the most recent operating instructions at all times.

Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH

You can search for and select the required instructions on the manufacturer's website (<https://www.ecolab-engineering.de>) under [Media Centre] / [Operating Instructions].




Accessing operating instructions using the 'DocuAPP' for Windows®



You can use the 'DocuApp' for Windows® (as of Version 10) to download, read and print all published operating instructions, catalogues, certificates and CE declarations of conformity on a Windows® PC.



To install this program, open the 'Microsoft Store' and enter " **DocuAPP** " in the search field. <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK> .
Follow the installation instructions.


Accessing manuals using a smartphone/tablet

You can use the Ecolab 'DocuApp'  to access all operating manuals, catalogues, certificates and CE declarations of conformity published by Ecolab Engineering on a smartphone or tablet (Android  & iOS  systems).




The documents shown in the 'DocuApp'  are always up to date and new versions are displayed as soon as they are available. Further information about the 'DocuApp'  is provided in a separate software description ((art. no. 417102298)).

'Ecolab DocuApp' guide for download








Further information about the 'DocuApp'  is provided in a separate software description (art. no. MAN047590).


Download: https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

The following section describes the installation of the 'Ecolab DocuApp'  for 'Android'  and 'iOS (Apple)'  systems

Installing the 'Ecolab DocuApp' for Android




For Android-based smartphones , the 'Ecolab DocuApp'  can be found in the Google Play Store .

1. ▶ Open the Google Play Store  on your smartphone/tablet.
2. ▶ Enter the name "Ecolab DocuApp" in the search field.
3. ▶ Use the search term **Ecolab DocuApp** and select 'Ecolab DocuApp' with the icon .
4. ▶ Choose [Install].
⇒ The 'Ecolab DocuApp'  is installed.

The 'Ecolab DocuApp'  can be accessed using the following link on a PC or in a browser: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installing the 'DocuApp' for iOS (Apple)

For iOS-based smartphones , the 'Ecolab DocuApp'  can be found in the App Store .

1. ▶ Open the App Store  on your smartphone/tablet.
2. ▶ Go to the search function.
3. ▶ Enter the name "Ecolab DocuApp" in the search field.
4. ▶ Use the search term **Ecolab DocuApp** and select 'Ecolab DocuApp' with the icon .
5. ▶ Choose [Install].
⇒ The 'Ecolab DocuApp'  is installed.

1.2 Select copyright

This manual is copyright protected. All rights are reserved by the manufacturer. Making this manual available to third parties, reproduction in any form, even partially, and the exploitation and/or disclosure of the contents without written permission from Ecolab Engineering (hereinafter "the manufacturer") is prohibited except for internal purposes. Any contravention of this will result in claims for damages. The manufacturer reserves the right to assert additional claims.

1.3 Manufacturer

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Germany
 Telephone (+49) 86 62 / 61 0
 Fax (+49) 86 62 / 61 166
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



2 Safety

2.1 General safety advice

**DANGER!**

If you believe that the unit can no longer be operated safely, you must decommission it immediately and secure it so that it cannot be used inadvertently.

This applies:

- if the unit shows visible signs of damage,
- if the unit no longer appears to be operational,
- after prolonged periods of storage under unfavourable conditions.


The following instructions must always be observed:

- Prior to carrying out any work on electric parts, switch off the power supply and secure the system against being switched back on again.
- Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet of the metering medium used.
- The unit must only be operated with the supply and control voltage specified in the Technical Data section.

**DANGER!****Risk of injury if safety instructions are not observed!**

To ensure safe operation of the EMP Kompakt II, all safety instructions and operating instructions given in the complete operating instructions must be observed.

Before beginning all work and/or operating any equipment or machinery, it is essential to read and understand these instructions and all instructions relating to the product.

The complete operating instructions are available for download.  'Available instructions' on page 3

2.2 Safeguarding the drinking water supply



WARNING!

Installation and operation of the device is only permissible if the drinking water supply is secured in accordance with DIN EN 1717 with a system separator.

Also refer to the installation note in the schematic layout ↗ *Chapter 5 ‘Installation’ on page 15*.

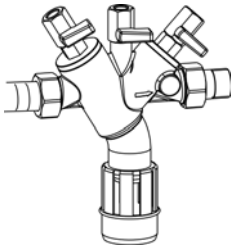


Fig. 1: Example / Schematic layout of the system separator

2.3 Intended use



WARNING!

The device is to be used exclusively for metering validated chemicals.

Any use that extends beyond or differs from the intended use is considered improper use.

The intended use also includes compliance with all control and operating instructions specified by the manufacturer, as well as with all maintenance and servicing conditions.

2.4 Danger of improper use!



WARNING!

Danger of improper use!

Improper use can lead to dangerous situations:

- Never use other metering media than the specified product.
- Never change the product metering guidelines beyond the tolerable range.
- Do not use in potentially explosive areas.

2.5 Unauthorised modifications and spare parts



CAUTION!

Conversions or changes to the product are permissible only following consultation and with the approval of the manufacturer.

The use of original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensures safety.

If other parts are used, this invalidates liability for any resulting consequences.

2.6 Personal protection equipment (PPE)



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet (safety data sheet) for the metered medium.



WARNING!

Protective eyewear

Goggles must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Protective eyewear protects the eyes against flying parts and liquid splashes.



WARNING!

Chemical resistant protective gloves

Suitable protective gloves must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Chemical resistant safety gloves protect the hands from aggressive chemicals.



WARNING!

Safety shoes

Suitable protective shoes must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Safety shoes protect the feet from bruising, falling parts, slipping on surfaces and protecting against aggressive chemicals.

2.7 General information about risks

Risk due to electrical energy



WARNING!

The protective earth connection is marked by this symbol at the connection points.



DANGER!

Risk of fatal injury from electric current!

Electrical hazards are identified by the symbol opposite. Work on those places may only be carried out by skilled personnel who are duly trained and authorised.

Contact with live parts represents immediate danger to life due to electrocution. Damage to the insulation or individual components can be life-threatening.

- Before starting work, create a de-energised state and ensure this state is maintained for the duration of the work.
- If the insulation is damaged, switch off the power supply immediately and arrange for repairs.
- Never bridge or decommission fuses.
- When replacing fuses, comply with the rating.
- Do not expose live parts to moisture as this may cause short-circuits.

Chemical hazards (metering medium/active substance)



DANGER!

Risk of injury to the skin and eyes caused by the chemical used (metering medium).

- Read the enclosed safety data sheet carefully before using the metering medium.
- The usual precautions when handling chemicals are to be followed.
- It is imperative to wash your hands before taking a break and at the end of your shift.
- Read and comply with safety regulations and personal protective equipment (PPE) prescribed on the safety data sheet for the chemicals used.



ENVIRONMENT!

Leaked, spilled metering media may be harmful to the environment.

Leaked, spilled metering media must be cleaned and disposed of correctly, according to the instructions on the safety data sheet. It is essential to ensure that the required personal protective equipment is used.

Hazards caused by pressurised components**DANGER!****Danger of injury from pressurised components!**

With improper handling, pressurised components can move uncontrollably and cause severe injuries.





Liquid under high pressure can escape from these types of components if handled improperly or in the case of a defect. This can lead to severe injuries.

- Establish a pressure-free state.
- Discharge any residual energy.
- Make sure that liquids cannot discharge accidentally.
- Have defective components replaced by skilled personnel immediately.

3 Delivery



Materials which are additionally listed in the delivery documents and are of relevance for the delivery also belong to the scope of delivery.

Description	Illustration	Article no.	EBS no.
	 <p>141277 - DN20</p>	141277	On request
<p>Compact metering device consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Metering pump, type EMP II E60, including a connecting cable (2 m) with a shockproof plug, as well as a dummy connector for an empty signal input ■ Water meter including screw connections ■ Fastening bracket for wall assembly 	 <p>141278 - DN 25</p>	141278	On request
	 <p>141279 - DN 40</p>	141279	On request
<p>Operating instructions consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Quick start guide EMP Compact II ■ Quick start guide EMP II E60 		417101964 417101795	On request

3.1 Supplementary pack

Supplementary pack consisting of:

Description	Illustration	Item No.	EBS No.
Pre-mounted metering line (approximately 500 mm) with connecting parts and O-rings		On request	
Suction line (PE), 2 m, to be used for wall mounting (adapt accordingly)	-	On request	
Suction connection		On request	
For 141278 and 141279 ■ 5-pole M12 connector		418463118	On request



For the water meter for 141277, the cable for the pulse drive, including connector, is permanently mounted to the water meter.

4 Setup

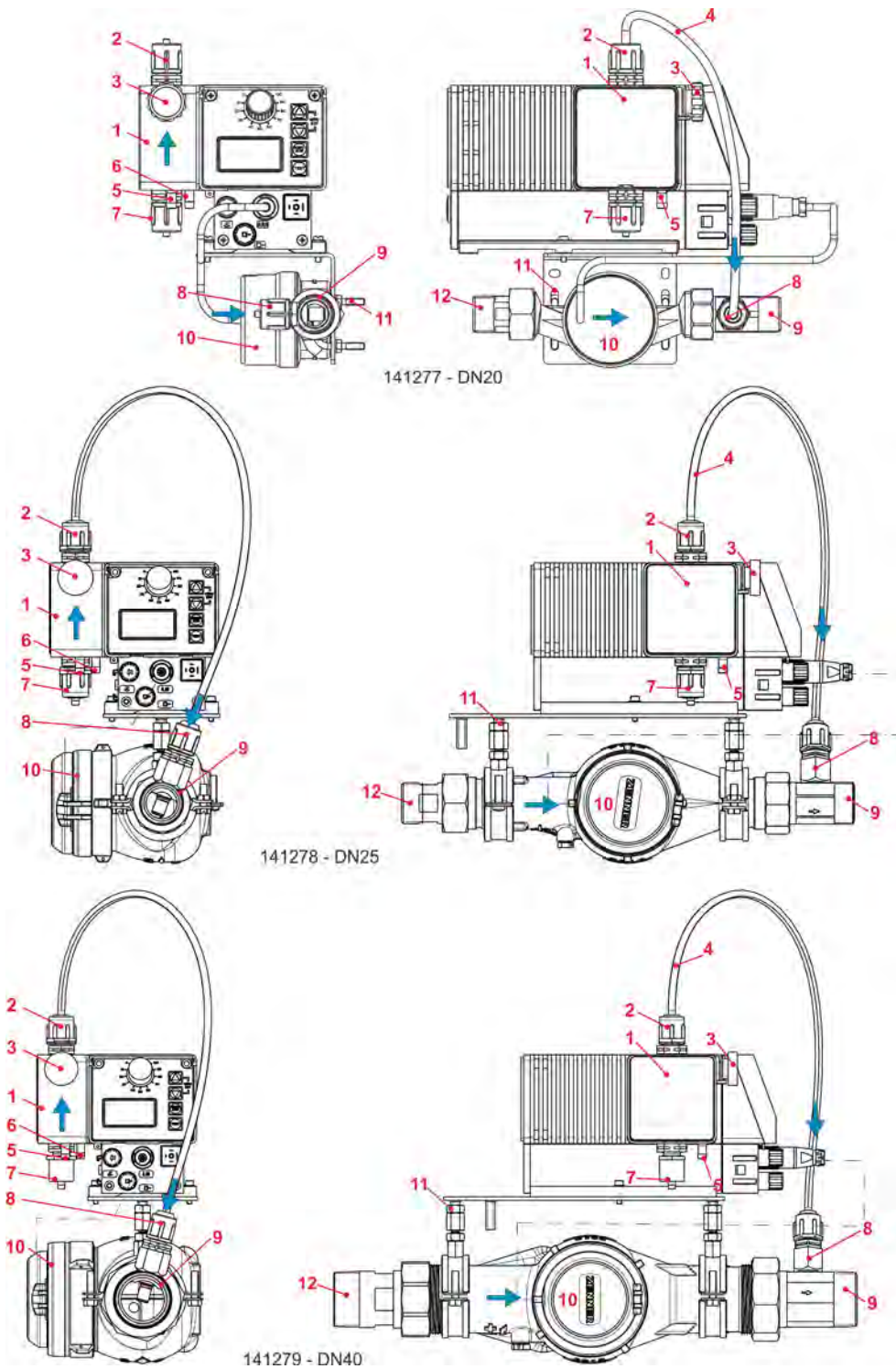


Fig. 2: EMP Compact II, DN20, DN25, DN 40

- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | Metering pump | 8 | Injection point (metering valve) |
| 2 | Pressure connection | 9 | Water meter screw connection (outlet) |
| 3 | Bleed screw | 10 | Water meter |
| 4 | Metering hose | 11 | Fixing bracket |
| 5 | Bleed connection (return to container!) | 12 | Water meter screw connection (inlet) |
| 6 | Membrane breakage drain | ➔ | Direction of flow |
| 7 | Suction connection | | |

4.1 EMP II E60-type diaphragm metering pump
Displays / control elements / connection sockets

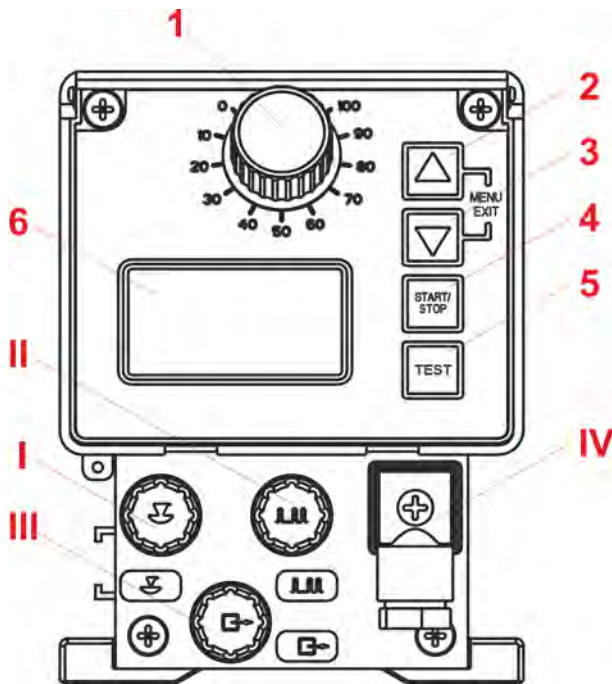


Fig. 3: EMP II E60-type diaphragm metering pump

- | | | | |
|---|--|-----|---|
| 1 | Rotary switch for stroke length adjustment | 6 | Graphics display |
| 2 | Menu/exit, arrow upwards button | I | Input for level pre-warning and empty signal |
| 3 | Menu/exit, arrow downwards button | II | Input for the pulse, standard signal and metering lock |
| 4 | Start/Stop button (Enter function) | III | Output for empty signal, fault signal and stroke signal |
| 5 | Test button | IV | Mains supply connection |

5 Installation

- Personnel:
- Specialist
 - Qualified electrician
 - Mechanic
 - Service personnel



Refer to the quick start guide for the EMP II E60 diaphragm metering pump, art. no. 417101795 ↪ Chapter 3 'Delivery' on page 11 .



WARNING!

Installation and operation of the device is permissible only if the drinking water supply is secured in accordance with DIN EN 1717 using a BA-type ↪ Chapter 5.2 'Installation diagram - schematic diagram' on page 16 system separator.



Refer to the schematic diagram during assembly:
↪ Chapter 5.2 'Installation diagram - schematic diagram' on page 16



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools. **Use the correct tools.**



DANGER!

Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.

All installation, maintenance and repair work must only be performed by authorised and trained specialist personnel in accordance with the applicable local regulations. Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used. Prior to all work the feeding of the metering medium should be disconnected and the system cleaned.



NOTICE!

Only original equipment spare parts may be used for maintenance and repairs.

5.1 General assembly instructions

The following is to be noted during assembly:

- Mount the metering device at an easily accessible, frost-protected, adequately illuminated and ventilated location, as close as possible to the building's water distribution system.
- The ambient temperature must not exceed + 40 °C. Avoid siting it close to heat sources such as heaters, washing machines, dishwashers, boilers, cookers, or hot water pipes.
- The water temperature may not exceed 30 °C.
- In order to avoid faults in the water meter of the metering device, a dirt filter must also be installed.
- A reverse-flow safeguard and a hot-water metering point with a cooling section (see accessories) must be installed in downstream hot water systems.
- We recommend that the device be installed between two gate valves (installation diagram).
- The injection point must be arranged in the direction of flow downstream of the water meter.
- So that the domestic installation is protected, ensure that there is a constant supply of metering agent. Therefore, we recommend that you use an empty signal device in the product container.



NOTICE!

The device must be installed in a horizontal position.

The directional arrow on the water meter housing **must** point in the direction of flow. Refer to the schematic diagram during assembly!

5.2 Installation diagram - schematic diagram

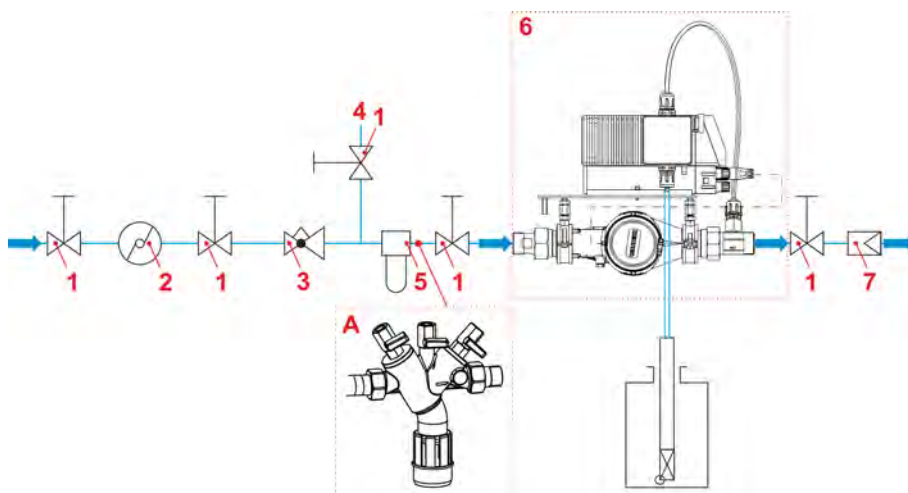


Fig. 4: Schematic diagram

- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Recommendation: System separator | 6 | Compact metering device with a pulse water meter (scope of supply) |
| 1 | Shut-off valve | 7 | Non-return valve |
| 2 | Water meter (house connection) | → | Direction of flow |
| 3 | Pressure reducer | | |
| 4 | Secondary connection (garden connection) | | |
| 5 | Dirt filter | | |

5.3 Installation variants

5.3.1 Pipe installation (as-delivered state)

The system can be integrated into an existing water pipeline system without any further installation materials.

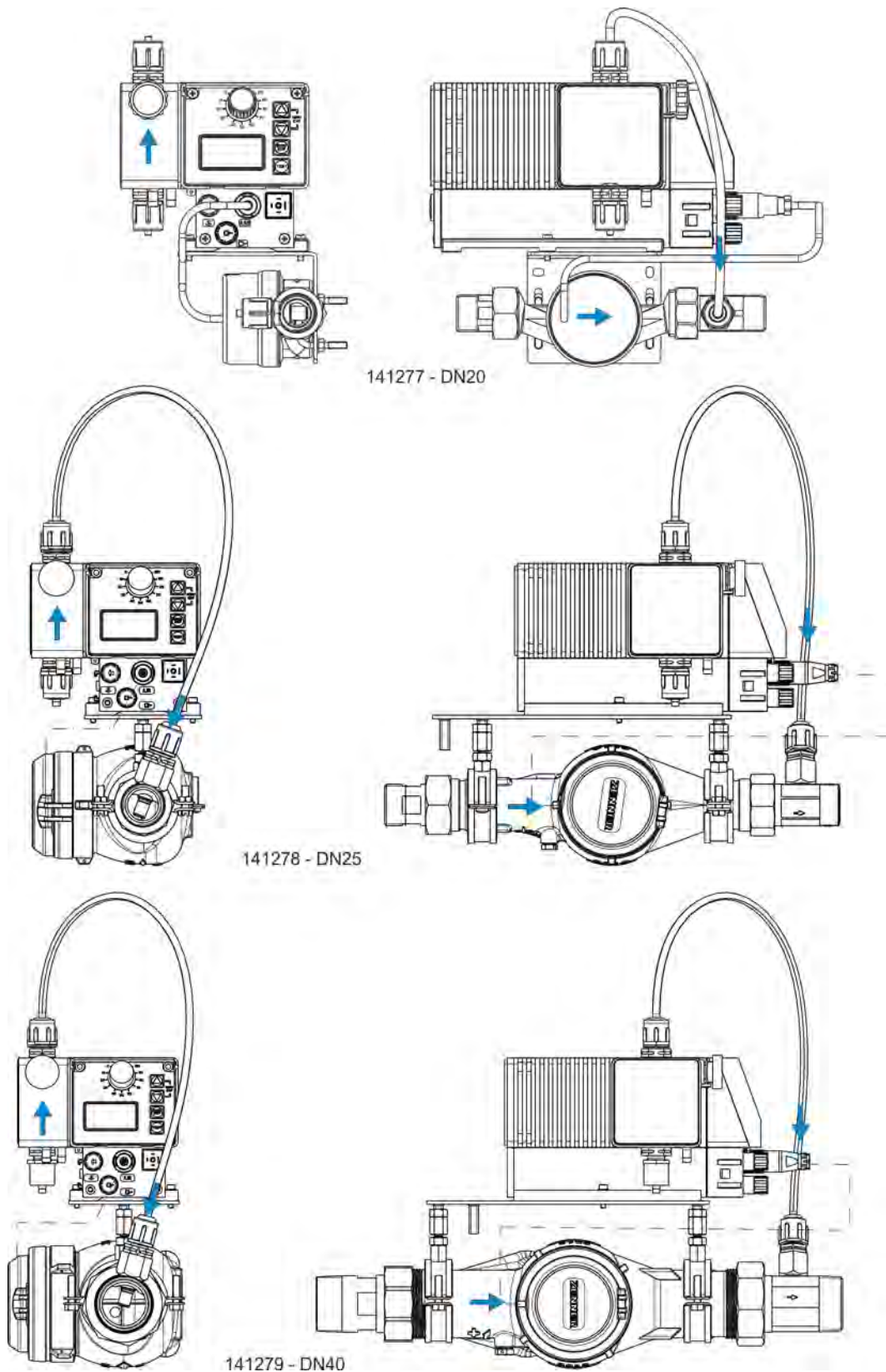


Fig. 5: Pipe installation

5.3.2 Wall mounting

The system can be mounted straight onto the wall with the supplied bracket, whereby this is separated from the water meter. In this case, the enclosed metering line (2 m, without connecting parts) is adapted accordingly.

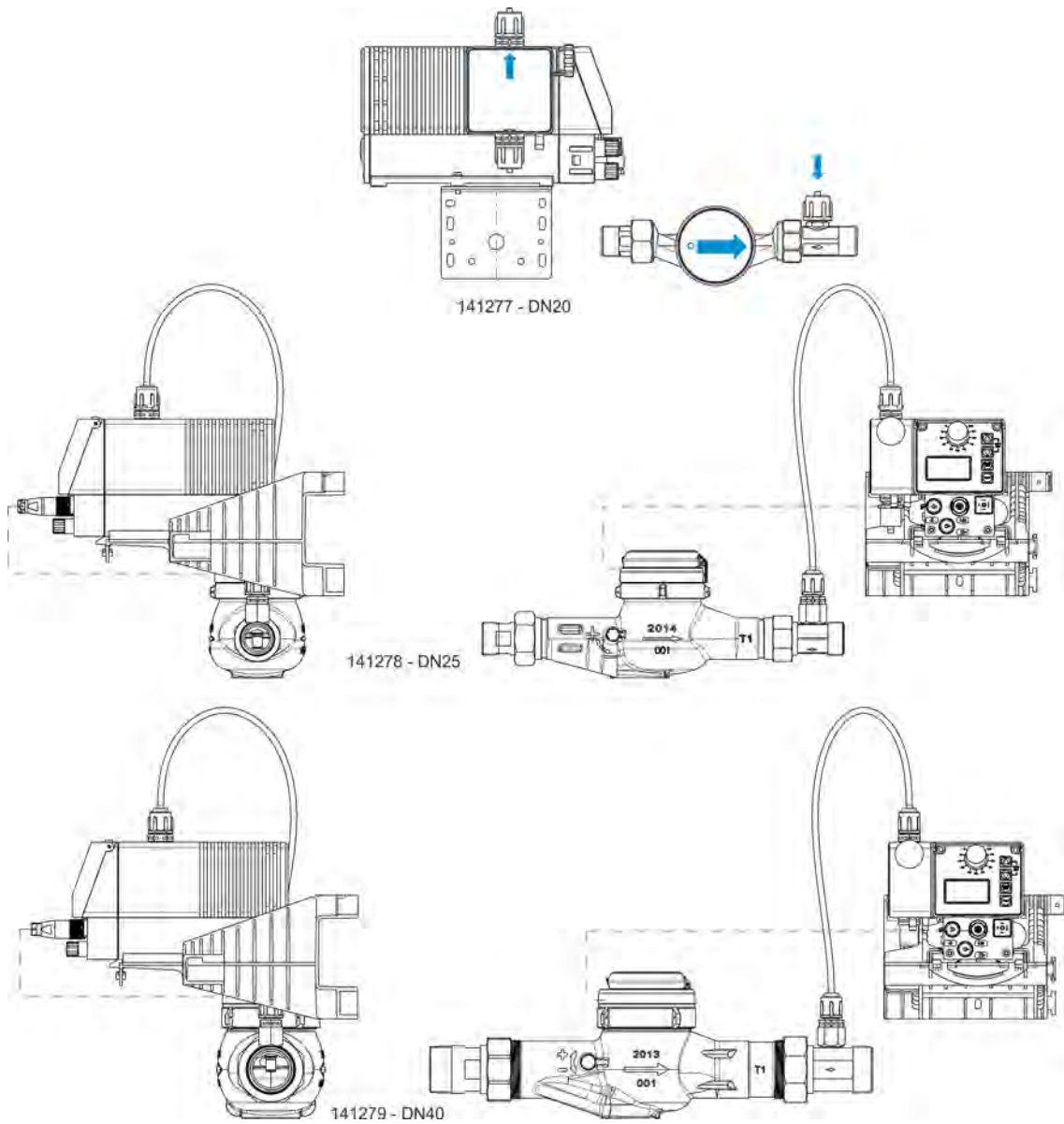


Fig. 6: Wall mounting

5.4 EMP II E60 diaphragm metering pump

5.4.1 Hydraulic installation

General information:

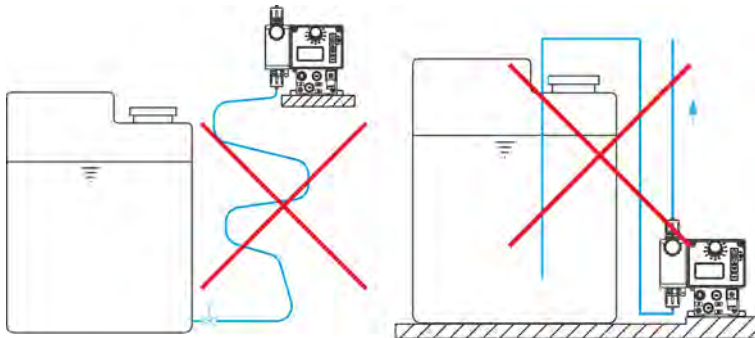


Fig. 7: Examples of installation of the EMP II E60

- To minimise outgassing of the product, we recommend that you keep the metering and suction lines as short as possible!
- Long and intertwined suction lines can lead to accumulation of air in the system.
- The suction height must not exceed 2 m (see complete operating instructions ↗ 'Available instructions' on page 3)
- The suction line must always be installed sloping upwards towards the metering pump.

Hydraulic installation



CAUTION!

When connecting the suction and pressure line, ensure that the required seal is achieved by mounting O-rings on the connections (Fig. 8 , item 2 and item 9).



We recommend that you use a suction pipe from our accessories range (see complete operating instructions ↗ 'Available instructions' on page 3).

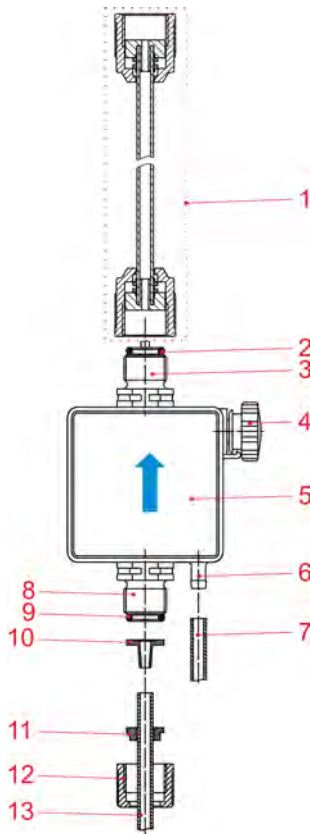


Fig. 8: Hydraulic installation

- | | |
|--|------------------------|
| 1 Complete metering line | 8 Suction valve |
| 2 O-ring pressure side (metering) | 9 O-ring, suction side |
| 3 Pressure valve | 10 Tapered part |
| 4 Vent screw | 11 Clamping piece |
| 5 Metering head | 12 Union nut |
| 6 Air bleed connection | 13 Metering hose |
| 7 Ventilation hose (not in the scope of the equipment) | |

Connection for the metering line:

During pipe installation:

1. ➤ Fit the O-ring (Fig. 8 , item 2) in the valve groove.
2. ➤ Connect the prefabricated metering line to the output of the metering pump and to the metering valve.

Wall mounting:

1. ➤ Cut the enclosed hose to the appropriate length.
2. ➤ Dismantle the connecting parts on the prefabricated metering line.
3. ➤ Mount the connecting parts on the adapted metering hose.
4. ➤ Mount the prefabricated metering line (Fig. 8 , item 1).
5. ➤ Lay the O-ring (Fig. 8 , item 2) in the valve groove and tighten the union nut.
6. ➤ Repeat the procedure on the metering valve.

Connection of the suction line:

1. ➤ Cut the hose straight across
2. ➤ Push the union nut (Fig. 8 , item 12) and clamping piece (Fig. 8 , item 11) over the hose.
3. ➤ Insert the union nut and clamping part up to the stop collar on the tapered part (Fig. 8 , item 10).
4. ➤ Fit the O-ring (Fig. 8 , item 9) in the valve groove.
5. ➤ Tighten the union nut.
6. ➤ Place the suction pipe into the supply container.

5.4.2 Electrical installation

Overview:

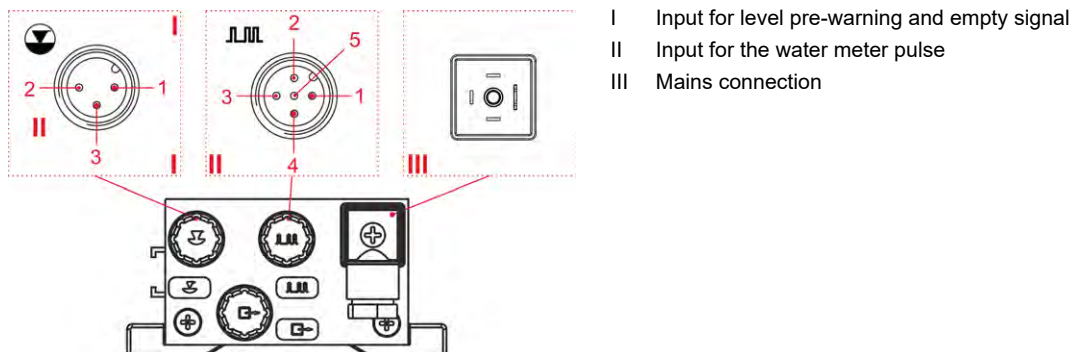


Fig. 9: Electrical installation

Pin configuration for slot I / suction lance connection (3-pin)

View	Installation of a suction lance with empty signal input
	<p>Pin assignment of slot I When using the supplied suction lance, remove the dummy connector and fit the suction lance connector in slot I . Pos. 1 Cable in brown → Level pre-warning input Pos. 2 Cable in blue → Level, empty signal input Pos. 3 Cable in black → Ground - GND (⊥)</p>
	<p>Pin configuration of the connector for slot I Pos. 1 Cable in brown → Level pre-warning Pos. 2 Cable in blue → Level, empty signal Pos. 3 Cable in black → Ground - GND (⊥)</p>

i Slot I must be occupied at all times, either by the mounted jumpers (protection cap with an appropriate symbol) or by connecting the empty signal device (suction lance plug).

The empty and reserve signal inputs can be inverted in the "Configuration / Level contact", see the enclosed User Manual for the EMP II E60 diaphragm metering pump, Article No. 417101795.

Installation of the suction lance with a level pre-warning and empty signal

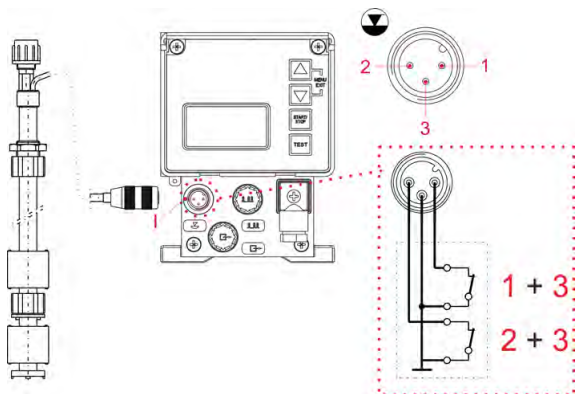

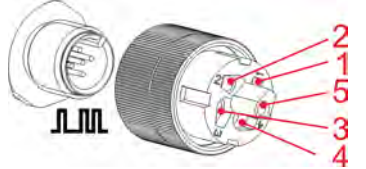


Fig. 10: Installation of the suction lance

- PINS 1 + 3:**
 Level pre-warning input
 Level pre-warning switching contact open:
 Level pre-warning active, pump keeps running.
- PINS 2 + 3:**
 Level empty signal input
 Empty signal switching contact open:
 Level empty signal active, pump is blocked.

Pin configuration for slot II (5-pin):

Illustration	Pulse, signal, standard signal, metering lock & metering monitoring
	<p>Pin assignment of slot II Unplug the dummy connector and mount the pulse connector of the water meter in slot II . Pos. 1: Output 5 V, DC (max. 50 mA) Pos. 2: Pulse input Pos. 3: Metering lock input Pos. 4: Ground - GND (⊥) Pos. 5: Input for standard signal (0/4 . . . 20 mA)</p>
	<p>Terminal assignment for connector for pulse input Pos. 1: free Pos. 2: Cable in white → Pulse input Pos. 3: free Pos. 4: Cable in brown → Ground - GND (⊥) Pos. 5: free</p>

i Only use connectors from our product range (scope of supply)! The metering lock input is only active if it has been set beforehand in the "Configuration / Metering lock", see the enclosed User Manual for the EMP II E60 diaphragm metering pump, Article No. 417101795.

Installation for pulse activation (water meter)

Mount the connection plug on the pulse cable

i For water meters with DN25 and DN40, the 5-pole M12 connector (418463118) must be mounted on the pulse cable prior to start-up.

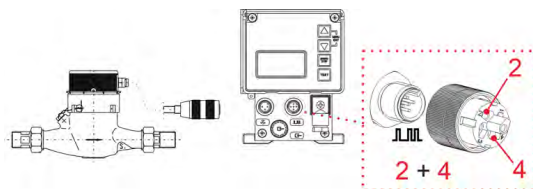


Fig. 11: Installation for pulse activation

1. ➤ Push the coupling sleeve onto the connector cable.
2. ➤ Clamp the wires of the pulse cable in the bush insert:
 Pos. 2 - White
 Pos. 4 - brown
3. ➤ Screw the coupling sleeve onto the bush insert.

Connect the pulse cable to the pump.

4. ➤ Screw the pulse cable onto plug-in connection II.

Mains connection, connection III

1. ➤ Screw the mains cable connector onto slot III.
2. ➤ Connect the main cable to the power supply.

6 Start-up

- Personnel:
- Specialist
 - Qualified electrician
 - Mechanic
 - Service personnel



Refer to the quick start guide for the EMP II E60 diaphragm metering pump, art. no. 417101795 ↗ Chapter 3 'Delivery' on page 11 .



*The metering system must be bled prior to start-up!
See ↗ Chapter 6.3 'Bleeding the metering pump' on page 26*



DANGER!

Particular caution is required when handling chemical metering media! Metering media may escape which may cause skin irritation, depending on its properties. Therefore, before bleeding, always read the product data sheet for the metering medium to prevent any type of injuries!



*To ensure optimum priming performance, the stroke length should be set to 100%, and the stroke frequency should be set to maximum.
If the pump has no suction or insufficient suction, checks must be carried out as to whether the connection is correct.*



DANGER!

After 24 hours in operation, the metering head screws are to be re-tightened crosswise with a torque of approximately 3-4 Nm.



DANGER!



If the metering pipe can be shut off, an overflow valve (safety valve) should be installed on the pressure side, which opens at the maximum permissible pressure level, in order to protect the metering line. This may prevent the metering pipe from bursting in the event of an operator error. Under unfavourable conditions, the pressure may rise to three times the nominal pressure.



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet for the metered medium.

6.1 Switching the metering pump on/off

1. **Switching the metering pump on**
Connect the mains connector to the power supply.
2.  [Press the *START/STOP*] button for at least 2 seconds.
3. **Switching the metering pump off:**
 [Press the *START/STOP*] button for at least 5 seconds.

6.2 Set the metering capacity of the pump (mechanical)

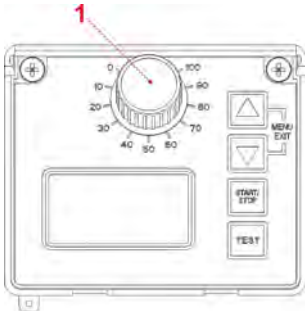







Fig. 12: Mechanical stroke length setting

The metering rate can be adjusted using a mechanical stroke length setting between 100% and 30% of the pump's rated capacity. Reproducible accuracy can no longer be guaranteed below 30%.

Adjustment is made via the stroke adjustment button and can only be performed while the metering pump is in operation.

Calibration of the mechanical stroke adjustment

The metering pump is set in the factory at rated pressures, in accordance with the metering curves. If the actual metering quantity does not match the value displayed on the scale (for instance, after pulling out the adjustment knob and then reinserting it after a delay), the basic setting can be configured as follows:

1.  Switch on the metering pump by pressing the  [*START/STOP*] button for at least 2 seconds.
2.  Set the adjustment knob to 100% and, with the pump running, turn it clockwise until the adjusting screw discernibly tightens.
3.  If no resistance is felt, disengage the button at setting "0" and repeat step 2.
4.  Pull out the adjustment knob, place the adjusting notch and marking to scale setting "0" again and set the required metering capacity.

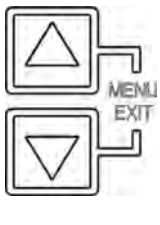









NOTICE!

The dosage rate is preset to enable a concentration of 100 ppm to be delivered.

6.3 Bleeding the metering pump

Key functions on the diaphragm metering pump:

Key	Description
	[MENU/EXIT] Function for entering and exiting the menu levels (Keep the buttons pressed together)
	 [Up] Increase settings
	 [Down] Decrease settings
	[START/STOP] button: Start the pump Stop the pump ENTER button to confirm set values
	[TEST] Test function (continuous operation)

1. ▶ Open the bleed screw by approximately 1 turn.
2. ▶ Keep a suitable collection vessel under the bleed pipe
3. ▶  [TEST] Press the button until the metering medium is discharged from the bleed outlet.
4. ▶  [TEST] Keep the button pressed for approximately 60 seconds until the pump head fills completely with the product.
5. ▶ Close the bleed screw.
6. ▶  [TEST] Press the test button again until the metering medium visibly passes through the metering line up to approximately 2 cm in front of the injection valve.
7. ▶ Close the transparent cover to protect the function buttons and seal it with lead, if necessary.



Sealing the transparent cover will help to protect against inadvertent adjustment of the settings defined on the pump.



If no metering medium enters the metering line, check all the connections and repeat the bleeding process.

6.4 Initial start-up of the metering pump

6.4.1 Operating state

After the mains voltage is applied, the display becomes illuminated, and the configuration setting is shown:

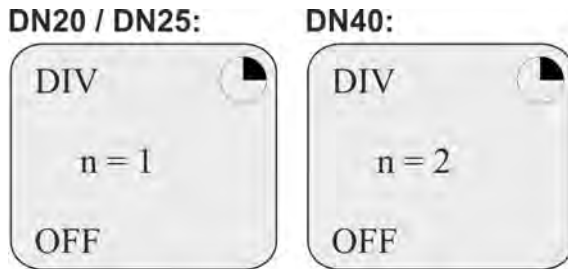


Fig. 13: Display after the mains voltage is applied with the current configuration

The pump is configured as follows in the as-delivered state:

- **Operating mode:** Pulse / Division
- **Division factors:** DN20 and DN25 = factor 1, DN40 = factor 2
- **Auto start:** enabled
- **Max. stroke frequency:** 50 Hz = 122 strokes/min, 60 Hz = 146 strokes/min
- **State:** Pump in an "OFF" operating state (not ready for operation)

6.4.2 Setting the required concentration

When using the certified chemical ST-DOS T300, a concentration of 100 ppm is specified. This concentration (100 ml / m³ at a back-pressure of 0.6 MPa (6 bar)) is therefore factory set on the compact metering device.

If other chemicals are used, a different concentration (metering capacity) may have to be set.

The metering capacity can be adjusted using a mechanical stroke length setting between 100% and 30% of the pump's rated capacity.

Reproducible accuracy can no longer be guaranteed below 30%.



CAUTION!

The stroke length settings can be changed only when the pump is running.

7 Operation

- Personnel: ■ Specialist
 ■ Operator



Refer to the quick start guide for the EMP II E60 diaphragm metering pump, art. no. 417101795 ↪ Chapter 3 'Delivery' on page 11 .



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet for the metered medium.

7.1 Normal pump operation mode

EMP Compact DN20 and DN25:

After each external pulse from the water meter (DIV n = 1) , the pump makes one stroke

EMP Compact DN40:

After every two external pulses from the water meter (DIV n = 2) , the pump makes one stroke.



NOTICE!

With every stroke, the display in top right of the screen rotates

Take note of the maximum pulse sequence that can be processed!

7.2 Test operation

1. **[Test]** Keep the key pressed.

- ⇒ While the **[Test]** button is pressed, the pump runs without pulses from the water meter. This can be used for bleeding the suction line manually
 ↪ Chapter 6.3 'Bleeding the metering pump' on page 26 .



Table des matières

1	Généralités	3
1.1	Consulter les instructions actuelles	4
1.2	Copyright	5
1.3	Fabricant	5
2	Sécurité	6
2.1	Informations générales de sécurité	6
2.2	Protection de l'alimentation en eau potable	7
2.3	Utilisation conforme	7
2.4	Danger en cas d'utilisation incorrecte !	7
2.5	Modifications non autorisées et pièces de rechange	8
2.6	Équipement de protection individuelle (EPI)	8
2.7	Indications générales sur les dangers	9
3	Livraison	11
3.1	Pack d'accompagnement	12
4	Structure	13
4.1	Pompe doseuse à membrane, type EMP II E60	14
5	Installation	15
5.1	Consignes générales de montage	16
5.2	Schéma de montage – esquisse de principe	17
5.3	Possibilités de montage	18
5.3.1	Montage sur tuyau (tel que livré)	18
5.3.2	Montage mural	19
5.4	Pompe doseuse à membrane, EMP II E60	20
5.4.1	Installation hydraulique	20
5.4.2	Installation électrique	22
6	Mise en service	25
6.1	Mise en marche et arrêt de la pompe doseuse	26
6.2	Réglage (mécanique) de la capacité de dosage de la pompe	26
6.3	Purge de la pompe doseuse	27
6.4	Mise en service initiale de la pompe doseuse	28
6.4.1	État de fonctionnement	28
6.4.2	Réglage de la concentration souhaitée	28
7	Exploitation	29
7.1	Fonctionnement normal de la pompe	29
7.2	Test de fonctionnement	29

1 Généralités



ATTENTION !

La présente notice abrégée ne sert qu'à avoir une vue d'ensemble et à s'orienter lors de la première utilisation !

Le fabricant ne garantit la sécurité de fonctionnement, la fiabilité et l'exactitude de dosage que si l'ensemble des consignes de sécurité et mises en garde de la notice technique détaillée ont été observées. ➤ « *Notices disponibles* » à la page 3

Le respect de l'ensemble des instructions énumérées ci-après fait partie des **conditions d'exploitation** !

Avant le début de toute intervention sur l'installation ou avant l'utilisation des appareils ou des machines, il est impératif de lire et d'assimiler les présentes instructions ainsi que l'ensemble des notices se rapportant au produit.



AVERTISSEMENT !

- Toutes les notices doivent toujours être à disposition des opérateurs et du personnel de maintenance. À cet effet, conserver toutes les notices à titre de référence pour l'exploitation et l'entretien du matériel.
- En cas de revente, les notices techniques doivent toujours accompagner le matériel.
- Avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à tous travaux de maintenance ou de réparation, il est impératif de lire, de comprendre et d'observer les chapitres correspondants de la notice technique.

Notices disponibles



La présente notice abrégée (MAN050196) et la notice technique principale correspondante peuvent être téléchargées sur Internet.

Pour télécharger la notice technique sur une tablette ou un smartphone, vous pouvez utiliser le code QR fourni.



Notice abrégée KBA EMP Kompakt II (MAN050196)

http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN050196_KBA_EMP-Kompakt-II.pdf




Notice technique principale EMP Kompakt II (MAN050195)

http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN050195_EMP-Kompakt-II.pdf

1.1 Consulter les instructions actuelles

Toute modification éventuelle d'une notice technique ou d'un manuel de logiciel (ci-après la « Notice ») par le fabricant sera rapidement notifiée « en ligne ». La société Ecolab Engineering GmbH répond ainsi aux exigences légales « en matière d'obligation de surveillance des produits ».

Toutes les notices sont mises à disposition au format PDF .

Pour ouvrir et afficher les notices, nous recommandons d'utiliser la visionneuse de PDF « Acrobat » d'Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

Afin de vous permettre d'accéder en permanence à la version la plus récente des notices techniques, Ecolab propose différentes possibilités.

Consulter les notices sur le site Internet d'Ecolab Engineering GmbH

Sur le site Internet du fabricant (<https://www.ecolab-engineering.de>), l'option de menu [Mediacenter] / [Notices d'utilisation] permet de chercher et sélectionner la notice souhaitée.




Consulter les notices avec « DocuAPP » pour Windows®



L'application « DocuApp » pour Windows® (à partir de la version 10) permet de télécharger, consulter et imprimer l'ensemble des notices d'utilisation, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés sur un ordinateur personnel Windows®.



Pour l'installer, ouvrez la « boutique Microsoft » et saisissez « **DocuAPP** » dans le champ de recherche ou utilisez le lien : <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>. Suivez les instructions pour l'installation.


Consulter les notices techniques sur smartphones ou tablettes




Avec l'application « DocuApp »  d'Ecolab, vous pouvez utiliser un smartphone ou une tablette (systèmes Android  et IOS ) pour avoir accès à l'ensemble des notices techniques, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés par Ecolab Engineering.

Les documents accessibles dans « DocuApp »  sont toujours mis à jour et les nouvelles versions sont immédiatement affichées. Vous trouverez plus d'informations sur « DocuApp »  dans la description du logiciel de l'application (réf. 417102298).




Notice « Ecolab DocuApp » à télécharger







Pour en savoir plus sur l'application « DocuApp »  vous pouvez consulter la description du logiciel (référence MAN047590).
Téléchargement : https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertech/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Vous trouverez une description de l'installation de l'application « Ecolab DocuApp »  pour les systèmes « Android »  et « IOS (Apple) »  ci-après.




Installation de l'application « *Ecolab DocuApp* » pour Android




Sur les smartphones Android , vous trouverez l'application « *Ecolab DocuApp* »  dans le « Google Play Store » .

1. ➤ Ouvrez le « Google Play Store »  sur votre smartphone ou tablette.
2. ➤ Saisissez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
3. ➤ Sélectionnez l'application « *Ecolab DocuApp* » au moyen du mot de recherche **Ecolab DocuAPP** en combinaison avec ce symbole .
4. ➤ Appuyez sur le bouton *[Installer]*.
⇒ L'application « *Ecolab DocuApp* »  est installée.

Sur un ordinateur ou un navigateur web, l'application « *Ecolab DocuApp* »  est accessible grâce au lien suivant : <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation de l'application « *DocuApp* » pour IOS (Apple)

Sur les smartphones IOS , vous trouverez l'application « *Ecolab DocuApp* »  dans l'« APP Store » .

1. ➤ Ouvrez l'« APP Store »  sur votre smartphone ou tablette.
2. ➤ Sélectionnez la fonction de recherche.
3. ➤ Saisissez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
4. ➤ Sélectionnez l'application « *Ecolab DocuApp* » au moyen du mot de recherche **Ecolab DocuAPP** en combinaison avec ce symbole .
5. ➤ Appuyez sur le bouton *[Installer]*.
⇒ L'application « *Ecolab DocuApp* »  est installée.

1.2 Copyright

La présente notice est protégée par la loi sur le copyright.

Tous les droits appartiennent au fabricant.

Le transfert de ces instructions à des tiers, la duplication sous quelque forme et sous quelque forme que ce soit, également sous forme d'extraits, ainsi que l'utilisation et / ou la communication du contenu ne sont pas autorisés sans l'autorisation écrite d'Ecolab Engineering (ci-après dénommé le « Fabricant »), sauf à des fins internes. Les contrevenants seront passibles d'une condamnation au versement de dommages et intérêts. Le Fabricant se réserve le droit de faire valoir toute exigence supplémentaire.

1.3 Fabricant

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Allemagne
 Tél. (+49) 86 62 / 61 0
 Fax (+49) 86 62 / 61 219
 Courriel : engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



2 Sécurité

2.1 Informations générales de sécurité

**DANGER !**

Lorsqu'on peut considérer que le fonctionnement sans danger n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service immédiatement et protégé contre une remise en service intempestive.

C'est le cas :

- quand l'appareil présente des dommages visibles,
- quand l'appareil ne semble plus opérationnel,
- après un stockage prolongé dans des conditions défavorables.

Lors de l'utilisation, respecter les consignes suivantes :

- Avant toute intervention sur les pièces électriques, isoler l'alimentation électrique et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
- Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques.
- Les consignes figurant dans la notice du produit à doser doivent être respectées.
- L'appareil ne peut être exploité qu'à la tension d'alimentation et à la tension de commande indiquées dans les caractéristiques techniques.

**DANGER !****Risque de blessures en cas de non observation des consignes de sécurité !**

Pour l'exploitation en sécurité du système EMP Kompakt II, il est impératif de respecter l'ensemble des consignes de sécurité et instructions de manipulation données dans la notice technique complète !

Avant le début de toute intervention sur l'installation ou avant l'utilisation des appareils ou des machines, il est impératif de lire et d'assimiler les présentes instructions ainsi que l'ensemble des notices se rapportant au produit.

La notice technique complète est disponible en téléchargement. ↪ « *Notices disponibles* » à la page 3

2.2 Protection de l'alimentation en eau potable



AVERTISSEMENT !

L'installation et l'utilisation de l'appareil ne sont autorisées que lorsque l'alimentation en eau potable est protégée conformément à la norme DIN EN 1717 par un disconnecteur.

Voir la remarque concernant le montage dans l'illustration schématique. [linktarget](#)

[417101964 06 Installation] doesn't exist but @y.link.required='true'.

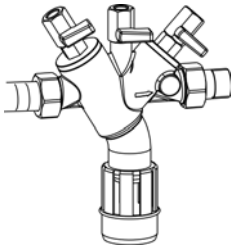


Fig. 1 : Exemple / illustration schématique d'un disconnecteur

2.3 Utilisation conforme



AVERTISSEMENT !

L'appareil sert exclusivement à doser les produits chimiques validés.

Toute utilisation s'écartant de l'utilisation conforme ou autre que celle-ci est à considérer comme une utilisation incorrecte.

L'utilisation conforme signifie également le respect de toutes les instructions de manipulation et d'exploitation ainsi que de toutes les conditions de maintenance et de réparation prescrites par le fabricant.

2.4 Danger en cas d'utilisation incorrecte !



AVERTISSEMENT !

Danger en cas d'utilisation incorrecte !

Une utilisation incorrecte peut entraîner des situations dangereuses :

- Ne jamais utiliser de produits à doser autres que le produit prévu à cet effet.
- Ne jamais dépasser la limite de dosage du produit au-delà de la plage de tolérance.
- Ne jamais utiliser le système dans des zones à risque d'explosion.

2.5 Modifications non autorisées et pièces de rechange



ATTENTION !

Les transformations ou modifications du produit ne sont admises qu'après consultation et autorisation du fabricant.

Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant jouent un rôle en matière de sécurité.

L'utilisation d'autres pièces exonère le fabricant de toute responsabilité vis-à-vis des conséquences qui pourraient en découler.

2.6 Équipement de protection individuelle (EPI)



DANGER !

L'équipement de protection individuelle, dénommé ci-après EPI, sert à protéger le personnel. L'EPI décrit sur la fiche produit (fiche de données de sécurité) à doser doit absolument être utilisé.



AVERTISSEMENT !

Lunettes de protection

Lors d'interventions dans les zones signalées par le symbole ci-contre, porter des lunettes de protection. Les lunettes de protection sont destinées à protéger les yeux contre toute projection de pièces et éclaboussures de liquide.



AVERTISSEMENT !

Gants de protection résistant aux produits chimiques

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des gants de protection appropriés. Les gants de protection résistant aux produits chimiques permettent de protéger les mains contre des produits chimiques agressifs.



AVERTISSEMENT !

Chaussures de sécurité

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des chaussures de sécurité appropriées. Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre les écrasements, la chute d'objets, les glissades sur un sol glissant et contre les produits chimiques agressifs.

2.7 Indications générales sur les dangers

Dangers dus à l'énergie électrique



AVERTISSEMENT !

La borne de mise à la terre est signalée par ce symbole au niveau des points de raccordement.



DANGER !

Danger de mort dû au courant électrique !

Les dangers liés au courant électrique sont signalés par le symbole ci-contre. Ne confier les travaux dans de tels endroits qu'à des techniciens formés et autorisés.

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a un danger de mort immédiat par électrocution. Toute détérioration de l'isolation ou des composants peut présenter un risque mortel.

- Avant le début des travaux, mettre hors tension et garantir cet état pendant la durée des travaux.
- Couper l'alimentation électrique immédiatement si l'isolation est endommagée et la faire réparer.
- Ne jamais ponter ou désactiver les fusibles.
- Lors du remplacement des fusibles, respecter l'ampérage indiqué.
- Éloigner l'humidité des pièces sous tension ; elle pourrait en effet provoquer un court-circuit.

Dangers d'ordre chimique (produit à doser/principe actif)



DANGER !

Les produits chimiques appliqués (produit à doser) peuvent entraîner des lésions de la peau et des yeux.

- Avant toute utilisation du produit à doser, lire attentivement la fiche de données de sécurité fournie.
- Respecter les précautions usuelles relatives à la manipulation de produits chimiques.
- Se laver impérativement les mains avant les pauses et après chaque manipulation du produit.
- Observer et respecter les dispositions de sécurité figurant sur la fiche de données de sécurité des produits chimiques utilisés et porter les vêtements de protection (EPI) prescrits.



ENVIRONNEMENT !

Répandre ou renverser le produit à doser peut nuire à l'environnement.

En cas de fuite du produit à doser, l'absorber et l'éliminer conformément aux indications de la fiche de données de sécurité. Respecter impérativement l'utilisation des EPI prescrits.

Dangers liés à des composants sous pression**DANGER !****Risque de blessure lié à des composants sous pression !**

Des composants sous pression peuvent se déplacer de manière incontrôlée en cas de manipulation inappropriée et provoquer des blessures.

En cas de manipulation incorrecte ou de défaut, du liquide sous haute pression peut s'échapper de ces composants et provoquer de graves blessures.

- Mettre hors pression.
- Décharger les énergies résiduelles.
- Prévenir les fuites accidentelles de liquides.
- Demander à un personnel spécialisé de remplacer immédiatement les composants défectueux.

3 Livraison






Les articles connexes fournis dans le cadre de la livraison sont également répertoriés dans une liste fournie dans les documents de livraison.

Description	Illustration	Réf.	N° EBS
<p>Appareil de dosage compact comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pompe doseuse, type EMP II E60, y compris câble de raccordement (2 m) avec fiche de terre et faux connecteur pour l'entrée de signal « réservoir vide » ■ Compteur d'eau, y compris raccords filetés ■ Console de fixation pour le montage mural 	<p>141277 - DN20</p>	141277	sur demande
	<p>141278 - DN 25</p>	141278	sur demande
	<p>141279 - DN 40</p>	141279	sur demande
<p>Notices techniques comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Notice technique abrégée EMP Kompakt II ■ Notice technique abrégée EMP II E60 		417101964 417101795	sur demande

3.1 Pack d'accompagnement

Pack d'accompagnement comprenant :

Description	Illustration	Référence	N° EBS
Conduite de dosage prémontée (env. 500 mm) avec pièces de raccordement et joints toriques			sur demande
Conduite d'aspiration (PE), 2 m, à utiliser en cas de montage mural (à adapter)	-		sur demande
Raccord d'aspiration			sur demande
Pour 141278 et 141279 ■ Connecteur 5 pôles M12		418463118	sur demande



Dans le cas du compteur d'eau pour 141277, le câble de la commande par impulsions avec connecteur de raccordement est fixé sur le compteur d'eau.

4 Structure

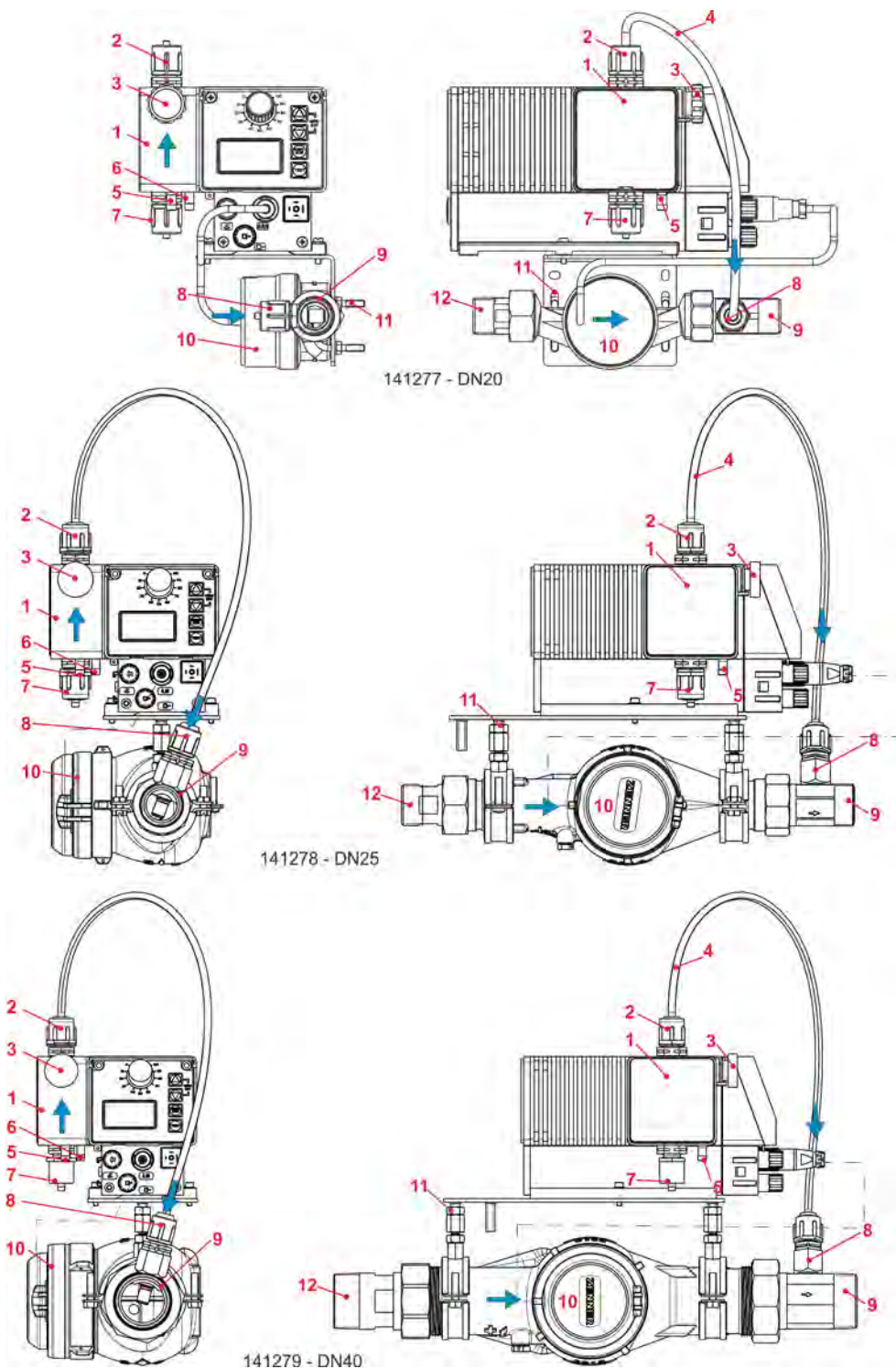


Fig. 2 : EMP Kompakt II, DN20, DN25, DN 40

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Pompe doseuse | 8 | Point d'injection (soupape de dosage) |
| 2 | Raccord de refoulement | 9 | Raccord fileté de compteur d'eau (sortie) |
| 3 | Vis de purge | 10 | Compteur d'eau |
| 4 | Conduite de dosage | 11 | Étrier de maintien |
| 5 | Raccord de purge (retour au réservoir) | 12 | Raccord fileté de compteur d'eau (entrée) |
| 6 | Évacuation pour membrane cassée | ➔ | Sens d'écoulement |
| 7 | Raccord d'aspiration | | |

4.1 Pompe doseuse à membrane, type EMP II E60

Affichages / éléments de commande / connecteurs

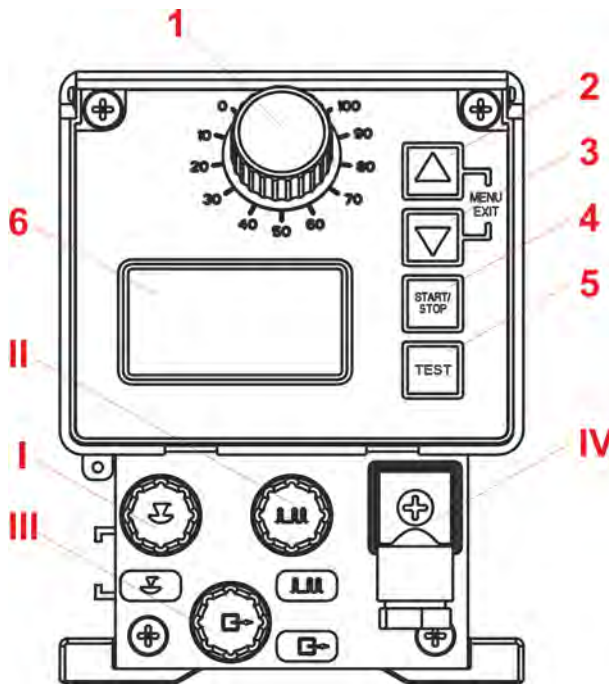


Fig. 3 : Pompe doseuse à membrane, type EMP II E60

- | | | | |
|---|--|-----|---|
| 1 | Bouton rotatif pour le réglage de la longueur de course | II | Entrée pour signal normalisé/impulsion et blocage du dosage |
| 2 | Touche Menu/Exit, flèche vers le haut | III | Sortie pour signal « vide », message d'erreur et signal de course |
| 3 | Touche Menu/Exit, flèche vers le bas | IV | Branchement sur secteur |
| 4 | Touche Start/Stop (fonction Enter) | | |
| 5 | Touche Test | | |
| 6 | Affichage graphique | | |
| I | Entrée pour pré-avertissement de niveau et signal « vide » | | |

5 Installation

- Personnel :
- Personne qualifiée
 - Électricien
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien



Observer la notice technique abrégée de la pompe doseuse à membrane EMP II E60, référence 417101795 ↪ Chapitre 3 « Livraison » à la page 11 .



AVERTISSEMENT !

L'installation et l'utilisation de l'appareil sont exclusivement autorisées lorsque l'alimentation en eau potable est protégée conformément à la norme DIN EN 1717 par un disconnecteur de type BA ↪ Chapitre 5.2 « Schéma de montage – esquisse de principe » à la page 17 .



*Se conformer à l'esquisse de principe lors du montage :
↪ Chapitre 5.2 « Schéma de montage – esquisse de principe »
à la page 17*



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire.
N'utiliser que des outils conformes.



DANGER !

Les travaux d'installation, de maintenance ou de réparation effectués de manière non professionnelle peuvent entraîner des dégâts matériels ou des accidents corporels.

Tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé, autorisé et formé, selon les prescriptions en vigueur sur place. Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques. Les consignes figurant dans la notice du fluide de dosage doivent être respectées. Avant les travaux d'installation, de maintenance et de réparation, débrancher l'arrivée de produit à doser et nettoyer le système.



REMARQUE !

Les travaux de maintenance et les réparations ne doivent être effectués qu'avec des pièces de rechange d'origine.

5.1 Consignes générales de montage

Pour le montage, observer les consignes suivantes :

- Monter l'appareil de dosage dans un endroit facile d'accès, à l'abri du gel, suffisamment éclairé et ventilé, aussi près que possible du système de distribution d'eau domestique.
- La température ambiante ne doit pas dépasser +40 °C. Éviter la proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, lave-linge, lave-vaisselle, chauffe-eau, appareils de cuisson ou conduites d'eau chaude.
- La température de l'eau ne doit pas dépasser 30 °C.
- Afin d'éviter des dysfonctionnements du compteur d'eau de l'appareil de dosage, un filtre à impuretés doit être monté en amont.
- Pour les installations d'eau chaude en aval, il est impératif d'installer une protection anti-retour et un poste de dosage eau chaude avec tunnel de refroidissement (voir accessoires).
- Nous recommandons de monter l'appareil entre deux vannes d'arrêt (schéma de montage).
- Le point d'injection doit être placé dans le sens de l'écoulement, après le compteur d'eau.
- Afin de garantir une protection de l'installation domestique, il convient de maintenir une alimentation constante en substance à doser ; nous recommandons en conséquence l'utilisation d'un dispositif de signalisation de vide dans le réservoir de produit.



REMARQUE !

La position de montage de l'appareil doit être horizontale.

La flèche directionnelle située sur le boîtier du compteur d'eau **doit** pointer dans le sens de l'écoulement. Se conformer à l'esquisse de principe lors du montage !

5.2 Schéma de montage – esquisse de principe

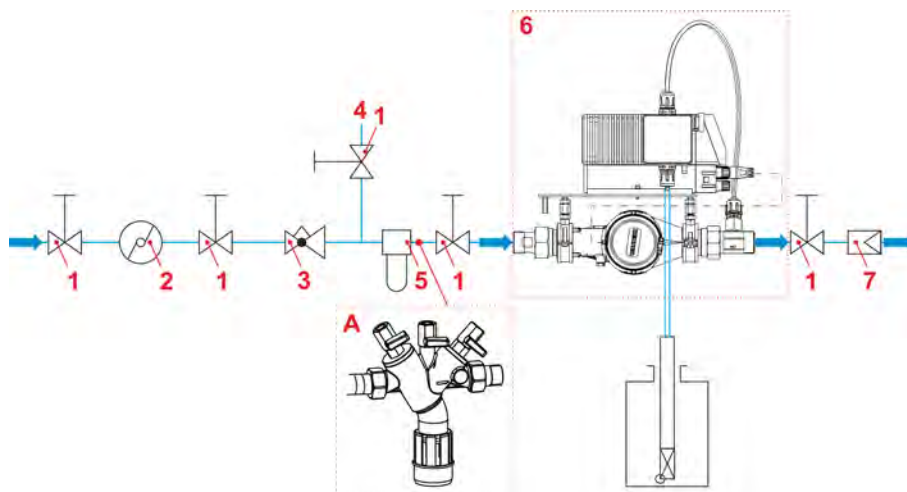


Fig. 4 : Esquisse de principe

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Recommandation : Disconnecteur | 6 | Appareil de dosage compact avec compteur d'eau à impulsions (contenu de la livraison) |
| 1 | Vanne d'arrêt | 7 | Clapet anti-retour |
| 2 | Compteur d'eau (raccord domestique) | → | Sens d'écoulement |
| 3 | Réducteur de pression | | |
| 4 | Raccord secondaire (raccord de jardin) | | |
| 5 | Filtre à impuretés | | |

5.3 Possibilités de montage

5.3.1 Montage sur tuyau (tel que livré)

Le système peut être monté sans autres fournitures d'installation sur un système de conduites d'eau existant.

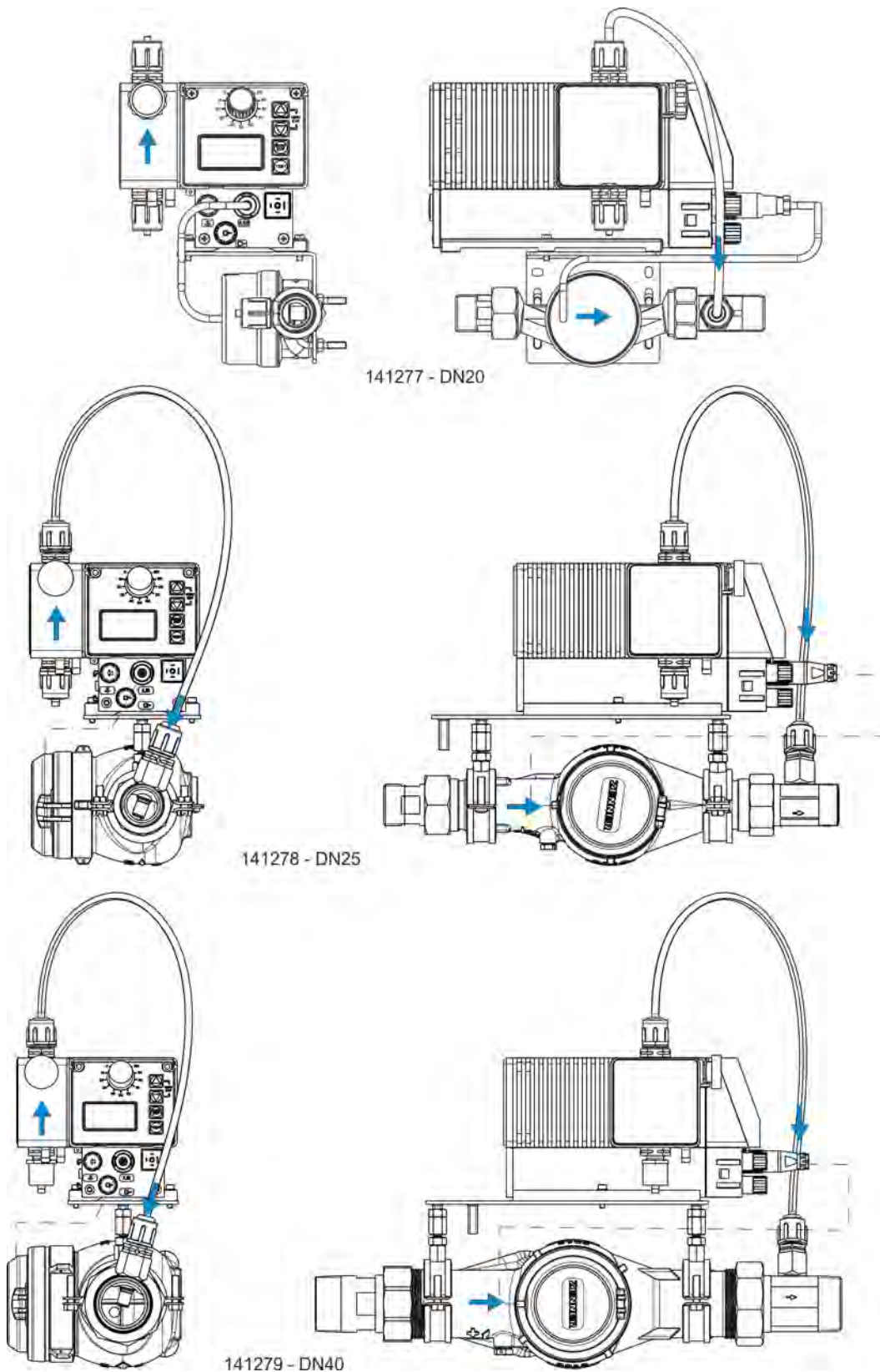


Fig. 5 : Montage sur tuyau

5.3.2 Montage mural

Le système peut être fixé directement au mur avec la console fournie ; dans ce cas, le compteur d'eau sera séparé. Dans ce cas, il convient d'adapter la conduite de dosage fournie (2 m, sans pièces de raccordement) suivant les besoins.

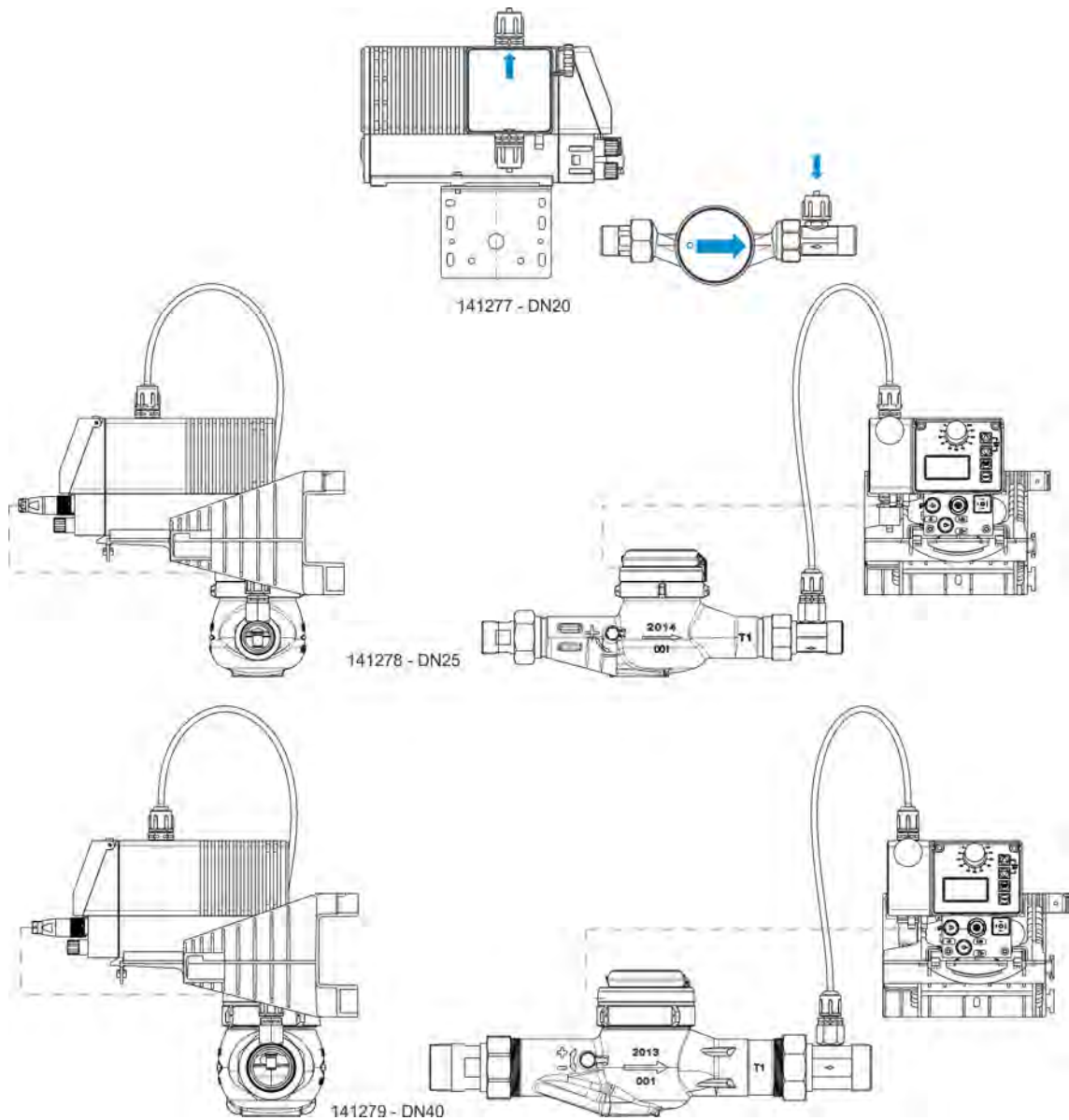


Fig. 6 : Montage mural

5.4 Pompe doseuse à membrane, EMP II E60

5.4.1 Installation hydraulique

Remarques d'ordre général :

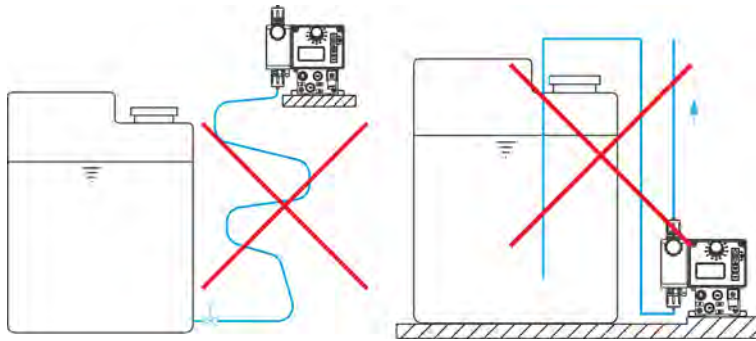


Fig. 7 : Exemples d'installation de la pompe EMP II E60

- Les conduites de dosage et d'aspiration doivent être aussi courtes que possible afin que le dégazage du produit soit aussi faible que possible !
- Les conduites d'aspiration longues et entrelacées peuvent entraîner une accumulation d'air dans le système.
- La hauteur d'aspiration ne doit pas dépasser 2 m !
(Voir la notice technique complète ↗ « *Notices disponibles* » à la page 3)
- Toujours installer la conduite d'aspiration en position montante vers la soupape d'aspiration de la pompe doseuse.

Installation hydraulique



ATTENTION !

S'assurer lors du raccordement des conduites d'aspiration et de refoulement que les joints toriques (Fig. 8 , repères 2 et 9) sont montés sur les raccords afin d'obtenir l'étanchéité nécessaire.



Il est recommandé d'utiliser une lance d'aspiration issue de notre gamme d'accessoires (voir la notice technique complète « Notices disponibles » à la page 3).

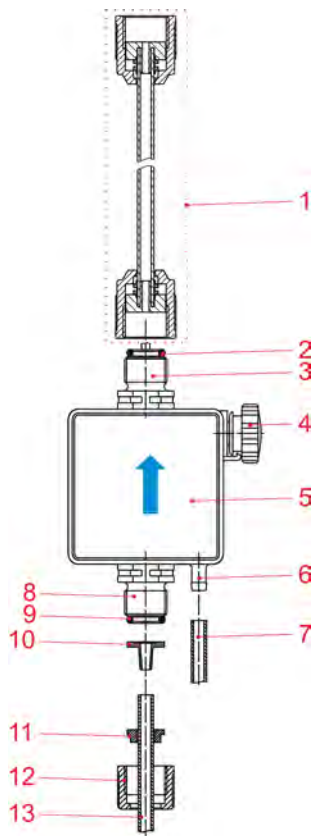


Fig. 8 : Installation hydraulique

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Conduite de dosage complète | 8 Soupape d'aspiration |
| 2 Joint torique côté refoulement (dosage) | 9 Joint torique côté aspiration |
| 3 Soupape de refoulement | 10 Pièce conique |
| 4 Vis de purge | 11 Pièce de serrage |
| 5 Tête de dosage | 12 Écrou-raccord |
| 6 Raccord de purge | 13 Flexible de dosage |
| 7 Flexible de purge (non compris dans la livraison) | |

Raccordement de la conduite de dosage :

En cas de montage sur tuyau :

1. ➤ Poser le joint torique (Fig. 8 , repère 2) dans la rainure de la soupape.
2. ➤ Raccorder la conduite de dosage préfabriquée à la sortie de la pompe doseuse et à la soupape de dosage.

En cas de montage mural :

1. ➤ Couper le flexible fourni à la longueur adaptée.
2. ➤ Démontez les pièces de raccordement de la conduite de dosage préfabriquée.
3. ➤ Montez les pièces de raccordement sur le flexible de dosage adapté.
4. ➤ Montez la conduite de dosage ainsi confectionnée (Fig. 8 , repère 1).
5. ➤ Posez le joint torique (Fig. 8 , repère 2) dans la rainure de la soupape et serrez l'écrou-raccord.
6. ➤ Répétez l'opération sur la soupape de dosage.

Raccordement de la conduite d'aspiration :

1. ➤ Couper le flexible droit.
2. ➤ Faire coulisser l'écrou-raccord (Fig. 8 , repère 12) et la pièce de serrage (Fig. 8 , repère 11) sur le flexible.
3. ➤ Enfoncer l'écrou-raccord et la pièce de serrage jusqu'à la collerette de butée sur la pièce conique (Fig. 8 , repère 10).
4. ➤ Poser le joint torique (Fig. 8 , repère 9) dans la rainure de la soupape.
5. ➤ Serrer l'écrou-raccord.
6. ➤ Placer la lance d'aspiration dans le récipient d'alimentation.

5.4.2 Installation électrique

Vue d'ensemble :

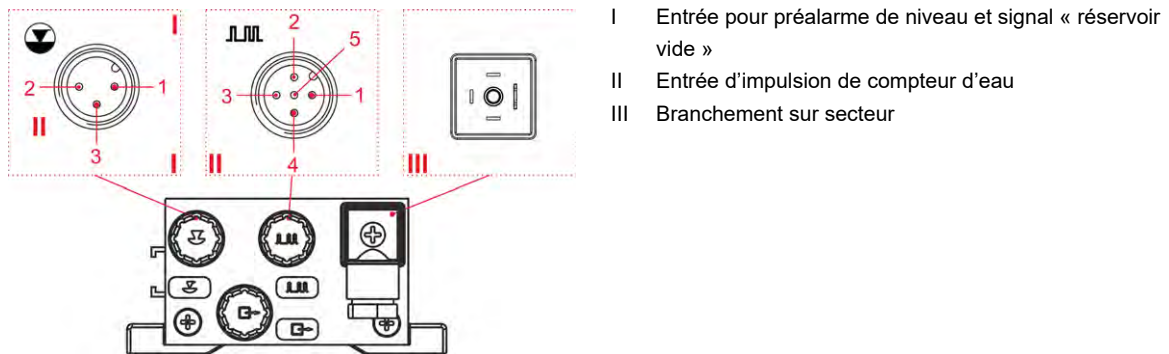
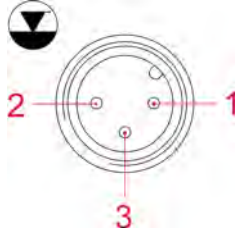
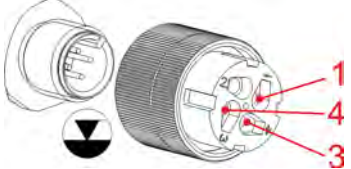


Fig. 9 : Installation électrique

Agencement des bornes de l'emplacement de connexion I / raccord de lance d'aspiration (3 pôles)

Illustration	Installation de la lance d'aspiration avec signal « vide »
	<p>Agencement des bornes de l'emplacement de connexion I En cas d'utilisation de la lance d'aspiration fournie, débrancher le faux connecteur et monter la fiche de la lance d'aspiration sur l' emplacement de connexion I . Repère 1 : Câble marron → entrée de pré-avertissement de niveau Repère 2 : Câble bleu → entrée de signal de niveau « vide » Repère 3 : Câble noir → terre - GND (⊥)</p>
	<p>Agencement des bornes du connecteur pour l'emplacement de connexion I Repère 1 : Câble marron → entrée de pré-avertissement de niveau Repère 2 : Câble bleu → entrée de signal de niveau « vide » Repère 3 : Câble noir → terre - GND (⊥)</p>

i *L'emplacement de connexion I doit toujours être occupé, soit par le montage d'un connecteur cavalier (capuchon de protection avec symbole correspondant) soit par le branchement du dispositif de signalisation de vide (connecteur de lance d'aspiration).*

*Il est possible d'invertir l'entrée de signal « vide » et l'entrée de signal « réserve » dans le menu « Configuration / Contact de niveau ».
 Voir la notice d'utilisation de la pompe doseuse à membrane EMP II E60, référence 417101795, jointe.*

Installation de la lance d'aspiration avec pré-avertissement de niveau et signal « vide »

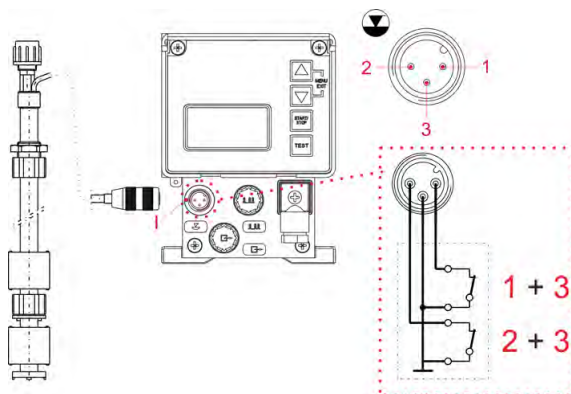


Fig. 10 : Installation de la lance d'aspiration

Broche 1 + 3 :

Entrée de pré-avertissement de niveau – contact de commutation de pré-avertissement de niveau ouvert : pré-avertissement de niveau actif, la pompe continue à fonctionner.

Broche 2 + 3 :

Entrée de signal de niveau « vide » – contact de commutation de signal « vide » ouvert : signal de niveau « vide » actif, la pompe est arrêtée.

Agencement des bornes de l'emplacement de connexion II (5 pôles) :

Illustration	Impulsion, signal normalisé, blocage du dosage et surveillance du dosage
	<p>Agencement des bornes de l'emplacement de connexion II Retirer le faux connecteur et monter le connecteur d'impulsion du compteur d'eau sur l' emplacement de connexion II . Repère 1 : Sortie 5 V, CC (maxi. 50 mA) Repère 2 : Entrée d'impulsion Repère 3 : Entrée de blocage du dosage Repère 4 : Masse - GND (⊥) Repère 5 : Entrée de signal normalisé (0/4 . . . 20 mA)</p>
	<p>Agencement des bornes du connecteur d'entrée d'impulsion Repère 1 : libre Repère 2 : Câble blanc → entrée d'impulsion Repère 3 : libre Repère 4 : Câble marron → masse - GND (⊥) Repère 5 : libre</p>



N'utiliser que le connecteur de raccordement de notre gamme (contenu de la livraison) ! L'entrée de blocage du dosage n'est active que si elle a été préalablement paramétrée dans le menu « Configuration / Blocage du dosage ». Voir la notice technique de la pompe doseuse à membrane EMP II E60, référence 417101795, jointe.

Installation pour commande par impulsions (compteur d'eau)

Montage du connecteur de raccordement sur le câble de commande par impulsions



Sur les compteurs d'eau DN25 et DN40, il est impératif de monter le connecteur à 5 pôles M12 (418463118) sur le câble de commande par impulsions.

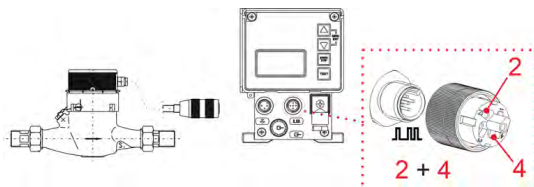


Fig. 11 : Installation pour commande par impulsions

1. ► Faire coulisser la douille d'accouplement sur le câble de raccordement.
2. ► Brancher les fils du câble de commande par impulsions sur l'insert de douille :
 Repère 2 - Blanc
 Repère 4 - Marron

3. ► Visser la douille d'accouplement sur l'insert de douille.

Raccordement du câble de commande par impulsions à la pompe

4. ► Ficher le câble de commande par impulsions sur l'emplacement de connexion II.

Branchement sur secteur, raccord III

1. ► Visser connecteur branchement sur secteur sur l'emplacement de connexion III.
2. ► Connecter le câble secteur au réseau électrique.

6 Mise en service

- Personnel :
- Personne qualifiée
 - Électricien
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien



Observer la notice technique abrégée de la pompe doseuse à membrane EMP II E60, référence 417101795 ↗ Chapitre 3 « Livraison » à la page 11 .



Avant la mise de service, il est impératif de purger le système de dosage ! Voir ↗ Chapitre 6.3 « Purge de la pompe doseuse » à la page 27



DANGER !

Faire preuve d'une prudence particulière lors de la manipulation des produits chimiques à doser !
Selon ses propriétés, le produit à doser peut provoquer des irritations cutanées. Il est donc indispensable d'observer la fiche de données de sécurité du produit à doser avant de procéder à la purge afin de prévenir les accidents corporels de toutes sortes !



*Afin de garantir des performances d'aspiration optimales, le réglage de la longueur de course doit être paramétré sur 100 % et la fréquence de course doit être réglée au maximum.
Si la pompe n'aspire pas ou pas suffisamment, le raccordement doit être contrôlé.*



DANGER !

Après 24 heures de fonctionnement, resserrer les vis de la tête de dosage en diagonale à environ 3 à 4 Nm.



DANGER !



Dans le cas d'une fermeture possible de la conduite de dosage, il convient de monter côté refoulement une soupape de décharge (soupape de sécurité) s'ouvrant lorsque la pression maximale admissible est atteinte en vue de protéger la conduite de dosage. Cela permet d'éviter, en cas de fausse manœuvre, un éclatement de la conduite de dosage. Dans des conditions défavorables, la pression peut monter jusqu'au triple de la pression nominale.



DANGER !

Les équipements de protection individuelle, dénommé ci-après EPI, servent à protéger le personnel. Les EPI décrits sur la fiche de données de sécurité du produit à doser doivent absolument être utilisés.

6.1 Mise en marche et arrêt de la pompe doseuse

1. ➤ **Mise en marche de la pompe doseuse :**
Brancher le connecteur secteur sur la prise d'alimentation électrique.
2. ➤  [Appuyer sur la touche START/STOP] pendant au moins 2 secondes.
3. ➤ **Arrêt de la pompe doseuse :**
 [Appuyer sur la touche START/STOP] pendant au moins 5 secondes.

6.2 Réglage (mécanique) de la capacité de dosage de la pompe

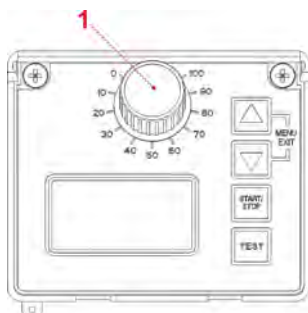


Fig. 12 : Réglage mécanique de la longueur de course


Il est possible de régler la capacité de dosage dans une plage de 100 à 30 % de la capacité nominale de la pompe au moyen d'un réglage mécanique de la longueur de course.

Au-dessous de 30 %, il n'est plus possible de garantir une exactitude reproductible.

Le réglage s'effectue par l'intermédiaire du bouton de réglage de la course et peut être effectué uniquement pendant le fonctionnement de la pompe doseuse.

Ajustement du réglage mécanique de la course

La pompe doseuse est réglée en usine à la pression nominale selon les courbes de dosage. Si la quantité dosée réelle vient à ne plus coïncider avec la valeur affichée sur la graduation en % (par exemple après retrait du bouton de réglage et remise en place avec un décalage), le réglage par défaut peut être réalisé comme suit :

1. ➤ Mettre la pompe doseuse en marche. Pour ce faire, appuyer sur le bouton  [START/STOP] pendant au moins 2 secondes.
2. ➤ Placer le bouton de réglage sur 100 % et le tourner vers la droite, tandis que la pompe fonctionne, jusqu'à ce que la vis de réglage entre en jeu de manière perceptible.
3. ➤ Si aucune résistance n'est atteinte, ramener le bouton au réglage « 0 » et répéter l'étape 2.
4. ➤ Retirer le bouton de réglage, remettre l'encoche et le repère de réglage sur la position « 0 » de la graduation et régler la capacité de dosage souhaitée.



REMARQUE !

La quantité à doser est pré-réglée de façon à obtenir une concentration de 100 ppm.

6.3 Purge de la pompe doseuse

Fonctionnement des touches de la pompe doseuse à membrane :

Touche	Description	
	[MENU/EXIT]- permet d'accéder aux niveaux du menu et de les quitter (appuyer sur les touches en même temps)	
		[Flèche vers le haut] - permet de modifier les valeurs de réglage vers le haut
		[Flèche vers le bas] - permet de modifier les valeurs de réglage vers le bas
	[START/STOP] : Démarrage de la pompe Arrêt de la pompe Touche de confirmation (ENTER) du réglage des valeurs	
	[TEST] - fonction test (fonctionnement continu)	

1. ➤ Ouvrir la vis de purge d'environ 1 tour.
2. ➤ Maintenir un bac de récupération approprié sous le raccord de purge.
3. ➤ [Appuyer sur la touche TEST] jusqu'à ce que du produit à doser s'échappe de l'orifice de purge.
4. ➤ [Maintenir la touche TEST] enfoncée pendant environ 60 secondes afin de remplir totalement le corps de la pompe de produit.
5. ➤ Fermer la vis de purge.
6. ➤ [Appuyer à nouveau la touche TEST] jusqu'à ce que le produit à doser soit visible à travers la conduite de dosage environ 2 cm avant la soupape d'injection.
7. ➤ Fermer et le cas échéant plomber le couvercle transparent afin de protéger les touches de fonction.



Le plombage du couvercle transparent sert de protection contre une modification involontaire des réglages de la pompe.



S'il n'y a pas de produit à doser dans la conduite de dosage, vérifier impérativement tous les raccords et répéter la purge.

6.4 Mise en service initiale de la pompe doseuse

6.4.1 État de fonctionnement

Lorsque le système est mis sous tension, l'écran s'allume et indique la configuration paramétrée :

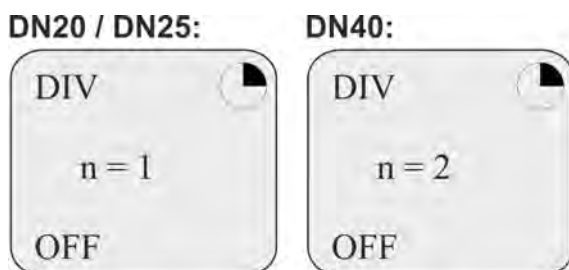


Fig. 13 : Affichage indiquant la configuration actuelle après la mise sous tension

À la livraison, la pompe est configurée comme suit :

- **Mode de fonctionnement** : impulsion / division
- **Facteurs de division** : DN20 et DN25 = facteur 1, DN40 = facteur 2
- **Démarrage automatique** : activé
- **Fréquence de course maxi** : 50 Hz = 122 courses/min, 60 Hz = 146 courses/min
- **État** : Pompe en mode de fonctionnement « OFF » (non opérationnelle)

6.4.2 Réglage de la concentration souhaitée

En cas d'utilisation du produit chimique certifié ST-DOS T300, une concentration de 100 ppm est prédéfinie.

Par conséquent cette concentration (100 ml/m³ pour une contre-pression de 0,6 MPa (6 bar)) est préréglée en usine sur l'appareil de dosage compact.

Si l'on envisage d'utiliser d'autres produits chimiques, le réglage d'une autre concentration (capacité de dosage) peut s'avérer nécessaire.

Il est possible de régler la capacité de dosage dans une plage de 100 à 30 % de la capacité nominale de la pompe au moyen d'un réglage mécanique de la longueur de course.

Au-dessous de 30 %, il n'est plus possible de garantir une exactitude reproductible.



ATTENTION !

La modification du réglage de la longueur de course ne peut être effectuée que lorsque la pompe fonctionne.

7 Exploitation

- Personnel : ■ Personne qualifiée
 ■ Opérateur



Observer la notice technique abrégée de la pompe doseuse à membrane EMP II E60, référence 417101795 ↪ Chapitre 3 « Livraison » à la page 11 .



DANGER !

Les équipements de protection individuelle, dénommé ci-après EPI, servent à protéger le personnel. Les EPI décrits sur la fiche de données de sécurité du produit à doser doivent absolument être utilisés.

7.1 Fonctionnement normal de la pompe

EMP Kompakt DN20 et DN25 :


À chaque impulsion externe du compteur d'eau (DIV n = 1), la pompe effectue une course.

Pour EMP Kompakt DN40 :

Toutes les deux impulsions externes du compteur d'eau (DIV n = 2), la pompe effectue une course.





REMARQUE !

À chaque course, l'indication située en haut à droite de l'écran exécute une rotation .

Respecter les séquences d'impulsions maximales pouvant être traitées !

7.2 Test de fonctionnement

1.  [Maintenir la touche TEST] enfoncée.
 - ⇒ Tant que l'on actionne la touche  [TEST], la pompe fonctionne sans impulsions du compteur d'eau. Cette procédure peut être utilisée pour une purge manuelle de la conduite d'aspiration. ↪ Chapitre 6.3 « Purge de la pompe doseuse » à la page 27 .

Dokumenten-Nr.:	EMP Kompakt II
document no.:	
Erstelldatum:	11.09.2023
date of issue:	
Version / Revision:	MAN050196 Rév. 2-09.2023
version / revision:	
Letze Änderung:	06.09.2023
last changing:	

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2023

Alle Rechte vorbehalten *All rights reserved*

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung
der Firma [Ecolab Engineering GmbH](#)

Reproduction, also in part, only with permission of
[Ecolab Engineering GmbH](#)