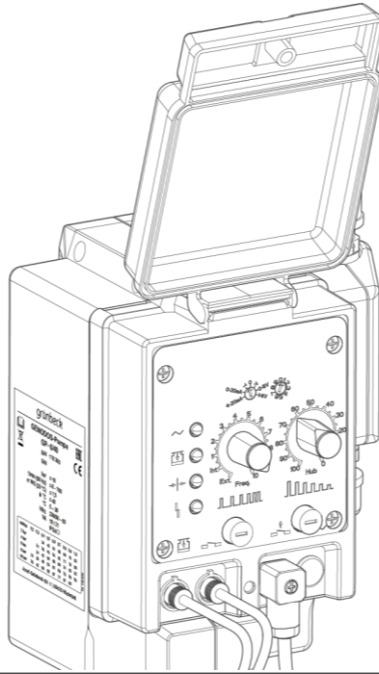


Wij begrijpen water.



Doseerpomp | GENODOS-pomp GP

Gebruiksaanwijzing

grünbeck

Centraal contact
Duitsland

Verkoop

Tel. +49 (0)9074 41-0

Service

Tel. +49 (0)9074 41-333
service@gruenbeck.de

Bereikbaarheid

Maandag t/m donderdag
7:00 - 18:00 uur

Vrijdag

7:00 - 16:00 uur

Technische wijzigingen voorbehouden.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

Stand: Januar 2022

Bestelnr.: 118 940_nl_035

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3	5.2	Omvang van de levering controleren	34
1 Inleiding	5	5.3	Doseerpomp monteren	35
1.1	Geldigheid van de handleiding	5	5.4	Leidingen aansluiten
1.2	Eveneens geldende documenten	5	5.5	Dichtheid controleren
1.3	Productidentificatie	6	6 Inbedrijfstelling	43
1.4	Gebruikte symbolen	7	6.1	Contactaansluitingen realiseren
1.5	Weergave van waarschuwingstekens	8	6.2	Doseerinstallatie controleren
1.6	Eisen aan het personeel	9	6.3	Product aan exploitant overdragen
2 Veiligheid	11			
2.1	Veiligheidsmaatregelen	11	7 Gebruik/bediening	50
2.2	Productspecifieke veiligheidsinstructies	15	7.1	Instellingen voor Externe aansturing
2.3	Gedrag in noodgevallen	16	7.2	Doseercapaciteit
3 Productbeschrijving	17	7.3	Doseermiddel wisselen	54
3.1	Reglementair gebruik	17	8 Onderhoud	56
	Productcomponenten	19	8.1	Reiniging
3.2	Beschrijving van de werking	21	8.2	Intervallen
3.3	Toebehoren	29	8.3	Inspectie
4 Transport en opslag	30	8.4	Onderhoud	59
4.1	Transport	30	8.5	Reserveonderdelen
4.2	Opslag	30	8.6	Slijtdelen
5 Installatie	31	9 Storing	64	
5.1	Eisen aan de plaats van opstelling	33	9.1	Meldingen
			9.2	Observaties
		10 Buitenwerkingstelling	67	

10.1	Tijdelijke stilstand	67
10.2	Hernieuwde inbedrijfstelling	67

11	Demontage en verwijdering	68
-----------	--	-----------

11.1	Demontage	68
11.2	Verwijdering	68

12	Technische gegevens	70
-----------	----------------------------------	-----------

13	Bedrijfslogboek	74
-----------	------------------------------	-----------

13.1	Inbedrijfstellingsprotocol	74
------	----------------------------------	----

1 Inleiding

Deze handleiding is bedoeld voor exploitanten, operators en vakspecialisten en maakt een veilige en efficiënte omgang met het product mogelijk. De handleiding maakt onderdeel uit van het product.

- ▶ Lees deze handleiding en de opgenomen handleidingen van de componenten aandachtig door voordat u uw product gebruikt.
- ▶ Neem alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen ten aanzien van de handelingen in acht.
- ▶ Bewaar deze handleiding alsook alle eveneens geldende documenten zodat deze indien nodig beschikbaar zijn.

1.1 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding is voor volgende producten geldig:

- Doseerpomp GENODOS-pomp GP
- GENO-Baktax-pomp voor doseerinstallatie DM-B/BS
- GP-1/40 pomp voor doseerinstallaties GENODOS DM-T (GENO-Chlor A)

1.2 Eveneens geldende documenten

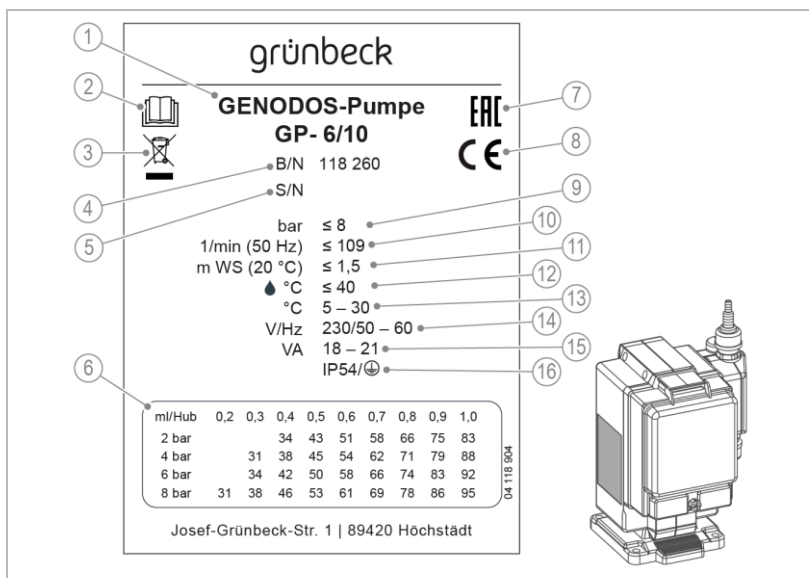
- Technische informatie voor toebehoren (bestelnr. 118 950)
- Ontwerpberekening en chemicaliënbestendigheid voor GENODOS-pomp GP (bestelnr. 118 949)
- Veiligheidsinformatiebladen voor chemicaliën

1.3 Productidentificatie

Aan de hand van de productbenaming en het bestelnr. op het typeplaatje kunt u uw product identificeren.

- Controleer of de in hoofdstuk 1.1 vermelde producten met uw product overeenstemmen.

Het typeplaatje vindt u aan de zijkant van het apparaat.



Benaming

- Productnaam
- Gebruiksaanwijzing in acht nemen
- Aanwijzing over het verwijderen
- Bestelnr.
- Serienr.
- Doseervolume (H₂O) in ml/slag
- EAC-keurmerk
- CE-markering
- Doseerdruk

Benaming

- Doseerfrequentie max. (slag/min)
- Zuighoogte
- Watertemperatuur
- Omgevingstemperatuur
- Netaansluiting
- Opgenomen elektrisch vermogen
- Beschermingsgraad/beschermingsklasse

1.4 Gebruikte symbolen

Sym- bool	Betekenis
	Gevaar en risico
	Belangrijke informatie of voorwaarde
	Nuttige informatie of tip
	Schriftelijke documentatie vereist
	Verwijzing naar aanvullende documenten
	Werkzaamheden die alleen door vakspecialisten mogen worden uitgevoerd
	Werkzaamheden die alleen door elektriciens mogen worden uitgevoerd
	Werkzaamheden die alleen door de servicedienst mogen worden uitgevoerd

1.5 Weergave van waarschuwingstekens

Deze handleiding bevat aanwijzingen die u voor uw eigen veiligheid in acht dient te nemen. De aanwijzingen worden aangeduid met een waarschuwingsteken en zijn als volgt opgebouwd:



SIG- NAALWOORD

soort gevaar en bron van het gevaar

- Mogelijke gevolgen
- Maatregelen ter voorkoming

De volgende signaalwoorden zijn op basis van de ernst van het gevaar gedefinieerd en kunnen in dit document voorkomen:

Waarschu- wingsteken en signaalwoord		Gevolgen bij niet-naleving van de aanwijzingen	
	GEVAAR		Dood of zware letsels
	WAAR- SCHU- WING	Persoon- lijke let- sels	Mogelijkerwijs dood of zware letsels
	VOOR- ZICHTIG		Mogelijkerwijs gemiddelde of lichte letsels
	AAN- WIJZING	Materiële schade	Mogelijkerwijs beschadigingen van componenten, het product en/of de functies ervan of van een voorwerp in de buurt ervan

1.6 Eisen aan het personeel

Tijdens de afzonderlijke levensfasen van het product voeren verschillende personen werkzaamheden aan het product uit. Voor de werkzaamheden zijn verschillende kwalificaties nodig.

1.6.1 Kwalificatie van het personeel

Personeel	Voorwaarden
Operator	• Geen bijzondere vakkennis • Kennis van de toegewezen taken • Kennis van mogelijke risico's bij onjuist gedrag • Kennis van de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen • Kennis van restrisico's
Exploitant	• Productspecifieke vakkennis • Kennis van wettelijke voorschriften ten aanzien van werkveiligheid en bescherming tegen ongevallen
Vakman • Elektrotechniek • Sanitaire techniek (svk) • Transport	• Vakopleiding • Kennis van de betreffende normen en bepalingen • Kennis ten aanzien van het herkennen en voorkomen van mogelijke gevaren • Kennis van wettelijke voorschriften ter bescherming tegen ongevallen
Servicedienst (klantenservice/klanten-servicepartner)	• Geavanceerde productspecifieke vakkennis • Geschoold door Grünbeck

1.6.2 Bevoegdheden van het personeel

In de volgende tabel staat vermeld welke werkzaamheden door wie mogen worden uitgevoerd.

	Operator	Exploitant	Vakman	Service- dienst
Transport en opslag		X	X	X
Installatie en montage			X	X
Inbedrijfstelling			X	X
Bedrijf en bediening	X	X	X	X
Reiniging	X	X	X	X
Inspectie	X	X	X	X
Onder- houd			X	X
Halfjaarlijks			X	X
Jaarlijks			X	X
Storingsoplossing	X	X	X	X
Reparatie			X	X
Buiten werking stellen en weer in gebruik nemen		X	X	X
Demontage en ver- wijdering		X	X	X

1.6.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Zorg er als exploitant voor dat de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn.

Tot persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) behoren de volgende onderdelen:



Beschermende hand-
schoenen



Veiligheidsschoenen



Veiligheidsoverall



Veiligheidsbril



veiligheidsschort



Gelaatscherm

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsmaatregelen

- Gebruik uw product alleen als alle componenten correct zijn geïnstalleerd.
- Volg de plaatselijk geldende voorschriften ter bescherming van het drinkwater, ter voorkoming van ongevallen en voor veiligheid op het werk op.
- Voer geen wijzigingen, verbouwingen, uitbreidingen of programmawijzigingen aan uw product uit.
- Gebruik bij onderhoud of reparatie uitsluitend originele onderdelen (zie hoofdstuk 2.2.1).
- Houd de ruimtes gesloten voor onbevoegden om personen die gevaar lopen of niet geïnstrueerd zijn tegen retrisico's te beschermen.
- Neem de onderhoudsintervallen in acht (zie hoofdstuk 8.2). Niet-naleving kan een microbiologische contaminatie van uw drinkwaterinstallatie tot gevolg hebben.

2.1.1 Mechanische gevaren

- Gebruik bij alle werkzaamheden aan de installatie die niet vanaf de vloer kunnen worden uitgevoerd, stabiele, veilige, apart taande opstaphulpen.
- Zorg ervoor dat de installatie tegen kantelen beveiligd wordt opgesteld en dat de stabiliteit van de installatie altijd gegarandeerd is.

- Struikelgevaar door op de vloer liggende slangen en elektrische leidingen. Plaats de slangen en elektrische leidingen buiten verkeers- en vluchtwegen.

2.1.2 Druktechnische gevaren

- Componenten kunnen onder druk staan. Er is sprake van gevaar voor letsels en materiële schade door vrijkomend doseermiddel en door onverwachte bewegingen van componenten. Controleer regelmatig de drukleidingen aan de installatie.
- Controleer voorafgaand aan reparatie- en onderhoudswerkzaamheden of alle betreffende componenten drukloos zijn.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.1.3 Elektrische gevaren

- Bij aanraking van componenten die onder spanning staan, is er sprake van onmiddellijk levensgevaar door elektrische schok. Beschadiging van de isolatie of afzonderlijke componenten kan levensgevaarlijk zijn.
- Laat elektrische werkzaamheden aan de installatie uitsluitend door een geschoolde elektricien uitvoeren.
- Schakel bij beschadigingen aan componenten die onder spanning staan de voedingsspanning onmiddellijk uit en laat een reparatie uitvoeren.
- Schakel de voedingsspanning uit voordat u aan elektrische onderdelen van de installatie werkt. Leid de restspanning af.
- Overbrug nooit elektrische zekeringen. Stel de zekeringen niet buiten werking. Neem bij het vervangen van zekeringen de correcte gegevens betreffende de stroomsterkte in acht.

- Houd vocht uit de buurt van onderdelen die onder spanning staan. Vocht kan tot kortsluiting leiden.

2.1.4 Gevaar door chemicaliën

- Chemicaliën kunnen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.
Zij kunnen huid en ogen beschadigen, alsook irritaties aan de luchtwegen of allergische reacties veroorzaken.
- Vermijd elke vorm van huid-/oogcontact met chemicaliën.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Lees vóór het gebruik van chemicaliën het veiligheidsinformatieblad door. Neem de aanwijzingen voor verschillende werkzaamheden/situaties in acht.
- Actuele veiligheidsinformatiebladen voor chemicaliën zijn als download beschikbaar onder **www.gruenbeck.com/infocenter/sicherheitsdatenblaetter**.
- Neem de bedrijfsinterne aanwijzingen inzake de omgang met chemicaliën in acht. Controleer of er eventueel veiligheids- en noodvoorzieningen zoals nooddouche, oogdouche aanwezig zijn en of deze ook goed werken.

Vermenging en resten van chemicaliën

- Meng nooit verschillende chemicaliën. Er kunnen niet te voorziene chemische reacties met dodelijke risico's optreden.
- Verwijder resten van chemicaliën volgens de plaatselijke voorschriften en/of bedrijfsinterne aanwijzingen.
- Resten uit gebruikte verpakkingen mogen niet in verpakkingen met verse chemicaliën worden gevuld om de werking van de chemicaliën niet slechter te maken.

Aanduiding/minimale houdbaarheid/opslag van chemicaliën

- Controleer de aanduiding van chemicaliën. De aanduiding van chemicaliën mag niet worden verwijderd of onherkenbaar worden gemaakt.
- Gebruik geen onbekende chemicaliën.
- Neem de op het etiket vermelde datum (houdbaarheidsdatum) in acht om de functionaliteit van de installatie en de kwaliteit van het gegenereerde water te waarborgen.
- Het is mogelijk dat chemicaliën bij verkeerde opslag hun aggregatietoestand veranderen, uitkristalliseren, ontgassen of hun effectiviteit verliezen. Zorg ervoor dat de chemicaliën alleen bij de vermelde temperaturen worden opgeslagen en gebruikt.

Reiniging/verwijdering

- Verwijder weggelekte chemicaliën onmiddellijk met behulp van geschikte bindmiddelen.
- Verzamel en verwijder chemicaliën zo dat deze geen enkel risico kunnen vormen voor mens, dier en milieu.

2.1.5 Personen die bescherming nodig hebben

- Dit product mag niet door personen (inclusief kinderen) met een beperkt vermogen, ontbrekende ervaring of gebrekkige kennis worden gebruikt.
- Bij kinderen dient er toezicht te worden gehouden om er zeker van te zijn dat zij niet met het product spelen.
- Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.

2.2 Productspecifieke veiligheidsinstructies



Neem bij het gebruik van chemicaliën in doseerpompen die onderhevig zijn aan de Duitse verordening inzake gevaarlijke stoffen (Gef-StoffV), zoals chloor, zuren en logen de desbetreffende wettelijke bepalingen in acht.

- bijv. § 20 van de verordening inzake gevaarlijke stoffen – gebruiksaanwijzing

Aanduidingen op het product



Gevaar voor elektrische schokken



Gevaar voor brandwonden



De aangebrachte aanwijzingen en pictogrammen moeten goed leesbaar zijn. Ze mogen niet worden verwijderd, verontreinigd of van een nieuwe laklaag worden voorzien.

- Volg alle waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften op.
- Vervang onleesbare of beschadigde tekens en pictogrammen onmiddellijk.

2.2.1 Veiligheidscomponenten



Veiligheidscomponenten mogen alleen door originele onderdelen worden vervangen.

- Pomp, pompkop
- Doseerleiding
- Doseerkleppen
- Alle componenten die onder druk staan en in contact komen met media

2.3 Gedrag in noodgevallen



WAAR-SCHUWING

Onder druk staande medialeidingen

- Na het uittrekken van de netstekker staan er nog medialeidingen aan de drukzijde onder druk.
- Eruit spuiten van de doseeroplossing
 - ▶ Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.
 - ▶ Laat de druk aan de drukzijde van de pomp af alvorens u aan de pompkop, de onderdelen ervan of de doseerleiding werkt.

2.3.1 Bij vrijkomen van het doseermedium

1. Schakel het apparaat stroomloos – voedingsstekker eruit trekken.
2. Lokaliseer de lekkage.
3. Verhelp de oorzaak. voor het vrijkomen van het doseermedium.

2.3.2 Bij onjuiste dosering/overdosering

1. Schakel het apparaat stroomloos – voedingsstekker eruit trekken.
2. Controleer de instellingen van de pomp.
3. Controleer bij externe aansturing de instellingen van de apparaten.

3 Productbeschrijving

3.1 Reglementair gebruik

- De GENODOS-pomp GP is uitsluitend bestemd voor gebruik in een industriële en commerciële omgeving.
- De GENODOS-pomp GP kan in veel toepassingsgebieden worden gebruikt voor de dosering van chemicaliën en werkzame stoffen binnen de waterbehandeling.
 - exaliQ-anorganische stoffen
 - Vlokmiddel
 - Spoelmiddel
 - Reinigingsmiddel
 - Desinfectiemiddel
 - Sterilisatiemiddel
 - pH-waarde-regulering
- De GENO-Baktax-pomp in geplombeerde uitvoering voor doseerinstallaties DM-B/BS wordt gebruikt voor de desinfectie van drink- en proceswater met chlooroxide.
- De GENODOS GP als chloorpomp in geplombeerde uitvoering voor doseerinstallaties DM-T wordt gebruikt voor het drinkwaterbereik binnen de particuliere sector (bijv. zwembad). Deze is bestemd voor de desinfectie van het behandelde water met toevoeging van GENO-Chlor A.

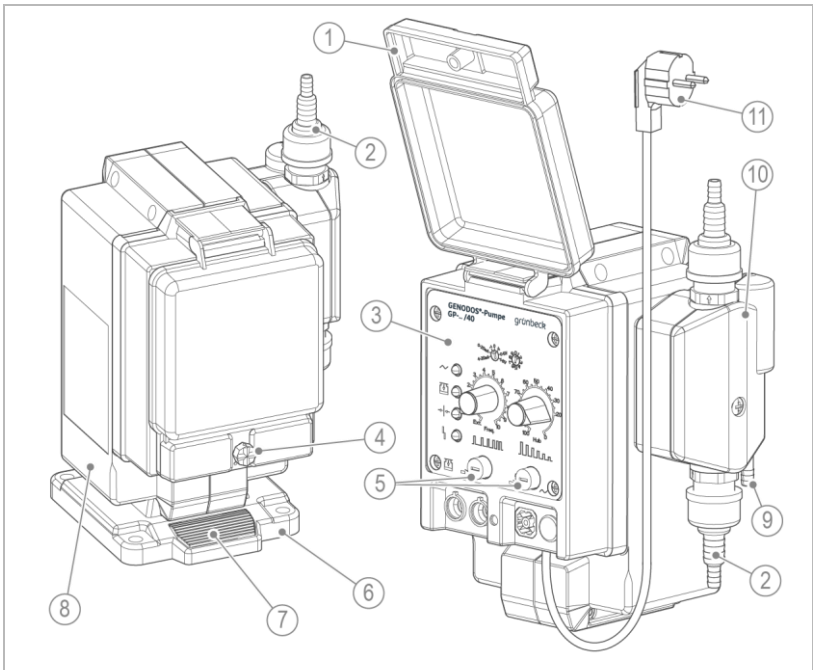
3.1.1 Voorspelbaar verkeerd gebruik

- Gebruik van een verkeerde GENODOS-pomp GP resp. verkeerde materialen (zie ontwerpberekening en

chemicaliënbestendigheid van de GENODOS-pomp, bestelnr. 118 949).

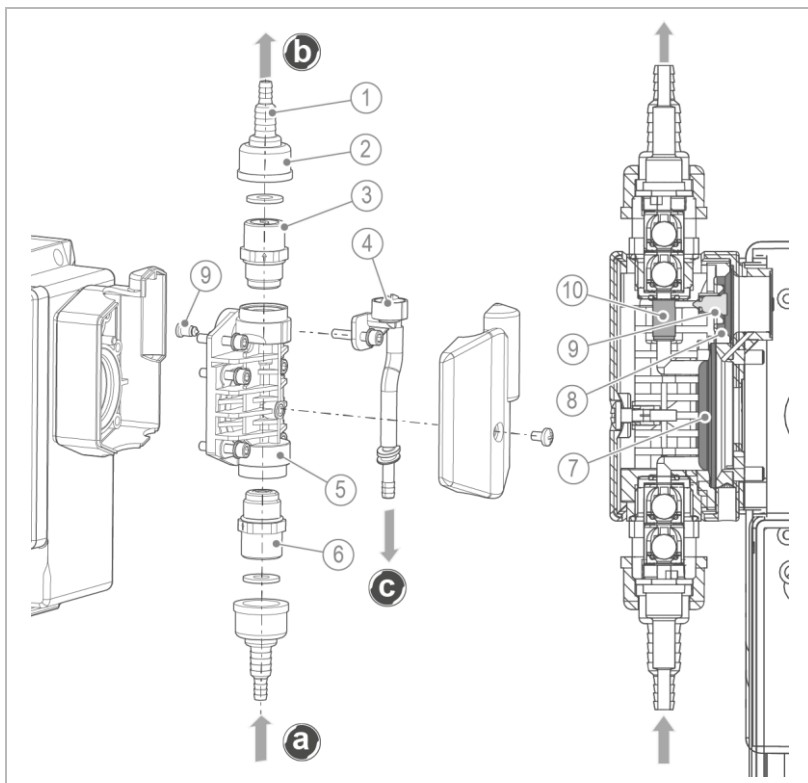
- Gebruik van niet-passend toebehoren bij de doseerinstallatie (zie Technische informatie voor toebehoren bestelnr. 118 950).
- Leidingen voor zuigen, doseren en terugvoer verkeerd aansluiten.
- De retourleiding is niet op de doseertank aangesloten (zie hoofdstuk 5.4).
- Omschakelen van het doseermiddel zonder inachtneming van de gebruikte materialen (zie hoofdstuk 7.3).

Productcomponenten



Benaming	Functie
1 Deksel	doorzichtig, ter bescherming van het bedieningspaneel
2 Aansluit-set D 6-12	G 5/8 schroefverbinding voor zuig- en drukleiding
3 Bedieningspaneel	met weergave en instelelementen
4 Sluiting	schroefbaar, met boringen voor zegelloodje
5 Zekering	G-smeltzekering 5x20 middeltraag, 0,125 A
6 Bodemplaat	voor montage op vloer of aan de wand
7 Snaptiets	om de pomp van de bodemplaat los te krijgen
8 Behuizing	tweedelig, aan elkaar geschroefd
9 Aansluiting	retourleiding naar de doseertank
10 Pompkop	met aansluitingen
11 Netstekker	230 V/50 Hz voor stopcontact met randaarde

3.1.2 Aansluitingen pompkop



Benaming		Benaming	
1	Slangaansluiting	6	Zuigklep
2	Wartelmoer	7	Doseermembranen
3	Drukklep	8	Ontluchtingsmembranen
4	Ontluchtingsventiel	9	Kleptap
5	Pompkophuis	10	Tussenklep

Benaming	Functie	
a	Zuigleiding	van doseertank
b	Drukleiding	naar het doseerpunt in de waterleiding
c	Retourslang	terugvoer naar de doseertank

3.2 Beschrijving van de werking

De GENODOS-pomp is een zelfaanzuigende en automatisch ontluchtende membraanpomp met excenterwielaandrijving en een geluidsarme synchroonmotor.

Door het in het drijfwerk ingebouwde excenterwiel wordt de draaibeweging van de motor omgezet in een slagbeweging van de doseermembranen.

De automatische ontluchting gebeurt geforceerd door de besturing en wordt via een tweede membraan gerealiseerd.

De doseerhoeveelheid wordt door de ontluhtingsprocedure niet beïnvloed, hoewel ook bij de meest geringe instelling van de slaglengteregelaar voortdurend een deelstroom van de doseeroplossing via de retourslang naar de doseertank wordt teruggeleid.

Door de automatische ontluchting is het aanzuigen en doseren tegen aanwezige druk ook bij ontgassende media of bij het vervangen van de doseertank gegarandeerd. Omslachtig ontluhten komt bij de GENODOS-pomp te vervallen.

3.2.1 Gebruiksgrenzen



Afhankelijk van het gebruik van de pomp en het doseermedium moet de uitvoering van de pompkop en de materialen voor leidingen en aansluitingen worden bepaald (zie ontwerpberekening en chemicaliënbestendigheidslst van de GENODOS-pomp GP, bestelnr. 118 949).

De doseerleiding van de pomp is ontworpen voor 50 Hz.

Gebruik met een hogere frequentie 60 Hz heeft gevolgen voor de doseercapaciteit.

3.2.2 Uitvoeringen GENODOS-pomp GP

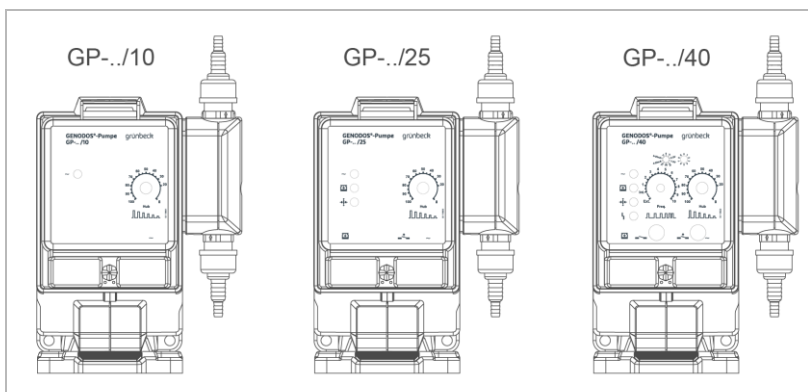
Verkrijgbare uitvoeringen van de GENODOS-pomp (zie hoofdstuk 12).

GP-6/10

1 cijfer **6** = doseercapaciteit

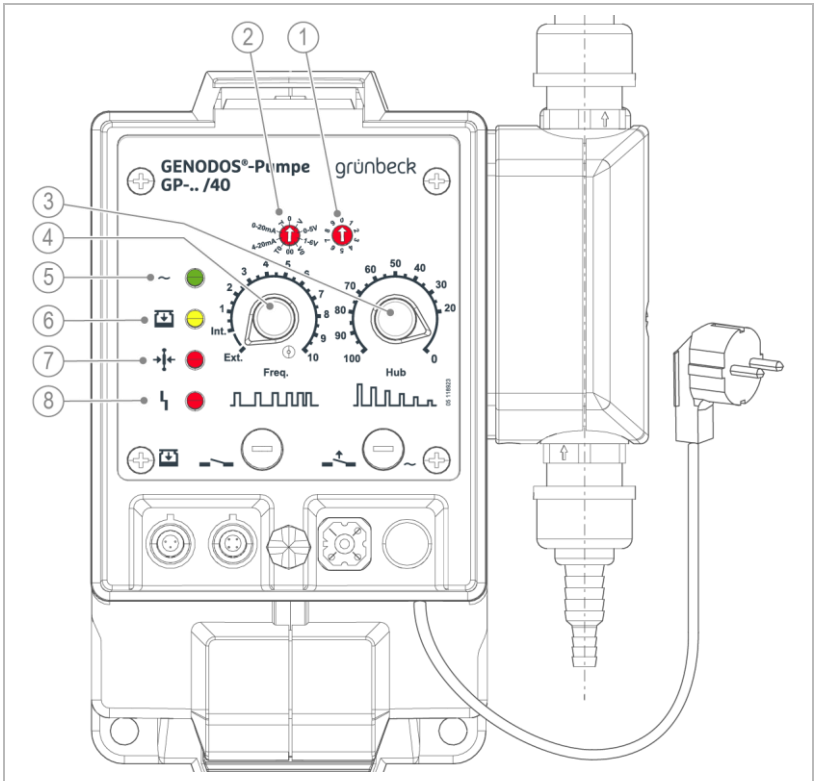
2 cijfer **10** = besturingsvariant

De GENODOS-pompen GP zijn verkrijgbaar in 3 verschillende besturingsvarianten:



Uitrusting	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Doseerslag instelbaar	X	X	X
Bedrijfsweergave	X	X	X
Leegmeld-indicatie		X	X
Voorafgaande niveau-waarschuwing			X
Membraanbreuk-indicatie		X	X
Doseerbewaking			X
Keuzeschakelaar voor eigen of vreemde besturing			X
Potentiaalvrije aansturing			X
Potentiaalvrije uitgang voor verzamelstorings-melding		X	X
Analoge aansturing 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA of 4-20 mA			X
Impulsdeling en impulsvermenigvuldiging			X

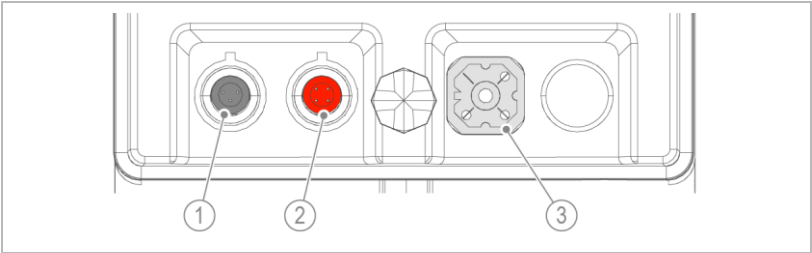
3.2.3 Weergaven en instellingen



Benaming	Functie
1 Factoren betreffende impulsdeling resp. impulsvermenigvuldiging	Instellen van de impulsdeling en impulsvermenigvuldiging (zie hoofdstuk 7.1.2)
2 Modusschakelaar	Instellen van verschillende modi: 0, T, V en 00, T0, V0 of analoog 0-5V, 1-6V, 0-20mA, 4-20mA bij externe aansturing (zie hoofdstuk 7.1.1). De keuzeschakelaar voor de slagfrequentie moet op Ext staan.

Benaming	Functie
3 Slaglengteregelaar	Instellen van de doseercapaciteit per slag. De doseerhoeveelheid kan in het schaalbereik van 0 - 100 traploos worden ingesteld. Het effectieve instelbereik van de slaglengte ligt binnen het schaalbereik 30 – 100. Het afstellen mag alleen tijdens het bedrijf en tijdens de pompslag worden uitgevoerd.
4 Keuzeschakelaar voor eigen en vreemde besturing	- Eigen besturing De eigen besturing van de pomp wordt via de keuzeschakelaar in het schaalbereik Int - 10 ingesteld. De slagfrequentie (aantal doseerslagen per minuut) ligt bij de instelling Int bij ca. 6 doseerslagen/minuut en kan tot de instelling "10" op max. 109 doseerslagen/minuut (50 Hz) traploos worden ingesteld. - Vreemde besturing Bij de stand Ext verwerkt de pomp alleen signalen van externe impulsgevers.
5 Bedrijfsweergave	De bedrijfs-led geeft aan dat de pomp van netspanning wordt voorzien. Bij de GENODOS-pompen GP../40 wordt elke doseerslag met een kort knippen bevestigd.
6 Leegmeld-indicatie	De leegmeld-indicatie geeft door middel van oplichten van de gele led aan dat het vloeistofniveau in de doseertank te laag is. Is er een leegmeld-sonde aangesloten, dan wordt tegelijkertijd de pomp stopgezet. De pomp wordt automatisch weer gestart zodra er doseermiddel is bijgevuld. Bij het type GP-../40 kan bovendien een zuiglans met voorwaarschuwing worden aangesloten. Als voorwaarschuwing knippert de gele led van de leegmeld-indicatie op het bedieningsveld.
7 Membraanbewaking	De membraanbewaking geeft door middel van oplichten van de rode led aan dat er sprake is van een lekkage bij de membranen. In geval van een membraanbreuk wordt de pomp onmiddellijk stopgezet.
8 Doseerbewaking	De doseerbewaking vergelijkt de gevraagde slagen met de overeengekomen doseerslagen. Wordt er een verschil vastgesteld, dan wordt dit door middel van de rode led weergegeven en wordt de pomp stopgezet. Wordt het max. aantal slagen overschreden, dan werkt de pomp met de max. slagfrequentie (109 slagen/min. bij 50 Hz).

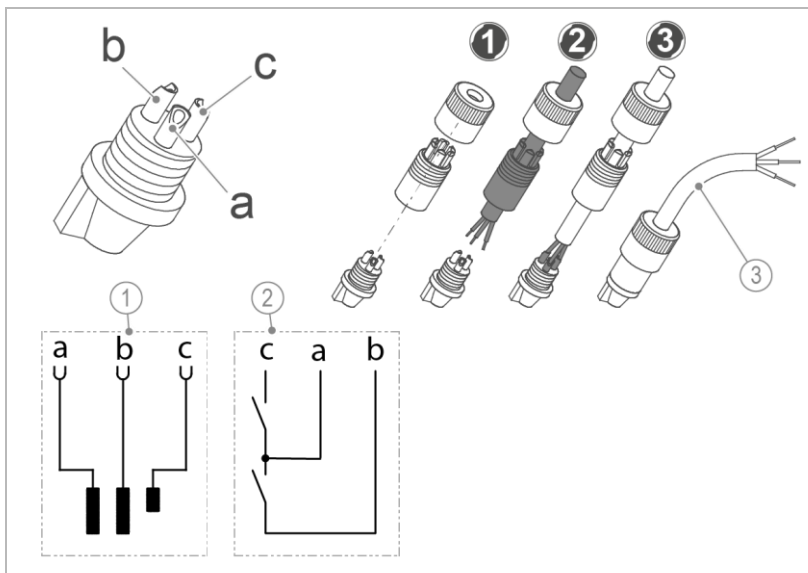
3.2.4 Contactaansluitingen



Benaming		Functie
1	Ingang leegmelding	• Koppelcontact 3-polig • Niveaustekker in zwart Op deze aansluiting kan een niveausonde worden aangesloten. Op de GENODOS®-pompen GP-../40 kunnen ook niveauschakelaars met voorwaarschuwing worden aangesloten. Voor de GENODOS-pompen GP-../40 mogen uitsluitend zuiglanzen en leegmeldingen met voorwaarschuwing worden gebruikt.
		• Koppelcontact 4-polig • Externe-stekker in rood • Aansluiting voor externe impulsgevers (bijv. contactwatermeter (Reed, Hall), controllers, enz.) • Aansluiting voor controllers met analoge signaaluitgang (0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA) • Aansluiting voor externe bedrijfsvrijgave (bijv. tijdschakelklok, relais, enz.). Bij externe bedrijfsvrijgave (vrijgave van de eigen besturing) moet de keuzeschakelaar voor eigen en vreemde besturing in het schaalbereik "Int. - 10" worden ingesteld.
3	Uitgang storingsmelding	• Aansturingsstekker De potentiaalvrije uitgang voor storingsmeldingen (wisselcontact) bevat een verzamelstoringsmelding voor stroomuitval, leegmelding (echter niet de voorwaarschuwing bij GP-../40) membraanbreuk evenals doseerbewaking. De GENODOS-pompen GP-../25 en GP-../40 moeten met continue spanning worden ingezet, omdat bij het wegvallen van de spanning de storingsmelding (hoofdcentrale) wordt geactiveerd.

BA-118940-nl_035_GENODOS-GP.docx

Aansluiting ingang leegmelding



Benaming

- 1 Niveausonde (200 μ s)
- 2 Niveauregeling met
voorwaarschuwing (bijv.
vlotterschakelaar)

Benaming

- 3 Aansluitkabel 3-polig (als toebe-
horen 116 093)

Benaming

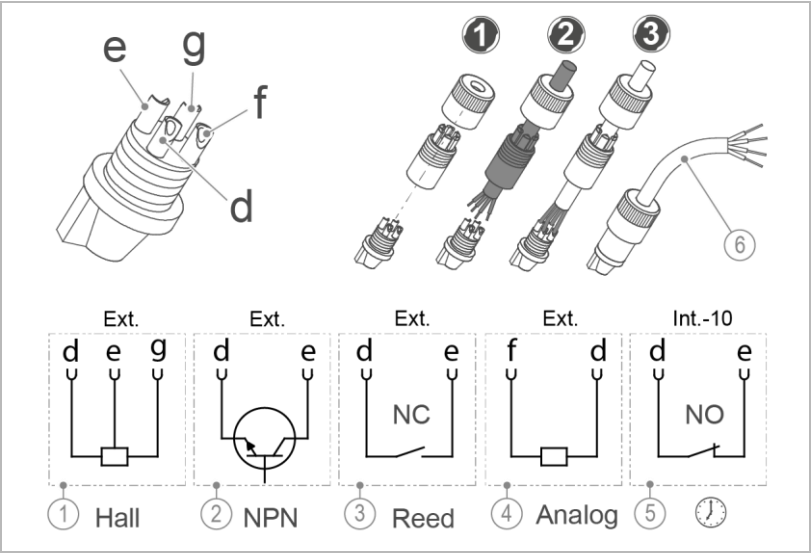
- | | |
|---|-------------------------|
| a | Massa (referentiepunt) |
| b | Niveau leeg |
| c | Niveau voorwaarschuwing |

Kleur

- | | |
|---|------------|
| a | BR (bruin) |
| b | WH (wit) |
| c | GN (groen) |

- Assembleer de stekker met de aansluitkabel.
- Verwijder bij het aansluiten van de niveausonde de af fabriek aangebrachte contacthuls.
- Sla een brug tussen de contacten a en c als er geen voorwaarschuwing wordt aangesloten.

Aansluiting ingang externe aansturing

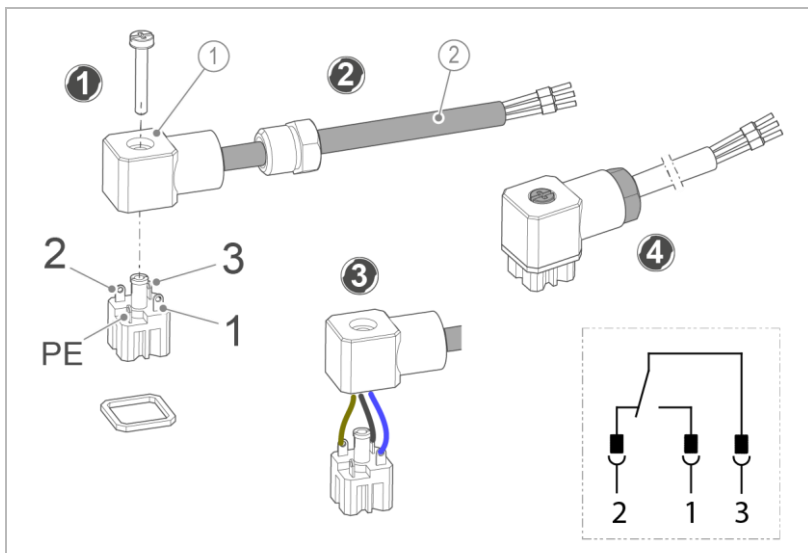


Benaming	Benaming
1 Hall-schakelaar	4 Analoge aansturing: 0-5 V, 1-6 V, 0-20 mA, 4-20 mA
2 Transistor-aansturing NPN	5 Ext. bedrijfspvrijgave (bijv. tijdschakelklok, verbreekcontact NC)
3 Relaiscontact (maakcontact NO), contacten van de watermeter bijv. Reed- schakelaar	6 Aansluitkabel 4-polig (als toebe- horen 116 094)

Benaming	Kleur
d Massa	BR (bruin)
e Signaal-cyclus	GN (groen)
f Signaal-analoog	YE (geel)
g + 11,6 V	WH (wit)

- Assembleer de stekker met de aansluitkabel.
- Voer een functie- en dichtheidscontrole uit.
- Sluit externe aansturingsapparaten aan.
- Stel de keuzeschakelaar voor eigen aansturing (Int.-10) of vreemde aansturing (Ext.) in.

Aansluiting uitgang potentiaalvrije storingsmelding



Componenten

- 1 Kabeldoos 3-pol- met Pg 7 schroefverbinding

Componenten

- 2 Aansluitkabel, ÖPVC-OZ 3x0,5 met adereindhulzen 0,50 mm² oranje (als toebehoren 116 219)

Aansluitingen

- 1 1 + 3 = bedrijf
2 2 + 3 = storing
3 Wisselcontact (wortel)

Kleur

- BU (blauw)
BR (bruin)
BK (zwart)

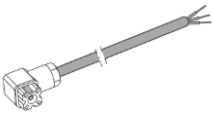
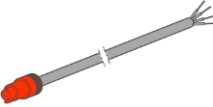
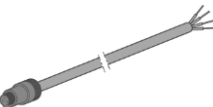


Contactbelasting max. 230 V/60 VA

- Assembleer de stekker met de aansluitkabel.

3.3 Toebehoren

Uw product kan achteraf met toebehoren worden uitgerust. De buitendienstmedewerker voor uw regio en de Grünbeck-centrale geven u graag nadere informatie.

Afbeelding	Product	Bestelnr.
	Verbindingskabel voor storingsmelding (3 m) met kabeldoos 3-polig in grijs (bestelnr. 9 23 07 101)	116 219
	Verbindingskabel voor externe aansturing (3 m) voor extern-stekker 4-polig in rood (bestelnr. 9 23 03 021)	116 094
	Verbindingskabel voor leegmelding (3 m) voor niveaustekker 3-polig in zwart (bestelnr. 9 23 03 020)	116 093



Voor het installeren van de doseerinstallatie hebt u verder toebehoren nodig.

Zie Technische informatie "Toebehoren bij GENODOS-pompen GP", bestelnr. 118 950.

4 Transport en opslag

4.1 Transport

- ▶ Transporteer het product alleen in de originele verpakking.

4.2 Opslag

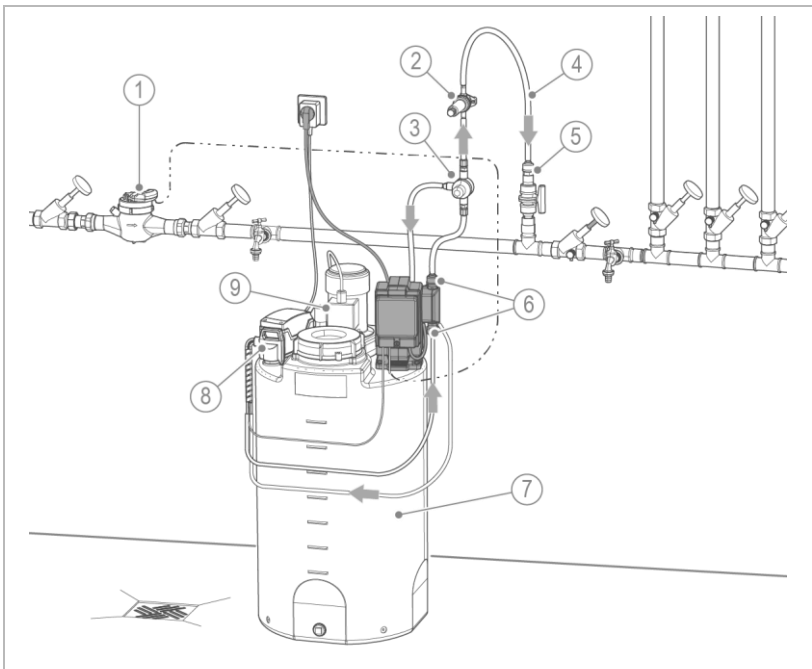
- ▶ Sla het product zo op dat het beschermd is tegen de volgende invloeden:
 - vochtigheid, natheid
 - milieu-invloeden zoals wind, regen, sneeuw, enz.
 - vorst, directe zonnestraling, sterke warmte-inwerking
 - chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen en de dampen hiervan

5 Installatie



Het installeren van de installatie is een grote ingreep in de waterinstallatie en mag uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd.

Inbouwvoorbeeld: montage op doseertank



Benaming	
1	Contactwatermeter
2	Drukhouklep
3	Overloopklep
4	Doseerleiding
5	Entpunt (doseergroep)
6	Aansluit-set

Benaming	
7	Doseertank met automatisch roerwerk
8	Zuig- en retourleiding
9	Automatisch roerwerk met besturing

This diagram illustrates the installation of the automatic water filling system. It shows a water supply line with several valves (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). A pressure sensor (1) is connected to the supply line. A control unit (2) is connected to the sensor and the power supply. A solenoid valve (3) is connected to the control unit and the supply line. A water filter (4) is installed on the supply line. A water meter (5) is installed on the supply line. A water meter valve (6) is installed on the supply line. A water meter valve (7) is installed on the supply line. A water meter valve (8) is installed on the supply line. A water meter valve (9) is installed on the supply line. A water meter valve (10) is installed on the supply line. The diagram also shows the connection of the water supply line to the tank (11) and the connection of the water supply line to the tank (12).

Benaming	
6	Entpunt (doseergroep)
7	Aansluit-set
8	Doseertank met handmenger
9	Zuiglans met zuig- en retourleiding
10	Handmenger

5.1 Eisen aan de plaats van opstelling

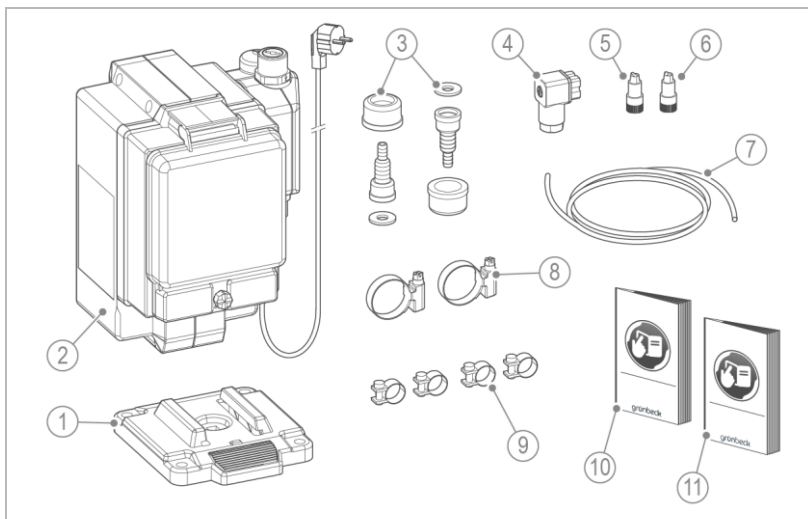
- Het opstelvlak van de installatie moet voldoende groot, vlak en voldoende sterk en draagkrachtig zijn voor het bedrijfsgewicht van de installatie.
- De installatieplaats moet vorstvrij zijn en de bescherming van het product tegen direct zonlicht, chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen en dampen hiervan moet gegarandeerd zijn.
- Op de plaats van opstelling moet een bij de grootte van de installatie passende vloerafvoer voorhanden zijn of een opvangbak voor het maximale volume van de doseeroplossing.
- De plaats van opstelling moet voldoende verlicht zijn.
- De plaats van opstelling moet worden be- en ontlucht. Afhankelijk van de gebruikte chemicaliën moet er in het geval van ontgassen voor voldoende ventilatie worden gezorgd.
- Plaatselijke obstakels/beperkingen moeten reeds van tevoren worden aangegeven en bij de constructie van de installatie in aanmerking worden genomen.
- Bij het gebruik van gevaarlijke chemicaliën zoals chloor, zuren en logen moet de plaats van opstelling hier geschikt voor zijn. Er moet een opvangbak zijn geïnstalleerd die de doseeroplossing in het geval van een lekkage kan opnemen (neem de verordening inzake gevaarlijke stoffen in acht).
- Voor de elektrische aansluiting is op ca. 1,2 m een geaard stopcontact vereist.
 - De contactdoos moet zo zijn aangebracht dat het apparaat bij storingen of onderhoudswerkzaamheden te allen tijde en onmiddellijk kan worden uitgetrokken.

5.2 Omvang van de levering controleren



De omvang van de levering varieert afhankelijk van de uitvoering van de GENODOS-pomp: GP-../10, GP-../25 of GP-../40.

Hier in het voorbeeld als volledige omvang voor GP-../40 afgebeeld.



Benaming	
1	Bodemplaat
2	GENODOS-pomp GP met pompkop
3	Aansluit-set D 6-12, G5/8 (2x)
4	Kabeldoos 3-pol. met Pg 7 schroefverbinding (potentiaalvrije storingsmelding)
5	Koppelcontact 4-polig, rood (externe ingang)

Benaming	
6	Koppelcontact 3-polig, zwart (leegmelding)
7	Retourslang Ø 6/9; pvc-glashelder, 1500 mm lang
8	Wormdraadklem NORMA 8-16/9
9	Slangklem NORMA S10/9
10	Gebruiksaanwijzing
11	Technische informatie

► Controleer de levering op volledigheid en beschadigingen.

5.3 Doseerpomp monteren



Afhankelijk van het gebruik van de GENODOS-pomp GP kan de montage individueel worden uitgevoerd.

Door de bodemplaat die erop geschoven kan worden, kan de pomp horizontaal op een console/doseertank resp. op de vloer of verticaal direct aan de wand worden bevestigd.



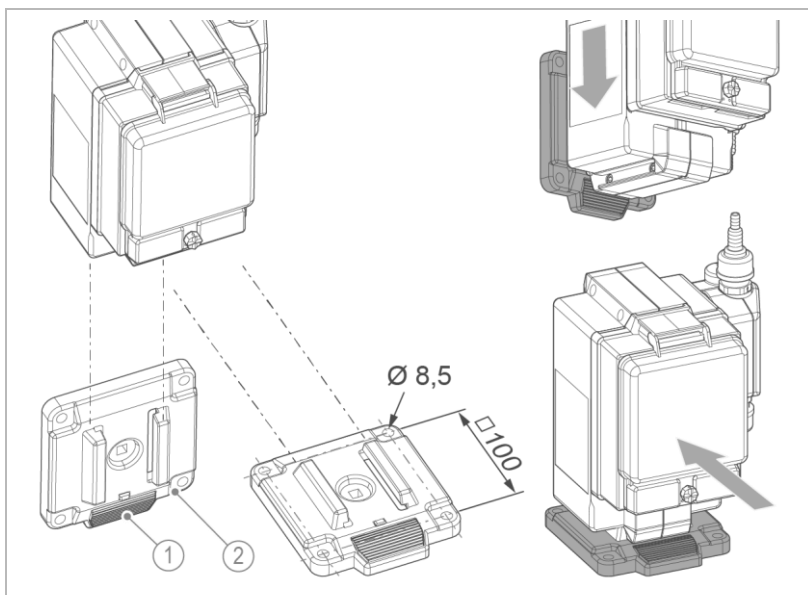
De pomp mag alleen verticaal worden bevestigd. De max. zuighoogte bedraagt 1,5 m met betrekking tot water 20°C.

- Installeer de pomp zo **laag** mogelijk.

De volgende punten moeten vóór de montage van de pomp worden bepaald:

- Soort montage
 - Montage op vloer of aan de wand
 - Op de doseertank
- Benodigde plaats voor installatie, bediening en reiniging
 - Aan de zijkant + 500 mm; voren: + 800 mm; boven + 200 mm (bij wandmontage 365 mm)
- Positie van de pomp, afhankelijk van:
 - Voedingskabel met geaarde netstekker 230 V (ca. 1,2 m vrije lengte)
 - Contactwatermeter
 - Entpunt (doseergroep)
 - Drukhoudklep
 - Overloopklep

5.3.1 Soort montage van de bodemplaat

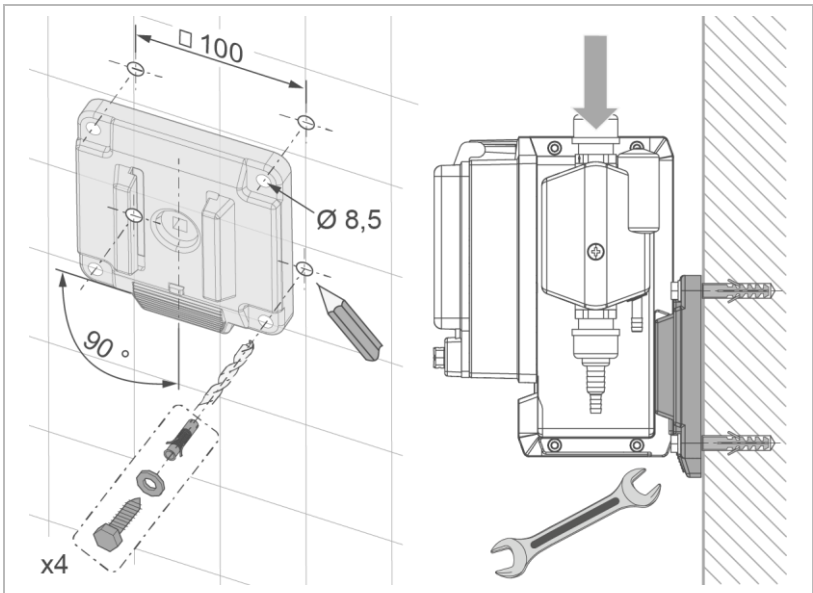


Benaming	Benaming
1 Snaptoets	2 Bodemplaat

- Controleer vóór de montage van de pomp de ruimtelijke verhoudingen op de plaats van opstelling.
- Benodigde ruimte voor het uitbouwen van de pomp bij horizontale montage (vloermontage) **≥ 240 mm**.
- Benodigde ruimte voor het uitbouwen van de pomp bij verticale montage (wandmontage) **≥ 365 mm**.

5.3.2 Wandmontage

- Kies passend bij de wandsituatie het bevestigingsmateriaal uit (advies: 4x schroeven met vlakke sluitringen van roestvrij staal).
- Stel het bevestigingsmateriaal op locatie ter beschikking.
- Controleer of de wand voldoende draagvermogen heeft en de pomp stevig kan worden bevestigd.



1. Bepaal de positie van de bodemplaat aan de wand.



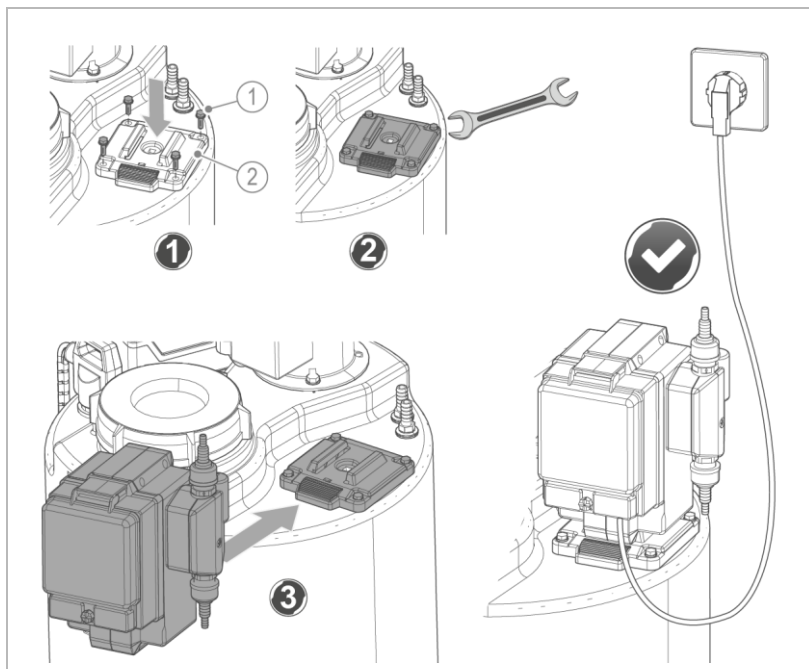
Bij doseermiddelen met een dichtheid van 1,0 g/ml mag de pomp max. 1500 mm vanaf de vloer worden gemonteerd – monteer zo laag mogelijk.

2. Bevestig de bodemplaat aan de wand.
3. Schuif de pomp vanaf boven op de bodemplaat tot de pomp zich vastzet.

5.3.3 Montage op doseertank



De doseertank is met schroefdraadelementen voorbereid voor de montage van de pomp (inclusief bevestigingsmateriaal).



Benaming

- 1** Stelschroeven met vlakke sluitring

Benaming

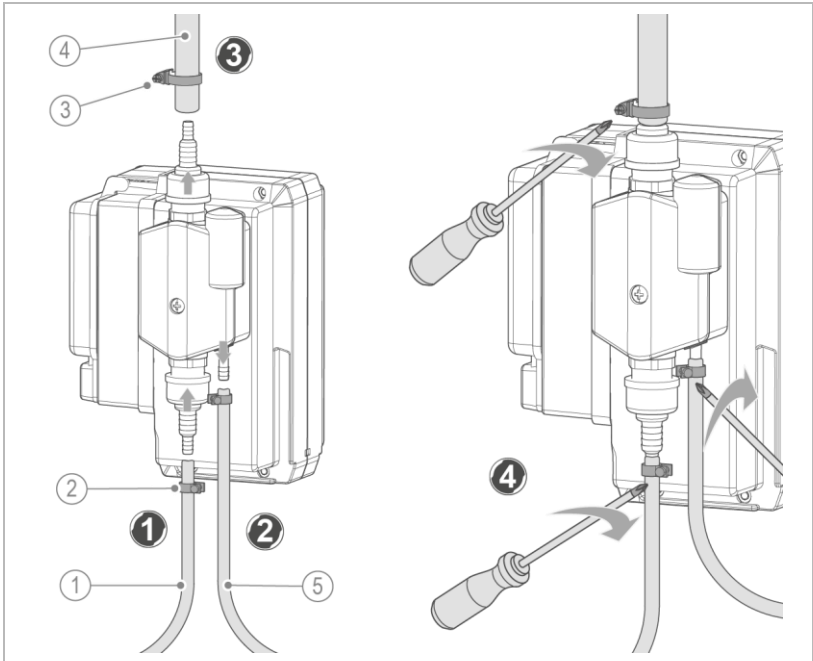
- 2** Bodemplaat

- 1.** Plaats de bodemplaat zo op de doseertank dat de pomp er vanaf voren opgeschoven kan worden.
- 2.** Zet de bodemplaat vast met stelschroeven en vlakke sluitringen.
- 3.** Schuif de pomp vanaf voren op de bodemplaat tot de pomp zich vastzet.

5.4 Leidingen aansluiten



De retourleiding moet naar de doseertank worden teruggeleid. De slangen moeten zonder knikken worden geplaatst.



Benaming

- 1 Zuigleiding vanaf de doseertank
- 2 Slangklem NORMA S10/9
- 3 Wormdraadklem NORMA 8–16/9

Benaming

- 4 Drukleiding naar de overloopklep en het entpunt (toebehoren)
- 5 Retourleiding naar de doseertank

1. Bevestig de zuigleiding aan de onderste aansluiting.
2. Bevestig de retourleiding aan de achterste aansluiting (Ø 6 mm).
3. Bevestig de doseerleiding aan de bovenste aansluiting.
4. Zet de leidingen met passende klemmen vast.

5.5 Dichtheid controleren



Om te voorkomen dat de pomp droogloopt, moet deze bij de eerste vulling vooraf met vloeistof worden gevuld.



WAAR- SCHUWING

Vrijkomen van doseermiddel bij ondicht systeem

- Corrosie bij gebruik van loog, chloor en zuur.
- ▶ Vul de pomp de eerste keer alleen met water (zonder chemicaliën).
- ▶ Controleer de dichtheid van de doseerinstallatie bij de eerste inbedrijfstelling met water.
- ▶ Gebruik het doseermiddel pas als het systeem geen lekkages vertoont.

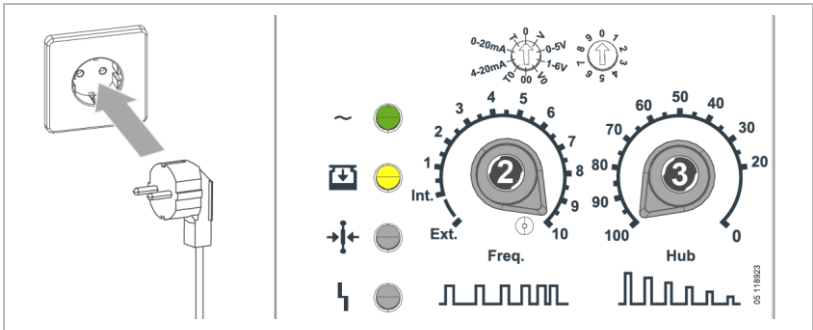
- ▶ Gebruik bij de eerste vulling van de pomp een apart reservoir met water.

- ▶ Breng de zuigleiding resp. zuiglans aan in een reservoir met water.
 - a Let erop dat het vloeistofniveau in het reservoir zich boven de bovenkant van de pompkop bevindt.



Bij een geplombeerde pomp (vp) vervalt de instelling van de besturing in hoofdstuk 5.5.1.

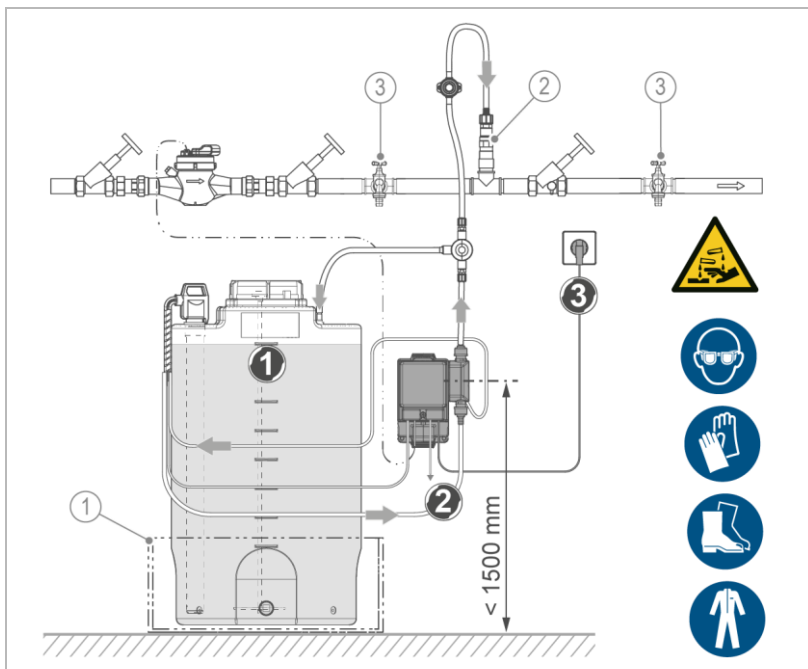
5.5.1 Pomp inschakelen/besturing instellen



1. Sluit de stroomvoorziening aan – steek de netstekker in het stopcontact.
2. Zet de keuzeschakelaar voor eigen en vreemde besturing op **Int. 10** (bij GP-../40).
3. Zet de slagfrequentieregelaar op **100**.
 - » De pomp is op maximale doseercapaciteit en slagfrequentie ingesteld.
 - » De led voor bedrijfsweergave knippert bij elke slag groen.
4. Controleer of alle slangaansluitingen veilig bevestigd zijn.
5. Controleer alle aansluitingen en de complete doseerinstallatie op dichtheid.
 - » Lekkages in het systeem kunnen tijdig worden herkend.
6. Zet de keuzeschakelaar op **Ext.**
7. Trek de stekker uit.

5.5.2 Doseertank aansluiten

- Monteer alle benodigde delen van het toebehoren voor de doseerinstallatie (zie Toebehoren voor GENODOS-pompen GP).



Benaming	Benaming
1 Opvangbak (optioneel)	3 Waterafnamepunt voor monsterneming en ontluchting
2 Entpunt	

1. Zet het doseermiddel aan.
2. Sluit de zuigleiding van de zuiglans aan op de pomp.
3. Steek de netstekker weer in.
 - » De pomp is klaar voor gebruik.

6 Inbedrijfstelling



De eerste inbedrijfstelling van het product mag uitsluitend door de servicedienst worden uitgevoerd.



WAAR- SCHUWING

Huid- en oogcontact met doseeroplossing

- Brandwonden aan de ogen, irritatie van huid en luchtwegen
- Gebruik een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en draag strakke kleding.
- Neem het veiligheidsinformatieblad van het doseermiddel in acht.

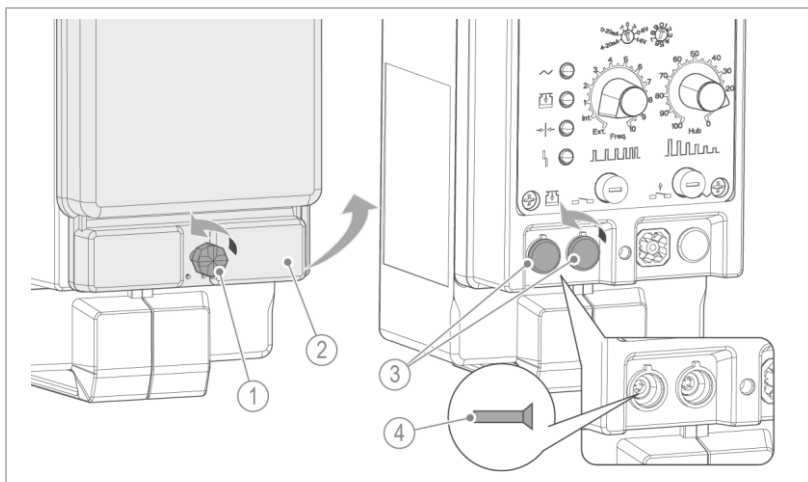
Voorwaarde bij eerste inbedrijfstelling

1. Controleer vóór de eerste inbedrijfstelling of alle vereiste componenten voor een veilig bedrijf van de doseerinstallatie geïnstalleerd zijn.
2. Controleer of er een opvangbak nodig is – afhankelijk van het doseermiddel zoals bij chloor, zuren en logen (neem de verordening inzake gevaarlijke stoffen in acht).
 - a Vergewis u ervan dat de opvangbak het volume van de doseeroplossing in geval van een lekkage kan opvangen – evt. de pomp en aansluitingen apart beveiligen.

6.1 Contactaansluitingen realiseren



De contacten moeten voorgemonteerd zijn (zie hoofdstuk 3.2.4).



Benaming

- 1 Afdichtingsbout
- 2 Deksel

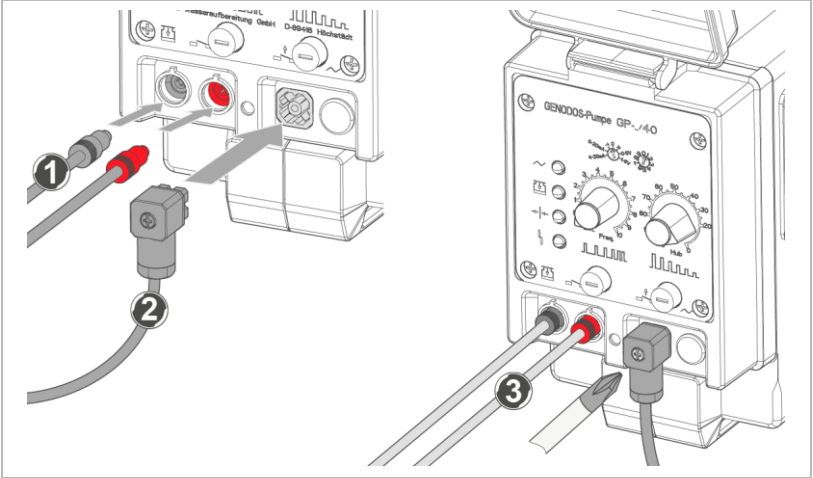
Benaming

- 3 Blinde stop
- 4 Contacthuls

1. Maak de afdichtingsbout los – draai linksom.
2. Klap het deksel omhoog.
3. Draai de blinde stop eruit.
4. Verwijder de contacthuls.

6.1.1 Contacten tot stand brengen

- Verbind de pomp met de vereiste contacten – afhankelijk van de uitvoering van de pomp en doseerinstallatie (zie hoofdstuk 3.2.4).



1. Breng het contact voor **Leegmelding** tot stand.
2. Breng het contact voor **Storingsmelding** tot stand.



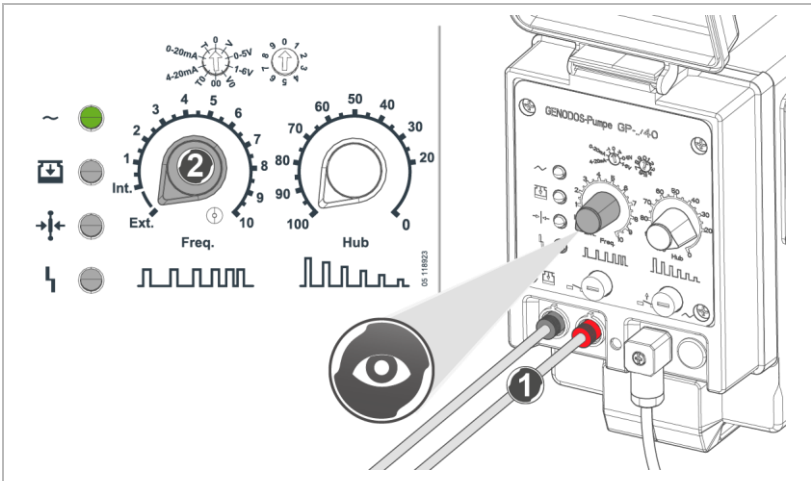
Sluit bij het gebruik van "Externe aansturingsapparaten" het contact (4-polig in rood) pas aan nadat de functie- dichtheidscontrole is uitgevoerd (zie hoofdstuk 6.1.2).

- 3. Breng het contact voor Externe aansturing tot stand.**



Wordt de doseerpomp intern aangestuurd, dan moet de aansluitstekker (4-polig in rood) worden uitgetrokken.

Uitzondering: bij aansturing door externe bedrijfsvrijgave door tijdschakelklok (zie hoofdstuk 6.1.2.1).



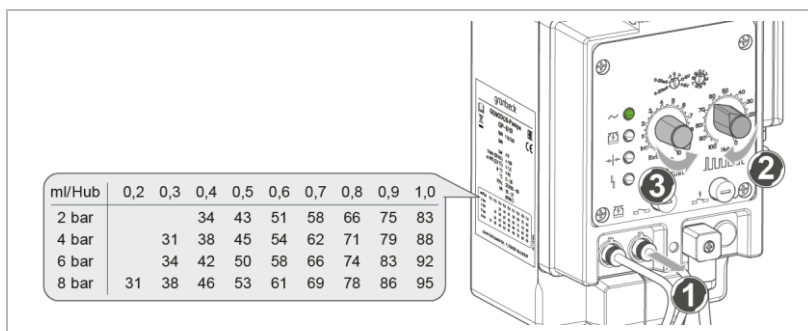
6.1.3 Doseercapaciteit en slag-frequentie instellen



De doseercapaciteit (doseervolume H₂O) mag bij de slaglengteregeelaar alleen bij lopende pomp (in bedrijf) in overeenstemming met de waterdruk worden ingesteld.

Bij geplombeerde GENO-Baktex-pomp en chloorpomp voor DM-T installaties komt de instelling te vervallen.

- Stel de doseercapaciteit (slag en frequentie) door middel van kalibratie in:



Het instellen van de doseerhoeveelheid per slag gebeurt traploos van 0 – 100. Het effectieve instelbereik ligt tussen 30 – 100.

1. Koppel de externe aansluiting los.
2. Reguleer de benodigde doseercapaciteit aan de slaglengteregeelaar (alleen in bedrijf) – zie tabel op typeplaatje.
3. Stel het aantal slagen/min (slag-frequentie) met de keuzeschakelaar voor intern-regeling tussen 1 – 10 overeenkomstig in.

Intern-regeling

Pos.	Int.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Intern-regeling											
Sla- gen/m in.	6	19	29	38	46	56	65	75	85	94	109

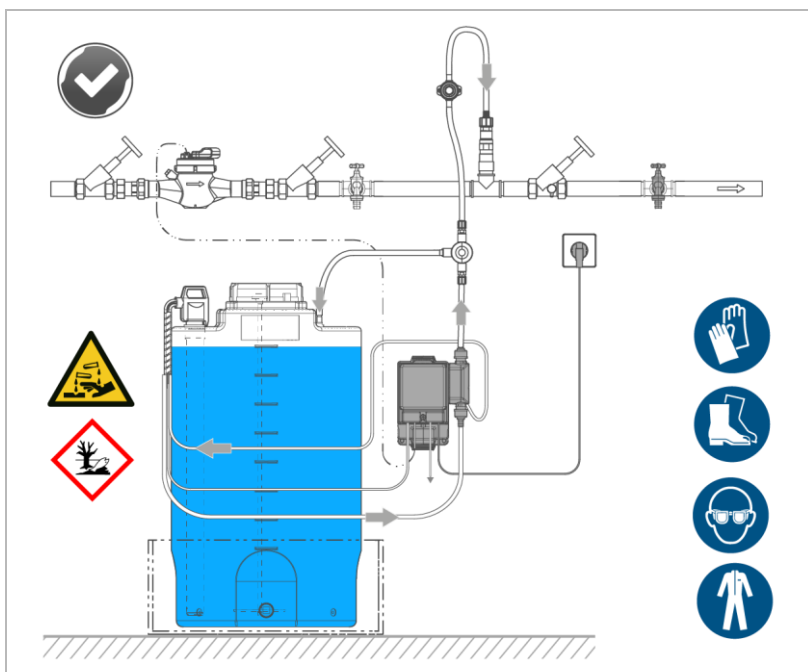
6.2 Doseerinstallatie controleren



WAAR- SCHUWING

Vrijkomen van gevaarlijke doseeroplossing

- Brandwonden bij contact van de doseeroplossing met ogen, huid
- Sluit bij elke inbedrijfstelling de retourslang naar de doseertank aan.



1. Controleer of alle leidingen goed aangesloten zijn.

- a Draai de klemmen eventueel vaster aan.
2. Controleer of de retourslang naar de doseertank aangesloten is.
3. Controleer of alle contactaansluitingen aangesloten zijn.
4. Open een wateraftappunt achter het doseerpunt volledig.
5. Breng een max. doseercapaciteit tot stand.
6. Controleer de functie van de pomp.
7. Voer een testbedrijf uit.
8. Vul het inbedrijfstellingsrapport in (zie hoofdstuk 13.1).

6.3 Product aan exploitant overdragen

- ▶ Leg aan de exploitant de functie van het product uit.
- ▶ Maak de exploitant met behulp van de handleiding wegwijs en beantwoord zijn vragen.
- ▶ Attendeer de exploitant op vereiste inspecties en onderhoudsbeurten.
- ▶ Overhandig de exploitant alle documenten, zodat hij deze kan bewaren.

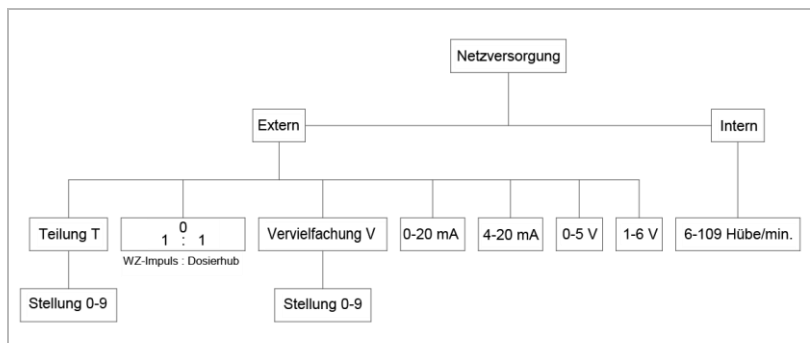
6.3.1 Verwijdering van de verpakking

- ▶ Verwijder het verpakkingsmateriaal zodra u dit niet meer nodig hebt (zie hoofdstuk 11.2).

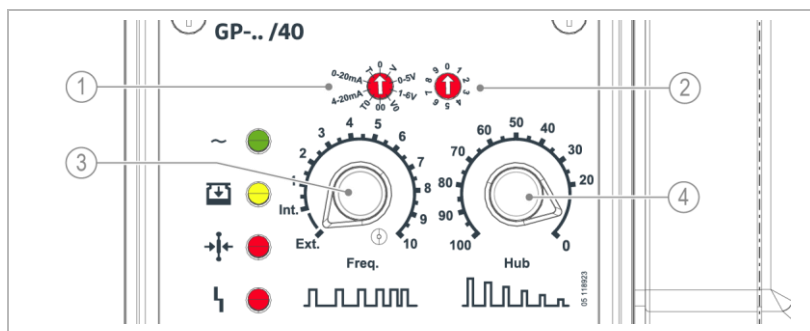
7 Gebruik/bediening

Het schematische overzicht toont de verschillende modi en mogelijke instelmogelijkheden van de pomp GP-../40.

Schematisch overzicht van de modi



7.1 Instellingen voor Externe aansturing



Benaming

- 1 Modusschakelaar

Benaming

- 2 Factoren betreffende impulsdeling resp. impulsvermenigvuldiging

Benaming	Benaming
3 Keuzeschakelaar voor eigen en vreemde besturing	4 Slaglengteregeelaar

- Zet de keuzeschakelaar voor de slagfrequentie op **Ext.**



De GENODOS-pompen GP-../40 kunnen bij externe aansturing max. **65517** binnenkomende impulsen opslaan en dan afwerken. Bij "Net uit" resp. bij het overschakelen op een andere modus (modusschakelaar) worden deze opgeslagen impulsen verwijderd.

7.1.1 Modus instellen

Bij externe aansturing kan de pomp GP-../40 op verschillende modi worden ingesteld.

- Stel de benodigde modus in:
- **0**: De binnenkomende impulsen worden 1:1 afgewerkt. Elke binnenkomende watermeterimpuls zet een doseerslag in werking.
 - **T**: Impulsdeling, impulsreductie met gekozen factor (factor instellen, zie hoofdstuk 7.1.2).
 - **V**: Impulsvermenigvuldiging, impulsoverbrenging met gekozen factor (factor instellen, zie hoofdstuk 7.1.2).
 - Analoge aansturing: 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Is de functie van de impulsopslag (bij overschrijding van de slagfrequentie van max. 109 slagen/min.) in de verschillende modi (O/T/V) niet gewenst.

- Stel de modusschakelaar overeenkomstig af op **00**, **T0** of **V0**:
- **00**: De binnenkomende impulsen worden 1:1 afgewerkt. Elke binnenkomende watermeterimpuls zet een doseerslag in werking.
- **T0**: Impulsdeling, impulsreductie met gekozen factor (factor instellen, zie hoofdstuk 7.1.2).
- **V0**: Impulsvermenigvuldiging, impulsverbrenging met gekozen factor (factor instellen, zie hoofdstuk 7.1.2).

7.1.2 Factoren instellen

Impulsdeling instellen

Pos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Impulsin-gang	1	3	5	8	10	15	20	30	40	50
△ Factor pomp	1	0,333	0,200	0,125	0,100	0,066	0,050	0,033	0,025	0,020
Doseersla-gen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Impulsvermenigvuldiging instellen

Pos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Impulsin-gang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
△ Factor pomp	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Doseersla-gen	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18

7.2 Doseercapaciteit



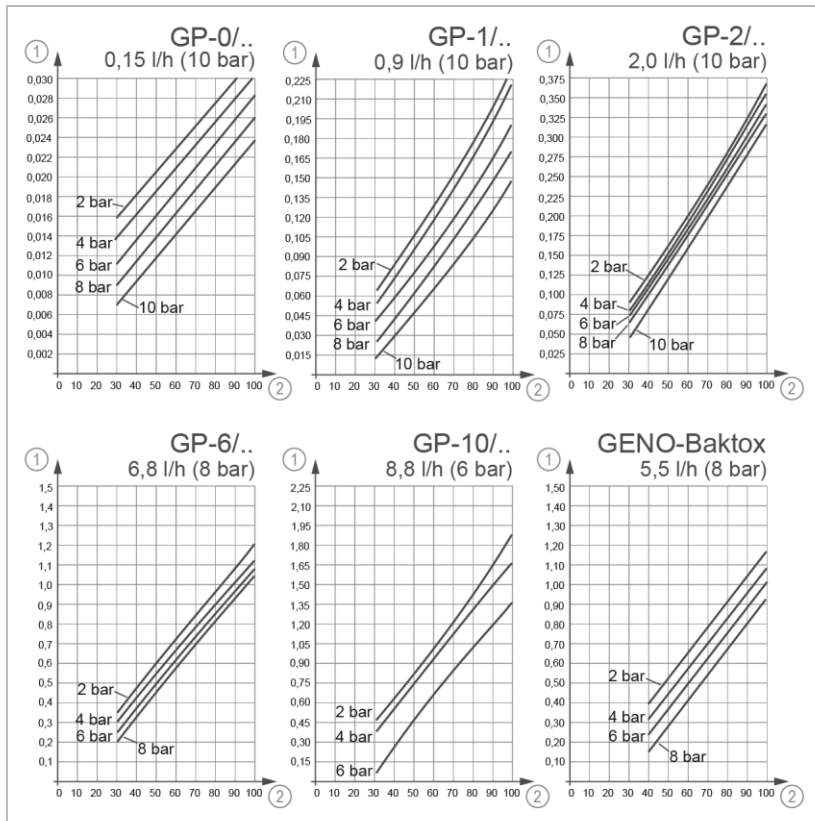
Neem de ontwerpberekening in acht (bestelnr. 118 949).



Bij geplombeerde pompen (vp) in het drinkwaterbereik mag de vooraf ingestelde doseercapaciteit niet worden verستeld.

De doseerleiding van de pomp is ontworpen voor 50 Hz.

► Stel de doseercapaciteit in aan de slaglengteregeelaar.



Benaming

1 ml/slag

Benaming

2 Slaglengteregeelaar



Ter naleving van de exacte doseercapaciteit bij tegendruk < 1 bar (10 mWs), alsook bij schommelende tegendruk moet er een drukregelklep worden nageschakeld.



Wij adviseren om principieel een overloopklep te gebruiken, vooral bij agressieve media.

Een overloopklep is een veiligheidscomponent die de doseerpomp, de bijbehorende armaturen en leidingen beveiligt.

De klep voorkomt een ongeoorloofd hoge druktoename in de pompzijde van het systeem van de doseerpomp.

7.2.1 Monsters nemen

- Neem regelmatig monsters om de concentratie van de doseercapaciteit te controleren.



Bij het nemen van monsters moet erop worden gelet dat afhankelijk van de doseerimpuls resp. impulsvolgorden sprake is van schommelende concentraties (wolken) van het doseermiddel in het medium (bijv. water).

- Zorg bij het nemen van het monster voor een concentratiecompensatie door het ontnomen volume van het monster.

7.3 Doseermiddel wisselen



Laat een wissel van het doseermiddel alleen uitvoeren door een geautoriseerde vakman.



WAAR- SCHUWING

Doseermiddel verkeerd gebruiken

- Gezondheidsrisico door overvloedige dosering en/of verkeerd doseermiddel in het drinkwater
- Doseer in het drinkwaterbereik uitsluitend doseermiddelen die door Grünbeck zijn goedgekeurd.



VOOR- ZICHTIG

Verkeerde pompuitvoering gebruiken

- Lekkages bij gebruik van ongeschikte materialen bij pakkingen, leidingen, aansluitingen.
- Controleer of de uitvoering van de pomp en het toebehoren geschikt is voor het nieuwe doseermiddel.
- Gebruik uitsluitend de meegeleverde afdichtmaterialen.
- Voer bij het omzetten van het doseermiddel de volgende stappen uit:
 1. Controleer of de uitvoering van de pomp, de pompkop en de materialen voor leidingen en aansluitingen geschikt is voor het nieuwe doseermiddel.
 2. Spoel de pomp met helder water.
 3. Vervang de pompkop, de leidingen en aansluitingen eventueel.
 4. Controleer of voor het nieuwe doseermiddel een opvangbak nodig is.



Bij het gebruik van gevaarlijke chemicaliën zoals chloor, zuren en logen moet er een opvangbak worden gebruikt.

8 Onderhoud

Het onderhoud omvat reiniging, inspectie en onderhoud van het product.



De verantwoording voor inspectie en onderhoud is onderhevig aan de plaatselijke en nationale eisen. De exploitant is verantwoordelijk voor de naleving van de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden.



door een onderhoudscontract af te sluiten, kunt u er zeker van zijn dat alle onderhoudswerkzaamheden tijdig worden uitgevoerd.

- Gebruik uitsluitend originele onderdelen en slijtdelen van de firma Grünbeck.

8.1 Reiniging



Laat de reinigingswerkzaamheden alleen uitvoeren door personen die instructies hebben ontvangen over de mogelijke risico's en gevaren die van het apparaat kunnen uitgaan.



WAAR- SCHUWING

Onder spanning staande componenten reinigen

- Gevaar voor elektrische schokken
- Vonkvorming door kortsluiting mogelijk
- Schakel vóór het begin van de reinigingswerkzaamheden de voedingsspanning – ook vreemde spanning – uit.
- Gebruik voor de reiniging geen hogedrukapparaten en reinig elektrische/elektronische apparaten niet met een waterstraal.

AAN- WIJZING

reinig de installatie niet met alcohol-
/oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.

- Componenten van kunststof worden door deze stoffen beschadigd.
- ▶ Gebruik een milde/pH-neutrale zeepoplossing.
- ▶ Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.
- ▶ Reinig het product alleen aan de buitenkant.
- ▶ Gebruik geen scherpe of schurende reinigingsmiddelen.
- ▶ Veeg de oppervlakken af met een vochtige doek.
- ▶ Droog de oppervlakken af met een doek.

8.1.1 Reiniging bij uitgelopen doseeroplossing



WAAR- SCHUWING

Huid- en oogcontact met doseeroplossingen

- Brandwonden aan de ogen en irritatie van huid en luchtwegen
- ▶ Gebruik een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en draag strakke kleding.
- ▶ Neem het veiligheidsinformatieblad van het doseermiddel in acht.
- ▶ Veeg uitgelopen doseeroplossing weg met geschikte middelen – gebruik indien nodig bindmiddel.
- ▶ Reinig de plekken tot deze helemaal droog zijn.

8.2 Intervallen



Storingen kunnen door een regelmatige inspectie en regelmatig onderhoud tijdig worden vastgesteld, waardoor eventueel ook het uitvallen van de installatie wordt voorkomen.

- Leg als exploitant vast welke componenten in welke intervallen (afhankelijk van de belasting) moeten worden geïnspecteerd en onderhouden. Deze zijn afhankelijk van de daadwerkelijke omstandigheden, bijv.: toestand van het water, vervuilingsgraad, invloeden uit de omgeving, verbruik enz.

De volgende tabel met intervallen laat de minimale intervallen voor de uit te voeren werkzaamheden zien.

Handeling	Interval	Werkzaamheden
Inspectie	2 maanden (aanbevelen)	• Visuele controle van de pomp op dichtheid • Visuele controle van complete doseerinstallatie op lekkage en functie • Doseeroplossing op inhoud en houdbaarheid controleren
Onderhoud	6 maanden	• Functie van de pomp controleren • Totale doseerinstallatie op dichtheid controleren • Verbruik van de doseeroplossing beoordelen
	Jaarlijks	• Pomp op toestand en dichtheid controleren • Componenten die in contact komen met chemicaliën (pompkop, kleppen) reinigen en indien nodig vervangen • Debiet en doseerhoeveelheden controleren • Functie en toestand van alle onderdelen van de installatie (entpunt, zuiglans, drukhoudklep, contactwatermeter) controleren • Slijstukken indien nodig vervangen
Reparatie	5 jaar	• Aanbevelen: slijtdelen vervangen

8.3 Inspectie

De regelmatige inspecties kunt u als exploitant zelf uitvoeren. Wij adviseren het apparaat eerst met korte tussenpozen, en dan naar behoefte te controleren.

- Voer minimaal elke 2 maanden een inspectie uit.
- 1. Visuele controle van de pomp en doseerleidingen op dichtheid.
- 2. Controleer of de doseerinstallatie zich in de bedrijfsmodus bevindt en geen storingen meldt.
- 3. Visuele controle van de complete doseerinstallatie op lekkage.
- 4. Controleer de doseeroplossing op inhoud en houdbaarheid.

8.4 Onderhoud

Om op lange termijn een probleemloze functie van het product te garanderen, zijn regelmatige werkzaamheden vereist. De DIN EN 806-5 adviseert een regelmatig onderhoud om een storingsvrije en hygiënische werking van het product te waarborgen.

8.4.1 Halfjaarlijks onderhoud

Ga als volgt te werk om het halfjaarlijkse onderhoud uit te voeren:

- 1. Controleer de functie van de pomp.
- 2. Visuele controle van de complete doseerinstallatie op dichtheid.
- 3. Controleer of de pomp bij het aftappen van water volgens de voorschriften doseert.

4. Beoordeel het verbruik van de doseeroplossing afhankelijk van het verbruikte water.

8.4.2 Jaarlijks onderhoud



Voor jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden is vakkennis nodig. Deze onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de service of door een vakman die door Grünbeck is geschoold.

Naast het halfjaarlijks onderhoud moet het volgende worden uitgevoerd:

5. Reinig de componenten die in contact komen met de chemicaliën (pompkop, kleppen).
 - a Vervang indien nodig de componenten.
6. Controleer het debiet en de doseerhoeveelheden.
7. Controleer de functie en toestand van alle onderdelen van de installatie (entpunt, zuiglans, drukhoudklep, contactwatermeter).
 - a Reinig indien nodig het entpunt.
 - b Vervang indien nodig de componenten.
8. Vervang indien nodig de versleten componenten (zie hoofdstuk 8.6).

8.5 Reserveonderdelen

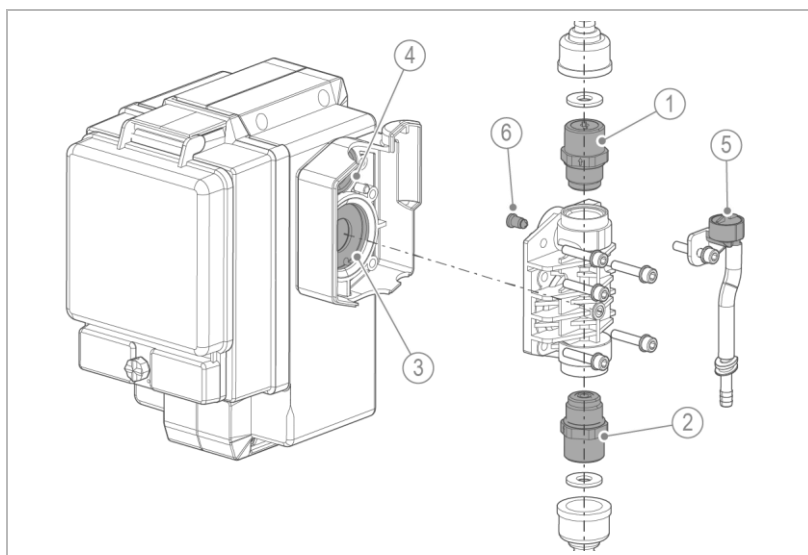
Een overzicht van de onderdelen vindt u in de onderdelencatalogus op www.gruenbeck.com. Onderdelen zijn verkrijgbaar bij de voor uw regio bevoegde Grünbeck-vertegenwoordiging.

8.6 Slijtdelen



De slijtdelen mogen alleen door de servicedienst worden vervangen.

Een lijst van slijtdelen vindt u hieronder:



Benaming	
1	Drukklep
2	Zuigklep
3	Doseermembranen
4	Ontluchtingsmembranen

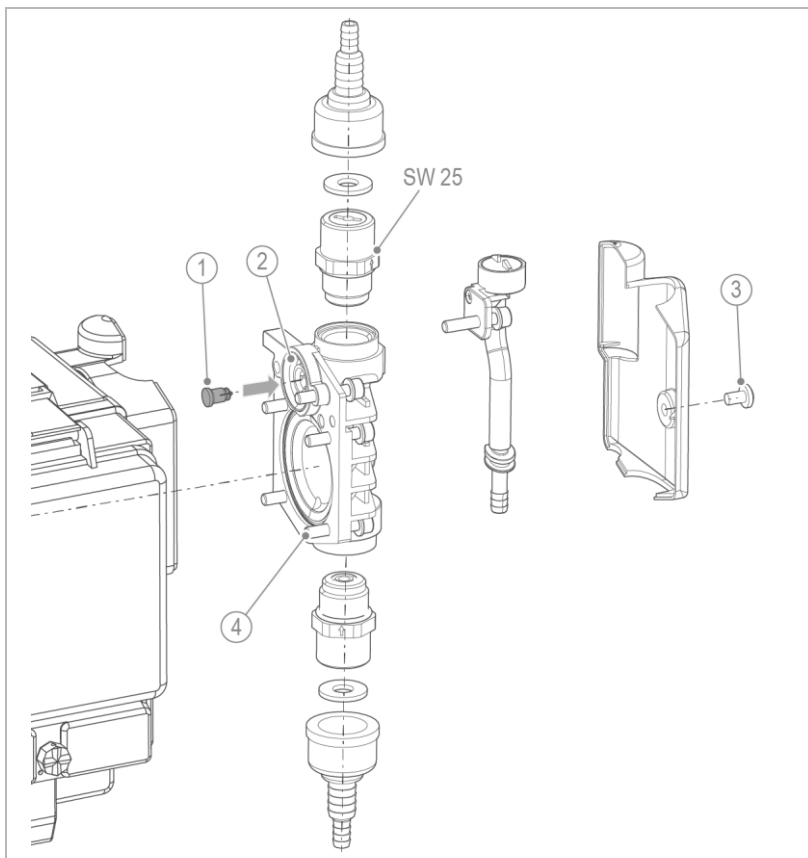
Benaming	
5	Ontluchtingsventiel
6	Kleptap
	Pakkingen (bijv. O-ringen)

8.6.1 Pompkop demonteren

- Spoel de pomp van tevoren met water.



- Laat alle druk uit de doseerleiding alvorens u begint de drukaansluiting van de pompkop los te maken.



Benaming	
1	Kleptap
2	Ontluchtungskanaal aan de pompkop

Benaming	
3	Kruisgleufschroef
4	Inbusbouten (SW4)



Neem bij de montage van de pompkop het volgende in acht:

- Plaats de kleptap bij de assemblage eerst in de geleiding van het ontluhtingskanaal aan de pompkop om deze niet te beschadigen.
1. Maak de kruisgleufschroef van de afdekking los.
 2. Maak de inbusbouten los.
 3. Vervang beschadigde componenten.
 4. Reinig de kleppen indien nodig.
 5. Maak de pompkop compleet.
 6. Draai de inbusbouten vast – kruiselings gelijkmatig aandraaien.
 7. Controleer de functie en dichtheid van de pomp.

9 Storing

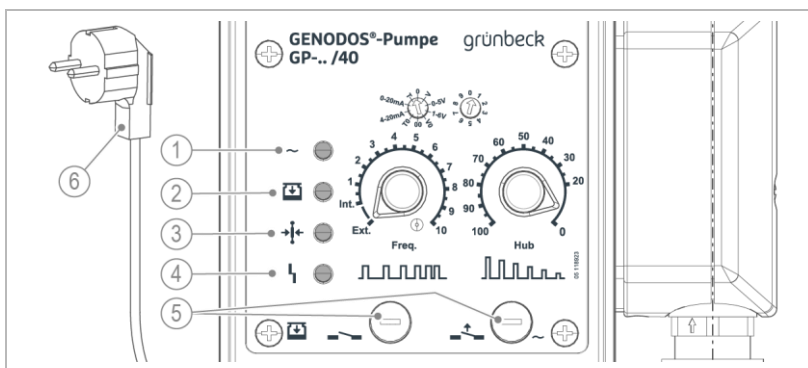


WAAR- SCHUWING

Huid- en oogcontact met doseeroplossingen

- Brandwonden aan de ogen en irritatie van huid en luchtwegen
- Gebruik een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en draag strakke kleding.
- Neem het veiligheidsinformatieblad van het doseermiddel in acht.

9.1 Meldingen



Benaming	Benaming
1 Led-bedrijfsweergave (groen)	4 Led-doseercontrole (rood)
2 Led-leegmelding (geel)	5 Glazen buis smeltzekering 5x20 type MT, 0,125 A
3 Led-membraancontrole (rood)	6 Netstekker

1. Verhelp de storing.

2. Houd de meldingen van de besturing in de gaten.
3. Bevestig de melding/storing door de netstekker uit te trekken en in te steken.

Weergave	Toelichting	Oplossing
Led-bedrijfsweergave brandt niet	Stroomuitval	► Aansluitleiding en netspanning controleren
	Zekeringen defect	► Zekeringen controleren en evt. vervangen
Led-leegmelding brandt	Minimaal vloeistofniveau wordt niet bereikt	► Doseermiddel bijvullen
	Voorafgaande waarschuwing in acht nemen	► Niveausonde controleren
Led-membraancontrole brandt	Doseermembranen defect	► Doseermembranen vervangen
	Ontluchtingsmembranen defect	► Ontluchtingsmembranen vervangen
Led-doseercontrole brandt	Overbelasting van de motor	► Netstekker uittrekken en weer insteken ► Tegendruk controleren
	De netspanning 230 V wordt niet bereikt	► Netspanning controleren
		► Netstekker uittrekken en weer insteken

9.2 Observaties

Observatie	Toelichting	Oplossing
De pomp zuigt ondanks volle slagbeweging niet aan (slagregelaar 6 op 100)	Zuighoogte overschreden (max. 1,5 m)	► Pomp dieper plaatsen
	Minimaal vloeistofniveau wordt niet bereikt	► Doseerchemicaliën bijvullen
	Zuigaansluiting lek	► Zuigaansluiting afdichten
	Kleppen droog (evt. kristallijne afzetting)	► Zuigslang kort optillen

Observatie	Toelichting	Oplossing
Pomp klokt niet		► Pomp goed doorspoelen ► Zuig- en drukklep uitbouwen en reinigen ► Ontluchtingsklep uitbouwen en reinigen
	Zuigleiding afgeknikt resp. vervuild	► Zuigleiding vervangen resp. reinigen
	Stroomuitval	► Aansluitleiding en netspanning controleren
Uit de pompkop treedt vloeistof uit	Zekeringen defect	► Zekeringen controleren en evt. vervangen
	De pompkop is onvoldoende resp. niet gelijkmatig aangehaald	► Schroeven aan de pompkop vaster aandraaien
	Doseermembranen defect	► Doseermembranen door servicedienst laten vervangen
Doseerbewaking brandt	Ontluchtingsmembranen defect	► Ontluchtingsmembranen door servicedienst laten vervangen
	Overbelasting van de motor	► Netstekker uittrekken en weer insteken ► Tegendruk controleren
	De netspanning 230 V wordt niet bereikt	► Netspanning controleren ► Netstekker uittrekken en weer insteken
Lekkage aan de aansluit-sets	Slang te sterk opgerekt	► Slang aan betreffende aansluit-set losmaken en ca. 1 cm afsnijden ► Slang er weer op steken en bevestigen



Indien een storing niet kan worden verholpen, kunnen door de servicedienst of door een vakman die door Grünbeck is geschoold verdere maatregelen worden genomen.

- Neem contact op met de servicedienst.

10 Buitenwerkingstelling

Zal de pomp gedurende een langere periode stilstaan, dan moet deze buiten werking worden gesteld.

10.1 Tijdelijke stilstand

1. Spoel de pomp met water, indien nodig – afhankelijk van de werkzame stof.
2. Scheid de pomp van het stroomnet.
3. Scheid de externe aansturing bijv. tijdsturing.

10.2 Hernieuwde inbedrijfstelling

1. Sluit de pomp aan op het stroomnet.
2. Verbind de externe aansturing resp. contacten.
3. Neem de pomp weer in gebruik en controleer de dichtheid (zie hoofdstuk 5.5).
4. Controleer de doseerinstallatie (zie hoofdstuk 6.2).

11 Demontage en verwijdering

11.1 Demontage



De hier beschreven werkzaamheden vormen een ingreep in uw waterinstallatie.

- ▶ Laat deze werkzaamheden uitsluitend door vakspecialisten uitvoeren.

1. Spoel de pomp met water.
2. Scheid de pomp van het stroomnet.
3. Maak de leidingen drukloos.
4. Demonteer het doseerpunt.
5. Sluit de doseerpuntaansluiting af met een geschikte plug.
6. Scheid externe contactverbindingen.
7. Demonteer de zuig-, doseer- en retourleiding.
8. Demonteer de pomp.

11.2 Verwijdering

- ▶ Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

Verpakking

- ▶ Verwijder de verpakking op milieuvriendelijke wijze.

AAN- WIJZING

Gevaar voor het milieu door verkeerde verwijdering

- Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en kunnen in veel gevallen worden gerecycled.
- Door een verkeerde verwijdering kunnen er gevaren voor het milieu ontstaan.
 - ▶ Verwijder verpakkingsmateriaal op milieuvriendelijke wijze.
 - ▶ Neem lokaal geldende voorschriften inzake afvalverwijdering in acht.
 - ▶ Geef evt. een gespecialiseerd bedrijf de opdracht om het materiaal te verwijderen.

Doseeroplossing

- ▶ Neem de veiligheidsinformatiebladen van de chemicaliën in acht.
- ▶ Spoel de doseertank met veel water uit.
- ▶ Verwijder resten van de chemicaliën conform de aanwijzingen in het veiligheidsinformatieblad.

Product



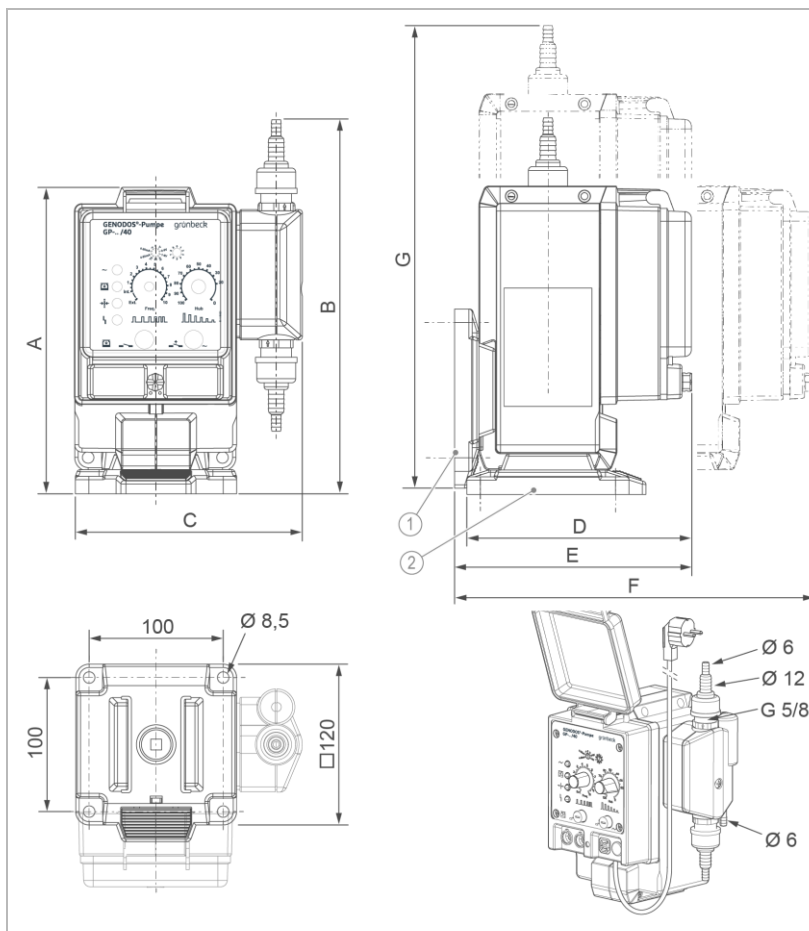
Staat dit symbool (doorgestreepte vuilnisbak) op het product, dan mag dit product resp. mogen de elektrische en elektronische componenten niet bij het huishoudelijke afval mogen worden gegooid.

- ▶ Verwijder elektrische en elektronische producten of componenten op een manier die aan de milieuwetten voldoet.
- ▶ Indien uw product batterijen of accu's bevat, dienen deze gescheiden van uw product te worden verwijderd.



Meer informatie over terugname en verwijdering is te vinden op www.gruenbeck.com.

12 Technische gegevens



Benaming

- 1 Bodemplaats wandmontage

Benaming

- 2 Bodemplaats vloermontage

Maten en gewichten		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
A	Hoogte met bodemplaat mm		230	
B	Totale hoogte mm		280	
C	Totale breedte mm		170	
D	Diepte (vloermontage) mm		165	
E	Diepte (wandmontage) mm		175	
F	Uitbouwdiepte (vloermontage) mm		≥ 240	
G	Uitbouwhoogte (wandmontage) mm		≥ 365	
	Verzendgewicht kg		2,5	

Aansluitgegevens		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
	Aansluiting zuig-/drukleiding mm		12/6	
	Aansluitdraad		G 5/8	
	Aansluiting retourleiding mm		6	
	Beschermingsgraad/beschermings-klasse		IP54/ Ⓢ	
	Ontwerpspanning V~		230	
	Nominale frequentie Hz (Doseerleiding is ontworpen voor 50 Hz)		50 – 60	
	Elektrisch opgenomen vermogen (stand-by/bedrijf = max.) VA		18/21	

Vermogensgegevens		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
	Doseerfrequentie bij 50 Hz Slag/min	109	109	6 – 109
	Zuighoogte (bij 20°C watertemperatuur)		≤ 1,5 m WS	
	Doseernauwkeurigheid (bij 20°C watertemperatuur)		< ± 5% van de eindwaarde	

Algemene gegevens		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
	Doseermediumtemperatuur °C		≤ 40	
	Omgevingstemperatuur °C		5 – 30	
	Luchtvochtigheid (niet-condenserend) %		< 95	
	ÜA-registratienummer <i>Dienst van de Weense landsregering – Stad Wenen</i>		R-15.2.3-21-17496	

Materialen	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Pompkop/kleppen	PPO/EPDM (Standaard), PVDF/Viton (4G), PVDF/FPM/PTFE (GENO-Bakttox)		
Klepkogels	Borosilicaatglas/Hastelloy		
Pakkingen	EPDM (Standaard), Viton (4G), FKM, GENO-Bakttox		
Membranen	EPDM-PTFE-coating		

Uitrusting	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Doseerslag instelbaar	X	X	X
Bedrijfsweergave	X	X	X
Leegmeld-indicatie		X	X
Voorafgaande niveau-waarschuwing			X
Membraanbreuk-indicatie		X	X
Doseerbewaking			X
Keuzeschakelaar voor eigen of vreemde besturing			X
Potentiaalvrije aansturing			X
Potentiaalvrije uitgang voor verzamelstoringmelding		X	X
Analoge aansturing 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA of 4-20 mA			X
Impulsdeling en impulsvermenigvuldiging			X

Doseercapaciteit		Bestelnr. Uitvoering PPO/EPDM (standaard)		
GP-0/..	0,15 l/h bij max. 10 bar	118 110	118 130*	118 150
GP-1/..	0,9 l/h bij max. 10 bar	118 160	118 180*	118 200
GP-2/..	2,0 l/h bij max. 10 bar	118 210	118 230*	118 250
GP-6/..	6,8 l/h bij max. 8 bar	118 260	118 280*	118 300
GP-10/..	8,8 l/h bij max. 6 bar	118 310	118 330*	118 350

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

GENO-Bakttox-pomp		Bestelnr. Uitvoering Bakttox geplombeerd (vp)		
voor doseerinstallatie DM-B 6/10				118 221vp
voor doseerinstallatie DM-B 20/30				118 222vp
voor doseerinstallatie DM-BS 6/10				118 223vp
voor doseerinstallatie DM-BS 20/30				118 224vp

GP-1/40 voor GENODOS DM-T		Bestelnr. Uitvoering PVDF/Viton geplombeerd (4gvp)		
voor doseerinstallatie DM-T 6				118 201 4gvp
voor doseerinstallatie DM-T 10				118 202 4gvp
voor doseerinstallatie DM-T 20				118 203 4gvp
voor doseerinstallatie DM-T 30				118 204 4gvp
voor doseerinstallatie DM-T 80				118 205 4gvp
voor doseerinstallatie DM-T 100				118 206 4gvp

* niet meer leverbaar – alleen verkrijgbaar als vervangend apparaat

13 Bedrijfslogboek



- ▶ Leg de eerste inbedrijfstelling en alle onderhoudswerkzaamheden vast.
- ▶ Kopieer het onderhoudsrapport.

GENODOS-pomp GP _____

Serienr.: _____

13.1 Inbedrijfstellingsprotocol

Klant		
Naam		
Adres		
Installatie/toebehoren		
Doseertanks		
Type/grootte		
Roerwerk	☐ handmatig	☐ automatisch
Zuiglans		
Type/grootte		
Doseerleidingen		
Type/grootte/materiaal		
Slangaansluitingen		
Type/grootte/materiaal		
Entpunt doseergroep		
Type/grootte/materiaal		
Drukhoudklep		
Type/grootte/materiaal		
Overloopklep		
Type/grootte/materiaal		
Contactwatermeter		
Type		

Installatie/toebehoren

Externe aansturing Type	
Aansluitset aan de pomp Type/grootte/materiaal	
Dosering Werkzame stof	

Bedrijfswaarden

Modus	☐ intern	☐ extern
Instelling van de modus		
Instelling van de doseercapaciteit		

Opmerkingen

Inbedrijfstelling

Firma	
Klantenservice-technicus	
Werktijdverklaring (nr.)	
Datum/handtekening	

Onderhoud nr.: _____



- ▶ Voer de meetwaarden en bedrijfsgegevens in.
- ▶ Bevestig de controles met **i.o.** of vermeld een uitgevoerde reparatie.

Uitgevoerde werkzaamheden

☐ Inspectie

☐ Onderhoud

☐ Reparatie

Beschrijving

Bevestiging uitgevoerde werkzaamheden

Bedrijf:

Naam:

Datum:

Handtekening:

Onderhoud nr.: _____



- Voer de meetwaarden en bedrijfsgegevens in.
- Bevestig de controles met **i.o.** of vermeld een uitgevoerde reparatie.

Uitgevoerde werkzaamheden

☐ Inspectie

☐ Onderhoud

☐ Reparatie

Beschrijving

Bevestiging uitgevoerde werkzaamheden

Bedrijf:

Naam:

Datum:

Handtekening:

EU-conformiteitsverklaring

Zoals bedoeld in de EU-laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, aanhangsel IV



Hierbij verklaren wij dat het ontwerp en de constructie van de hieronder beschreven installatie, alsmede het ontwerp dat wij op de markt hebben gebracht, voldoen aan de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen van de geldende EU-richtlijnen.

Bij een niet goedgekeurde wijziging aan de installatie verliest deze verklaring haar geldigheid.

GENODOS-pomp GP

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

Serienr.: zie typeplaatje

De bovengenoemde installatie voldoet bovendien aan de volgende richtlijnen en bepalingen:

- EMC (2014/30/EU)

Volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

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

De volgende nationale normen en voorschriften werden toegepast:

- DIN EN 14743:2007-09

Documentatieverantwoordelijke:

Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl

Fabrikant

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt
Germany

Hoechstädt, 17-09-2018



i. o. Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl
Hoofd Technisch Productdesign
grünbeck

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt
Germany



+49 (0)9074 41-0



+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Meer informatie op
www.gruenbeck.com