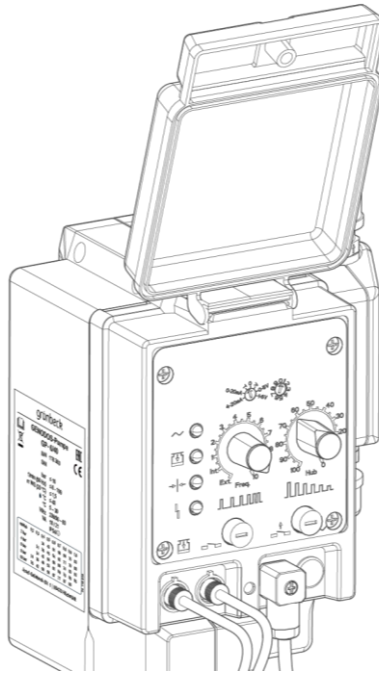


Wir verstehen Wasser.



Dosierpumpe | GENODOS-Pumpe GP

Betriebsanleitung

grünbeck

**Zentraler Kontakt
Deutschland**

Vertrieb

Telefon 09074 41-0

Service

Telefon 09074 41-333
service@gruenbeck.de

Erreichbarkeit

Montag bis Donnerstag
7:00 - 18:00 Uhr

Freitag

7:00 - 16:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Originalbetriebsanleitung
Stand: Mai 2021
Bestell-Nr.: 118 940_de_025

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Einführung	5
1.1 Gültigkeit der Anleitung	5
1.2 Mitgelieferte Unterlagen	5
1.3 Produktidentifizierung	6
1.4 Verwendete Symbole	7
1.5 Darstellung von Warnhinweisen	8
1.6 Personalanforderungen	9
2 Sicherheit	11
2.1 Sicherheitsmaßnahmen	11
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise	15
2.3 Verhalten im Notfall	16
3 Produktbeschreibung	17
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	17
Produktkomponenten	19
3.2 Funktionsbeschreibung	21
3.3 Zubehör	29
4 Transport und Lagerung	30
4.1 Transport	30
4.2 Lagerung	30
5 Installation	31
5.1 Anforderungen an den Installationsort	33
5.2 Lieferumfang prüfen	34
5.3 Dosierpumpe montieren	35
5.4 Leitungen anschließen	39
5.5 Dichtheit prüfen	40
6 Inbetriebnahme	43
6.1 Kontaktanschlüsse herstellen	44
6.2 Dosieranlage prüfen	48
6.3 Produkt an Betreiber übergeben ...	49
7 Betrieb/Bedienung	50
7.1 Einstellungen für Externe Ansteuerung	50
7.2 Dosierleistung	53
7.3 Dosiermittel umstellen	54
8 Instandhaltung	56
8.1 Reinigung	56
8.2 Intervalle	58
8.3 Inspektion	59
8.4 Wartung	59
8.5 Ersatzteile	61
8.6 Verschleißteile	61
9 Störung	64
9.1 Meldungen	64
9.2 Beobachtungen	65
10 Außerbetriebnahme	67
10.1 Temporärer Stillstand	67
10.2 Wiederinbetriebnahme	67

11 Demontage und Entsorgung 68

11.1 Demontage 68

11.2 Entsorgung 68

12 Technische Daten..... 70

13 Betriebshandbuch..... 74

13.1 Inbetriebnahmeprotokoll 74

1 Einführung

Diese Anleitung richtet sich an Betreiber, Bediener und Fachkräfte und ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt. Die Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung und die enthaltenen Anleitungen der Komponenten aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Produkt betreiben.
- ▶ Halten Sie alle Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen ein.
- ▶ Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.1 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung ist für folgende Produkte gültig:

- Dosierpumpe GENODOS-Pumpe GP
- GENO-Baktox-Pumpe für Dosieranlage DM-B/BS
- GP-1/40 Pumpe für Dosieranlagen GENODOS DM-T (GENO-Chlor A)

1.2 Mitgeltende Unterlagen

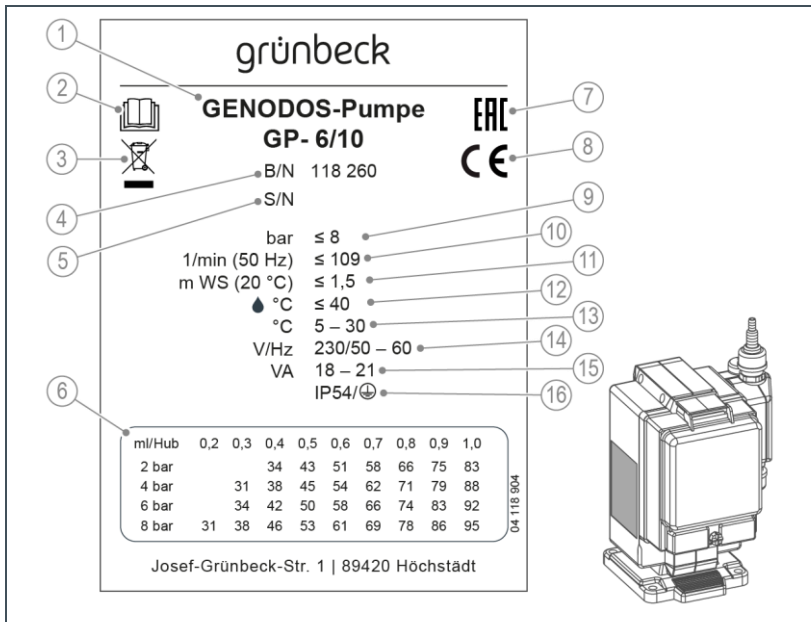
- Technische Information für Zubehör (Bestell-Nr. 118 950)
- Auslegungsberechnung und Chemikalienbeständigkeit für GENODOS-Pumpe GP (Bestell-Nr. 118 949)
- Sicherheitsdatenblätter für Chemikalien

1.3 Produktidentifizierung

Anhand der Produktbezeichnung und der Bestell-Nr. auf dem Typenschild können Sie Ihr Produkt identifizieren.

- ▶ Prüfen Sie, ob die in Kapitel 1.1 angegebenen Produkte mit Ihrem Produkt übereinstimmen.

Das Typenschild finden Sie seitlich am Gerät.



Bezeichnung
1 Produktbezeichnung
2 Betriebsanleitung beachten
3 Entsorgungshinweis
4 Bestell-Nr.
5 Serien-Nr.
6 Dosiervolumen (H ₂ O) in ml/Hub
7 EAC-Prüfzeichen
8 CE-Kennzeichnung

Bezeichnung
9 Dosierdruck
10 Dosierfrequenz max. (Hub/min)
11 Saughöhe
12 Wassertemperatur
13 Umgebungstemperatur
14 Netzanschluss
15 Elektrische Leistungsaufnahme
16 Schutzart/Schutzklasse

1.4 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Gefahr und Risiko
	wichtige Information oder Voraussetzung
	nützliche Information oder Tipp
	schriftliche Dokumentation erforderlich
	Verweis auf weiterführende Dokumente
	Arbeiten, die nur von Fachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur von Elektro-Fachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur vom Kundendienst durchgeführt werden dürfen

1.5 Darstellung von Warnhinweisen

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit beachten müssen. Die Hinweise sind mit einem Warnzeichen ausgezeichnet und folgendermaßen aufgebaut:



SIGNALWORT Art und Quelle der Gefährdung

- Mögliche Folgen
- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Signalwörter sind je nach Gefährdungsgrad definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

Warnzeichen und Signalwort		Folgen bei Missachtung der Hinweise	
	GEFAHR		Tod oder schwere Verletzungen
	WARNUNG	Personenschäden	möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen
	VORSICHT		möglicherweise mittlere oder leichte Verletzungen
	HINWEIS	Sachschäden	möglicherweise Beschädigung von Komponenten, des Produkts und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung

1.6 Personalanforderungen

Während der einzelnen Lebensphasen des Produkts führen unterschiedliche Personen Arbeiten am Produkt aus. Die Arbeiten erfordern unterschiedliche Qualifikationen.

1.6.1 Qualifikation des Personals

Personal	Voraussetzungen
Bediener	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Fachkenntnisse • Kenntnisse über die übertragenen Aufgaben • Kenntnisse über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten • Kenntnisse über die erforderlichen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen • Kenntnisse über Restrisiken
Betreiber	<ul style="list-style-type: none"> • Produktspezifische Fachkenntnisse • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Arbeits- und Unfallschutz
Fachkraft <ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Sanitärtechnik (SHK) • Transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachliche Ausbildung • Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen • Kenntnisse über die Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Unfallschutz
Kundendienst (Werks-/Vertragskundendienst)	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte produktspezifische Fachkenntnisse • Geschult durch Grünbeck

1.6.2 Berechtigungen des Personals

Die folgende Tabelle beschreibt, welche Tätigkeiten von wem durchgeführt werden dürfen.

	Bediener	Betreiber	Fachkraft	Kundendienst
Transport und Lagerung		X	X	X
Installation und Montage			X	X
Inbetriebnahme			X	X
Betrieb und Bedienung	X	X	X	X
Reinigung	X	X	X	X
Inspektion	X	X	X	X
Wartung <u> </u> halbjährlich			X	X
jährlich			X	X
Störungsbeseitigung	X	X	X	X
Instandsetzung			X	X
Außer- und Wiederinbetriebnahme		X	X	X
Demontage und Entsorgung		X	X	X

1.6.3 Persönliche Schutzausrüstung

- Sorgen Sie als Betreiber dafür, dass die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht.

Unter persönliche Schutzausrüstung (PSA) fallen folgende Komponenten:



Schutzhandschuhe



Schutzschuhe



Schutzanzug



Schutzbrille



Schutzschürze



Maske

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Betreiben Sie Ihr Produkt nur, wenn alle Komponenten ordnungsgemäß installiert wurden.
- Beachten Sie die örtlich gültigen Vorschriften zum Trinkwasserschutz, zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit.
- Nehmen Sie keine Änderungen, Umbauten, Erweiterungen oder Programmänderungen an Ihrem Produkt vor.
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparatur nur Original-Ersatzteile (siehe Kapitel 2.2.1).
- Halten Sie die Räumlichkeiten vor unbefugtem Zugang verschlossen, um gefährdete oder nicht eingewiesene Personen vor Restrisiken zu schützen.
- Beachten Sie die Wartungsintervalle (siehe Kapitel 8.2). Nichtbeachtung kann eine mikrobiologische Kontamination Ihrer Trinkwasserinstallation zur Folge haben.

2.1.1 Mechanische Gefahren

- Benutzen Sie bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage, die nicht vom Boden aus durchgeführt werden können, standfeste, sichere, selbstständig stehende Aufstiegshilfen.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage kippstabil aufgestellt wird und die Standfestigkeit der Anlage jederzeit gewährleistet ist.
- Stolpergefahr durch am Boden befindliche Schläuche und Elektroleitungen. Verlegen Sie Schläuche und Elektroleitungen außerhalb der Verkehrs- und Fluchtwege.

2.1.2 Drucktechnische Gefahren

- Komponenten können unter Druck stehen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch ausströmendes Dosiermittel und durch unerwartete Bewegung von Komponenten. Prüfen Sie regelmäßig die Druckleitungen an der Anlage.
- Stellen Sie vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten sicher, dass alle betroffenen Komponenten drucklos sind.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.

2.1.3 Elektrische Gefahren

- Bei Berührung mit spannungsführenden Komponenten besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Komponenten kann lebensgefährlich sein.
- Lassen Sie elektrische Arbeiten an der Anlage nur von einer Elektro-Fachkraft durchführen.
- Schalten Sie bei Beschädigungen von spannungsführenden Komponenten die Spannungsversorgung sofort ab und veranlassen Sie eine Reparatur.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung vor Arbeiten an elektrischen Anlagenteilen ab. Leiten Sie die Restspannung ab.
- Überbrücken Sie niemals elektrische Sicherungen. Setzen Sie Sicherungen nicht außer Betrieb. Halten Sie beim Auswechseln von Sicherungen die korrekten Stromstärkeangaben ein.
- Halten Sie Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit kann zum Kurzschluss führen.

2.1.4 Gefahr durch Chemikalien

- Chemikalien können umwelt- und gesundheitsschädlich sein. Sie können Verätzungen der Haut und Augen, sowie Reizung der Atemwege oder allergische Reaktionen auslösen.
- Vermeiden Sie jeglichen Haut-/Augenkontakt mit Chemikalien.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- Lesen Sie vor dem Umgang mit Chemikalien das Sicherheitsdatenblatt durch. Halten Sie die Anweisungen für verschiedene Tätigkeiten/Situationen ein.
- Aktuelle Sicherheitsdatenblätter für Chemikalien sind als Download unter **www.gruenbeck.de/infocenter/sicherheitsdatenblaetter** verfügbar.
- Befolgen Sie innerbetriebliche Anweisungen beim Umgang mit Chemikalien. Vergewissern Sie sich, dass gegebenenfalls Schutz- und Noteinrichtungen wie Notdusche, Augendusche vorhanden und funktionsfähig sind.

Vermischung und Restmengen von Chemikalien

- Vermischen Sie keine unterschiedlichen Chemikalien. Es können nicht vorhersehbare chemische Reaktionen mit tödlicher Gefahr auftreten.
- Entsorgen Sie die Restmengen von Chemikalien gemäß den örtlichen Vorschriften und/oder innerbetrieblichen Anweisungen.
- Restmengen aus gebrauchten Gebinden sollten nicht in Gebinde mit frischen Chemikalien umgefüllt werden, um die Wirksamkeit der Chemikalien nicht zu verschlechtern.

Kennzeichnung/Mindesthaltbarkeit/Lagerung von Chemikalien

- Prüfen Sie die Kennzeichnung von Chemikalien. Die Kennzeichnung von Chemikalien darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Verwenden Sie keine unbekanntenen Chemikalien.
- Halten Sie das auf dem Etikett genannte Verwendungsdatum (Mindesthaltbarkeit) ein, um die Funktionalität der Anlage und die Qualität des erzeugten Wassers zu gewährleisten.
- Chemikalien könnten bei falscher Lagerung ihren Aggregatzustand ändern, auskristallisieren, ausgasen oder ihre Wirksamkeit verlieren. Lagern und verwenden Sie die Chemikalien nur bei angegebenen Temperaturen.

Reinigung/Entsorgung

- Nehmen Sie ausgetretene Chemikalien umgehend mit geeigneten Bindemitteln auf.
- Sammeln und entsorgen Sie Chemikalien so, dass die Chemikalien keine Gefahr für Menschen, Tiere oder die Umwelt darstellen können.

2.1.5 Schutzbedürftige Personen

- Dieses Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen benutzt werden.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass die Kinder nicht mit dem Produkt spielen.
- Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise



Beachten Sie beim Einsatz von Chemikalien in Dosierpumpen, die der Gefahrstoffverordnung (Gef-StoffV) unterliegen, wie z. B. Chlor, Säuren und Laugen, etc. die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

- z. B. § 20 der Gefahrstoffverordnung – Betriebsanweisung

Kennzeichnungen am Produkt



Stromschlaggefahr



Verätzungsgefahr



Die angebrachten Hinweise und Piktogramme müssen gut lesbar sein. Sie dürfen nicht entfernt, verschmutzt oder überlackiert werden.

- ▶ Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.
- ▶ Ersetzen Sie unleserliche oder beschädigte Zeichen und Piktogramme umgehend.

2.2.1 Sicherheitsbauteile



Sicherheitsbauteile dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.

- Pumpe, Pumpenkopf
- Dosierleitung
- Dosierventile
- alle mit Druck beaufschlagten und medienberührten Bauteile

2.3 Verhalten im Notfall



WARNUNG

Unter Druck stehenden Medienleitungen

- Nach dem Ausstecken des Netzsteckers stehen noch Medienleitungen auf der Druckseite unter Druck.
- Herausspritzen der Dosierlösung
- ▶ Benutzen Sie persönlich Schutzausrüstung.
- ▶ Lassen Sie den Druck auf der Druckseite der Pumpe ab, bevor Sie am Pumpenkopf, dessen Ausrüstungsteile oder der Dosierleitung arbeiten.

2.3.1 Bei Austritt des Dosiermediums

1. Stellen Sie das Gerät stromlos – Netzstecker ziehen.
2. Lokalisieren Sie die Leckage.
3. Beseitigen Sie die Ursache für den Austritt des Dosiermediums.

2.3.2 Bei Fehldosierung/Überdosierung

1. Stellen Sie das Gerät stromlos – Netzstecker ziehen.
2. Prüfen Sie die Einstellungen der Pumpe.
3. Prüfen Sie bei externer Ansteuerung die Einstellungen der Geräte.

3 Produktbeschreibung

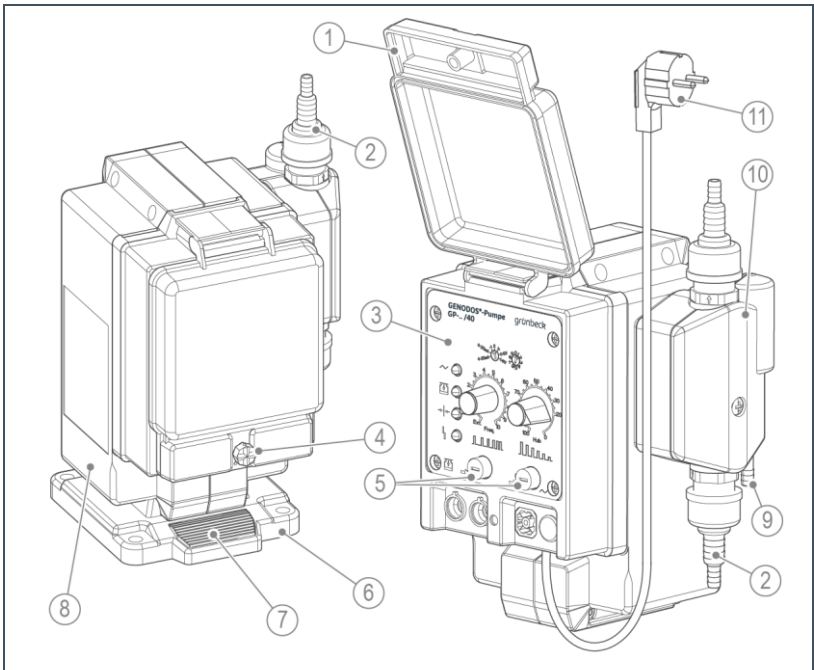
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die GENODOS-Pumpe GP ist ausschließlich zur Verwendung im industriellen und gewerblichen Bereich bestimmt.
- Die GENODOS-Pumpe GP kann in vielen Anwendungsbereichen zur Dosierung von Chemikalien und Wirkstoffen in der Wasseraufbereitung eingesetzt werden.
 - exaliQ-Mineralstoffe
 - Flockungsmittel
 - Spülmittel
 - Reinigungsmittel
 - Desinfektionsmittel
 - Entkeimungsmittel
 - pH-Wert-Regulierung
- Die GENO-Baktex-Pumpe in verplombter Ausführung für Dosieranlagen DM-B/BS wird für Desinfektion von Trink- und Brauchwasser mit Chlordioxid eingesetzt.
- Die GENODOS GP als Chlorpumpe in verplombter Ausführung für Dosieranlagen DM-T wird im Trinkwasserbereich privaten Umfelds eingesetzt (z. B. Schwimmbad). Es dient zur Desinfektion des behandelten Wassers mit Zugabe von GENO-Chlor A.

3.1.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

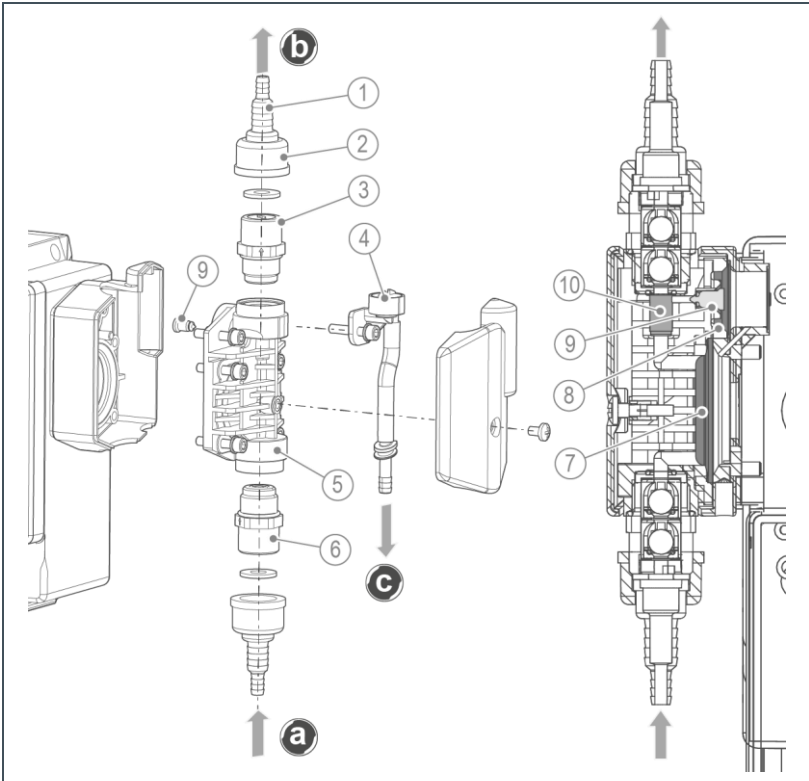
- Einsatz falscher GENODOS-Pumpe GP bzw. falscher Werkstoffe (siehe Auslegungsrechnung und Chemikalienbeständigkeit der GENODOS-Pumpe, Bestell-Nr. 118 949).
- Einsatz nicht passenden Zubehörs zur Dosieranlage (siehe Technische Information für Zubehör, Bestell-Nr. 118 950).
- Leitungen für Saugen, Dosieren und Rückführen falsch anschließen.
- Rückführleitung wurde nicht an den Dosierbehälter angeschlossen (siehe Kapitel 5.4).
- Umstellung des Dosiermittels ohne Berücksichtigung der eingesetzten Werkstoffe (siehe Kapitel 7.3).

Produktkomponenten



Bezeichnung	Funktion
1 Deckel	durchsichtig, zum Schutz des Bedienfelds
2 Anschluss-Set D 6-12	G 5/8 Verschraubung für Saug- und Druckleitung
3 Bedienfeld	mit Anzeige und Einstellelementen
4 Verschluss	schraubbar, mit Bohrungen für Plombe
5 Sicherung	G-Feinsicherung 5x20 mittelträg, 0,125 A
6 Grundplatte	zur Boden- oder Wandmontage
7 Tastenschnapper	zum Lösen der Pumpe von der Grundplatte
8 Gehäuse	zweiteilig, verschraubt
9 Anschluss	Rückführleitung zum Dosierbehälter
10 Pumpenkopf	mit Anschlüssen
11 Netzstecker	230 V/50 Hz für Schuko-Steckdose

3.1.2 Anschlüsse Pumpenkopf



Bezeichnung		Bezeichnung	
1	Schlauchanschluss	6	Saugventil
2	Überwurfmutter	7	Dosiermembrane
3	Druckventil	8	Entlüftungsmembrane
4	Entlüftungsventil	9	Ventilzapfen
5	Pumpenkopfgehäuse	10	Zwischenventil

Bezeichnung	Funktion
a	Saugleitung vom Dosierbehälter
b	Druckleitung zur Dosierstelle in der Wasserleitung
c	Rückführschlauch Rückführung zum Dosierbehälter

3.2 Funktionsbeschreibung

Die GENODOS-Pumpe GP ist eine selbstansaugende und automatisch entlüftende Membranpumpe mit Exzenterradantrieb und einem geräuscharmen Synchronmotor.

Durch das im Getriebe eingebaute Exzenterrad wird die Drehbewegung des Motors in eine Hubbewegung der Dosiermembrane umgewandelt.

Die automatische Entlüftung erfolgt zwangsgesteuert und wird über eine zweite Membrane realisiert.

Die Dosiermenge wird durch den Entlüftungsvorgang nicht beeinflusst, obwohl bei der geringsten Einstellung des Hublängenreglers ständig ein Teilstrom von der Dosierlösung über den Rückführschlauch in den Dosierbehälter zurückgeleitet wird.

Durch die automatische Entlüftung wird ein Ansaugen und Dosieren gegen anstehenden Druck auch bei ausgasenden Medien oder beim Wechsel des Dosierbehälters gewährleistet. Ein umständliches Entlüften entfällt bei der GENODOS-Pumpe GP.

3.2.1 Einsatzgrenzen



Je nach Einsatz der Pumpe und des Dosiermediums muss die Ausführung des Pumpenkopfes und der Werkstoffe für Leitungen und Anschlüsse bestimmt werden (siehe Auslegungsrechnung und Chemikalienbeständigkeitsliste der GENODOS-Pumpe GP, Bestell-Nr. 118 949).

Die Dosierleistung der Pumpe ist auf 50 Hz ausgelegt.

Der Betrieb mit einer höheren Frequenz 60 Hz hat Auswirkung auf die Dosierleistung.

3.2.2 Ausführungen GENODOS-Pumpe GP

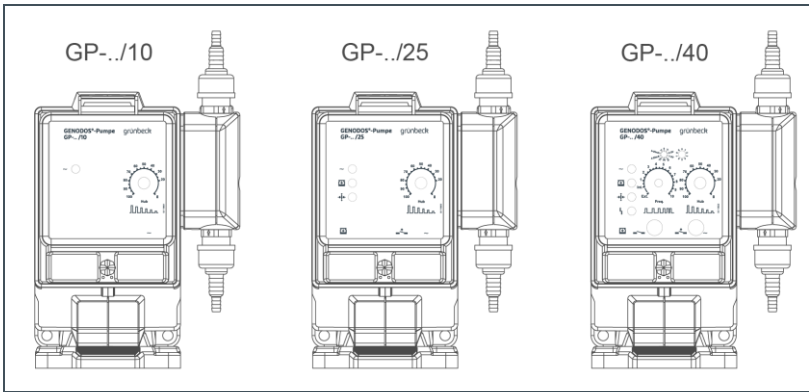
Erhältliche Varianten der GENODOS-Pumpe (siehe Kapitel 12).

GP-6/10

1 Zahl **6** = Dosierleistung

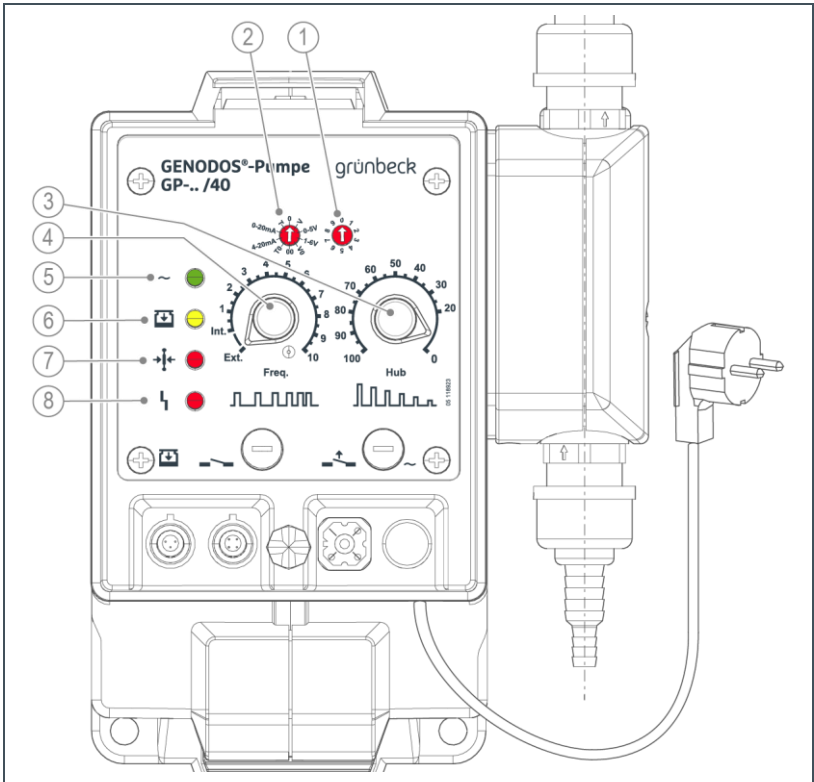
2 Zahl **10** = Steuerungsvariante

Die GENODOS-Pumpen GP sind in 3 verschiedenen Steuerungsvarianten erhältlich:



Ausstattung	GP-6/10	GP-6/25	GP-6/40
Dosierhub einstellbar	X	X	X
Betriebsanzeige	X	X	X
Leermeldeanzeige		X	X
Niveauvorwarnung			X
Membranbruchanzeige		X	X
Dosierüberwachung			X
Wahlschalter für Eigen- oder Fremdsteuerung			X
Potentialfreie Ansteuerung			X
Potentialfreier Sammelstörmeldeausgang		X	X
Analogansteuerung			X
0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA oder 4-20 mA			X
Impulsteilung und Impulsvervielfachung			X

3.2.3 Anzeigen und Einstellungen



Bezeichnung

Funktion

1 Impulsteilungs-
bzw. Impulsver-
vielfachungsfaktoren

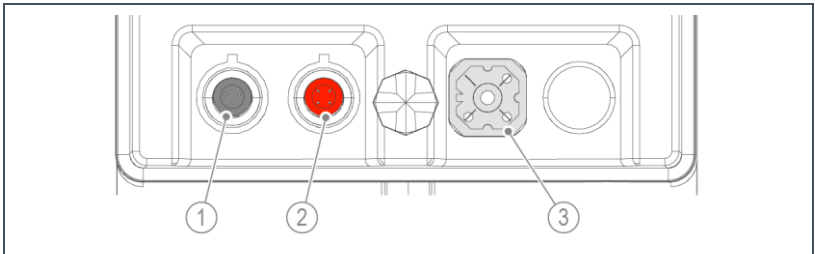
Einstellen der Impulsteilung und der Impulsvervielfachung (siehe Kapitel 7.1.2)

2 Betriebsarten-
schalter

Einstellen verschiedener Betriebsarten: \square , \square , \square und \square , \square , \square oder Analog \square -5V, 1-6V, 0,20mA, 4-20mA bei externer Ansteuerung (siehe Kapitel 7.1.1).
Der Wahlschalter für die Hubfrequenz muss auf \square stehen.

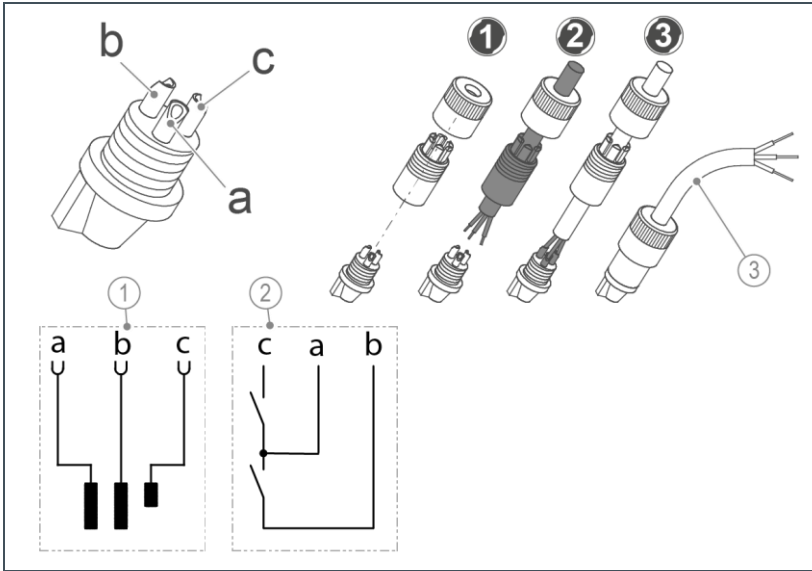
	Bezeichnung	Funktion
3	Hublängenregler	Einregulieren der Dosierleistung pro Hub. Die Dosiermenge kann im Skalenbereich von 0 – 100 stufenlos eingestellt werden. Der wirksame Einstellbereich der Hublänge liegt im Skalenbereich 30 – 100. Die Einregulierung darf nur bei Betrieb und während des Pumpenhubes vorgenommen werden.
4	Wahlschalter für Eigen- und Fremdsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Eigensteuerung Die Eigensteuerung der Pumpe wird über den Wahlschalter im Skalenbereich Int - 10 eingestellt. Die Hubfrequenz (Anzahl der Dosierhübe pro Minute) liegt bei der Einstellung int bei ca. 6 Dosierhüben/Minute und kann bis zur Einstellung "10" auf max. 109 Dosierhübe/Minute (50 Hz) stufenlos eingestellt werden. • Fremdsteuerung Bei Stellung Ext verarbeitet die Pumpe nur Signale externer Impulsgeber.
5	Betriebsanzeige	Die Betriebs-LED zeigt an, dass die Pumpe mit Netzspannung versorgt wird. Bei den GENODOS-Pumpen GP../40 wird jeder Dosierhub mit einem kurzen Blinken bestätigt.
6	Leermeldeanzeige	Die Leermeldeanzeige zeigt durch Aufleuchten der gelben LED das Unterschreiten des Flüssigkeitsstandes im Dosierbehälter an. Ist eine Leermeldesonde angeschlossen, wird gleichzeitig der Pumpenbetrieb gestoppt. Der Pumpenbetrieb wird durch Nachfüllen des Dosiermittels automatisch wieder gestartet. Bei dem Pumpentyp GP../40 kann zusätzlich eine Sauglanze mit Vorwarnung angeschlossen werden. Als Vorwarnsignal blinkt die gelbe LED der Leermeldeanzeige am Bedienfeld.
7	Membranüberwachung	Die Membranüberwachung zeigt durch Aufleuchten der roten LED eine Leckage der Membranen an. Bei Membranbruch wird der Pumpenbetrieb sofort gestoppt.
8	Dosierüberwachung	Die Dosierüberwachung vergleicht die angeforderten Hübe mit den verarbeiteten Dosierhüben. Wird hier eine Differenz festgestellt, so wird dies über die rote LED angezeigt, sowie der Pumpenbetrieb gestoppt. Wird die max. Hubzahl überschritten, so arbeitet die Pumpe mit der max. Hubfrequenz (109 Hübe/min. bei 50 Hz).

3.2.4 Kontaktanschlüsse



Bezeichnung	Funktion
1 Eingang Leermeldung	<ul style="list-style-type: none"> • Kupplungsdose 3-polig • Niveaustecker in schwarz <p>An diesem Anschluss kann eine Niveausonde angeschlossen werden. An den GENODOS-Pumpen GP-../40 ist auch der Anschluss von Niveauschaltern mit Vorwarnung möglich. Für die GENODOS-Pumpen GP-../40 sind ausschließlich Saugglanzen und Leermeldungen mit Vorwarnung einzusetzen.</p>
2 Eingang externe Ansteuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Kupplungsdose 4-polig • Extern-Stecker in rot <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für externe Impulsgeber (z. B. Kontaktwasserzähler (Reed, Hall), Steuergeräte, usw.) • Anschluss für Steuergeräte mit Analogsignalausgang (0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA) • Anschluss für externe Betriebsfreigabe (z. B. Zeitschaltuhr, Relais, usw.) <p>Bei externer Betriebsfreigabe (Freigabe der Eigensteuerung) muss der Wahlschalter für Eigen- und Fremdsteuerung im Skalenbereich "Int. - 10" eingestellt werden.</p>
3 Ausgang Störmeldung	<ul style="list-style-type: none"> • Ansteuerungsstecker <p>Der potentialfreie Störmeldeausgang (Umschaltkontakt) beinhaltet eine Sammelstörmeldung für Netzausfall, Leermeldung (jedoch nicht die Vorwarnung bei GP-../40) Membranbruch sowie Dosierüberwachung.</p> <p>Die GENODOS-Pumpen GP-../25 und GP-../40 sind mit Dauerspannung zu betreiben, da bei einer Stromabschaltung die Störmeldung anspricht (Leitwarte).</p>

Anschluss Eingang Leermeldung



Bezeichnung

- 1 Niveausonde (200 µs)
Pegelsteuerung mit
- 2 Vorwarnung (z. B.
Schwimmerschalter)

Bezeichnung

- 3 Anschlusskabel 3-polig (als
Zubehör 116 093)

Bezeichnung

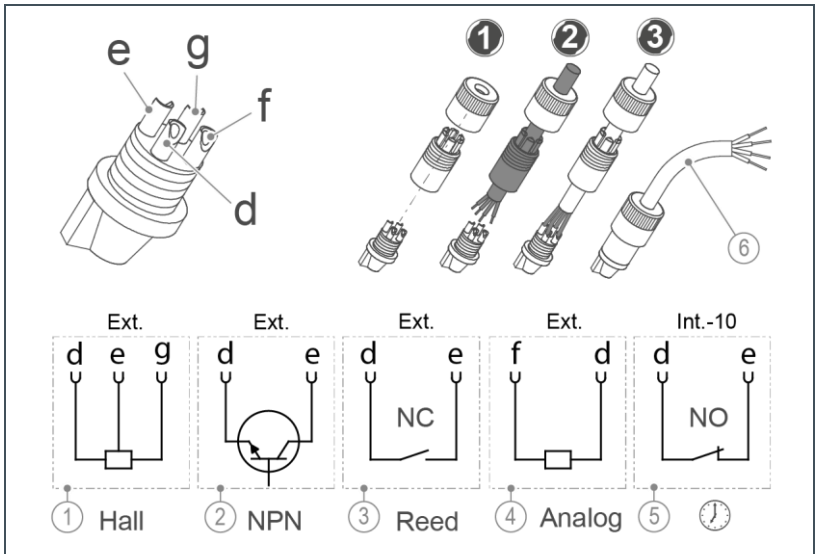
- a Masse (Bezugspunkt)
- b Pegel leer
- c Pegel Vorwarnung

Farbe

- BR (braun)
- WH (weiß)
- GN (grün)

- ▶ Konfektionieren Sie den Stecker mit dem Anschlusskabel.
- ▶ Entfernen Sie die werkseitige Kontakthülse beim Anschluss der Niveausonde.
- ▶ Brücken Sie die Kontakte a und c, wenn keine Vorwarnung angeschlossen wird.

Anschluss Eingang Externe Ansteuerung



Bezeichnung

- 1 Hallschalter
- 2 Transistor-Ansteuerung NPN
Relaiskontakt (Schließer NC),
- 3 Kontakte vom Wasserzähler
z. B. Reedschalter

Bezeichnung

- 4 Analogansteuerung:
0-5 V, 1-6 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- 5 ext. Betriebsfreigabe (z. B. Zeit-
schaltuhr, Öffnerkontakt NO)
- 6 Anschlusskabel 4-polig (als
Zubehör 116 094)

Bezeichnung

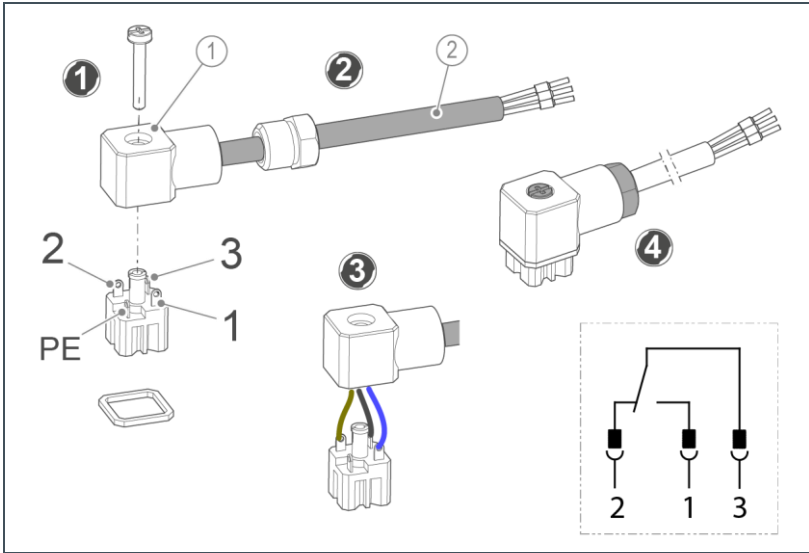
- d Masse
- e Signal-Takt
- f Signal-Analog
- g + 11,6 V

Farbe

- BR (braun)
- GN (grün)
- YE (gelb)
- WH (weiß)

- ▶ Konfektionieren Sie den Stecker mit dem Anschlusskabel.
- ▶ Führen Sie eine Funktions- und Dichtigkeitskontrolle durch.
- ▶ Schließen Sie externe Ansteuergeräte an.
- ▶ Stellen Sie den Wahlschalter für Eigenansteuerung (Int.-10) oder Fremdansteuerung (Ext.) ein.

Anschluss Ausgang potentialfreie Störmeldung



Komponenten

- 1 Leitungsdose 3-pol. mit Pg 7 Verschraubung

Komponenten

- 2 Anschlusskabel, ÖPVC-OZ 3x0,5 mit Adernendhülsen 0,50 mm² orange (als Zubehör 116 219)

Anschlüsse

- 1 1 + 3 = Betrieb
 2 2 + 3 = Störung
 3 Wechselkontakt (Wurzel)

Farbe

- BU (blau)
 BR (braun)
 BK (schwarz)



Kontaktbelastung max. 230 V/60 VA

- Konfektionieren Sie den Stecker mit dem Anschlusskabel.

3.3 Zubehör

Ihr Produkt kann mit Zubehör nachgerüstet werden. Der für Ihr Gebiet zuständige Außendienstmitarbeiter und die Grünbeck-Zentrale stehen Ihnen für nähere Informationen zur Verfügung.

Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel für Störmeldung (3 m) mit Leitungsdose 3-polig in grau (Bestell-Nr. 9 23 07 101)	116 219
	Verbindungskabel für externe Ansteuerung (3 m) für Extern-Stecker 4-polig in rot (Bestell-Nr. 9 23 03 021)	116 094
	Verbindungskabel für Leermeldung (3 m) für Niveaustecker 3-polig in schwarz (Bestell-Nr. 9 23 03 020)	116 093



Zum Installieren der Dosieranlage benötigen Sie weiteres Zubehör. Siehe Technische Information „Zubehör zu GENODOS-Pumpen GP“, Bestell-Nr. 118 950.

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport

- ▶ Transportieren Sie das Produkt nur in der Original-Verpackung.

4.2 Lagerung

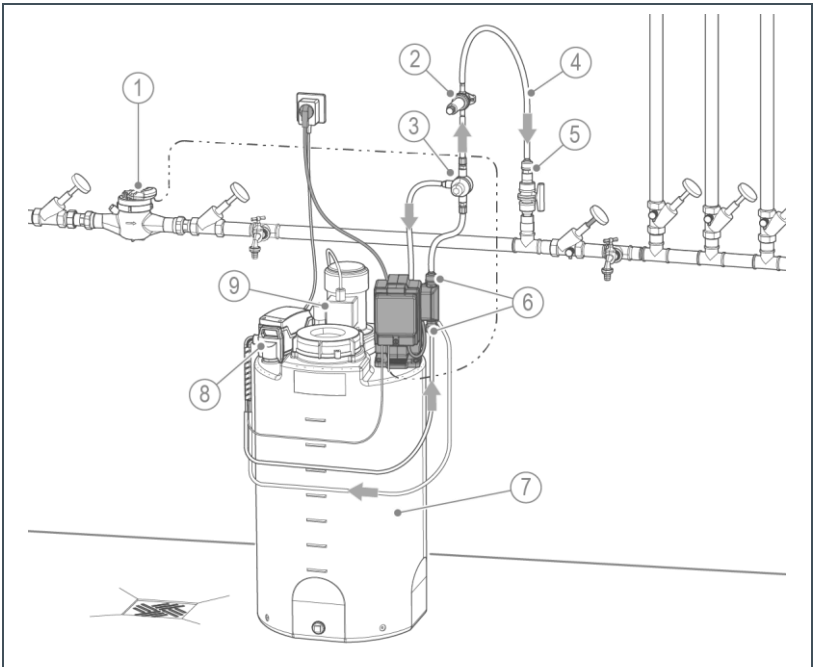
- ▶ Lagern Sie das Produkt geschützt vor folgenden Einflüssen:
 - Feuchtigkeit, Nässe
 - Umwelteinflüssen wie Wind, Regen, Schnee, etc.
 - Frost, direkter Sonneneinstrahlung, starker Wärmeeinwirkung
 - Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen

5 Installation



Die Installation der Anlage ist ein wesentlicher Eingriff in die Wasserinstallation und darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Einbaubeispiel: Montage auf Dosierbehälter



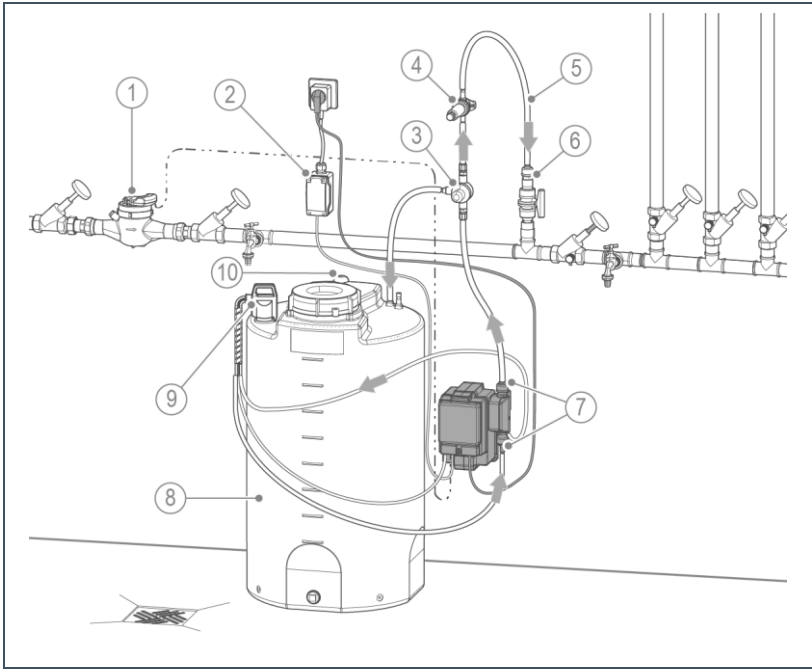
Bezeichnung

- 1 Kontaktwasserzähler
- 2 Druckhalteventil
- 3 Überströmventil
- 4 Dosierleitung
- 5 Impfstelle (Dosiergruppe)
- 6 Anschluss-Set

Bezeichnung

- 7 Dosierbehälter mit Automatik-Rührwerk
- 8 Sauglanze mit Saug- und Rückführleitung
- 9 Automatikrührwerk mit Steuerung

Einbaubeispiel: Wandmontage



Bezeichnung

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Kontaktwasserzähler |
| 2 | Zeitsteuerung digital |
| 3 | Überströmventil |
| 4 | Druckhalteventil |
| 5 | Dosierleitung |
| 6 | Impfstelle (Dosiergruppe) |

Bezeichnung

- | | |
|----|---|
| 7 | Anschluss-Set |
| 8 | Dosierbehälter mit Handmischer |
| 9 | Sauglanze mit Saug- und Rückführleitung |
| 10 | Handmischer |

5.1 Anforderungen an den Installationsort

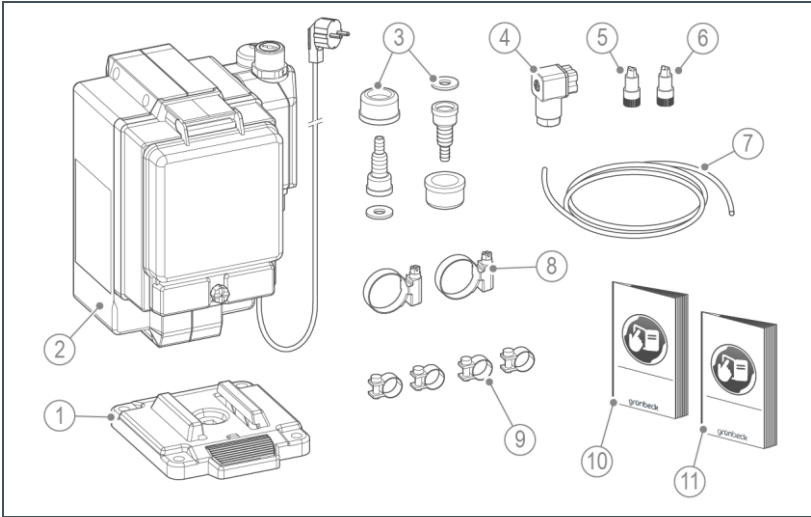
- Die ausreichend dimensionierte Aufstellfläche der Anlage muss eben sein und eine ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit aufweisen, um das Betriebsgewicht der Anlage aufzunehmen.
- Der Installationsort muss frostsicher sein und den Schutz des Systems vor direkter Sonneneinstrahlung, Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen, etc. gewährleisten.
- Am Installationsort muss ein entsprechend der Anlagengröße passender Bodenablauf oder ein Auffangbehälter für das maximale Volumen der Dosierlösung vorhanden sein.
- Der Installationsort muss ausreichend ausgeleuchtet sein.
- Der Installationsort muss be- und entlüftet sein. Abhängig von eingesetzter Chemikalie muss für eine ausreichende Entlüftung im Falle des Ausgasens gesorgt werden.
- Bauseitige Störgrößen/Einschränkungen müssen bereits im Vorfeld angezeigt und bei der Konstruktion der Anlage berücksichtigt werden.
- Bei Einsatz gefährlicher Chemikalien z. B. Chlor, Säuren und Laugen muss der Installationsort dafür geeignet sein. Ein Auffangbehälter zur Aufnahme der Dosierlösung bei Leckage muss installiert werden (beachte Gefahrenstoff-Verordnung).
- Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von ca. 1,2 m eine Schuko-Steckdose erforderlich.
 - Die Steckdose muss so angebracht sein, dass das Gerät bei Störungen oder Wartungsarbeiten jederzeit und unmittelbar ausgesteckt werden kann.

5.2 Lieferumfang prüfen



Der Lieferumfang variiert je nach Ausführung der GENODOS-Pumpe: GP-../10, GP-../25 oder GP-../40.

Hier beispielhaft als Vollumfang für GP-../40 dargestellt.



Bezeichnung	
1	Grundplatte
2	GENODOS-Pumpe GP mit Pumpenkopf
3	Anschluss-Set D 6-12, G5/8 (2x)
4	Leitungsdose 3-pol. mit Pg 7 Verschraubung (potentialfreie Störungsmeldung)
5	Kupplungsdose 4-polig, rot (externer Eingang)

Bezeichnung	
6	Kupplungsdose 3-polig, schwarz (Leermeldung)
7	Rückfuhrschlauch Ø 6/9; PVC-glasklar, 1500 mm lang
8	Schneckenengewindeschelle NORMA 8–16/9
9	Schlauchschnelle NORMA S10/9
10	Betriebsanleitung
11	Technische Information

- ▶ Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.3 Dosierpumpe montieren



Je nach Einsatz der GENODOS-Pumpe GP kann die Montage individuell vorgenommen werden.

Durch die aufschiebbar Grundplatte kann die Pumpe waagrecht auf einer Konsole/Dosierbehälter bzw. auf dem Boden oder senkrecht direkt an der Wand befestigt werden.



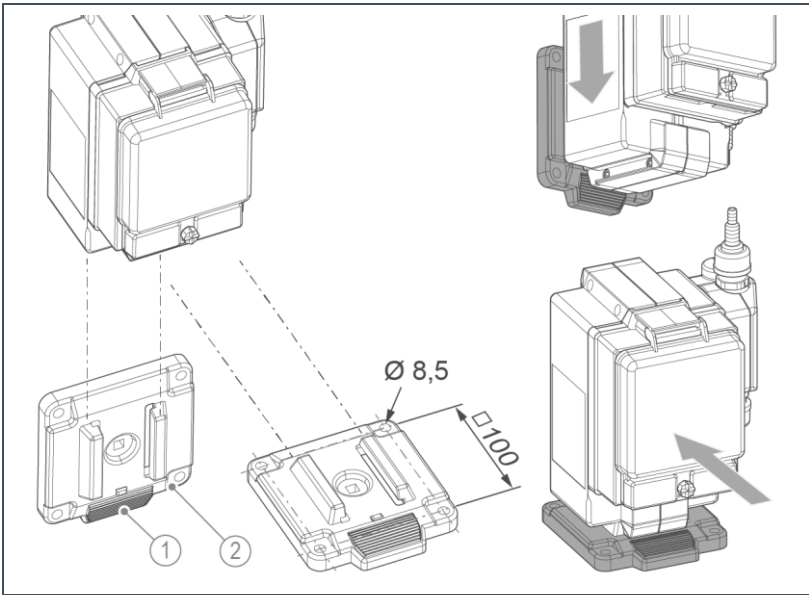
Die Pumpe darf nur senkrecht befestigt werden. Die max. Saughöhe beträgt 1,5 m bezogen auf Wasser 20 °C.

- ▶ Installieren Sie die Pumpe so **niedrig** wie möglich.

Folgende Punkte müssen vor der Montage der Pumpe bestimmt werden:

- Montageart
 - Boden- oder Wandmontage
 - auf dem Dosierbehälter
- Platzbedarf zum Installieren, Bedienen und Reinigen
 - Seitlich + 500 mm; Vorne: + 800 mm; Oberhalb + 200 mm (bei Wandmontage 365 mm)
- Position der Pumpe, abhängig von:
 - Netzanschlussleitung mit Schuko-Netzstecker 230 V (ca. 1,2 m freie Länge)
 - Kontaktwasserzähler
 - Impfstelle (Dosiergruppe)
 - Druckhalteventil
 - Überströmventil

5.3.1 Montagearten der Grundplatte

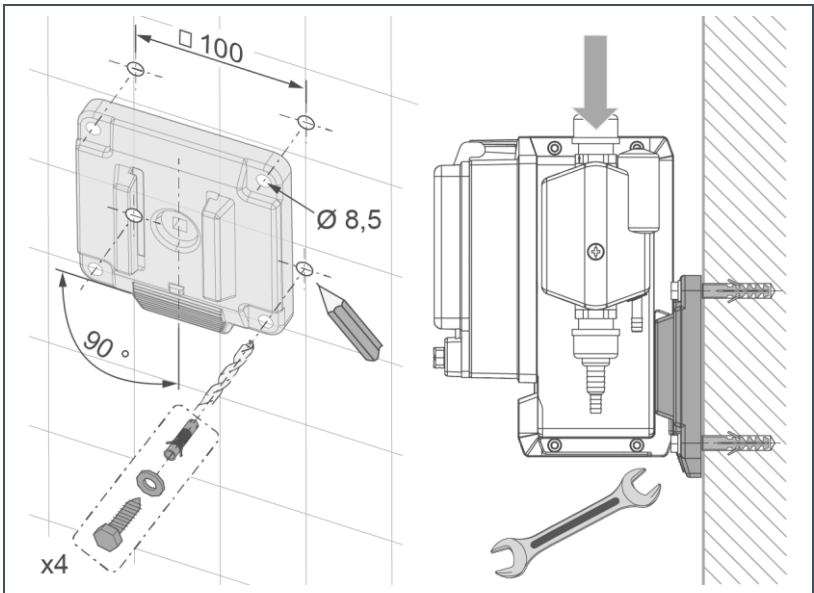


Bezeichnung	Bezeichnung
1 <u>Tastenschnapper</u>	2 <u>Grundplatte</u>

- ▶ Prüfen Sie die bauseitigen Platzverhältnisse vor der Montage der Pumpe.
 - Platzbedarf zum Ausbauen der Pumpe bei waagerechter Montage (Bodenmontage) **≥ 240 mm.**
 - Platzbedarf zum Ausbauen der Pumpe bei horizontaler Montage (Wandmontage) **≥ 365 mm.**

5.3.2 Wandmontage

- ▶ Wählen Sie entsprechend der Wandsituation das Befestigungsmaterial aus (Empfehlung: 4x Schrauben mit Unterlegscheiben aus Edelstahl).
- ▶ Stellen Sie das Befestigungsmaterial bauseits zur Verfügung.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Wand tragfähig ist und die Pumpe solide befestigt werden kann.



1. Bestimmen Sie die Position der Grundplatte an der Wand.



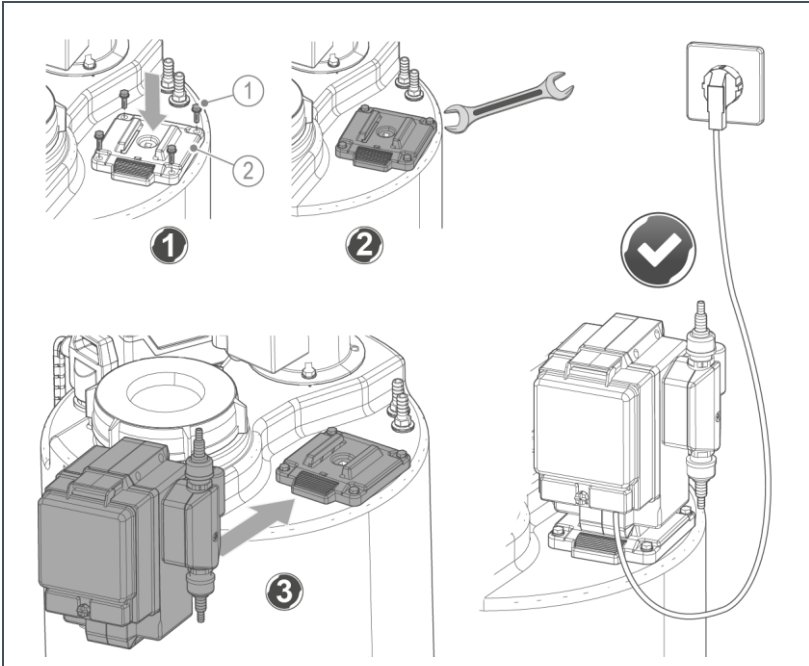
Bei Dosiermitteln mit einer Dichte von 1,0 g/ml darf die Pumpe max. 1500 mm vom Boden aus montiert werden – so niedrig wie möglich montieren.

2. Befestigen Sie die Grundplatte an der Wand.
3. Schieben Sie die Pumpe von oben auf die Grundplatte, bis die Pumpe einrastet.

5.3.3 Montage auf Dosierbehälter



Der Dosierbehälter ist für die Montage der Pumpe mit Gewindeein-
sätzen vorbereitet (Befestigungsmaterial inklusive).



Bezeichnung

- 1 Befestigungsschrauben mit
Unterlegscheibe

Bezeichnung

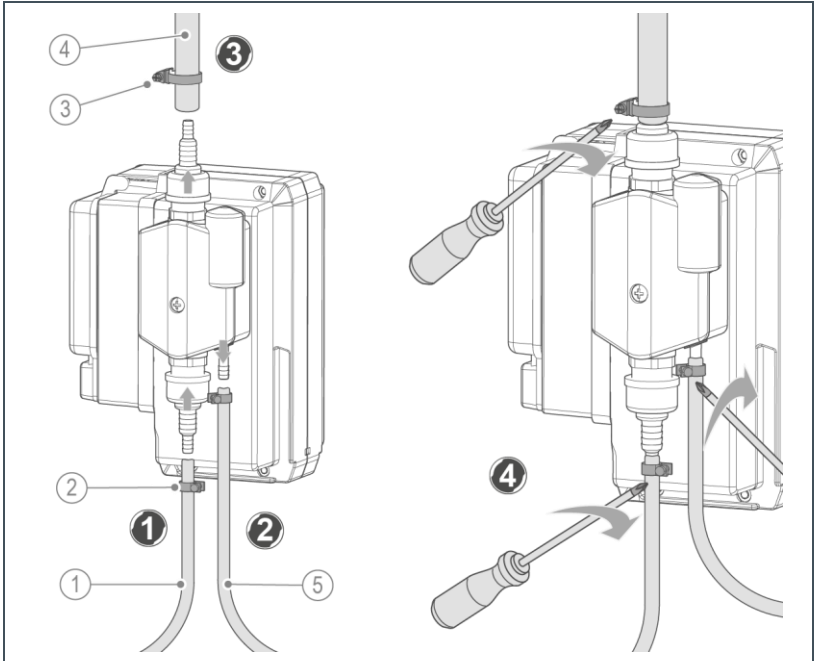
- 2 Grundplatte

1. Platzieren Sie die Grundplatte auf dem Dosierbehälter so, dass die Pumpe von vorne aufgeschoben werden kann.
2. Fixieren Sie die Grundplatte mit Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben.
3. Schieben Sie die Pumpe von vorne auf die Grundplatte, bis die Pumpe einrastet.

5.4 Leitungen anschließen



Die Rückführungleitung muss zum Dosierbehälter zurückgeführt werden. Die Schläuche müssen knickfrei verlegt werden.



Bezeichnung

- 1 Saugleitung vom Dosierbehälter
- 2 Schlauchschelle NORMA S10/9
- 3 Schneckenengewindeschelle NORMA 8–16/9

Bezeichnung

- 4 Druckleitung zum Überströmventil und Impfstelle (Zubehör)
- 5 Rückführungleitung zum Dosierbehälter

1. Befestigen Sie die Saugleitung an dem unteren Anschluss.
2. Befestigen Sie die Rückführungleitung an dem hinteren Anschluss (Ø 6 mm).
3. Befestigen Sie die Dosierleitung am oberen Anschluss.
4. Fixieren Sie die Leitungen mit passenden Schellen.

5.5 Dichtheit prüfen



Um einen Trockenlauf der Pumpe zu vermeiden, muss die Pumpe bei der Erstbefüllung mit Flüssigkeit vorgefüllt werden.



WARNUNG Austritt von Dosiermittel bei undichtem System

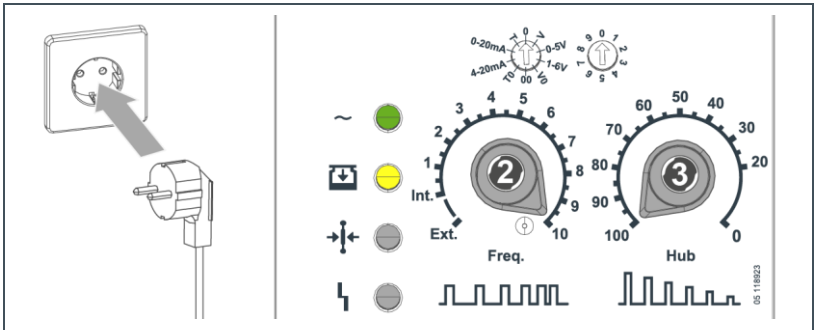
- Verätzung bei Einsatz von Lauge, Chlor und Säure.
- ▶ Führen Sie die Erstbefüllung der Pumpe nur mit Wasser (ohne Chemikalie) durch.
- ▶ Prüfen Sie die Dichtheit der Dosieranlage bei Erst-Inbetriebnahme mit Wasser.
- ▶ Setzen Sie das Dosiermittel erst ein, wenn das System dicht ist.

- ▶ Benutzen Sie bei der Erstbefüllung der Pumpe ein separates Gefäß mit Wasser.
- ▶ Führen Sie die Saugleitung bzw. Sauglanze in ein Gefäß mit Wasser.
 - a Beachten Sie, dass das Flüssigkeitsniveau im Gefäß über der Oberkante des Pumpenkopfs ist.



Bei verplombter Pumpe (vp) entfällt die Einstellung der Steuerung im Kapitel 5.5.1.

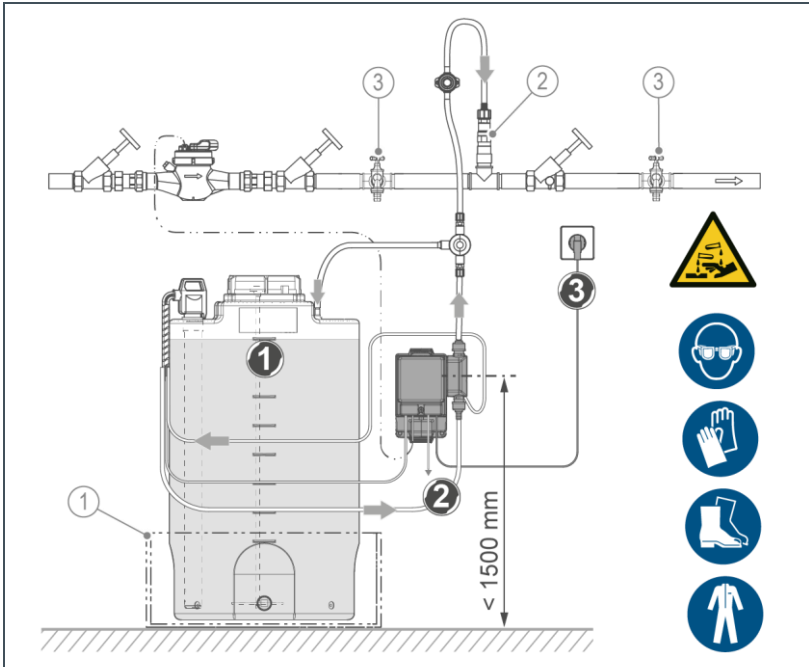
5.5.1 Pumpe einschalten/Steuerung einstellen



1. Stellen Sie die Stromversorgung her – Netzstecker einstecken.
2. Stellen Sie den Wahlschalter für Eigen- und Fremdsteuerung auf **Int. 10** (bei GP-../40).
3. Stellen Sie den Hublängenregler auf **100**.
 - » Die Pumpe ist auf maximale Dosierleistung und Hub-Frequenz eingestellt.
 - » Die LED für Betriebsanzeige blinkt bei jedem Hub grün.
4. Prüfen Sie alle Schlauch-Anschlüsse auf sichere Befestigung.
5. Prüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Dosieranlage auf Dichtheit.
 - » Undichtigkeiten im System können rechtzeitig erkannt werden.
6. Stellen Sie den Wahlschalter auf **Ext.**
7. Ziehen Sie den Netzstecker.

5.5.2 Dosierbehälter anschließen

- ▶ Montieren Sie alle benötigten Zubehörteile für die Dosieranlage (siehe Zubehör zu GENODOS-Pumpen GP).



Bezeichnung

- 1 Auffangbehälter (optional)
- 2 Impfstelle

Bezeichnung

- 3 Wasserentnahmestelle für Probenahmen und Entlüftung

1. Setzen Sie das Dosiermittel an.
2. Schließen Sie die Saugleitung der Sauglanze an die Pumpe an.
3. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein.
 - » Die Pumpe ist betriebsbereit.

6 Inbetriebnahme



Die Erst-Inbetriebnahme des Produkts darf nur vom Kundendienst durchgeführt werden.



WARNUNG

Haut- und Augenkontakt mit Dosierlösung

- Verätzung der Augen, Reizung der Haut und Atemwege
- ▶ Benutzen Sie Augenschutzbrille, Schutzhandschuhe und feste Kleidung.
- ▶ Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Dosiermittels.

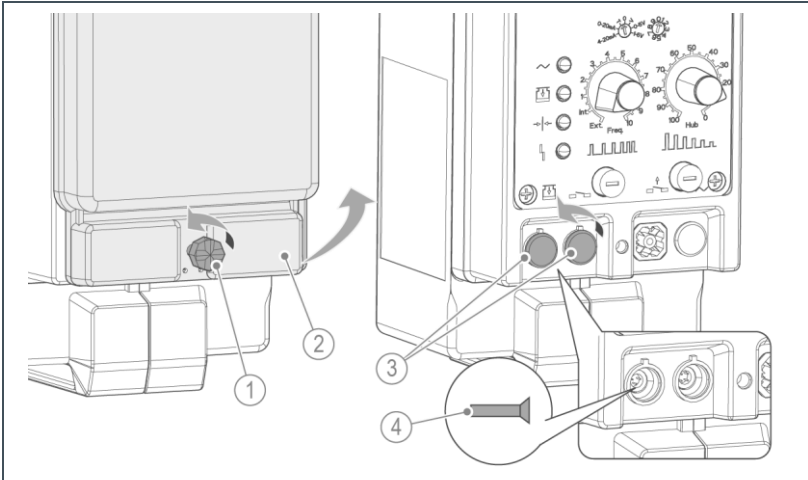
Voraussetzung bei Erst-Inbetriebnahme

1. Prüfen Sie vor der Erst-Inbetriebnahme, ob alle erforderlichen Komponenten für einen sicheren Betrieb der Dosieranlage installiert wurden.
2. Prüfen Sie, ob ein Auffangbehälter erforderlich ist – abhängig vom Dosiermittel wie z. B. bei Chlor, Säuren und Laugen (beachte Gefahrstoff-Verordnung).
 - a Stellen Sie sicher, dass der Auffangbehälter das Volumen der Dosierlösung bei Undichtigkeit erfasst – ggf. die Pumpe und Anschlüsse separat absichern.

6.1 Kontaktanschlüsse herstellen



Die Kontakte müssen vorkonfektioniert sein (siehe Kapitel 3.2.4).

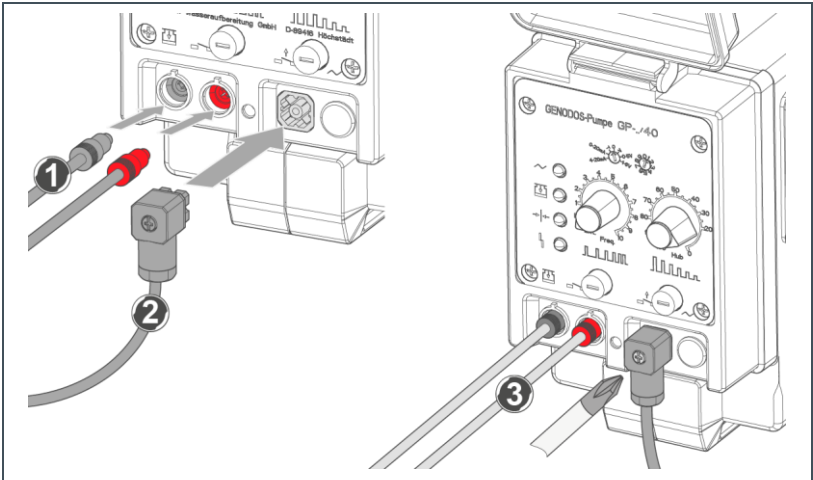


Bezeichnung	Bezeichnung
1 Verschlusschraube	3 Blindstopfen
2 Deckel	4 Kontakthülse

1. Lösen Sie die Verschlusschraube – gegen Uhrzeigersinn aufdrehen.
2. Klappen Sie den Deckel hoch.
3. Drehen Sie die Blindstopfen auf.
4. Entfernen Sie die Kontakthülse.

6.1.1 Kontakte herstellen

- Verbinden Sie die Pumpe mit den erforderlichen Kontakten – abhängig von der Ausführung der Pumpe und Dosieranlage (siehe Kapitel 3.2.4).



1. Stellen Sie den Kontakt für **Leermeldung** her.
2. Stellen Sie den Kontakt für **Störmeldung** her.



Bei Einsatz „Externer Ansteuerungsgeräte“ den Kontakt (4-polig in rot) erst dann anschließen, nachdem die Funktions- und Dichtigkeitsprüfung durchgeführt wurde (siehe Kapitel 6.1.2).

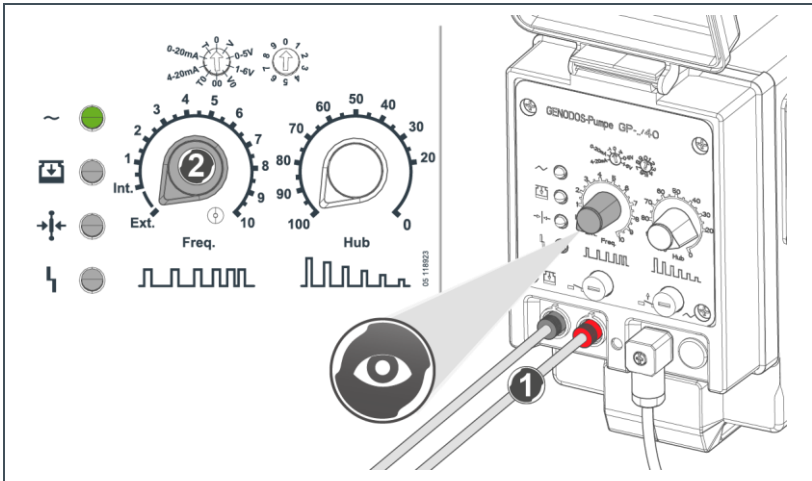
3. Stellen Sie den Kontakt für **Externe Ansteuerung** her.



Wird die Dosierpumpe intern angesteuert, muss der Anschlussstecker (4-polig in rot) ausgesteckt werden.

Ausnahme: Bei Ansteuerung durch **externe Betriebsfreigabe** durch Zeitschaltuhr (siehe Kapitel 6.1.2.1).

6.1.2 Externe Ansteuerung



1. Stecken Sie den roten Kontakt für **Externe Ansteuerung** in die Buchse.
2. Stellen Sie den Wahlschalter für Eigen- und Fremdsteuerung auf **Ext.**

6.1.2.1 Ansteuerung durch externe Betriebsfreigabe (Zeitschaltuhr)



Beachten Sie die Betriebsanleitung der Zeitsteuerung digital (Bestell-Nr. 163 950).

1. Regulieren Sie den Wahlschalter für Eigen- und Fremdsteuerung im Skalenbereich **Int. – 10** (bei GP-../40).
2. Schließen Sie die Zeitsteuerung an.

6.1.3 Dosierleistung und Hub-Frequenz einstellen



Die Dosierleistung (Dosiervolumen H₂O) darf am Hublängenregler nur bei laufender Pumpe (in Betrieb) entsprechend dem Wasserdruck eingestellt werden.

Bei verplombter GENO-Baktox-Pumpe und Chlorpumpe für DM-T Anlagen entfällt die Einstellung.

- Stellen Sie die Dosierleistung (Hub und Frequenz) durch Auslitern ein:

ml/Hub	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
2 bar			34	43	51	58	66	75	83
4 bar		31	38	45	54	62	71	79	88
6 bar		34	42	50	58	66	74	83	92
8 bar		31	38	46	53	61	69	78	86



Das Einregulieren der Dosiermenge pro Hub erfolgt stufenlos von 0 – 100. Der wirksame Einstellbereich liegt zwischen 30 – 100.

1. Stecken Sie den externen Anschluss ab.
2. Regulieren Sie die benötigte Dosierleistung am Hublängenregler (nur in Betrieb) ein – siehe Tabelle auf Typenschild.
3. Stellen Sie die Anzahl der Hübe/min (Hub-Frequenz) mit dem Wahlschalter für Intern-Regelung zwischen 1 – 10 entsprechend ein.

Intern-Regelung											
Pos.	Int.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hübe/min.	6	19	29	38	46	56	65	75	85	94	109

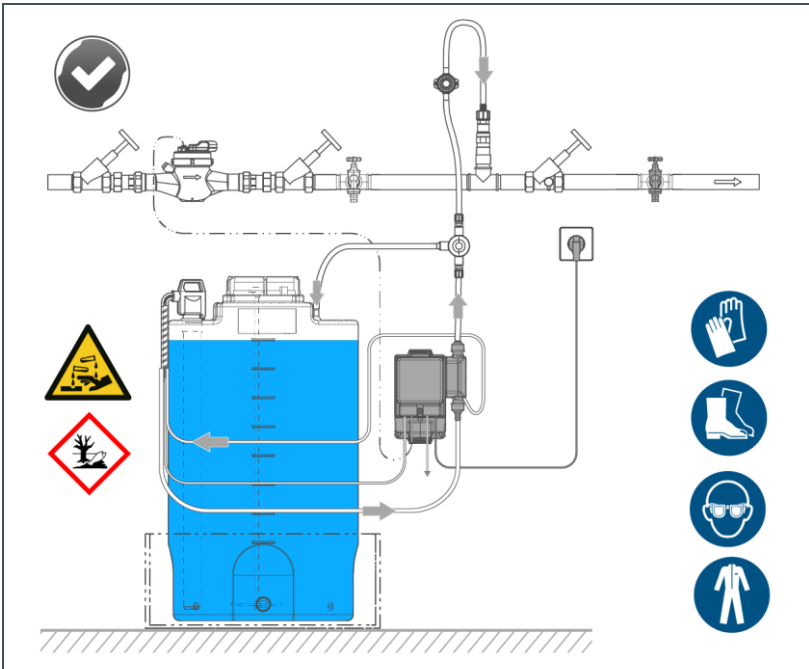
6.2 Dosieranlage prüfen



WARNUNG

Austritt gefährlicher Dosierlösung

- Verätzung beim Kontakt der Dosierlösung mit Augen, Haut
- ▶ Schließen Sie bei jeder Inbetriebnahme den Rückführschlauch zum Dosierbehälter an.



1. Prüfen Sie, ob alle Leitungen sicher angeschlossen sind.
 - a Ziehen Sie die Schellen gegebenenfalls nach.
2. Prüfen Sie, ob der Rückführschlauch zum Dosierbehälter angeschlossen ist.
3. Prüfen Sie, ob alle Kontaktanschlüsse angeschlossen sind.

4. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle nach der Dosierstelle vollständig.
5. Stellen Sie eine max. Dosierleistung her.
6. Prüfen Sie die Funktion der Pumpe.
7. Führen Sie einen Probetrieb durch.
8. Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll aus (siehe Kapitel 13.1).

6.3 Produkt an Betreiber übergeben

- ▶ Erklären Sie dem Betreiber die Funktion des Produkts.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber mit Hilfe der Anleitung ein und beantworten Sie seine Fragen.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber auf erforderliche Inspektionen und Wartungen hin.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle Dokumente zur Aufbewahrung.

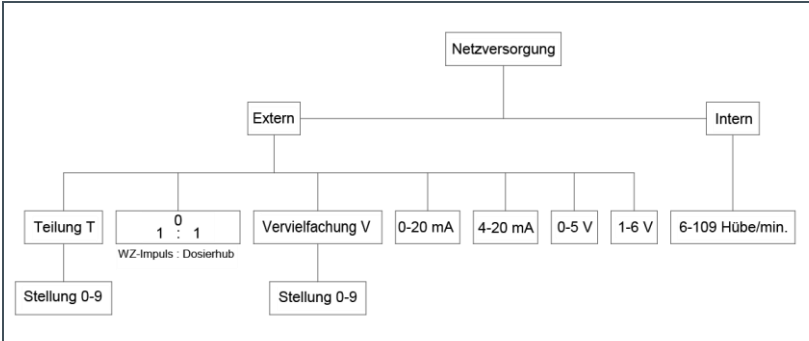
6.3.1 Entsorgung der Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, sobald es nicht mehr benötigt wird (siehe Kapitel 11.2).

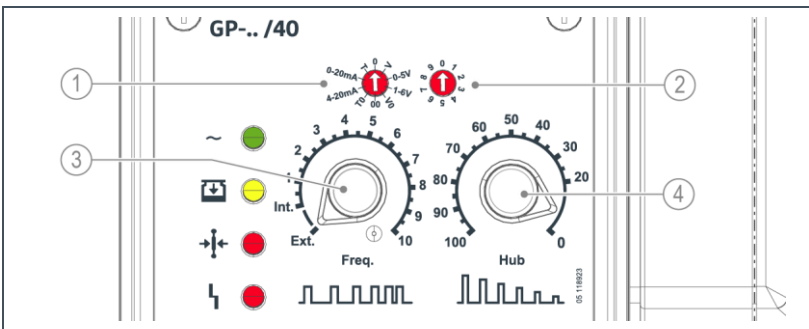
7 Betrieb/Bedienung

Die schematische Übersicht stellt die verschiedenen Betriebsarten und mögliche Einstellmöglichkeiten der Pumpe GP-../40 dar.

Schematische Übersicht der Betriebsarten



7.1 Einstellungen für Externe Ansteuerung



Bezeichnung	
1	Betriebsartenschalter
2	Impulsteilungs- bzw. Impulsvervielfachungsfaktoren

Bezeichnung	
3	Wahlschalter für Eigen- und Fremdsteuerung
4	Hublängenregler

- ▶ Stellen Sie den Wahlschalter für die Hubfrequenz auf **Ext.**



Die GENODOS-Pumpen GP-../40 können bei Externer Ansteuerung max. **65517** eingehende Impulse speichern und abarbeiten. Bei „Netz aus“ bzw. beim Umschalten in eine andere Betriebsart (Betriebsartenschalter) werden diese gespeicherten Impulse gelöscht.

7.1.1 Betriebsart einstellen

Bei externer Ansteuerung kann die Pumpe GP-../40 auf verschiedene Betriebsarten eingestellt werden.

- ▶ Stellen Sie die benötigte Betriebsart ein:
 - **0**: Die eingehenden Impulse werden 1:1 abgearbeitet. Jeder eingehende Wasserzählerimpuls löst einen Dosierhub aus.
 - **T**: Impulsteilung, Impulsuntersetzung mit gewähltem Faktor (Faktor einstellen, siehe Kapitel 7.1.2).
 - **V**: Impulsvervielfachung, Impulsübersetzung mit gewähltem Faktor (Faktor einstellen, siehe Kapitel 7.1.2).
 - Analogansteuerung: 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Wird die Funktion der Impulsspeicherung (bei Überschreitung der Hubfrequenz von max. 109 Hube/min.) in den verschiedenen Betriebsarten (0 / T / V) nicht gewünscht.

- ▶ Justieren Sie den Betriebsartenschalter entsprechend auf **00**, **T0** oder **V0**:
 - **00**: Die eingehenden Impulse werden 1:1 abgearbeitet. Jeder eingehende Wasserzählerimpuls löst einen Dosierhub aus.
 - **T0**: Impulsteilung, Impulsuntersetzung mit gewähltem Faktor (Faktor einstellen, siehe Kapitel 7.1.2).
 - **V0**: Impulsvervielfachung, Impulsübersetzung mit gewähltem Faktor (Faktor einstellen, siehe Kapitel 7.1.2).

7.1.2 Faktoren einstellen

Impulsteilung einstellen

Pos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Impulseingang	1	3	5	8	10	15	20	30	40	50
≙ Faktor Pumpe	1	0,333	0,200	0,125	0,100	0,066	0,050	0,033	0,025	0,020
Dosierhübe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Impulsvervielfachung einstellen

Pos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Impulseingang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
≙ Faktor Pumpe	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Dosierhübe	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18

7.2 Dosierleistung



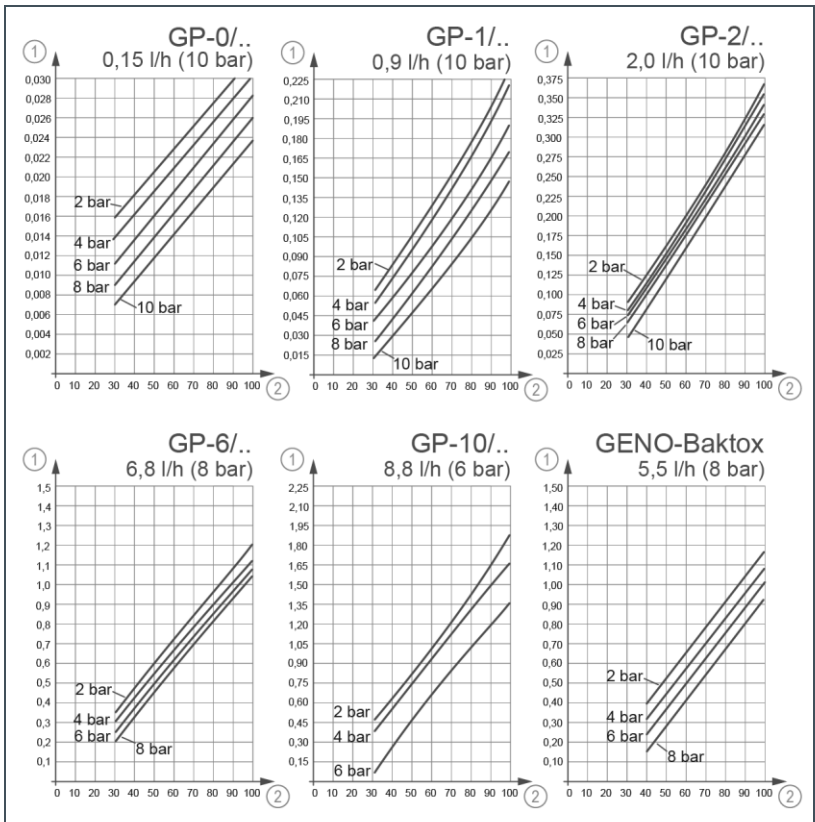
Beachten Sie die Auslegungsberechnung (Bestell-Nr. 118 949).



Bei verplombten Pumpen (vp) im Trinkwasserbereich darf die vor-
eingestellte Dosierleistung nicht verstellt werden.

Die Dosierleistung der Pumpe ist auf 50 Hz ausgelegt.

► Stellen Sie die Dosierleistung am Hublängenregler ein.



Bezeichnung

1 ml/Hub

Bezeichnung

2 Hublängenregler



Zur Einhaltung der genauen Dosierleistung bei Gegendrücken < 1 bar (10 mWs), sowie bei schwankenden Gegendrücken muss ein Druckhalteventil nachgeschaltet werden.



Wir empfehlen grundsätzlich ein Überströmventil einzusetzen, vor allem bei aggressiven Medien.

Ein Überströmventil dient als Sicherheitsorgan zum Schutz der Dosierpumpe, der zugehörigen Armaturen und Leitungen.

Es verhindert einen unzulässig hohen Druckanstieg im förderseitigen System der Dosierpumpe.

7.2.1 Proben entnehmen

- ▶ Nehmen Sie regelmäßig Proben, um die Konzentration der Dosierlösung zu prüfen.



Bei Probenahmen ist zu beachten, dass je nach Dosierimpuls bzw. Impulsfolgen schwankende Konzentrationen (Wolken) des Dosiermittels im Medium (z. B. Wasser) vorliegen.

- ▶ Stellen Sie bei der Probenahme einen Konzentrationsausgleich durch das entnommene Probevolumen sicher.

7.3 Dosiermittel umstellen



Lassen Sie eine Umstellung des Dosiermittels nur von einem autorisiertem Fachpersonal durchführen.



WARNUNG

Dosiermittel falsch einsetzen

- Gesundheitsgefahr durch Überdosierung und/oder falsche Dosiermittel im Trinkwasser
- ▶ Dosieren Sie im Trinkwasserbereich ausschließlich nur durch Grünbeck zugelassene Dosiermittel.



VORSICHT

Falsche Pumpenausführung einsetzen

- Undichtigkeiten bei Einsatz nicht geeigneter Werkstoffe bei Dichtungen, Leitungen, Anschlüssen.
 - ▶ Prüfen Sie, ob die Ausführung der Pumpe und des Zubehörs für das neue Dosiermittel geeignet ist.
 - ▶ Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Dichtwerkstoffe.
- ▶ Führen Sie beim Umstellen des Dosiermittels folgendes durch:
1. Prüfen Sie, ob die Ausführung der Pumpe, des Pumpenkopfes und der Werkstoffe für Leitungen und Anschlüsse für das neue Dosiermittel geeignet sind.
 2. Spülen Sie die Pumpe mit klarem Wasser.
 3. Wechseln Sie den Pumpenkopf, die Leitungen und Anschlüsse gegebenenfalls.
 4. Prüfen Sie, ob für das neue Dosiermittel ein Auffangbehälter notwendig ist.



Bei Einsatz gefährlicher Chemikalien z. B. Chlor, Säuren und Laugen ist der Einsatz eines Auffangbehälters erforderlich.

8 Instandhaltung

Die Instandhaltung beinhaltet die Reinigung, Inspektion und Wartung des Produkts.



Die Verantwortung für Inspektion und Wartung unterliegt den örtlichen und nationalen Anforderungen. Der Betreiber ist für die Einhaltung der vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten verantwortlich.



Durch den Abschluss eines Wartungsvertrags stellen Sie die termingerechte Abwicklung aller Wartungsarbeiten sicher.

- ▶ Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleißteile der Firma Grünbeck.

8.1 Reinigung



Lassen Sie die Reinigungsarbeiten nur von Personen durchführen, die in die Risiken und Gefahren, welche von dem Gerät ausgehen können, eingewiesen wurden.



WARNUNG Unter Spannung stehende Komponenten reinigen

- Stromschlaggefahr
- Funkenbildung durch Kurzschluss möglich
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung – auch Fremdspannung – vor Beginn der Reinigungsarbeiten ab.
- ▶ Benutzen Sie für die Reinigung keine Hochdruckgeräte und strahlen Sie elektrische/elektronische Geräte nicht mit Wasser an.

HINWEIS

Reinigen Sie die Anlage nicht mit alkohol-/lösemit-
telhaltigen Reinigern.

- Kunststoffkomponenten werden durch diese Stoffe beschä-
digt.
- ▶ Verwenden Sie eine milde/pH-neutrale Seifenlösung.
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ Reinigen Sie das Produkt nur von außen.
- ▶ Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reini-
gungsmittel.
- ▶ Wischen Sie die Oberflächen mit einem feuchten Tuch ab.
- ▶ Trocknen Sie die Oberflächen mit einem Tuch ab.

8.1.1 Reinigung bei ausgelaufener Dosierlösung



WARNUNG

Haut- und Augenkontakt mit Dosierlösungen

- Verätzung der Augen und Reizung der Haut und Atemwege
- ▶ Benutzen Sie Augenschutzbrille, Schutzhandschuhe und
feste Kleidung.
- ▶ Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Dosiermittels.
- ▶ Nehmen Sie ausgelaufene Dosierlösung mit geeigneten Mit-
teln auf – bei Bedarf Bindemittel einsetzen.
- ▶ Reinigen Sie die Stellen bis zur vollständigen Trockenheit.

8.2 Intervalle



Störungen können durch eine regelmäßige Inspektion und Wartung rechtzeitig erkannt und Anlagenausfälle eventuell vermieden werden.

- ▶ Legen Sie als Betreiber fest, welche Komponenten in welchen Intervallen (belastungsabhängig) inspiziert und gewartet werden müssen. Diese richten sich nach den tatsächlichen Gegebenheiten z. B.: Wasserzustand, Verschmutzungsgrad, Einflüsse aus der Umgebung, Verbrauch usw.

Die folgende Intervall-Tabelle stellt die Mindest-Intervalle für die durchzuführenden Tätigkeiten dar.

Tätigkeit	Intervall	Tätigkeiten
Inspektion	2 Monate (empfohlen)	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe auf Dichtheit sichten • Gesamte Dosieranlage auf Leckage und Funktion sichten • Dosierlösung auf Inhalt und Haltbarkeit prüfen
Wartung	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion der Pumpe prüfen • Gesamte Dosieranlage auf Dichtheit prüfen • Verbrauch der Dosierlösung beurteilen
	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe auf Zustand und Dichtheit prüfen • Chemikalienberührte Bauteile (Pumpenkopf, Ventile) reinigen und bei Bedarf wechseln • Durchflussmengen und Dosiermengen prüfen • Funktion und Zustand aller Anlagenteile (Impfstelle, Sauglanze, Druckhalteventil, Kontaktwasserzähler) prüfen • Verschleißteile bei Bedarf wechseln
Instandsetzung	5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: Verschleißteile wechseln

8.3 Inspektion

Die regelmäßige Inspektion können Sie als Betreiber selbst durchführen. Wir empfehlen, das Gerät zunächst in kurzen Abständen, dann nach Bedarf zu prüfen.

- ▶ Führen Sie mindestens alle 2 Monate eine Inspektion durch.
- 1. Sichten Sie die Pumpe und die Dosierleitungen auf Dichtheit.
- 2. Prüfen Sie, ob die Dosieranlage im Betriebsmodus ist und keine Störungen meldet.
- 3. Sichten Sie die gesamte Dosieranlage auf Leckage.
- 4. Prüfen Sie die Dosierlösung auf Inhalt und Haltbarkeit.

8.4 Wartung

Um langfristig eine einwandfreie Funktion des Produkts zu sichern, sind regelmäßige Arbeiten erforderlich. Die DIN EN 806-5 empfiehlt eine regelmäßige Wartung, um einen störungsfreien und hygienischen Betrieb des Produkts zu gewährleisten.

8.4.1 Halbjährliche Wartung

Um die halbjährliche Wartung durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Prüfen Sie die Funktion der Pumpe.
- 2. Prüfen Sie die gesamte Dosieranlage auf Dichtheit.
- 3. Prüfen Sie, ob die Pumpe bei Wasserentnahme ordnungsgemäß dosiert.

4. Beurteilen Sie den Verbrauch der Dosierlösung in Abhängigkeit vom verbrauchten Wasser.

8.4.2 Jährliche Wartung



Jährliche Wartungsarbeiten erfordern Fachwissen. Diese Wartungsarbeiten dürfen nur vom Kundendienst oder von Grünbeck geschulten Fachkräften durchgeführt werden.

Zusätzlich zur halbjährlichen Wartung kommen folgende Punkte hinzu:

5. Reinigen Sie die chemikalienberührten Bauteile (Pumpenkopf, Ventile).
 - a Ersetzen Sie die Bauteile bei Bedarf.
6. Prüfen Sie die Durchflussmengen und Dosiermengen.
7. Prüfen Sie die Funktion und den Zustand aller Anlagenteile (Impfstelle, Sauglanze, Druckhalteventil, Kontaktwasserzähler).
 - a Reinigen Sie bei Bedarf die Impfstelle.
 - b Ersetzen Sie die Bauteile bei Bedarf.
8. Ersetzen Sie verschlissene Bauteile bei Bedarf (siehe Kapitel 8.6).

8.5 Ersatzteile

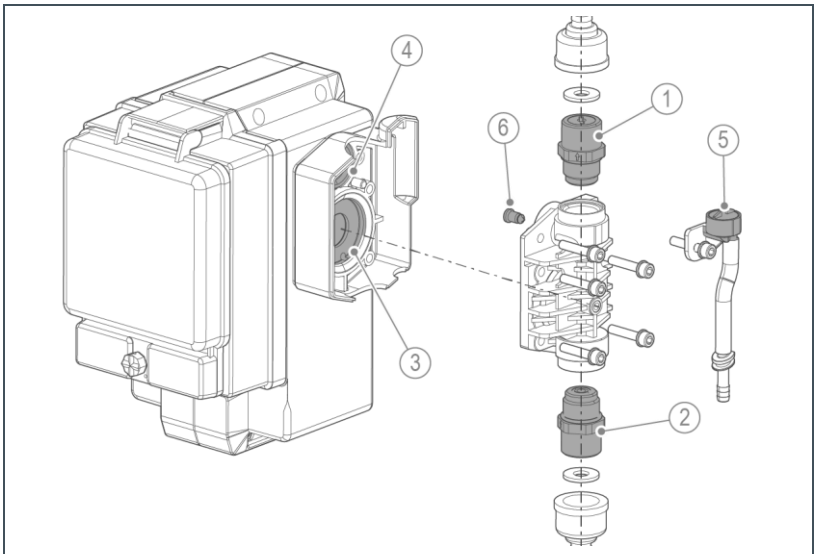
Eine Übersicht über die Ersatzteile finden Sie im Ersatzteilkatalog unter www.gruenbeck.de. Sie erhalten die Ersatzteile bei der für Ihr Gebiet zuständigen Grünbeck-Vertretung.

8.6 Verschleißteile



Wechsel der Verschleißteile darf nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:



Bezeichnung

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Druckventil |
| 2 | Saugventil |
| 3 | Dosiermembrane |
| 4 | Entlüftungsmembrane |

Bezeichnung

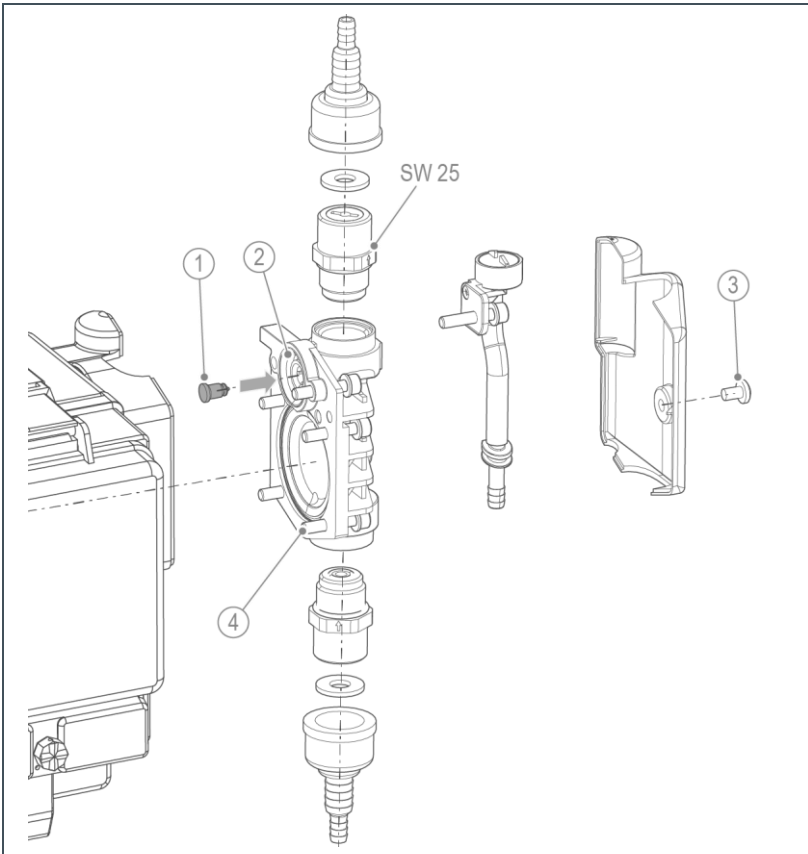
- | | |
|---|----------------------------|
| 5 | Entlüftungsventil |
| 6 | Ventilzapfen |
| | Dichtungen (z. B. O-Ringe) |

8.6.1 Pumpenkopf demontieren

► Spülen Sie die Pumpe vorher mit Wasser.



► Lassen Sie den Druck aus der Dosierleitung vollständig ab, bevor Sie beginnen, den Druckanschluss vom Pumpenkopf zu lösen.



Bezeichnung	
1	Ventilzapfen
2	Entlüftungskanal am Pumpenkopf

Bezeichnung	
3	Kreuzschlitz-Schraube
4	Innensechskantschrauben (SW4)



Beachten Sie bei der Montage des Pumpenkopfs folgendes:

- ▶ Legen Sie den Ventilzapfen beim Zusammenbauen zuerst in die Führung des Entlüftungskanals am Pumpenkopf ein, um diesen nicht zu beschädigen.
1. Lösen Sie die Kreuzschlitz-Schraube der Abdeckung.
 2. Lösen Sie die Innensechskantschrauben.
 3. Ersetzen Sie beschädigte Komponenten.
 4. Reinigen Sie die Ventile bei Bedarf.
 5. Komplettieren Sie den Pumpenkopf.
 6. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben an – über Kreuz gleichmäßig anziehen.
 7. Prüfen Sie die Funktion und Dichtheit der Pumpe.

9 Störung

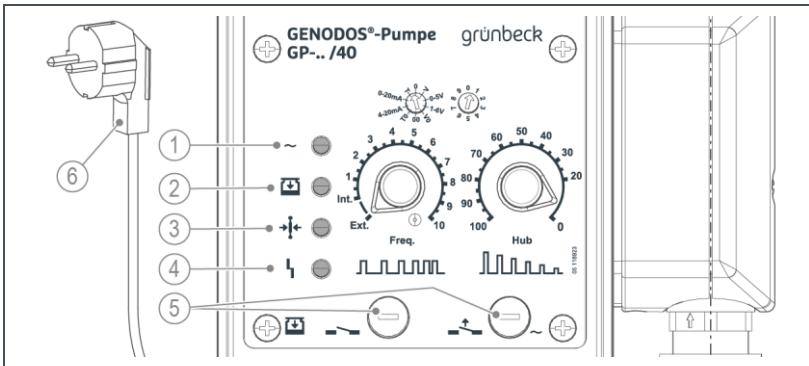


WARNUNG

Haut- und Augenkontakt mit Dosierlösungen

- Verätzung der Augen und Reizung der Haut und Atemwege
- ▶ Benutzen Sie Augenschutzbrille, Schutzhandschuhe und feste Kleidung.
- ▶ Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Dosiermittels.

9.1 Meldungen



Bezeichnung	Bezeichnung
1 LED-Betriebsanzeige (grün)	4 LED-Dosierüberwachung (rot)
2 LED-Leermeldung (gelb)	5 Glasrohr-Feinsicherung 5x20 Typ MT, 0,125 A
3 LED-Membranüberwachung (rot)	6 Netzstecker

1. Beseitigen Sie die Störung.
2. Beobachten Sie die Meldungen der Steuerung.
3. Quittieren Sie die Meldung/Störung durch Aus- und Einstecken des Netzsteckers.

Anzeige	Erklärung	Abhilfe
LED-Betriebsan- zeige leuchtet nicht	Stromausfall	▶ Anschlussleitung und Netz- spannung prüfen
	Sicherungen defekt	▶ Sicherungen prüfen und ggf. ersetzen
LED-Leermeldung leuchtet	Flüssigkeitsstand unter- schritten	▶ Dosiermittel nachfüllen
	Vorwarnung beachten	▶ Niveausonde prüfen
LED-Membranüber- wachung leuchtet	Dosiermembrane defekt	▶ Dosiermembrane ersetzen
	Entlüftungsmembrane defekt	▶ Entlüftungsmembrane er- setzen
LED-Dosierüberwa- chung leuchtet	Überlastung des Motors	▶ Netzstecker ziehen und wieder einstecken
		▶ Gegendruck prüfen
	Netzspannung 230 V unterschritten	▶ Netzspannung prüfen ▶ Netzstecker ziehen und wieder einstecken

9.2 Beobachtungen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
Pumpe saugt trotz voller Hubbewegung nicht an (Hubregler 6 auf 100)	Saughöhe überschritten (max. 1,5 m)	▶ Pumpe tiefer setzen
	Flüssigkeitsstand unter- schritten	▶ Dosierchemikal nachfüllen
	Sauganschluss undicht	▶ Sauganschluss ab- dichten
	Ventile trocken (eventuell kristalline Ablagerung)	▶ Saugschlauch kurz- zeitig hochheben ▶ Pumpe gut durch- spülen ▶ Saug- und Druckven- til ausbauen und rei- nigen ▶ Entlüftungsventil ausbauen und rei- nigen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
	Saugleitung abgeknickt bzw. verschmutzt	▶ Saugleitung austauschen bzw. reinigen
Pumpe taktet nicht	Stromausfall	▶ Anschlussleitung und Netzspannung prüfen
	Sicherungen defekt	▶ Sicherungen prüfen und ggf. ersetzen
Am Pumpenkopf tritt Flüssigkeit aus	Pumpenkopf ungenügend bzw. ungleichmäßig angezogen	▶ Schrauben am Pumpenkopf nachziehen
	Dosiermembrane defekt	▶ Dosiermembrane durch Kundendienst ersetzen lassen
	Entlüftungsmembrane defekt	▶ Entlüftungsmembrane durch Kundendienst ersetzen lassen
Dosierüberwachung leuchtet	Überlastung des Motors	▶ Netzstecker ziehen und wieder einstecken ▶ Gegendruck prüfen
	Netzspannung 230 V unterschritten	▶ Netzspannung überprüfen ▶ Netzstecker ziehen und wieder einstecken
Undichtigkeit an den Anschluss-Sets	Schlauch zu stark aufgeweitet	▶ Schlauch am betreffenden Anschluss-Set lösen und ca. 1 cm abschneiden ▶ Schlauch wieder aufstecken und befestigen



Falls eine Störung nicht beseitigt werden kann, können weitere Maßnahmen durch den Kundendienst oder von einer durch Grünbeck geschulten Fachkraft ergriffen werden.

- ▶ Verständigen Sie den Kundendienst.

10 Außerbetriebnahme

Ist ein längerer Stillstand der Anlage geplant, so muss eine Außerbetriebnahme der Pumpe durchgeführt werden.

10.1 Temporärer Stillstand

1. Spülen Sie die Pumpe mit Wasser, falls nötig – abhängig vom Wirkstoff.
2. Trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz.
3. Trennen Sie die externe Ansteuerung z. B. Zeitsteuerung.

10.2 Wiederinbetriebnahme

1. Schließen Sie die Pumpe an Stromnetz an.
2. Verbinden Sie die externe Ansteuerung bzw. Kontakte.
3. Nehmen Sie die Pumpe wieder in Betrieb und prüfen Sie die Dichtheit (siehe Kapitel 5.5).
4. Prüfen Sie die Dosieranlage (siehe Kapitel 6.2).

11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage



Die hier beschriebenen Tätigkeiten stellen einen Eingriff in Ihre Wasserinstallation dar.

▶ Beauftragen Sie für diese Tätigkeiten ausschließlich Fachkräfte.

1. Spülen Sie die Pumpe mit Wasser.
2. Trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz.
3. Stellen Sie die Leitungen drucklos.
4. Demontieren Sie die Dosierstelle.
5. Verschließen Sie den Dosierstellenanschluss mit einem geeigneten Stopfen.
6. Trennen Sie externe Kontaktverbindungen.
7. Demontieren Sie die Saug-, Dosier- und Rückführleitung.
8. Demontieren Sie die Pumpe.

11.2 Entsorgung

▶ Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Verpackung

▶ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

HINWEIS

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung

- Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen wiederverwendet werden.
- Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.
 - ▶ Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
 - ▶ Beachten Sie örtlich geltende Entsorgungsvorschriften.
 - ▶ Beauftragen Sie ggf. einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

Dosierlösung

- ▶ Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt der Chemikalie.
- ▶ Spülen Sie die Dosierbehälter mit viel Wasser aus.
- ▶ Entsorgen Sie Restchemikalien entsprechend den Anweisungen im Sicherheitsdatenblatt.

Produkt



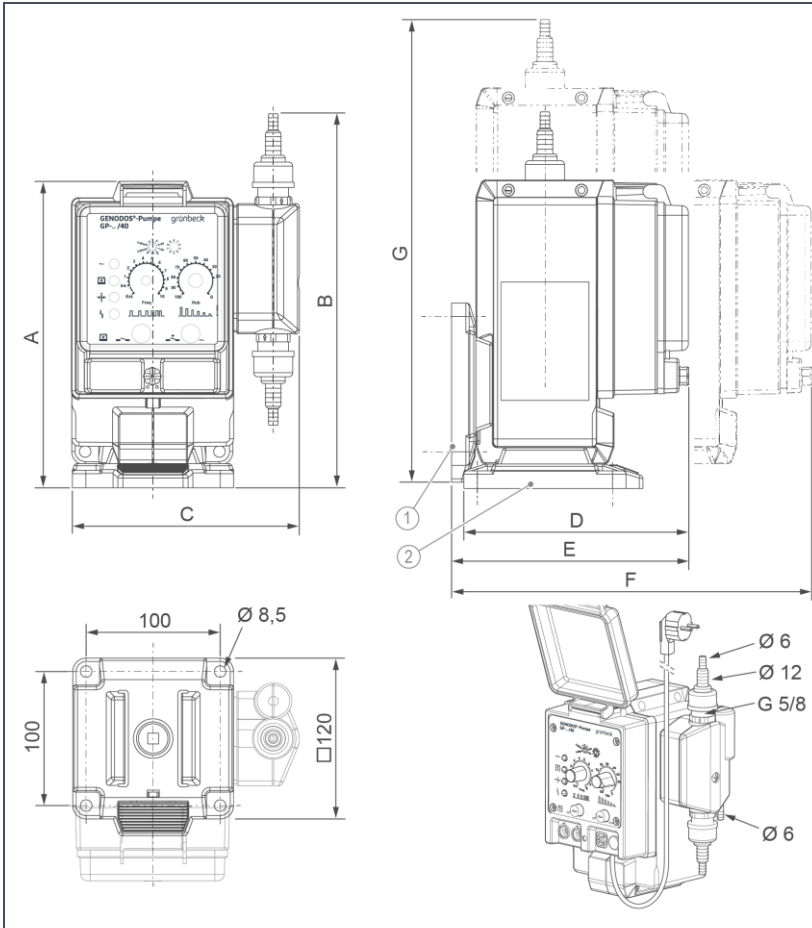
Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne) auf dem Produkt, bedeutet dies, dass dieses Produkt bzw. die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.

- ▶ Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Produkte.
- ▶ Nutzen Sie für die Entsorgung Ihres Produkts die Ihnen zur Verfügung stehenden Sammelstellen.



Informationen zu Sammelstellen für Ihr Produkt erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Produkten oder Ihrer Müllabfuhr.

12 Technische Daten



Bezeichnung
1 Grundplatte Wandmontage

Bezeichnung
2 Grundplatte Bodenmontage

Maße und Gewichte		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
A	Höhe mit Grundplatte	mm	230	
B	Gesamthöhe	mm	280	
C	Gesamtbreite	mm	170	
D	Tiefe (Bodenmontage)	mm	165	
E	Tiefe (Wandmontage)	mm	175	
F	Ausbautiefe (Bodenmontage)	mm	≥ 240	
G	Ausbauhöhe (Wandmontage)	mm	≥ 365	
Versandgewicht		kg	2,5	

Anschlussdaten		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Anschluss Saug-/Druckleitung		mm	12/6	
Anschlussgewinde			G 5/8	
Anschluss Rückföhrleitung		mm	6	
Schutzart/Schutzklasse			IP54/ Ⓟ	
Bemessungsspannung		V~	230	
Bemessungsfrequenz (Dosierleistung ist auf 50 Hz ausgelegt)		Hz	50 – 60	
Elektrische Leistungsaufnahme (Standby/Betrieb = max.)		VA	18/21	

Leistungsdaten		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Dosierfrequenz bei 50 Hz	Hub/min	109	109	6 – 109
Saughöhe (bei 20 °C Wassertemperatur)		≤ 1,5 m WS		
Dosiergenauigkeit (bei 20 °C Wassertemperatur)		< ± 5 % vom Endwert		

Allgemeine Daten		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Dosiermediumtemperatur		°C	≤ 40	
Umgebungstemperatur		°C	5 – 30	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		%	< 95	

Werkstoffe	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Pumpenkopf/Ventile	PPO/EPDM (Standard), PVDF/Viton (4G), PVDF/FPM/PTFE (GENO-Bakttox)		
Ventilkugeln	Borosilikatglas/Hastelloy		
Dichtungen	EPDM (Standard), Viton (4G), FKM, GENO-Bakttox		
Membranen	EPDM-PTFE beschichtet		

Ausstattung	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Dosierhub einstellbar	X	X	X
Betriebsanzeige	X	X	X
Leermeldeanzeige		X	X
Niveauvorwarnung			X
Membranbruchanzeige		X	X
Dosierüberwachung			X
Wahlschalter für Eigen- oder Fremdsteuerung			X
Potentialfreie Ansteuerung			X
Potentialfreier Sammelstörmeldeausgang		X	X
Analogansteuerung 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA oder 4-20 mA			X
Impulsteilung und Impulsvervielfachung			X

Dosierleistung		Bestell-Nr. Ausführung PPO/EPDM (Standard)		
GP-0/..	0,15 l/h bei max. 10 bar	118 110	118 130*	118 150
GP-1/..	0,9 l/h bei max. 10 bar	118 160	118 180*	118 200
GP-2/..	2,0 l/h bei max. 10 bar	118 210	118 230*	118 250
GP-6/..	6,8 l/h bei max. 8 bar	118 260	118 280*	118 300
GP-10/..	8,8 l/h bei max. 6 bar	118 310	118 330*	118 350

		Bestell-Nr. Ausführung PVDF/Viton (4G)		
GP-0/..	0,15 l/h bei max. 10 bar	118 1104G*		118 1504G
GP-1/..	0,9 l/h bei max. 10 bar	118 1604G	118 1804G*	118 2004G
GP-2/..	2,0 l/h bei max. 10 bar	118 2104G	118 2304G*	118 2504G
GP-6/..	6,8 l/h bei max. 8 bar	118 2604G	118 2804G*	118 3004G
GP-10/..	8,8 l/h bei max. 6 bar	118 3104G	118 3304G*	118 3504G

GENO-Bakttox-Pumpe		Bestell-Nr. Ausführung Bakttox verplombt (vp)	
für Dosieranlage DM-B 6/10			118 221vp
für Dosieranlage DM-B 20/30			118 222vp
für Dosieranlage DM-BS 6/10			118 223vp
für Dosieranlage DM-BS 20/30			118 224vp

GP-1/40 für GENODOS DM-T		Bestell-Nr. Ausführung PVDF/Viton verplombt (4gvp)	
für Dosieranlage DM-T 6			118 201 4gvp
für Dosieranlage DM-T 10			118 202 4gvp
für Dosieranlage DM-T 20			118 203 4gvp
für Dosieranlage DM-T 30			118 204 4gvp
für Dosieranlage DM-T 80			118 205 4gvp
für Dosieranlage DM-T 100			118 206 4gvp

* nicht mehr lieferbar – nur als Austauschgerät erhältlich

13 Betriebshandbuch



- ▶ Dokumentieren Sie die Erst-Inbetriebnahme und alle Wartungstätigkeiten.
- ▶ Kopieren Sie das Wartungsprotokoll.

GENODOS-Pumpe GP _____

Serien-Nr.: _____

13.1 Inbetriebnahmeprotokoll

Kunde		
Name		
Adresse		
Installation/Zubehör		
Dosierbehälter Typ/Größe		
Rührwerk	<input type="checkbox"/> manuell	<input type="checkbox"/> automatisch
Sauglanze Typ/Größe		
Dosierleitungen Typ/Größe/Werkstoff		
Schlauchanschlüsse Typ/Größe/Werkstoff		
Impfstelle Dosiergruppe Typ/Größe/Werkstoff		
Druckhalteventil Typ/Größe/Werkstoff		
Überströmventil Typ/Größe/Werkstoff		
Kontaktwasserzähler Typ		

BA-118940_de_025_GENODOS-GP

Installation/Zubehör

Externe Ansteuerung Typ	
Anschluss-Set an der Pumpe Typ/Größe/Werkstoff	
Dosierung Wirkstoff	

Betriebswerte

Betriebsart	<input type="checkbox"/> intern	<input type="checkbox"/> extern
Einstellung der Betriebsart		
Einstellung der Dosierleistung		

Bemerkungen

Inbetriebnahme

Firma	
KD-Techniker	
Arbeitszeitbescheinigung (Nr.)	
Datum/Unterschrift	

Wartung Nr.: _____



- ▶ Tragen Sie die Messwerte und Betriebsdaten ein.
- ▶ Bestätigen Sie die Prüfungen mit **i. O.** oder vermerken Sie eine durchgeführte Reparatur.

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Wartung Nr.: _____



- ▶ Tragen Sie die Messwerte und Betriebsdaten ein.
- ▶ Bestätigen Sie die Prüfungen mit **i. O.** oder vermerken Sie eine durchgeführte Reparatur.

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

EU-Konformitätserklärung

Im Sinne der EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Anhang IV



Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Anlage in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Anlage verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

GENODOS-Pumpe GP

GP-0/..; GP-1/..; GP-2/..; GP-6/..; GP-10/..; GENO-Baktox

Serien-Nr.: siehe Typenschild

Die oben genannte Anlage erfüllt außerdem folgende Richtlinien und Bestimmungen:

- EMV (2014/30/EU)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 61000-6-2:2006-03
- DIN EN 61000-6-3:2011-09

Folgende nationale Normen und Vorschriften wurden angewandt:

- DIN EN 14743:2007-09

Dokumentationsbevollmächtigter:

Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl

Hersteller


Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt/Do.


Höchstädt, 17.09.2018



i. V. Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl
Leiter Technisches Produktdesign

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau
DEUTSCHLAND

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de



Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de