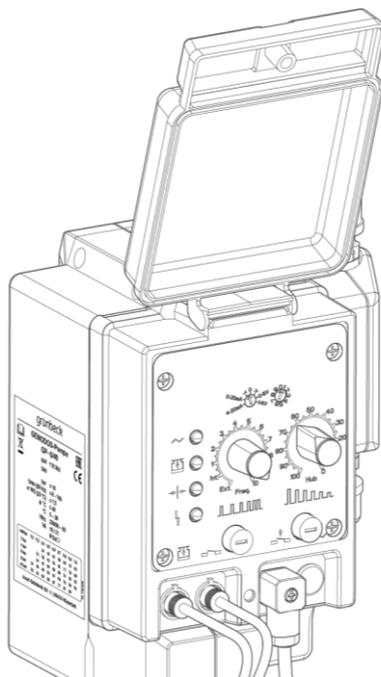


L'eau, c'est notre métier.



Pompe de dosage | Pompe GENODOS GP

Notice d'utilisation

grünbeck

**Contact central
Germany**

Vente

Téléphone +49 (0)9074 41-0

Service

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

Disponibilité

Du lundi au jeudi
7h00 - 18h00

Le vendredi
7h00 - 16h00

Sous réserve de modifications techniques.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Notice d'utilisation originale

Version : Mai 2021
Réf. : 118 940-fr_025

Table des matières

Table des matières	3	5.1	Exigences à remplir par le lieu d'installation	34
1 Introduction	5	5.2	Contrôle du contenu de la livraison	35
1.1 Validité de la Notice d'utilisation	5	5.3	Montage de la pompe de dosage ..	36
1.2 Documents conjointement applicables	5	5.4	Raccordement des conduites	40
1.3 Identification du produit.....	6	5.5	Contrôler l'étanchéité	41
1.4 Symboles utilisés	7			
1.5 Représentation des avertissements.....	7	6 Mise en service	44	
1.6 Exigences en ressources humaines	9	6.1	Établissement des bornes de contact	45
		6.2	Contrôle du système de dosage	49
2 Sécurité	11	6.3	Remise du produit à l'exploitant	50
2.1 Mesures de sécurité	11			
2.2 Consignes de sécurité spécifiques au produit	15	7 Fonctionnement/utilisation	51	
2.3 Comportement en cas d'urgence... 16		7.1	Réglages pour Commande externe	51
		7.2	Puissance de dosage	53
3 Description du produit	17	7.3	Changement de produit de dosage	55
3.1 Utilisation conforme	17			
Composants du produit	19	8 Entretien	57	
3.2 Description du fonctionnement	21	8.1	Nettoyage	57
3.3 Accessoires	30	8.2	Intervalles	59
		8.3	Inspection	60
4 Transport et stockage	31	8.4	Maintenance	60
4.1 Transport	31	8.5	Pièces de rechange	61
4.2 Stockage	31	8.6	Pièces d'usure	62
5 Installation	32	9 Défaut	65	
		9.1	Messages	65
		9.2	Observations	67

10 Mise hors service 69

10.1 Mise à l'arrêt temporaire 69

10.2 Remise en service 69

11 Démontage et mise au rebut 70

11.1 Démontage 70

11.2 Mise au rebut 70

12 Caractéristiques techniques 73

13 Manuel de service 77

13.1 Protocole de mise en service 77

1 Introduction

Cette Notice d'utilisation s'adresse à l'exploitant, à l'opérateur et aux personnels qualifiés en vue de leur permettre une manipulation du produit sûre et efficiente. Cette Notice d'utilisation fait partie intégrante du produit.

- ▶ Avant d'utiliser le produit, lire attentivement cette Notice d'utilisation ainsi que les Notices d'utilisation des composants contenues dans cette Notice.
- ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité et instructions opératoires.
- ▶ Conserver cette Notice d'utilisation ainsi que tous les autres documents conjointement applicables afin qu'ils soient disponibles en cas de besoin.

1.1 Validité de la Notice d'utilisation

Cette Notice d'utilisation est valable pour Produits suivants :

- Pompe de dosage GENODOS GP
- Pompe GENO pour système de dosage DM-B/BS
- Pompe GP-1/40 pour systèmes de dosage GENODOS DM-T (GENO-Chlor A)

1.2 Documents conjointement applicables

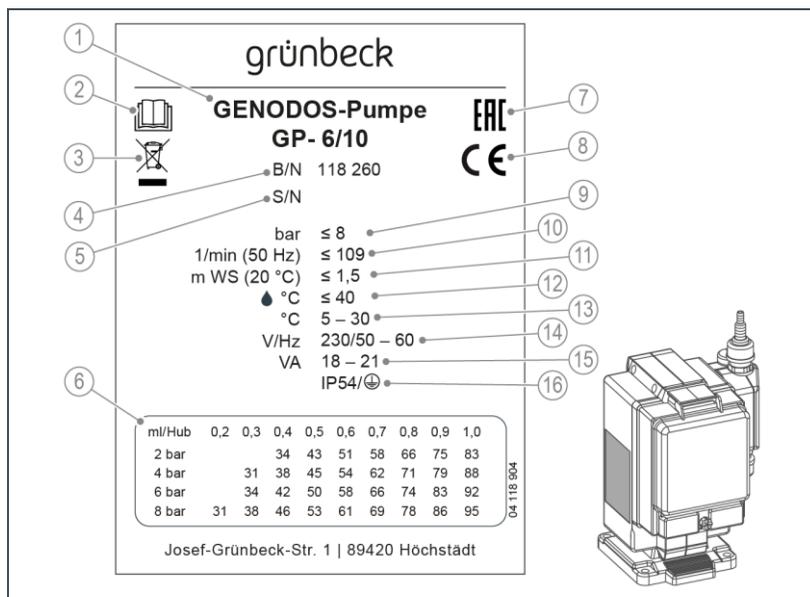
- Information technique pour accessoire (réf. 118 950)
- Calcul de conception et résistance aux produits chimiques pour la pompe GENODOS GP (réf. 118 949)
- Fiches de données de sécurité de produits chimiques

1.3 Identification du produit

La désignation du produit et le numéro de référence sur la plaque signalétique vous permettent d'identifier votre produit.

- Vérifier si les produits mentionnés au chapitre 1.1 correspondent à votre produit.

La plaque signalétique se trouve sur le côté de l'appareil.



Désignation	
1	Désignation du produit
2	Respecter les instructions de la Notice d'utilisation
3	Instructions concernant la mise au rebut
4	Réf.
5	N° de série
6	Volume de dosage (H ₂ O) en ml/course
7	Marque de contrôle EAC
8	Marquage CE

Désignation	
9	Pression de dosage
10	Fréquence de dosage max. (course/min)
11	Hauteur d'aspiration
12	Température de l'eau
13	Température ambiante
14	Raccordement secteur
15	Puissance électrique absorbée
16	Degré de protection/classe de protection

1.4 Symboles utilisés

Symbole	Signification
	Danger et risque
	Information ou condition importante
	Information utile ou conseil pratique
	Documentation écrite requise
	Référence à des documents plus détaillés
	Tâches devant être exécutées uniquement par des personnels qualifiés
	Tâches devant être exécutées uniquement par des électriciens qualifiés
	Tâches devant être exécutées uniquement par le service après-vente

1.5 Représentation des avertissements

Cette Notice d'utilisation contient des consignes que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle. Ces consignes sont accompagnées d'un signal d'avertissement et se présentent comme suit :



TERME D'AVERTISSEMENT

Nature et source du danger

- Conséquences possibles
- ▶ Mesures de prévention

Les termes d'avertissement suivants définis selon le degré de dangerosité peuvent être utilisés dans le présent document :

Signal d'avertissement et terme d'avertissement	Conséquences en cas de non-respect des consignes	
 DANGER		Mort ou graves blessures
 AVERTISSEMENT	Dom-mages physiques	Mort ou graves blessures possibles
 ATTENTION		Possibilité de blessures de gravité moyenne ou de blessures légères
REMARQUE	Dom-mages matériels	Endommagement possible de composants, du produit et/ou de son fonctionnement ou d'un bien matériel dans son environnement

1.6 Exigences en ressources humaines

Au cours des différentes phases de vie du produit, différentes personnes sont amenées à effectuer différentes tâches sur le produit. Ces travaux exigent des qualifications différentes.

1.6.1 Qualification du personnel

Personnel	Conditions requises
Opérateur	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de connaissances techniques particulières • Connaissance des tâches attribuées • Connaissance des dangers possibles en cas de comportement non conforme • Connaissances des dispositifs de sécurité et mesures de protection requis • Connaissances des risques résiduels
Exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances techniques spécifiques au produit • Connaissances des dispositions légales concernant la prévention des accidents et la sécurité au travail
Personnel qualifié <ul style="list-style-type: none"> • Électrotechnique • Technique sanitaire (SHK) • Transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation technique • Connaissances des normes et prescriptions applicables • Connaissances relatives à la détection et à l'évitement de risques potentiels • Connaissances des dispositions légales concernant la prévention des accidents
Service après-vente (SAV de l'usine/SAV contractuel)	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances techniques approfondies spécifiques au produit • Formation dispensée par la société Grünbeck

1.6.2 Autorisations du personnel

Le tableau suivant décrit quelles tâches doivent être exécutées par qui.

	Opé- rateur	Exploitant	Personnel qualifié	SAV
Transport et stockage		X	X	X
Installation et montage			X	X
Mise en service			X	X
Fonctionnement et utilisation	X	X	X	X
Nettoyage	X	X	X	X
Inspection	X	X	X	X
Mainte- nance			X	X
Tous les six mois			X	X
Tous les ans			X	X
Élimination des dysfonctionne- ments	X	X	X	X
Entretien			X	X
Mise hors service et remise en service		X	X	X
Démontage et mise au rebut		X	X	X

1.6.3 Équipement de protection individuelle

- En qualité d'exploitant, veiller à ce que l'équipement de protection individuelle requis soit disponible.

L'équipement de protection individuelle (EPI) comprend les composants suivants :



Gants de protection



Chaussures de sécurité



Vêtements de protec-
tion



Lunettes de protection



Tablier de protection



Masque

2 Sécurité

2.1 Mesures de sécurité

- Mettre l'installation en service uniquement après que tous les composants ont été correctement montés.
- Respecter les prescriptions locales applicables en matière de protection de l'eau potable, de prévention des accidents et de sécurité au travail.
- Ne procéder à aucune modification, transformation, extension ou modification de programme sur le produit.
- Pour l'entretien ou les réparations, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine (voir chapitre 2.2.1).
- Garder les locaux fermés pour en interdire l'accès non autorisé de manière à protéger de risques résiduels des personnes vulnérables ou non instruites.
- Respecter les intervalles de maintenance (voir chapitre 8.2). Un non-respect peut avoir pour conséquence une contamination microbologique de votre installation d'eau potable.

2.1.1 Dangers mécaniques

- Pour tous les travaux sur l'installation ne pouvant pas être effectués à partir du sol, utiliser des aides à grimper stables, sûres et autoporteuses.
- S'assurer que l'installation ne peut pas tomber et que sa stabilité est garantie à tout moment.
- Risque de trébuchement du fait de flexibles et câbles électriques se trouvant sur le sol. Poser les flexibles et les câbles électriques de raccordement hors du passage et des chemins de fuite.

2.1.2 Dangers du fait de la pression

- Certains composants peuvent se trouver sous pression. Il existe un danger de blessures et de dommages matériels du fait d'un écoulement de produit de dosage ou de mouvements imprévus de certains composants. Vérifier régulièrement les conduites sous pression.
- Avant tous travaux de maintenance et de réparation, s'assurer que tous les composants concernés sont sans pression.
- Porter un équipement de protection individuelle.

2.1.3 Dangers électriques

- En cas de contact avec des composants conducteurs de tension, il existe un danger de mort immédiat par électrocution. L'endommagement de l'isolation ou de différents composants peut constituer un danger de mort.
- Faire effectuer les travaux électriques sur l'installation uniquement par un électricien qualifié.
- En cas d'endommagement de composants conducteurs de tension, couper immédiatement l'alimentation électrique et faire réparer.
- Avant d'intervenir sur des composants électriques de l'installation, couper l'alimentation électrique. Dériver la tension résiduelle.
- Ne jamais pointer les fusibles électriques. Ne pas mettre les fusibles hors service. Lors du remplacement de fusibles, respecter les indications d'intensité correctes.
- Préserver de l'humidité les pièces conductrices de tension. L'humidité peut causer des courts-circuits.

2.1.4 Danger lié aux produits chimiques

- Les produits chimiques peuvent être nocifs pour l'environnement et pour la santé.
Ils peuvent causer des brûlures de la peau et des yeux, des irritations des voies respiratoires ou des réactions allergiques.
- Éviter tout contact de produits chimiques avec la peau et/ou les yeux.
- Porter un équipement de protection individuelle.
- Avant de manipuler des produits chimiques, lire la fiche de données de sécurité jusqu'au bout. Respecter les consignes correspondant à différentes tâches/situations.
- Les fiches techniques de sécurité actuelles des produits chimiques peuvent être téléchargées à l'adresse **www.gruenbeck.de/infocenter/sicherheitsdatenblaetter**.
- Respecter les instructions internes à l'entreprise relatives à la manipulation de produits chimiques. S'assurer que les dispositifs de secours et de sécurité, tels que douche de secours, douche oculaire, sont disponibles et opérationnels si besoin.

Mélange et quantités résiduelles de produits chimiques

- Ne pas mélanger différents produits chimiques les uns avec les autres. Des réactions chimiques imprévisibles pourraient se produire et constituer un danger de mort.
- Éliminer les quantités résiduelles de produits chimiques conformément aux prescriptions locales et/ou aux règlements internes.
- Ne pas transvaser de quantités résiduelles d'un fût entamé dans un fût contenant des produits chimiques frais afin de ne pas porter préjudice à l'efficacité des produits chimiques.

Marquage/durée de conservation minimale/stockage de produits chimiques

- Contrôler le marquage des produits chimiques. Le marquage des produits chimiques ne doit pas être enlevé ni rendu illisible.
- Ne pas utiliser de produits chimiques inconnus.
- Respecter la date d'utilisation indiquée sur l'étiquette (durabilité minimale) de manière à garantir la fonctionnalité de l'installation et la qualité de l'eau produite.
- Incorrectement stockés, les produits chimiques peuvent changer d'état physique, former des cristaux, dégager des gaz ou perdre leur efficacité. Stocker et utiliser les produits chimiques uniquement aux températures indiquées.

Nettoyage/mise au rebut

- Absorber immédiatement les produits chimiques répandus en utilisant des liants appropriés.
- Recueillir et mettre au rebut les produits chimiques de sorte que ces produits chimiques ne puissent représenter de danger pour les hommes, les animaux ou l'environnement.

2.1.5 Personnes vulnérables

- Ce produit ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants compris) à capacités limitées, possédant une expérience ou des connaissances insuffisantes.
- Les enfants doivent être surveillés pour avoir l'assurance qu'ils ne jouent pas avec le produit.
- Les opérations de nettoyage et de maintenance ne peuvent pas être effectuées par des enfants.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques au produit



En cas d'utilisation dans les pompes de dosage de produits chimiques soumis à la réglementation sur les produits dangereux (GefStoffV en Allemagne), comme le chlore, les acides et les bases, etc., respecter les prescriptions légales applicables.

- Par ex. § 20 de la réglementation allemande sur les produits dangereux – instructions de service

Marquages sur le produit



Danger d'électrocution



Danger de brûlures chimiques



Les remarques/pictogrammes apposés doivent être bien lisibles. Ne pas les enlever, les salir ou les recouvrir de peinture.

- ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité et les avertissements.
- ▶ Remplacer immédiatement les signes et pictogrammes illisibles ou endommagés.

2.2.1 Composants de sécurité



Remplacer les composants de sécurité uniquement par des pièces de rechange originales.

- Pompe, tête de pompe
- Conduite de dosage
- Vannes de dosage
- Tous les composants sous pression et en contact avec le fluide

2.3 Comportement en cas d'urgence



AVERTISSEMENT

Conduites de fluide sous pression

- Après le débranchement de la fiche d'alimentation, les conduites de fluide sont encore sous pression côté refoulement.
- Projections de solution de dosage
 - ▶ Porter un équipement de protection individuelle.
 - ▶ Évacuer la pression côté refoulement de la pompe avant de travailler sur la tête de pompe, sur ses équipements ou sur la conduite de dosage.

2.3.1 En cas d'écoulement du fluide de dosage

1. Couper l'alimentation électrique de l'appareil — débrancher la fiche du secteur.
2. Localiser la fuite.
3. Éliminer la cause de l'écoulement de fluide de dosage.

2.3.2 En cas de dosage insuffisant/surdosage

1. Couper l'alimentation électrique de l'appareil — débrancher la fiche du secteur.
2. Contrôler les réglages de la pompe.
3. En cas de commande externe, contrôler les réglages des appareils.

3 Description du produit

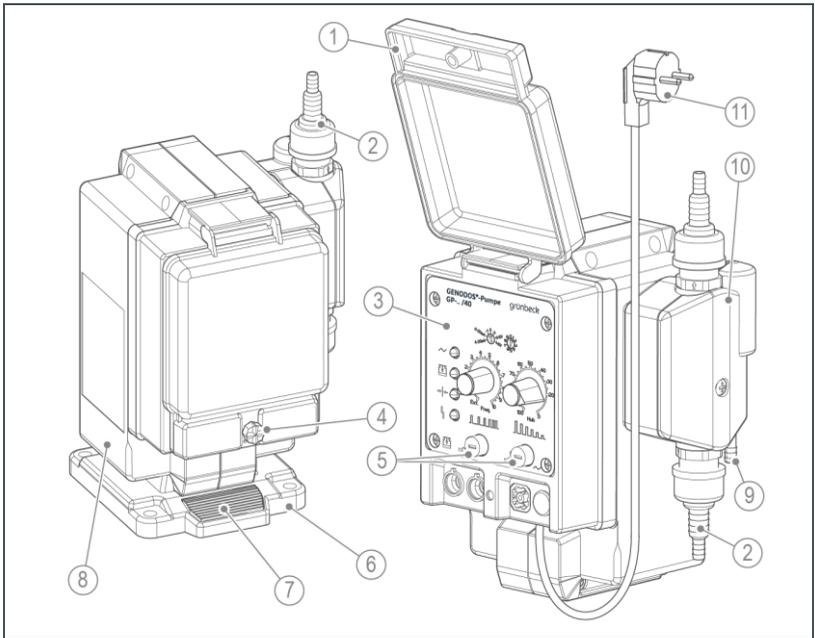
3.1 Utilisation conforme

- La pompe GENODOS GP est exclusivement destinée à une utilisation dans le domaine industriel et commercial.
- La pompe GENODOS GP peut être utilisée dans de nombreux domaines d'application pour le dosage des agents chimiques et des substances actives dans le cadre du traitement d'eau.
 - Minéraux exaliQ
 - Agents flocculants
 - Détergents
 - Produits de nettoyage
 - Produits désinfectants
 - Produits de stérilisation
 - Régulation du pH
- La pompe GENO-Baktox en version scellée pour les systèmes de dosage DM-B/BS est utilisée pour la désinfection au dioxyde de chlore de l'eau potable et de l'eau industrielle.
- La pompe à chlore GENODOS GP, en version scellée destinée aux systèmes de dosage DM-T, est utilisée dans le domaine de la fourniture d'eau potable aux particuliers (par ex. piscine). Elle sert à la désinfection de l'eau traitée par ajout de GENO-Chlor A.

3.1.1 Utilisation incorrecte prévisible

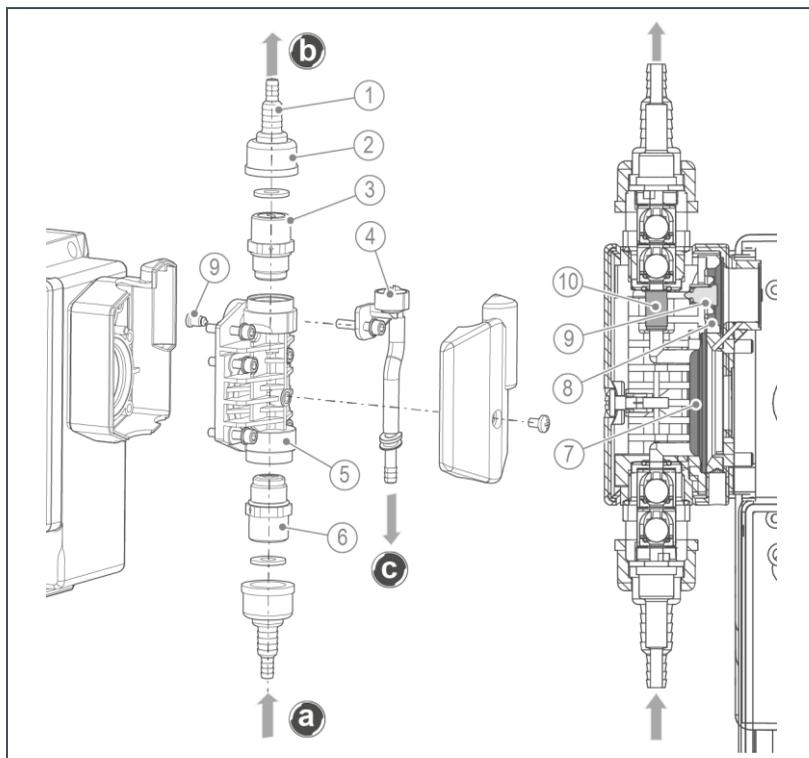
- Utilisation incorrecte de la pompe GENODOS GP et/ou de matériaux erronés (voir calcul de conception et résistance aux produits chimiques de la pompe GENODOS GP, réf. 118 949).
- Utilisation d'accessoires non adaptés au système de dosage (voir Information technique pour accessoires (réf. 118 950).
- Raccordement incorrect de conduites d'aspiration, de dosage et de retour.
- La conduite de retour n'a pas été raccordée au réservoir de dosage (voir chapitre 5.4).
- Changement de produit de dosage sans tenir compte des matériaux utilisés (voir chapitre 7.3).

Composants du produit



Désignation	Fonction
1 Couvercle	Transparent, pour la protection du panneau de commande
2 Set de raccordement D 6-12	Raccord vissé G 5/8 pour conduite d'aspiration et de refoulement
3 Panneau de commande	Avec écran d'affichage et éléments de réglage
4 Fermeture	À visser, avec alésages pour scellés
5 Fusible	Fusible G pour faible intensité 5x20 semi-retardé, 0,125 A
6 Plaque de base	Pour montage au sol ou au mur
7 Mécanisme à déclic	Pour détacher la pompe de la plaque de base
8 Boîtier	En deux éléments, vissé
9 Raccordement	Conduite de retour au réservoir de dosage
10 Tête de pompe	Avec connexions
11 Fiche secteur	230 V/50 Hz pour prise de courant à contact de protection

3.1.2 Connexions tête de pompe



Désignation	Désignation
1 Raccord de flexible	6 Vanne d'aspiration
2 Écrou raccord	7 Membrane de dosage
3 Soupape de refoulement	8 Membrane de purge d'air
4 Vanne de purge d'air	9 Pointeau de soupape
5 Boîtier de tête de pompe	10 Soupape intermédiaire

Désignation	Fonction
a Conduite d'aspiration	Depuis le réservoir de dosage
b Conduite de refoulement	Vers le point de dosage dans la conduite d'eau
c Flexible de retour	Retour au réservoir de dosage

3.2 Description du fonctionnement

La pompe GENODOS GP est une pompe à membrane à aspiration et à purge automatiques avec entraînement à roue excentrique et moteur synchrone silencieux.

Grâce à la roue excentrique montée dans la transmission, le mouvement de rotation du moteur est transformé en course de la membrane de dosage.

La purge automatique est à actionnement forcé et est réalisée au moyen d'une deuxième membrane.

La quantité de dosage n'est pas influencée par le processus de purge, bien que lors du réglage minimum du régulateur de la longueur de la course, un courant partiel retourne en permanence depuis la solution de dosage dans le réservoir à produit de dosage via le flexible de retour.

Grâce à la purge automatique, une aspiration et un dosage contre la pression appliquée sont garantis, même en présence de fluides à dégagement de gaz ou lors du remplacement du réservoir à produit de dosage. Avec la pompe GENODOS GP, il n'y a donc pas de purges d'air compliquées à effectuer.

3.2.1 Limites d'utilisation



L'exécution de la tête de pompe et le choix des matériaux pour les conduites et les connexions dépend de l'utilisation de la pompe et du fluide de dosage (voir calcul de conception et liste de résistance aux produits chimiques de la pompe GENODOS GP, réf. 118 949).

La puissance de dosage de la pompe est de 50 Hz.

Le fonctionnement avec une fréquence plus élevée de 60 Hz a des effets sur le puissance de dosage.

3.2.2 Versions de la pompe de dosage GENODOS GP

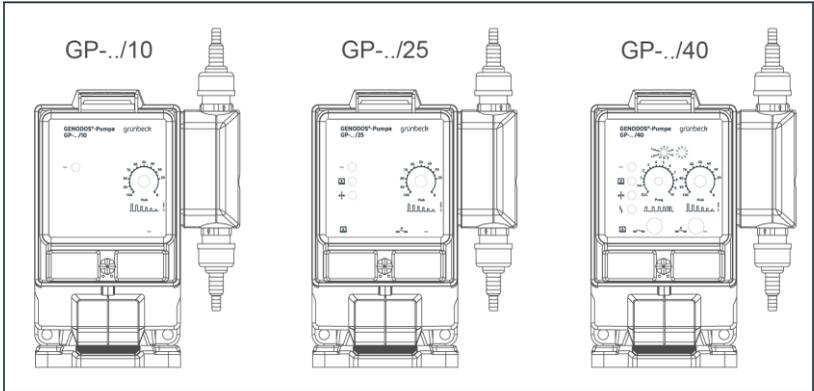
Variantes disponibles de la pompe GENODOS (voir chapitre 12).

GP-6/10

1 nombre **6** = puissance de dosage

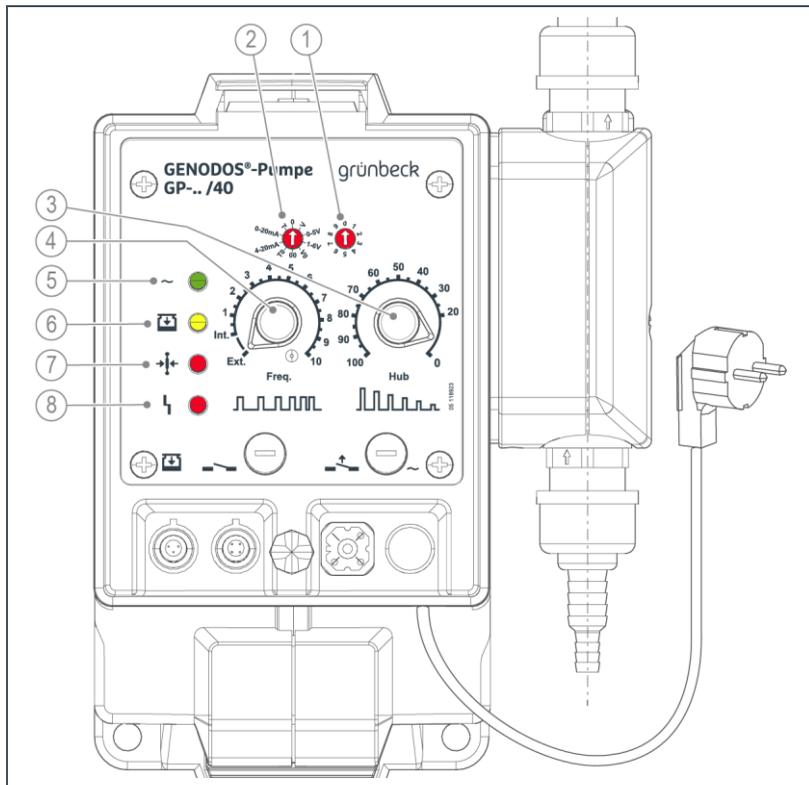
1 nombre **10** = variante de commande

Les pompes GENODOS GP sont disponibles en 3 variantes de commande :



Équipement	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Course de dosage réglable	X	X	X
Voyant de fonctionnement	X	X	X
Signal de marche à vide		X	X
Préalarme de niveau			X
Affichage rupture de membrane		X	X
Contrôle du dosage			X
Sélecteur d'autorégulation ou de régulation extérieure			X
Commande sans potentiel			X
Sortie alarme centralisée sans potentiel		X	X
Commande analogique 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA ou 4-20 mA			X
Division de l'impulsion et multiplication de l'impulsion			X

3.2.3 Affichages et réglages



Désignation	Fonction
1	Facteurs de division et/ou de multiplication de l'impulsion
2	Sélecteur de mode de fonctionnement

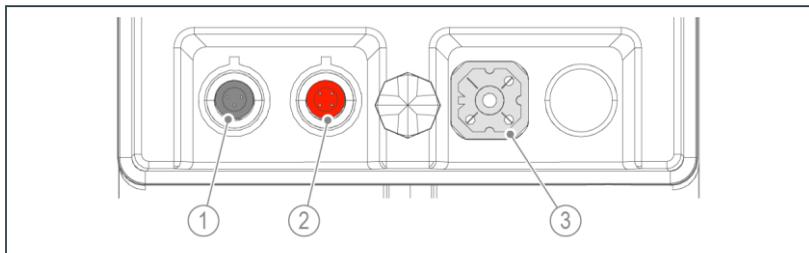
Pour le réglage de la division de l'impulsion et de la multiplication de l'impulsion (voir chapitre 7.1.2)

Réglage de différents modes de fonctionnement : 0 , T_1 , V et 00 , $T0$, $V0$ ou analogique $0-5V$, $1-6V$, $0,20mA$, $4-20mA$ avec commande extérieure (voir chapitre 7.1.1).

Le sélecteur de fréquence de course doit être sur $Ext.$

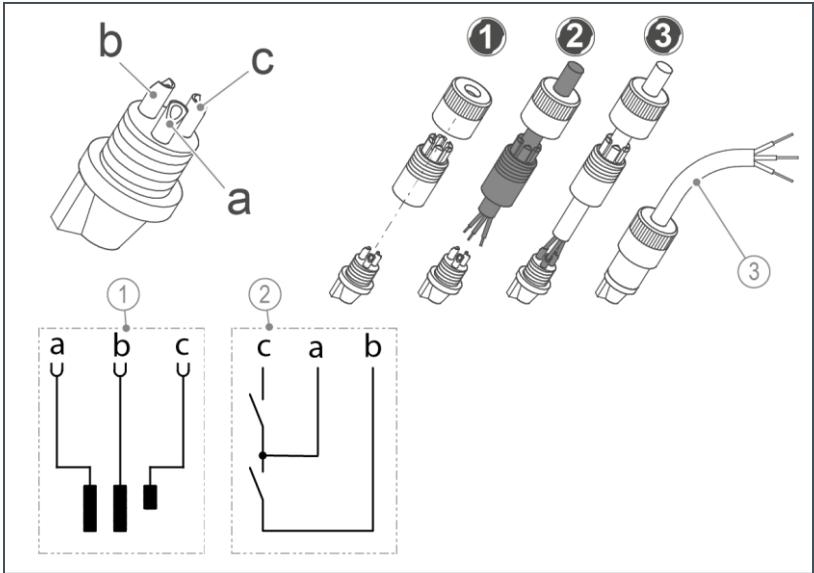
Désignation	Fonction
3 Régulateur de longueur de course	<p>Réglage de la puissance de dosage par course. Il est possible de régler a quantité de dosage en continu dans la gamme de l'échelle de mesure entre 0 et 100. La plage de réglage efficace de la longueur de la course se situe dans la gamme d'échelle de 30 à 100. L'ajustage peut être effectué uniquement en cours de fonctionnement et pendant la course de la pompe.</p>
4 Sélecteur pour autorégulation et régulation extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Autorégulation <p>L'autorégulation de la pompe se règle avec le sélecteur dans la gamme d'échelle Int - 10. La fréquence de course (nombre de courses de dosage par minute) se situe, pour le réglage Int, autour de 6 courses de dosage/minute et, jusqu'au réglage "10", elle est réglable en continu sur 109 courses de dosage/minute maximum (50 Hz).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régulation extérieure <p>Le sélecteur étant sur la position Ext, la pompe traite uniquement des signaux venant de générateurs d'impulsions extérieurs.</p>
5 Voyant de fonctionnement	<p>La DEL de fonctionnement indique que la pompe est alimentée en tension. Sur les pompes GENODOS GP../40, chaque course de dosage est confirmée par un bref clignotement.</p>
6 Signal de marche à vide	<p>Le signal de marche à vide indique, par allumage de la DEL jaune, que le niveau de liquide n'est pas atteint dans le réservoir à produit de dosage. Si un capteur de marche à vide est raccordé, la pompe s'arrête au même moment. La pompe se remet automatiquement en marche après remplissage d'appoint en produit de dosage. Le type de pompe GP../40 permet en plus le raccordement d'une lance d'aspiration avec préalarme. Comme signal de préalarme, la DEL jaune de la signalisation de marche à vide clignote au panneau de commande.</p>
7 Contrôle de la membrane	<p>Le système de contrôle de la membrane indique, par allumage de la DEL rouge, une fuite dans les membranes. En cas de rupture de membrane, la pompe s'arrête immédiatement.</p>
8 Contrôle du dosage	<p>Le contrôle du dosage compare les courses demandées aux courses de dosage effectuées. Toute différence détectée est signalée par l'allumage de la DEL rouge et la pompe s'arrête.</p> <p>En cas de dépassement du nombre de courses maximal, la pompe travaille avec la fréquence de refoulement maximale (109 courses/min à 50 Hz).</p>

3.2.4 Bornes de contact



Désignation	Fonction
1 Entrée Signalisation de vide	<ul style="list-style-type: none"> • Prise femelle 3 pôles • Prise de niveau noire <p>Cette connexion permet de raccorder un capteur de niveau. Les pompes GENODOS GP-../40 permettent également le raccordement d'interrupteurs de niveau avec préalarme. Pour les pompes GENODOS GP-../40, utiliser uniquement des lances d'aspiration et des messages de vide avec préalarme.</p>
2 Entrée Commande externe	<ul style="list-style-type: none"> • Prise femelle 4 pôles • Connecteur externe rouge <ul style="list-style-type: none"> • Connexion pour générateurs d'impulsion externes (par ex. compteur d'eau à contact (Reed, Hall), appareils de commande, etc.) • Connexion de boîtiers électroniques avec sortie analogique (0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA) • Connexion pour validation externe (par ex. minuterie, relais, etc.) <p>Dans le cas d'une validation externe (validation de l'autorégulation), le sélecteur d'autorégulation et de régulation extérieure doit être réglé dans la gamme de l'échelle « Int. - 10 ».</p>
3 Sortie Message de défaut	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de commande <p>La sortie du signal de perturbation sans potentiel (contact de commutation) contient une alarme centralisée pour panne de réseau, message de vide (mais sans préalarme pour la GP-../40), rupture de membrane et contrôle du dosage.</p> <p>Les pompes GENODOS GP-../25 et GP-../40 doivent être utilisées sous tension continue car le message de défaut est déclenché en cas de coupure de courant (poste de commande central).</p>

Connexion entrée message de vide



Désignation

- 1 Capteur de niveau (200 µs)
Commande de niveau avec
préalarme (par ex. contact flot-
tant)

Désignation

- 3 Câble de raccordement 3 pôles
(comme accessoire 116 093)

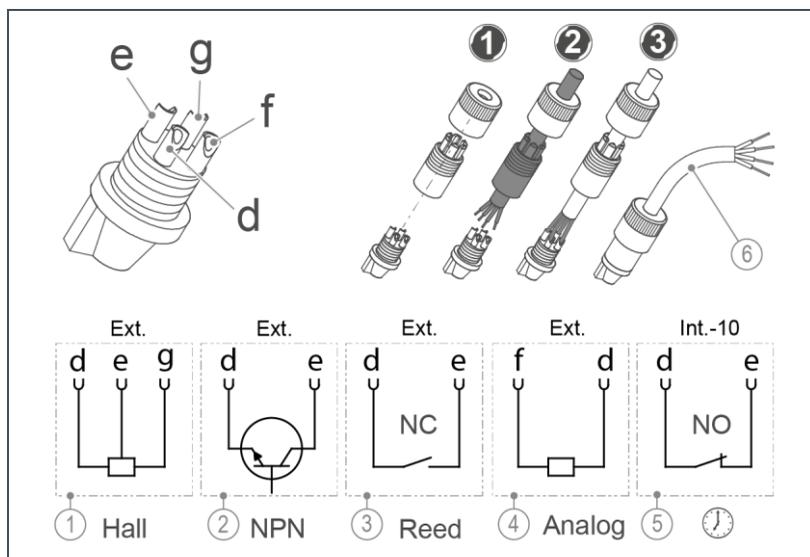
Désignation

Couleur

a	Masse (point de référence)	BR (marron)
b	Niveau vide	WH (blanc)
c	Niveau préalarme	GN (vert)

- ▶ Assembler le connecteur avec le câble de raccordement.
- ▶ Enlever le connecteur femelle d'usine lors du raccordement du capteur de niveau.
- ▶ Ponter les contacts a et c, s'il n'est pas raccordé de préalarme.

Connexion entrée commande extérieure



Désignation

- 1 Commutateur à effet Hall
- 2 Commande de transistor NPN
- 3 Contact de relais (contact à fermeture NC), contacts du compteur d'eau, par ex. commutateurs reed

Désignation

- 4 Commande analogique : 0-5 V, 1-6 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- 5 Validation ext. (par ex. temporisation, contact à ouverture NO)
- 6 Câble de raccordement 4 pôles (comme accessoire 116 094)

Désignation

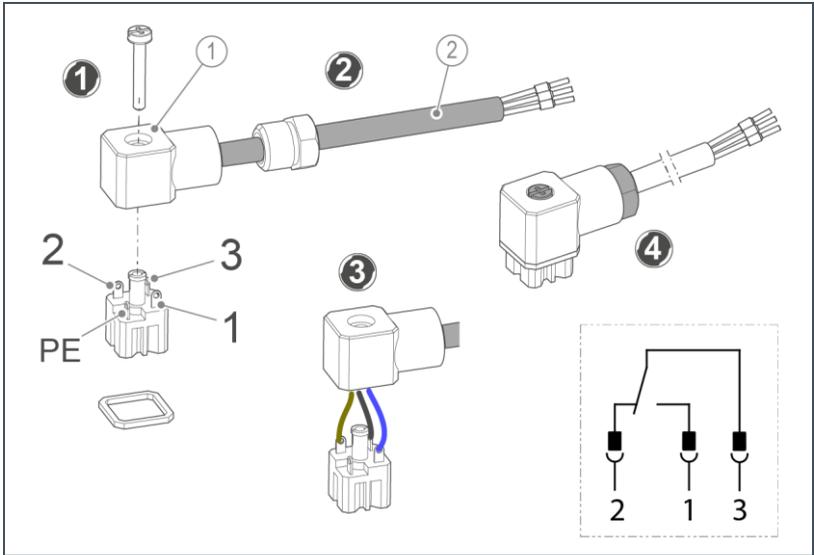
- d Masse
- e Cadence de signal
- f Signal analogique
- g + 11,6 V

Couleur

- BR (marron)
- GN (vert)
- YE (jaune)
- WH (blanc)

- ▶ Assembler le connecteur avec le câble de raccordement.
- ▶ Effectuer un contrôle de fonctionnement et d'étanchéité.
- ▶ Raccorder les appareils d'actionnement extérieurs.
- ▶ Régler le sélecteur pour l'autorégulation (Int.-10) ou la régulation extérieure (Ext.).

Connexion sortie message de défaut sans potentiel



Composants

- 1 Boîte de câblage 3 pôles avec raccord vissé Pg 7

Composants

- 2 Câble de raccordement, ÖPVC-OZ 3x0,5 avec embouts 0,50 mm² orange (comme accessoire 116 219)

Connexions

- 1 1 + 3 = fonctionnement
 2 2 + 3 = défaut
 3 Contact inverseur (racine)

Couleur

- BU (bleu)
 BR (marron)
 BK (noir)

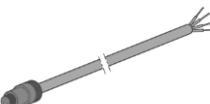


Sollicitation de contact max. 230 V/60 VA

- Assembler le connecteur avec le câble de raccordement.

3.3 Accessoires

Il est possible de post-équiper votre produit avec des accessoires. L'agent commercial responsable de votre région et le siège de la société Grünbeck se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire.

Figure	Produit	Réf.
	Câble de liaison pour message de défaut (3 m) Avec boîte de câblage 3 pôles en gris (réf. 9 23 07 101)	116 219
	Câble de liaison pour la commande externe (3 m) Pour connecteur externe 4 pôles en rouge (réf. 9 23 03 021)	116 094
	Câble de liaison pour message de vide (3 m) Pour fiche de niveau 3 pôles en noir (réf. 9 23 03 020)	116 093



Pour installer le système de dosage, d'autres accessoires sont également requis.

Voir Informations techniques « Accessoires pour pompes GENODOS GP », réf. 118 950.

4 Transport et stockage

4.1 Transport

- ▶ Transporter le produit uniquement dans son emballage d'origine.

4.2 Stockage

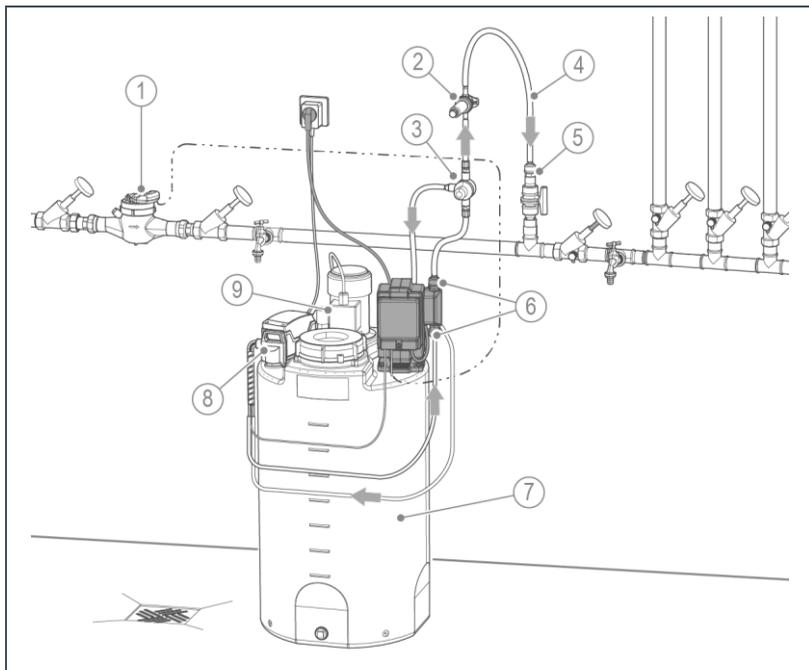
- ▶ Stocker le produit à l'abri des influences suivantes :
 - L'humidité
 - Les intempéries comme le vent, la pluie, la neige, etc.
 - Le gel, l'exposition directe aux rayons du soleil, les fortes chaleurs
 - Les produits chimiques, les colorants, les solvants et leurs vapeurs

5 Installation



Le montage de l'installation constitue une intervention importante dans l'installation d'eau et doit être effectué uniquement par un personnel qualifié.

Exemple de montage : Montage sur le réservoir de dosage



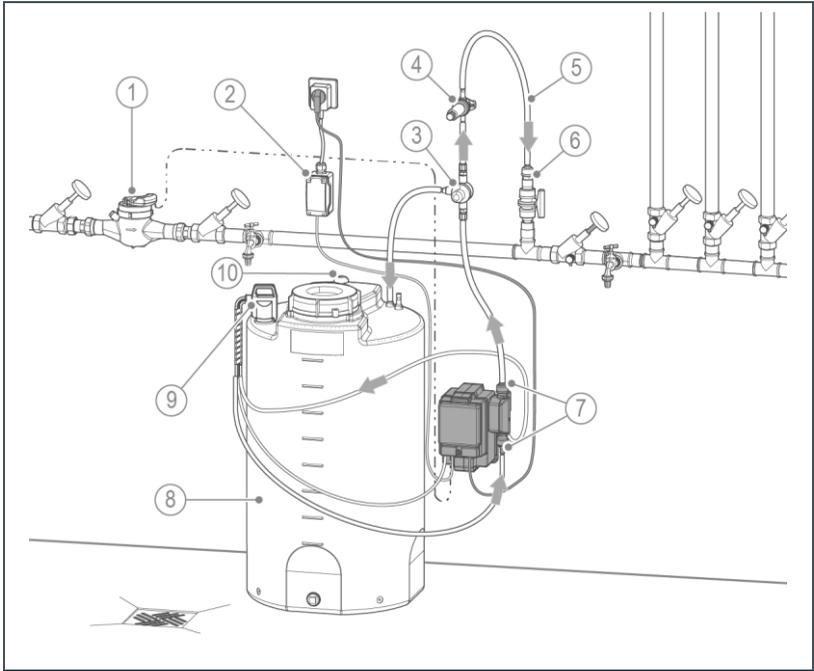
Désignation

- | | |
|---|--|
| 1 | Compteur d'eau à contact |
| 2 | Vanne de maintien de pression |
| 3 | Vanne de décharge |
| 4 | Conduite de dosage |
| 5 | Point d'inoculation (groupe de dosage) |

Désignation

- | | |
|---|---|
| 6 | Set de raccordement |
| 7 | Réservoir de dosage avec agitateur automatique |
| 8 | Lance d'aspiration avec conduite d'aspiration et conduite de retour |
| 9 | Agitateur automatique avec commande |

Exemple de montage : Montage mural



Désignation

- | | |
|---|--|
| 1 | Compteur d'eau à contact |
| 2 | Minuterie numérique |
| 3 | Vanne de décharge |
| 4 | Vanne de maintien de pression |
| 5 | Conduite de dosage |
| 6 | Point d'inoculation (groupe de dosage) |

Désignation

- | | |
|----|---|
| 7 | Set de raccordement |
| 8 | Réservoir de dosage avec mélangeur manuel |
| 9 | Lance d'aspiration avec conduite d'aspiration et conduite de retour |
| 10 | Mélangeur manuel |

5.1 Exigences à remplir par le lieu d'installation

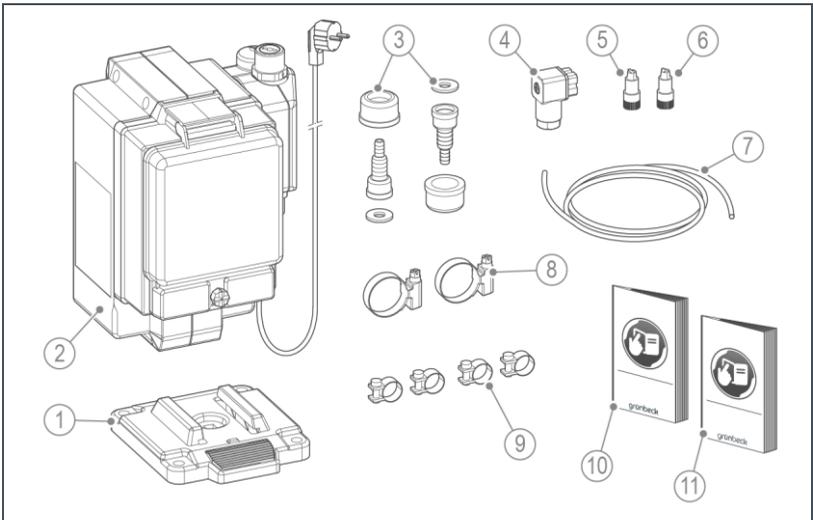
- La surface d'implantation doit être de dimensions suffisantes, plane, assez solide et posséder une portance suffisante pour supporter le poids de l'installation en service.
- Le lieu d'installation doit être à l'abri du gel et garantir la protection du système contre l'exposition directe aux rayons du soleil, les produits chimiques, les colorants, les solvants et leurs vapeurs, etc.
- Le lieu d'installation doit comporter une évacuation au sol adaptée à la taille de l'installation ou un réservoir collecteur correspondant au volume maximal de solution de dosage.
- Le lieu d'installation doit être suffisamment éclairé.
- Le lieu d'installation doit être aéré et ventilé. En fonction des produits chimiques utilisés, assurer une purge d'air suffisante en cas de dégazage.
- Indiquer déjà avant l'installation les grandeurs perturbatrices/limitations côté bâtiment et en tenir compte lors de la construction de l'installation.
- En cas d'utilisation de produits chimiques dangereux, chlore, acides et bases, le lieu d'installation doit être approprié à cet effet. Un réservoir collecteur doit être installé pour recueillir la solution de dosage en cas de fuite (respecter le décret sur les produits dangereux).
- Pour le branchement électrique, une prise de courant avec mise à la terre est nécessaire dans un espace d'env. 1,2 m.
 - La prise de courant doit être installée que sorte que l'appareil puisse être immédiatement déconnecté en cas de défauts ou de travaux de maintenance.

5.2 Contrôle du contenu de la livraison



Le contenu de la livraison varie selon le modèle de pompe GENODOS : GP-../10, GP-../25 ou GP-../40.

Représentation du contenu complet, ici, à l'exemple du modèle GP-../40.



Désignation

- 1 Plaque de base
- 2 Pompe GENODOS GP avec tête de pompe
- 3 Set de raccordement D 6-12, G5/8 (2x)
- 4 Boîte de câblage 3 pôles avec raccord vissé Pg 7 (message de défaut sans potentiel)
- 5 Prise femelle 4 pôles, rouge (entrée externe)

Désignation

- 6 Prise femelle 3 pôles, en noir (message de vide)
- 7 Flexible de retour Ø 6/9 ; PVC transparent, 1500 mm de longueur
- 8 Collier de serrage à filet hélicoïdal NORMA 8–16/9
- 9 Collier de serrage NORMA S10/9
- 10 Notice d'utilisation
- 11 Information technique

- Vérifier si le contenu de la livraison est au complet et ne présente pas d'endommagements.

5.3 Montage de la pompe de dosage



Selon l'utilisation de la pompe GENODOS GP, le montage peut être effectué de manière individuelle.

Grâce à la plaque de base réglable, la pompe peut être fixée soit horizontalement sur une console/un réservoir de dosage, soit au sol, soit verticalement directement au mur.



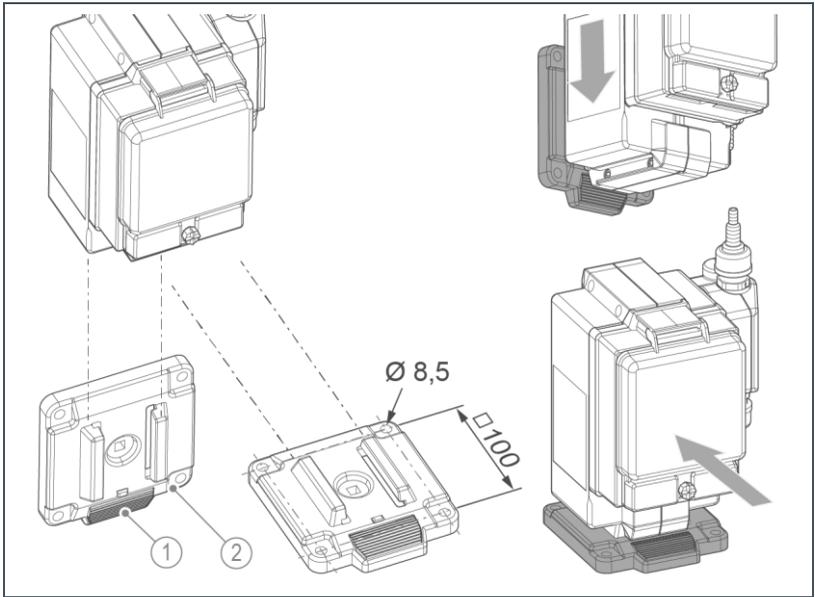
La pompe doit être fixée uniquement à la verticale. La hauteur d'aspiration max. est de 1,5 m pour une eau à 20 °C.

- ▶ Installer la pompe aussi **bas** que possible.

Définir les points suivants avant le montage de la pompe :

- Type de montage
 - Montage au sol ou au mur
 - Sur le réservoir de dosage
- Espace requis pour installation, service et nettoyage
 - Latéralement + 500 mm ; devant : + 800 mm ;
Au-dessus + 200 mm (pour montage mural 365 mm)
- Position de la pompe, dépend de :
 - Câble d'alimentation avec fiche secteur Schuko 230 V (env. 1,2 m de longueur libre)
 - Compteur d'eau à contact
 - Point d'inoculation (groupe de dosage)
 - Vanne de maintien de pression
 - Vanne de décharge

5.3.1 Types de montage de la plaque de base



Désignation

1 Mécanisme à déclic

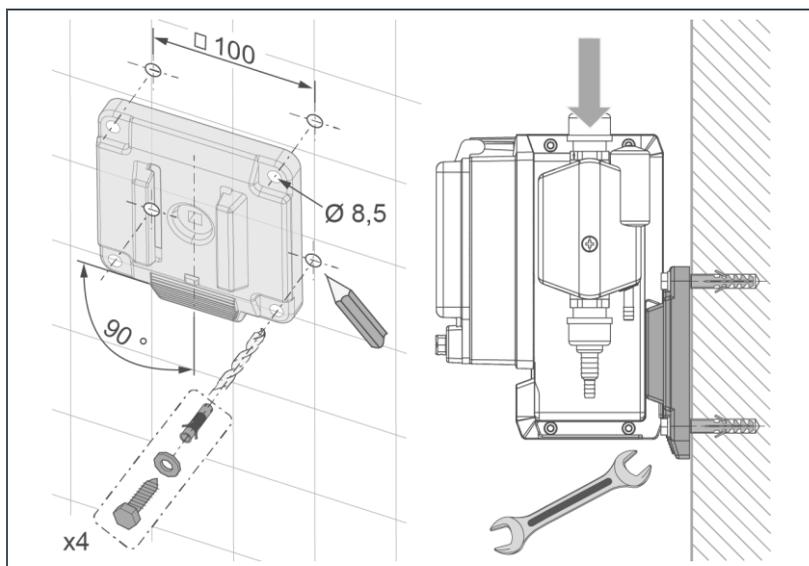
Désignation

2 Plaque de base

- ▶ Contrôler avant le montage de la pompe l'espace disponible côté bâtiment.
- Espace requis pour le démontage de la pompe montée à l'horizontale (montage au sol) ≥ 240 mm.
- Espace requis pour le démontage de la pompe montée à l'horizontale (montage au mur) ≥ 365 mm.

5.3.2 Montage mural

- ▶ Sélectionner le matériel de fixation en fonction de la qualité du mur (recommandation : 4 vis avec rondelles en acier inoxydable).
- ▶ La mise à disposition du matériel de fixation incombe au côté bâtiment.
- ▶ Contrôler si le mur est solide et si la pompe pourra y être fixée.



1. Déterminer la position de la plaque de base par rapport au mur.



Pour des produits de dosage d'une densité de 1,0 g/ml, la pompe peut être montée à 1500 mm à partir du sol – montage aussi bas que possible.

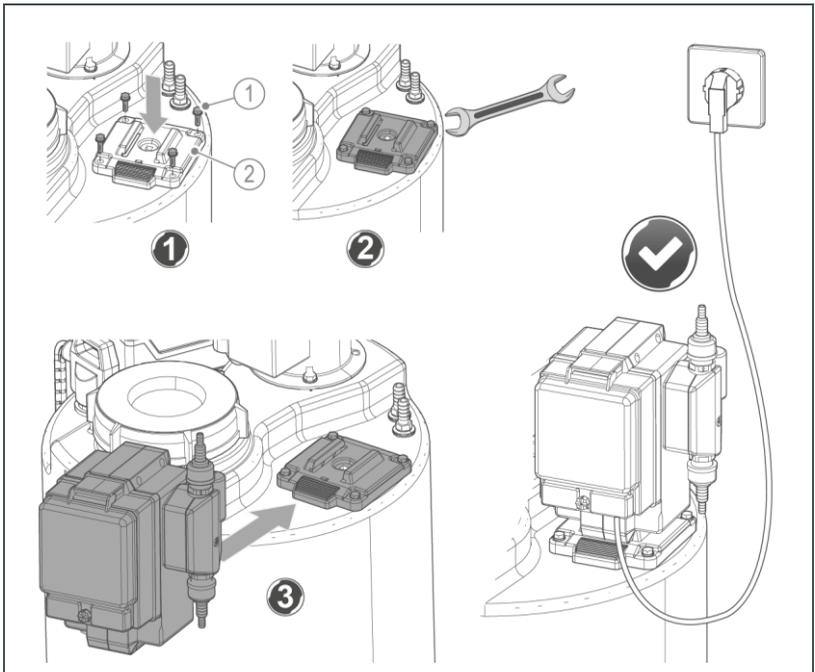
2. Fixer la plaque de base au mur.

3. Pousser la pompe sur la plaque de base à partir d'en haut jusqu'à ce que la pompe s'emboîte.

5.3.3 Montage sur le réservoir de dosage



Le réservoir de dosage est doté d'inserts filetés le préparant au montage de la pompe (matériel de fixation incl.).



Désignation

1 Vis de fixation avec rondelles

Désignation

2 Plaque de base

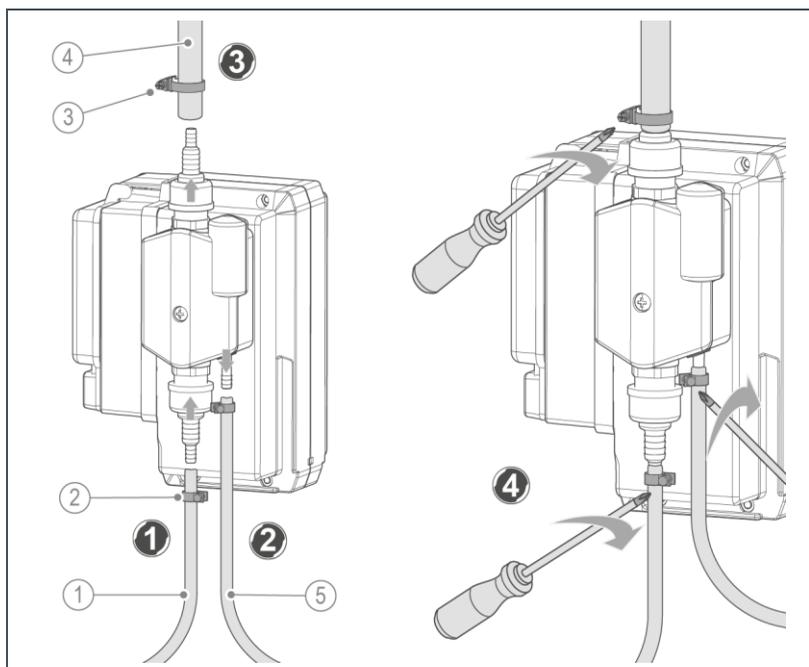
1. Placer la plaque de base sur le réservoir de dosage de sorte que la pompe puisse être poussée dessus par devant.
2. Fixer la plaque de base à l'aide des vis de fixation et des rondelles.

3. Pousser la pompe sur la plaque de base par devant jusqu'à ce que la pompe s'emboîte.

5.4 Raccordement des conduites



Ramener la conduite de retour vers le réservoir de dosage. Poser les flexibles sans les plier.



Désignation

- 1 Conduite d'aspiration depuis le réservoir de dosage
- 2 Collier de serrage NORMA S10/9
- 3 Collier de serrage à filet hélicoïdal NORMA 8-16/9

Désignation

- 4 Conduite de refoulement vers vanne de décharge et point d'inoculation (accessoire)
- 5 Conduite de retour au réservoir de dosage

1. Fixer la conduite d'aspiration sur le raccord inférieur.

2. Fixer la conduite de retour sur le raccord arrière (Ø 6 mm).
3. Fixer la conduite de dosage sur le raccord supérieur.
4. Fixer les conduites avec des colliers adaptés.

5.5 Contrôler l'étanchéité



Pour éviter la marche à vide de la pompe, remplir la pompe de liquide avant le premier remplissage.



AVERTISSEMENT

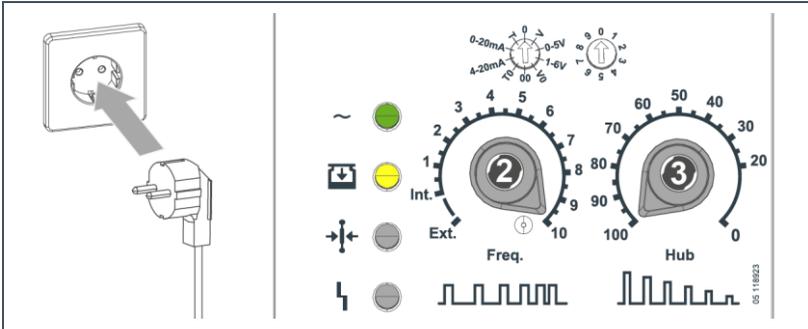
Écoulement de produit de dosage dans le cas de systèmes non étanches

- Brûlure chimique en cas d'utilisation de bases, de chlore et d'acides.
- ▶ Effectuer le premier remplissage de la pompe seulement avec de l'eau (sans produits chimiques).
- ▶ Vérifier l'étanchéité du système de dosage lors de la première mise en service avec de l'eau.
- ▶ Utiliser le produit de dosage seulement si le système est étanche..
- ▶ Pour le premier remplissage de la pompe, utiliser un récipient séparé avec de l'eau.
- ▶ Introduire la lance d'aspiration dans un récipient d'eau.
 - a Veiller à ce que le niveau du liquide dans le récipient se trouve au-dessus du bord supérieur de la tête de pompe.



Pour une pompe scellée (vp), le réglage de la commande décrit au chapitre 5.5.1 est superflu.

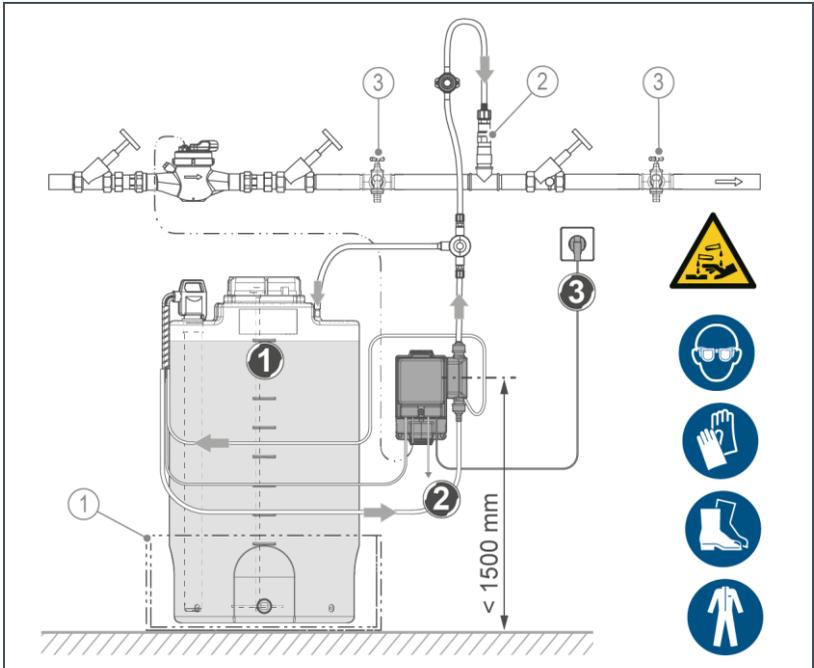
5.5.1 Activation de la pompe/réglage de la commande



1. Activer l'alimentation électrique en branchant la fiche secteur.
2. Régler le sélecteur pour autorégulation ou régulation extérieure sur **Int. 10** (pour GP-../40).
3. Mettre le régulateur de longueur de course sur **100**.
 - » La pompe est réglée sur la puissance de dosage et la fréquence de course maximales.
 - » La DEL d'indication de fonctionnement clignote en vert à chaque course.
4. Vérifier si tous les raccords de flexible sont sûrement fixés.
5. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toute l'installation.
 - » Il est possible de détecter à temps les fuites dans le système.
6. Mettre le sélecteur sur **Ext.**
7. Débrancher la fiche secteur.

5.5.2 Raccorder le réservoir de dosage

- Monter toutes les pièces d'accessoire requises pour le système de dosage (voir accessoires pour pompes GENODOS GP).



Désignation

- 1 Réservoir collecteur (option)
- 2 Point d'inoculation

Désignation

- 3 Point de prélèvement d'eau pour prélèvement d'échantillons et purge d'air

1. Mettre le produit de dosage.
2. Raccorder sur la pompe la conduite d'aspiration de la lance d'aspiration.
3. Rebrancher la fiche secteur.
 - » La pompe est opérationnelle.

6 Mise en service



La première mise en service du produit doit être effectuée uniquement par le service après-vente.



AVERTISSEMENT

Contact de la peau et des yeux avec la solution de dosage

- Risque de brûlures des yeux, d'irritation de la peau et des voies respiratoires
- ▶ Porter des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements protecteurs.
- ▶ Respecter la fiche technique de sécurité du produit de dosage.

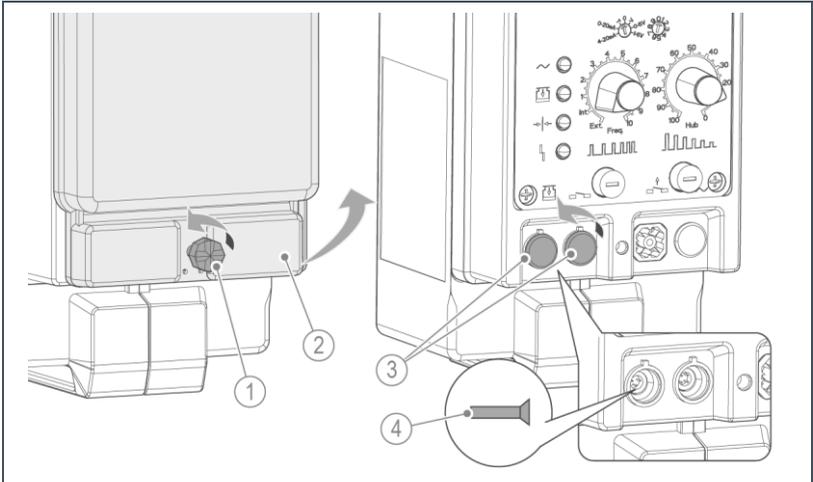
Conditions préalables pour la première mise en service

1. Contrôler avant la première mise en service si tous les composants requis pour le fonctionnement en toute sécurité du système de dosage ont bien été installés.
2. Contrôler si un réservoir collecteur est requis – en fonction du produit de dosage comme par ex. pour le chlore, les acides et les bases (respecter le décret sur les matières dangereuses).
 - a S'assurer que le réservoir collecteur correspond au volume de solution de dosage en cas de fuite – si besoin, sécuriser séparément la pompe et les raccords.

6.1 Établissement des bornes de contact



Il faut assembler les contacts au préalable (voir chapitre 3.2.4).



Désignation

1 Vis de fermeture

2 Couvercle

Désignation

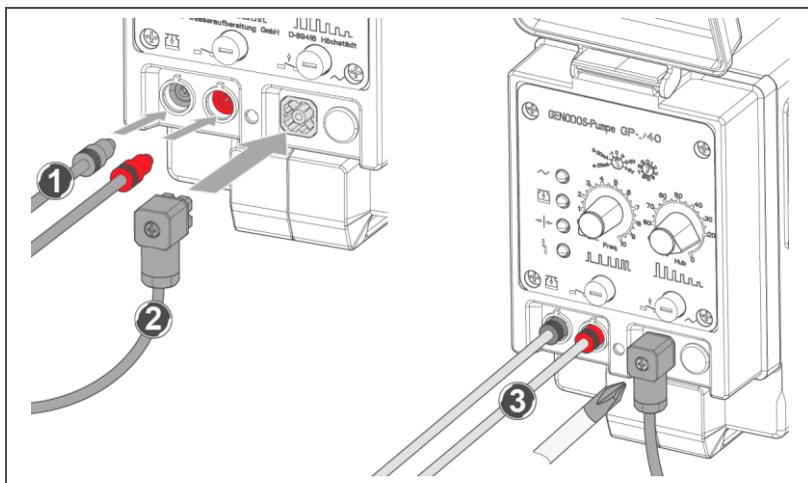
3 Bouchon borgne

4 Connecteur femelle

1. Détacher la vis de fermeture en tournant dans le sens anti-horaire.
2. Relever le couvercle.
3. Ouvrir le bouchon borgne.
4. Retirer le connecteur femelle.

6.1.1 Établissement des contacts

- ▶ Raccorder la pompe aux contacts requis – en fonction du modèle de pompe et du système de dosage (voir chapitre 3.2.4).



1. Établir le contact pour le **Message de vide**.
2. Établir le contact pour le **Message de défaut**.



En cas d'utilisation d'« appareils de commande externes », raccorder le contact (4 pôles en rouge) seulement après avoir effectué le contrôle de fonctionnement et d'étanchéité (voir chapitre 6.1.2).

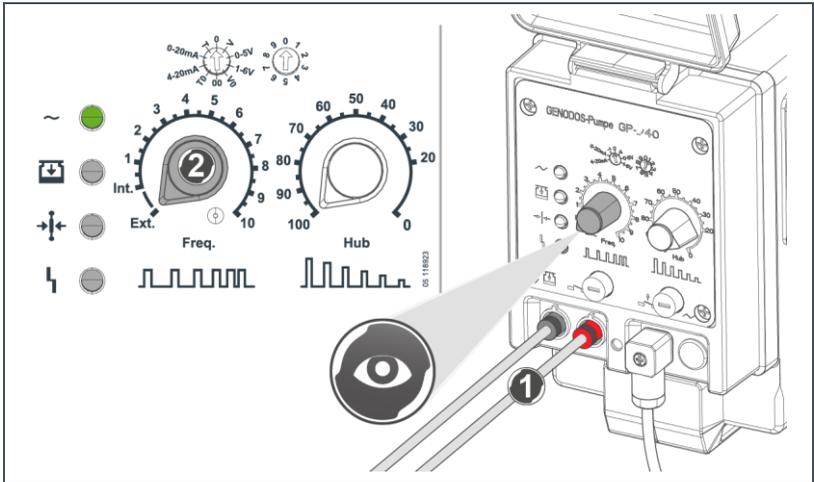
3. Établir le contact pour **Commande externe**.



Si la pompe de dosage est à commande interne, débrancher la fiche d'alimentation (4 pôles en rouge).

Exception : En cas de commande par **Validation externe** par minuterie (voir chapitre 6.1.2.1).

6.1.2 Commande externe



1. Insérer le contact rouge pour **Commande externe** dans la douille.
2. Régler le sélecteur pour autorégulation ou régulation extérieure sur **Ext.**

6.1.2.1 Commande par validation externe (minuterie)



Respecter la Notice d'utilisation de la minuterie numérique (réf. 163 950).

1. Régler le sélecteur pour autorégulation ou régulation extérieure sur dans la gamme d'échelle **Int. 10** (pour GP-../40).
2. Raccorder la minuterie.

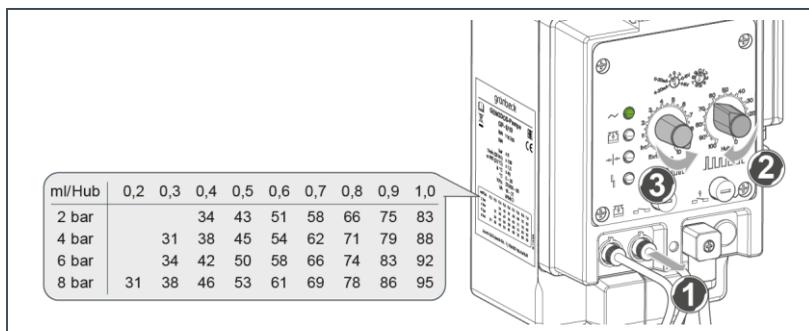
6.1.3 Réglage de la puissance de dosage et de la fréquence de course



La puissance de dosage (volume de dosage H₂O) peut être réglée sur le régulateur de longueur de course en fonction de la pression d'eau seulement lorsque la pompe fonctionne (est en service).

Ce réglage est superflu pour la pompe scellée GENO-Bakttox et la pompe à chlore pour installations DM-T.

- ▶ Régler la puissance de dosage (course et fréquence) par vérification de la capacité en litres :



Le réglage de la quantité de dosage par course a lieu en continu entre 0 et 100. La plage de réglage efficace se situe entre 30 et 100.

1. Débrancher le raccord externe.
2. Réguler la puissance de dosage requise au niveau du régulateur de longueur de course (seulement en cours de fonctionnement) – voir tableau sur plaque signalétique.
3. Régler le nombre des courses/min (fréquence de course) de manière correspondante avec le sélecteur pour réglage interne entre 1 – 10.

Régulation interne											
Pos.	Int.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cours- ses/ min	6	19	29	38	46	56	65	75	85	94	109

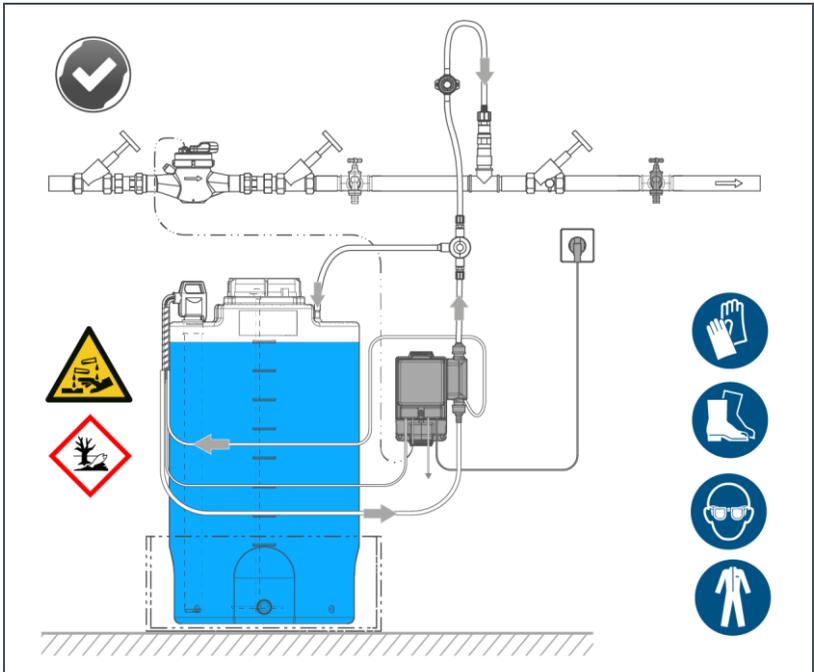
6.2 Contrôle du système de dosage



AVERTISSEMENT

Sortie de solution de dosage dangereuse

- Brûlure chimique par contact des yeux, de la peau, avec la solution de dosage
- ▶ À chaque mise en service, raccorder le flexible de retour au réservoir de dosage.



1. Vérifier si les conduites sont raccordées avec sûreté.
 - a Si besoin, resserrer les colliers de serrage.
2. Contrôler si le flexible de retour est raccordé au réservoir de dosage.
3. Contrôler si toutes les bornes de contact sont raccordées.
4. Ouvrir complètement un point de prélèvement en aval du système de dosage.
5. Établir une puissance de dosage max.
6. Contrôler le fonctionnement de la pompe.
7. Effectuer un essai de fonctionnement.
8. Renseigner le protocole de mise en service (voir chapitre 13.1).

6.3 Remise du produit à l'exploitant

- ▶ Expliquer à l'exploitant le fonctionnement du produit.
- ▶ Initier l'exploitant à l'aide de la Notice d'utilisation et répondre à ses questions.
- ▶ Attirer l'attention de l'exploitant sur les nécessaires interventions d'inspection et de maintenance.
- ▶ Remettre à l'exploitant tous les documents à conserver.

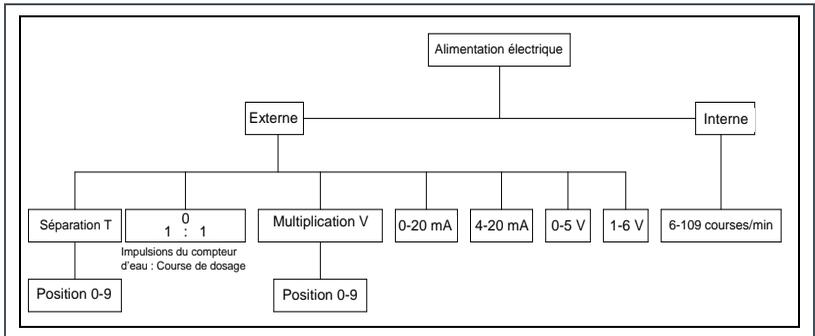
6.3.1 Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Mettre le matériel d'emballage au rebut dès qu'il n'est plus nécessaire (voir chapitre 11.2).

7 Fonctionnement/utilisation

L'aperçu schématique suivant représente les différents modes de fonctionnement et les différentes possibilités de réglage de la pompe GP-../40.

Aperçu schématique des modes de fonctionnement



7.1 Réglages pour Commande externe



Désignation	
1	Sélecteur de mode de fonctionnement
2	Facteurs de division et/ou de multiplication de l'impulsion

Désignation	
3	Sélecteur pour autorégulation et régulation extérieure
4	Régulateur de longueur de course

- ▶ Régler le sélecteur de fréquence de course sur **Ext.**



En cas de Commande externe, les pompes GENODOS GP-../40 peuvent enregistrer et traiter **65517** impulsions entrantes maximum. En cas de « réseau OFF » et/ou lors de la commutation dans un autre mode de fonctionnement (sélecteur de modes de fonctionnement), ces impulsions enregistrées sont effacées.

7.1.1 Régler le mode de fonctionnement

La commande externe permet de régler la pompe GP-../40 sur différents modes de fonctionnement.

- ▶ Régler le mode de fonctionnement requis :
 - **0** : Les impulsions entrantes sont traitées 1:1.
Chaque impulsion entrante du compteur d'eau déclenche une course de dosage.
 - **T** : Division de l'impulsion, démultiplication de l'impulsion selon facteur choisi (régler le facteur, voir chapitre 7.1.2).
 - **V** : Multiplication de l'impulsion, amplification de l'impulsion avec facteur choisi (régler le facteur, voir chapitre 7.1.2).
 - Commande analogique : 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Si la fonction de mémorisation des impulsions (en cas de dépassement de la fréquence de course de 109 courses/min maximum) n'est pas désirée dans les différents modes de fonctionnement (0 / T / V).

- ▶ Régler le sélecteur des modes de fonctionnement de manière correspondante sur **00**, **T0** ou **V0** :

- **00** : Les impulsions entrantes sont traitées 1:1. Chaque impulsion entrante du compteur d'eau déclenche une course de dosage.
- **T0** : Division de l'impulsion, démultiplication de l'impulsion selon facteur choisi (régler le facteur, voir chapitre 7.1.2).
- **V0** : Multiplication de l'impulsion, amplification de l'impulsion avec facteur choisi (régler le facteur, voir chapitre 7.1.2).

7.1.2 Réglage des facteurs

Réglage de la division des impulsions

Pos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Entrée impulsion	1	3	5	8	10	15	20	30	40	50
△ Facteur pompe	1	0,333	0,200	0,125	0,100	0,066	0,050	0,033	0,025	0,020
Courses de dosage	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Réglage de la multiplication des impulsions

Pos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Entrée impulsion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
△ Facteur pompe	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Courses de dosage	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18

7.2 Puissance de dosage



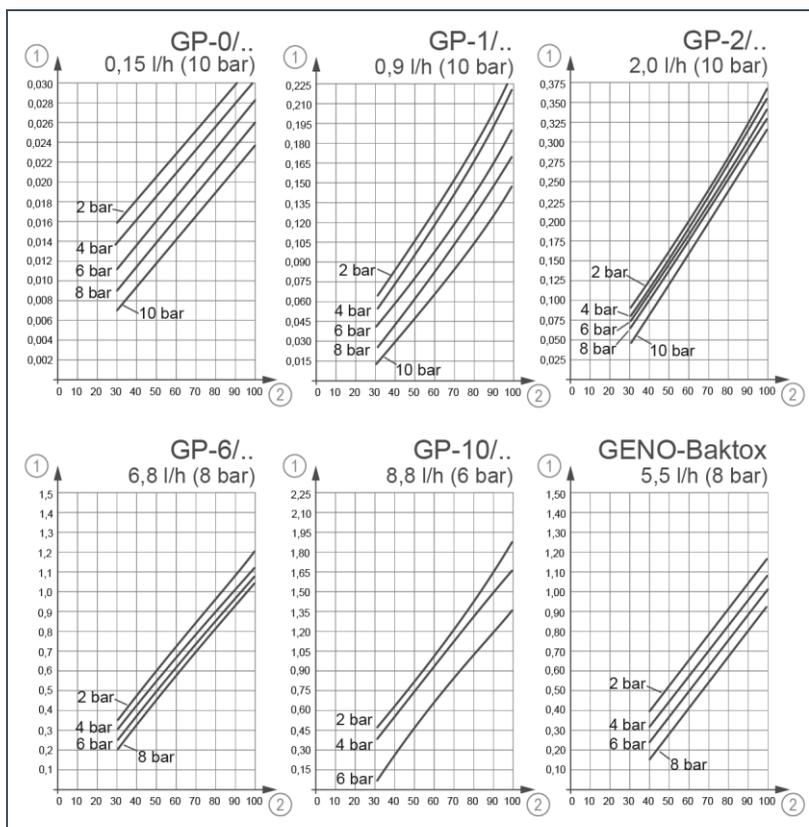
Tenir compte du calcul de conception (réf. 118 949).



Pour les pompes scellées (vp) dans le domaine de l’approvisionnement en eau potable, il est interdit de modifier le pré-réglage de la puissance de dosage.

La puissance de dosage de la pompe est de 50 Hz.

- Régler la puissance de dosage au niveau du régulateur de longueur de course.



Désignation

1 ml/course

Désignation

2 Régulateur de longueur de course



Pour respecter la puissance de dosage exacte avec des contre-pressions inférieures à 1 bar (10 mWs), ainsi que dans le cas de contre-pressions variables, monter en aval une vanne de maintien de la pression.



Nous recommandons par principe d'utiliser une vanne de décharge, en particulier en présence de fluides agressifs.

La vanne de décharge sert d'organe de sécurité pour protéger la pompe de dosage, les rampes de remplissage et conduites correspondantes.

Elle évite toute augmentation de pression inadmissible dans le système de la pompe de dosage côté refoulement .

7.2.1 Prélèvement d'échantillons

- ▶ Prélever régulièrement des échantillons pour contrôler la concentration de la solution de dosage.



Lors des prélèvements d'échantillons, tenir compte du fait que selon l'impulsion ou les séries d'impulsions de dosage, nous sommes en présence de concentrations variables du produit de dosage (nuages) dans le fluide (eau par ex.).

- ▶ Lors du prélèvement d'échantillons, assurer une compensation de concentration par le volume d'échantillon prélevé.

7.3 Changement de produit de dosage



Faire effectuer le changement de produit de dosage uniquement par un personnel qualifié et autorisé.



AVERTISSEMENT

Utilisation incorrecte du produit de dosage

- Risque sanitaire du fait d'un surdosage et/ou de la présence d'un produit de dosage erroné dans l'eau potable
- ▶ Doser dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable uniquement avec des produits de dosage agréés par Grünbeck.



ATTENTION

Utilisation d'un modèle de pompe incorrect

- Défaut d'étanchéité en cas d'utilisation de matériaux non appropriés pour les joints, les conduites, les raccords.
 - ▶ Contrôler si le modèle de pompe et les accessoires sont appropriés pour le nouveau produit de dosage.
 - ▶ Utiliser exclusivement les matériaux d'étanchéité joints à la livraison.
-
- ▶ Lors du changement de produit de dosage, effectuer les tâches suivantes :
1. Contrôler si le modèle de pompe, de la tête de pompe et si les matériaux des conduites et des raccords sont appropriés pour le nouveau produit de dosage.
 2. Rincer la pompe à l'eau claire.
 3. Si besoin, remplacer la tête de pompe, les conduites et les raccords.
 4. Contrôler si un réservoir collecteur est requis pour le nouveau produit de dosage.



En cas d'utilisation de produits chimiques dangereux, par ex. chlore, acides et bases, l'utilisation d'un réservoir collecteur est exigée.

8 Entretien

L'entretien comprend le nettoyage, l'inspection et la maintenance du produit.



La responsabilité de l'inspection et de la maintenance est soumise aux exigences locales et nationales. L'exploitant est responsable du respect des travaux d'entretien prescrits.



Si vous signez un contrat d'entretien, vous aurez l'assurance que les travaux de maintenance seront effectués en temps voulu.

- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange et pièces d'usure originales de la société Grünbeck.

8.1 Nettoyage



Confier les travaux de nettoyage uniquement à des personnes instruites des risques et dangers pouvant émaner de l'appareil.



AVERTISSEMENT Nettoyer des composants sous tension

- Danger d'électrocution
- Formation d'étincelles possible du fait d'un court-circuit
- ▶ Couper l'alimentation en tension – en tension étrangère également – avant de commencer les travaux de nettoyage.
- ▶ Pour le nettoyage, ne pas utiliser d'appareils haute pression et ne pas projeter d'eau sur les appareils électriques/électroniques.

REMARQUE

Ne pas nettoyer l'installation avec des produits de nettoyage contenant de l'alcool ou des solvants.

- Ces substances endommagent les composants en matière plastique.
- ▶ Utiliser une solution savonneuse douce/de pH neutre.

- ▶ Porter un équipement de protection individuelle.
- ▶ Nettoyer le produit uniquement sur l'extérieur.
- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs ou abrasifs.
- ▶ Essuyer les surfaces avec un chiffon humide.
- ▶ Sécher les surfaces avec un chiffon.

8.1.1 Nettoyage en cas de fuite de la solution de dosage



AVERTISSEMENT

Contact de la peau et des yeux avec des solutions de dosage

- Risque de brûlures des yeux et d'irritation de la peau et des voies respiratoires
- ▶ Porter des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements protecteurs.
- ▶ Respecter la fiche technique de sécurité du produit de dosage.

- ▶ Absorber la solution de dosage échappée par des moyens appropriés – utiliser des liants si besoin.
- ▶ Nettoyer les endroits concernés jusqu'à ce qu'ils soient absolument secs.

8.2 Intervalles



Des travaux d'inspection et de maintenance réguliers permettent de reconnaître les défauts à temps et, éventuellement, d'éviter les défaillances de l'installation.

- ▶ En votre qualité d'exploitant, vous définissez quels composants exigent une inspection et une maintenance et à quels intervalles (en fonction de la sollicitation). Ces intervalles obéissent aux données réelles, par ex. : état de l'eau, degré de pollution, influences en provenance de l'environnement, consommation, etc.

Le tableau des intervalles suivant représente les intervalles minimum pour les tâches à effectuer.

Opération	Intervalle	Tâches
Inspection	2 mois (recommandée)	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'étanchéité de la pompe • Contrôle visuel du système de dosage complet pour en vérifier l'étanchéité et le fonctionnement • Contrôler le contenu de produit de dosage et sa durée de conservation
Maintenance	6 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement de la pompe • Contrôler l'étanchéité du système de dosage complet • Évaluer la consommation de solution de dosage
	Tous les ans	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'état et l'étanchéité de la pompe • Nettoyer les composants au contact de produits chimiques (tête de pompe, vannes) et les changer si besoin • Contrôler les débits et les quantités de dosage • Contrôler le fonctionnement et l'état de toutes les parties de l'installation (point d'inoculation, lance d'aspiration, vanne de maintien de la pression, compteur d'eau à contact) • Remplacer les pièces d'usure si besoin
Entretien	5 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Recommandation : Remplacer les pièces d'usure

8.3 Inspection

En qualité d'exploitant, vous pouvez procéder vous-même aux inspections à effectuer régulièrement. Nous conseillons de procéder aux contrôles à intervalles rapprochés dans un premier temps, puis en cas de nécessité.

- ▶ Il est recommandé d'effectuer une inspection au moins tous les 2 mois.
- 1. Contrôler l'étanchéité de la pompe et des conduites de dosage.
- 2. Vérifier que le système de dosage ne signale aucun défaut alors qu'il se trouve en mode de fonctionnement.
- 3. Contrôler visuellement l'étanchéité de toute l'installation.
- 4. Contrôler le contenu de produit de dosage et sa durée de conservation.

8.4 Maintenance

Pour garantir à long terme le parfait fonctionnement du produit, il y a lieu d'effectuer certains travaux réguliers. La norme DIN EN 806-5 recommande des interventions de maintenance régulières pour assurer un fonctionnement sans défaut et hygiénique du produit.

8.4.1 Maintenance semestrielle

Pour effectuer la maintenance semestrielle, procéder comme suit :

- 1. Contrôler le fonctionnement de la pompe.
- 2. Contrôler l'étanchéité de toute l'installation.

3. Vérifier si, en cas de prélèvement d'eau, la pompe dose correctement.
4. Évaluer la consommation de solution de dosage en fonction du volume d'eau consommé.

8.4.2 Maintenance annuelle



Les travaux de maintenance annuels requièrent des connaissances techniques particulières. Ces travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par le service après-vente ou par des personnels qualifiés formés par la société Grünbeck.

Les points suivants s'ajoutent à la maintenance semestrielle :

5. Nettoyer les composants au contact de produits chimiques (tête de pompe, vannes).
 - a Remplacer les composants, si nécessaire.
6. Contrôler les débits et les quantités de dosage.
7. Contrôler le fonctionnement et l'état de toutes les parties de l'installation (point d'inoculation, lance d'aspiration, vanne de maintien de la pression, compteur d'eau à contact).
 - a Nettoyer le point d'inoculation si nécessaire.
 - b Remplacer les composants si nécessaire.
8. Remplacer les composants usés si nécessaire (voir chapitre 8.6).

8.5 Pièces de rechange

Une vue d'ensemble des pièces de rechange est disponible dans le catalogue des pièces de rechange à l'adresse www.grünbeck.com.

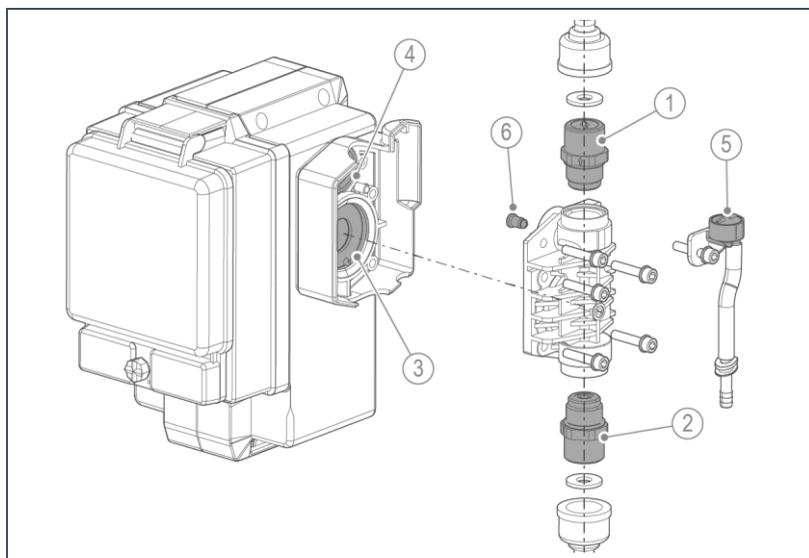
Les pièces de rechange sont disponibles auprès de la représentation Grünbeck compétente pour votre région.

8.6 Pièces d'usure



Le remplacement des pièces d'usure doit être effectué uniquement par le service après-vente.

Les pièces d'usure sont référencées ci-dessous :



Désignation

- 1 Soupape de refoulement
- 2 Vanne d'aspiration
- 3 Membrane de dosage
- 4 Membrane de purge d'air

Désignation

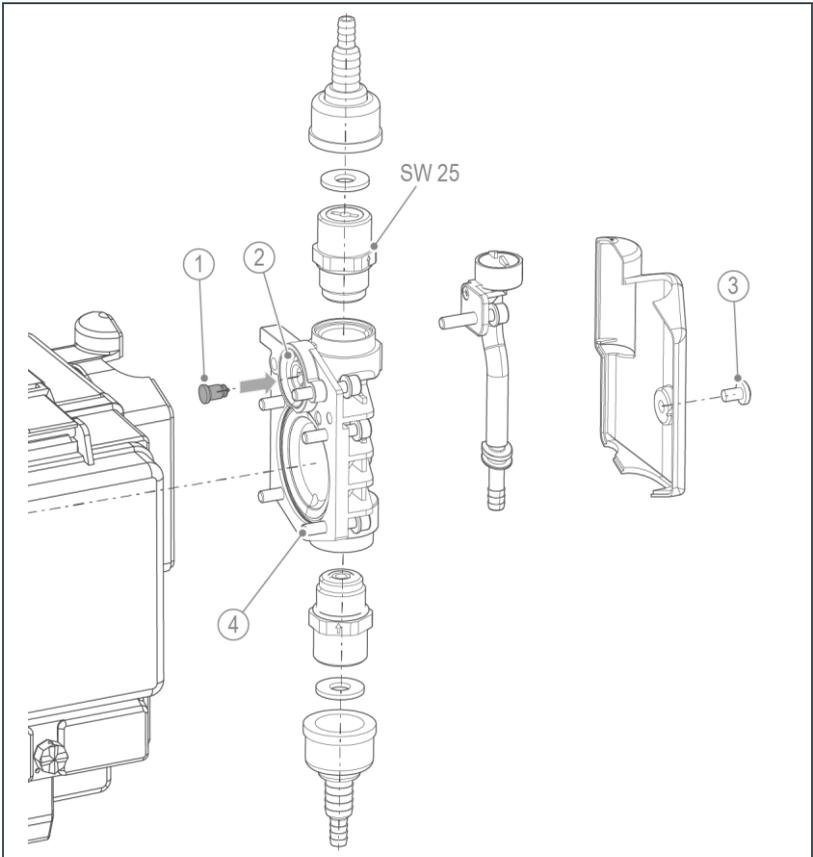
- 5 Soupape de purge
- 6 Pointeau de soupape
Joint (par ex. joints toriques)

8.6.1 Démonter la tête de pompe

► Rincer au préalable la pompe à l'eau claire.



► Évacuer complètement la pression de la conduite de dosage avant de commencer à détacher le raccord de pression de la tête de pompe.



Désignation

- 1 Pointeau de soupape
- 2 Canal de purge de la tête de pompe

Désignation

- 3 Vis cruciforme
- 4 Vis à tête à six pans creux (numéro 4)



Lors du montage de la tête de pompe, veiller aux points suivants :

- ▶ Lors de l'assemblage, placer d'abord le pointeau de soupape dans le guidage du canal de purge de la tête de pompe pour ne pas endommager cette dernière.
1. Défaire la vis cruciforme du cache.
 2. Défaire les vis à six pans creux.
 3. Remplacer les composants endommagés.
 4. Nettoyer les vannes si besoin.
 5. Compléter la tête de pompe.
 6. Serrer les vis à tête à six pans creux en procédant en croix de manière homogène.
 7. Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la pompe.

9 Défaut

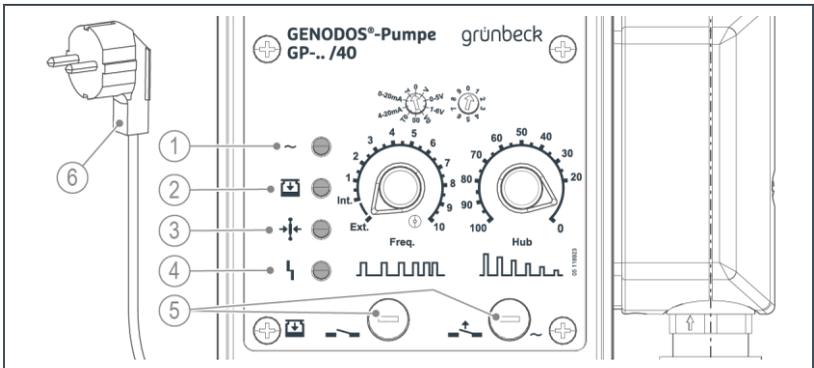


AVERTISSEMENT

Contact de la peau et des yeux avec des solutions de dosage

- Risque de brûlures des yeux et d'irritation de la peau et des voies respiratoires
- ▶ Porter des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements protecteurs.
- ▶ Respecter la fiche technique de sécurité du produit de dosage.

9.1 Messages



Désignation	Désignation
1 DEL témoin de fonctionnement (verte)	4 DEL contrôle du dosage (rouge)
2 DEL message de vide (jaune)	5 Fusible faible intensité à tube de verre 5x20, type MT, 0,125 A
3 DEL contrôle de la membrane (rouge)	6 Fiche secteur

1. Éliminer le défaut.
2. Observer les messages de la commande.

3. Acquitter le message/le défaut en débranchant et rebranchant la fiche d'alimentation.

Affichage	Légende	Remède
La DEL témoin de fonctionnement ne s'allume pas	Coupure de courant	▶ Contrôler le câble de raccordement et la tension secteur
	Fusibles défectueux	▶ Contrôler les fusibles et les remplacer si besoin
La DEL message de vide s'allume	Niveau du liquide pas atteint	▶ Faire l'appoint en produit de dosage
	Respecter la préalarme	▶ Contrôler le capteur de niveau
La DEL de contrôle de la membrane s'allume	La membrane de dosage est défectueuse	▶ Remplacer la membrane de dosage
	La membrane de purge est défectueuse	▶ Remplacer la membrane de purge
La DEL de contrôle du dosage s'allume	Surcharge du moteur	▶ Débrancher la fiche d'alimentation et la rebrancher ▶ Contrôler la contre-pression
	La tension d'alimentation de 230 V n'est pas atteinte	▶ Vérifier la tension secteur ▶ Débrancher la fiche d'alimentation et la rebrancher

9.2 Observations

Observation	Légende	Remède
La pompe n'aspire pas en dépit d'une course pleine (régulateur de course 6 réglé sur 100)	Hauteur d'aspiration dépassée (max. 1,5 m)	▶ Placer la pompe plus bas
	Niveau du liquide pas atteint	▶ Faire l'appoint en produit chimique de dosage
	Le raccord d'aspiration n'est pas étanche	▶ Étanchéifier le raccord d'aspiration
	Les vannes sont sèches (dépôts cristallins éventuels)	▶ Soulever brièvement le flexible d'aspiration ▶ Bien rincer la pompe ▶ Démontez et nettoyez la soupape d'aspiration et de refoulement ▶ Démontez la vanne de purge et la nettoyez
	La conduite d'aspiration est coudée ou souillée	▶ Remplacer la conduite d'aspiration ou la nettoyer
La pompe ne commute pas	Coupure de courant	▶ Contrôler le câble de raccordement et la tension secteur
	Fusibles défectueux	▶ Contrôler les fusibles et les remplacer si besoin
Du liquide sort de la tête de pompe	La tête de pompe n'est pas suffisamment serrée ou a été serrée de manière non homogène	▶ Resserrer les vis de la tête de pompe
	La membrane de dosage est défectueuse	▶ Faire remplacer la membrane de dosage par le service après-vente
	La membrane de purge est défectueuse	▶ Faire remplacer la membrane de purge par le service après-vente

Observation	Légende	Remède
Le voyant de surveillance du dosage s'allume	Surcharge du moteur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Débrancher la fiche d'alimentation et la rebrancher ▶ Contrôler la contre-pression
	La tension d'alimentation de 230 V n'est pas atteinte	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la tension du secteur ▶ Débrancher la fiche d'alimentation et la rebrancher
Défaut d'étanchéité au niveau des sets de raccordement	Le flexible est trop évasé	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Débrancher le flexible au niveau du set de raccordement concerné et le raccourcir de 1 cm environ ▶ Rebrancher et fixer le flexible



S'il n'est pas possible d'éliminer un défaut, d'autres mesures peuvent être mises en œuvre par le service après-vente ou par un personnel qualifié formé par Grünbeck.

- ▶ Contacter le service après-vente.

10 Mise hors service

Si une mise à l'arrêt de l'installation est prévue pour une période prolongée, effectuer une mise hors service de l'installation.

10.1 Mise à l'arrêt temporaire

1. Rincer la pompe à l'eau, si nécessaire – en fonction de la substance active.
2. Débrancher la pompe du secteur.
3. Débrancher la commande externe, minuterie par exemple.

10.2 Remise en service

1. Raccorder la pompe au secteur.
2. Raccorder la commande externe et/ou les contacts.
3. Remettre la pompe en service et contrôler son étanchéité (voir chapitre 5.5).
4. Contrôler le système de dosage (voir chapitre 6.2).

11 Démontage et mise au rebut

11.1 Démontage



Les tâches décrites ici sont une intervention dans votre l'installation d'eau potable.

► Confier ces tâches exclusivement à des personnels qualifiés.

1. Rincer la pompe à l'eau.
2. Débrancher la pompe du secteur.
3. Mettre les conduites hors pression.
4. Démontez le point de dosage.
5. Fermez le raccord du point de dosage avec un bouchon approprié.
6. Séparer les connexions externes par contact..
7. Démontez les conduites d'aspiration, de dosage et de retour.
8. Démontez la pompe.

11.2 Mise au rebut

► Respecter les prescriptions nationales en vigueur.

Emballage

► Mettre les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.

REMARQUE

Danger pour l'environnement du fait d'une mise au rebut incorrecte

- Les matériaux de l'emballage sont des matières premières de grande valeur et peuvent souvent être réutilisés.
- Une mise au rebut incorrecte peut entraîner des dangers pour l'environnement.
 - ▶ Mettre les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.
 - ▶ Respecter les prescriptions de mise au rebut en vigueur localement.
 - ▶ Si besoin, mandater une entreprise spécialisée pour la mise au rebut.

Solution de dosage

- ▶ Respecter la fiche technique de sécurité du produit chimique.
- ▶ Rincer abondamment les réservoirs de dosage avec de l'eau.
- ▶ Mettre les restes de produits chimiques au rebut en respectant les instructions de la fiche technique de sécurité.

Produit



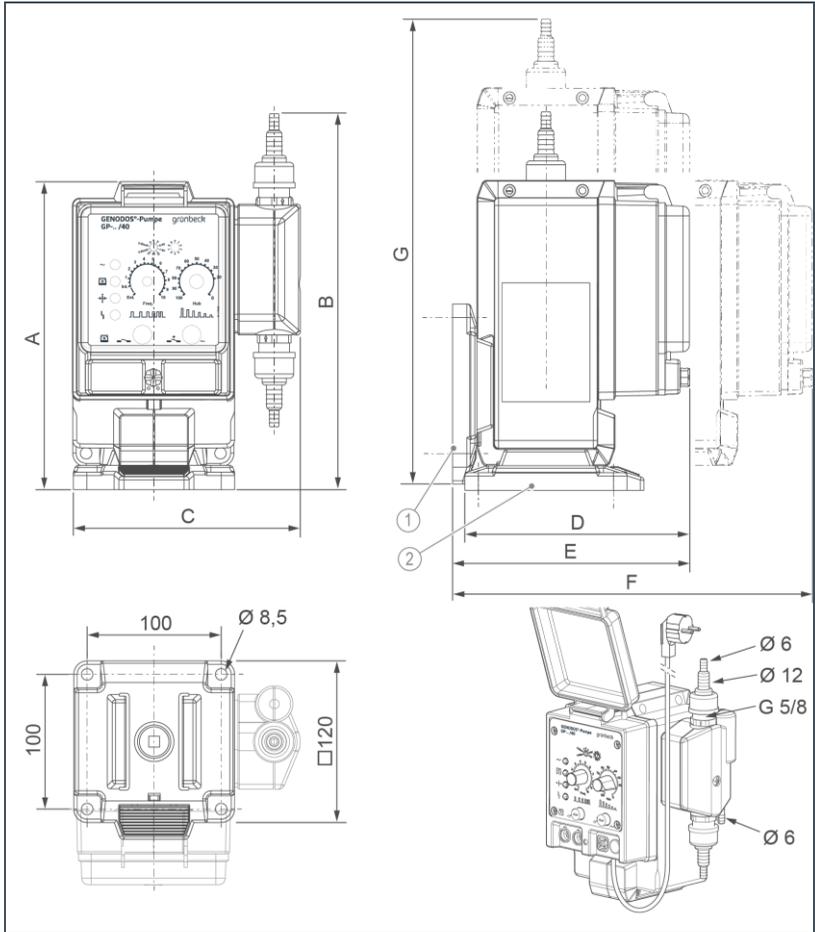
Si le produit porte ce symbole (poubelle barrée), cela signifie que ce produit et ses composants électriques et électroniques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

- ▶ Informez-vous des dispositions locales en matière de collecte et de tri des produits électriques et électroniques.
- ▶ Utiliser les centres de collecte disponibles pour la mise au rebut de votre produit.



Vous trouverez de plus amples informations sur les centres de collecte susceptibles de reprendre votre appareil auprès de l'administration municipale, du service public de collecte, d'un organisme agréé pour la mise au rebut des appareils électriques et électroniques ou de votre société de ramassage des déchets.

12 Caractéristiques techniques



Désignation

- 1 Plaque de base montage mural

Désignation

- 2 Plaque de base montage au sol

Dimensions et poids		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
A	Hauteur avec plaque de base	mm	230	
B	Hauteur totale	mm	280	
C	Largeur totale	mm	170	
D	Profondeur (montage au sol)	mm	165	
E	Profondeur (montage mural)	mm	175	
F	Profondeur de démontage (montage au sol)	mm	≥ 240	
G	Profondeur de démontage (montage mural)	mm	≥ 365	
Poids à l'expédition		kg	2,5	

Données de raccordement		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Raccord conduite d'aspiration/de refoulement	mm	12/6		
Filetage de raccordement		G 5/8		
Raccordement conduite de retour	mm	6		
Degré de protection/classe de protection		IP54/⊕		
Tension de mesure	V~	230		
Fréquence nominale (puissance de dosage établie à 50 Hz)	Hz	50 – 60		
Puissance électrique absorbée (veille/service = max.)	VA	18/21		

Données de performance		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Fréquence de dosage à 50 Hz	Course/ min	109	109	6 – 109
Hauteur d'aspiration (à une température de l'eau de 20 °C)		≤ 1,5 m CE		
Précision de dosage (à une température de l'eau de 20 °C)		< ± 5 % de la valeur finale		

Caractéristiques générales		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Température de liquide de dosage	°C	≤ 40		
Température ambiante	°C	5 – 30		
Humidité relative (sans condensation)	%	< 95		

Matériaux	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Tête de pompe/vannes	PPO/EPDM (standard), PVDF/Viton (4G), PVDF/FPM/PTFE (GENO-Bakttox)		
Billes de vanne	Verre au borosilicate/Hastelloy		
Joints	EPDM (standard), Viton (4G), FKM, GENO-Bakttox		
Membranes	Revêtement EPDM-PTFE		

Équipement	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Course de dosage réglable	X	X	X
Voyant de fonctionnement	X	X	X
Signal de marche à vide		X	X
Préalarme de niveau			X
Affichage rupture de membrane		X	X
Contrôle du dosage			X
Sélecteur d'autorégulation ou de régulation extérieure			X
Commande sans potentiel			X
Sortie alarme centralisée sans potentiel		X	X
Commande analogique 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA ou 4-20 mA			X
Division de l'impulsion et multiplication de l'impulsion			X

Puissance de dosage		Réf. Version PPO/EPDM (standard)		
GP-0/..	0,15 l/h à max. 10 bar	118 110	118 130*	118 150
GP-1/..	0,9 l/h à max. 10 bar	118 160	118 180*	118 200
GP-2/..	2,0 l/h à max. 10 bar	118 210	118 230*	118 250
GP-6/..	6,8 l/h à max. 10 bar	118 260	118 280*	118 300
GP-10/..	8,8 l/h à max. 6 bar	118 310	118 330*	118 350

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

Pompe GENO-Baktox		Réf. Version Baktox scellée (vp)	
pour système de dosage DM-B 6/10			118 221vp
pour système de dosage DM-B 20/30			118 222vp
pour système de dosage DM-BS 6/10			118 223vp
pour système de dosage DM-BS 20/30			118 224vp

GP-1/40 pour GENODOS DM-T		Réf. Version PVDF/Viton scellée (4gvp)	
pour système de dosage DM-T 6			118 201 4gvp
pour système de dosage DM-T 10			118 202 4gvp
pour système de dosage DM-T 20			118 203 4gvp
pour système de dosage DM-T 30			118 204 4gvp
pour système de dosage DM-T 80			118 205 4gvp
pour système de dosage DM-T 100			118 206 4gvp

* n'est plus livrable – disponible seulement comme appareil de remplacement

13 Manuel de service



- ▶ Documenter la première mise en service et tous les travaux de maintenance.
- ▶ Copier le protocole de maintenance.

Pompe GENODOS GP _____

Numéro de série : _____

13.1 Protocole de mise en service

Client		
Nom		
Adresse		
Installation/accessoires		
Réservoir de dosage Type/taille		
Agitateur	<input type="checkbox"/> manuel	<input type="checkbox"/> automatique
Lance d'aspiration Type/taille		
Conduites de dosage Type/taille/matière		
Raccords de flexible Type/taille/matière		
Point d'inoculation groupe de dosage Type/taille/matière		
Vanne de maintien de pression Type/taille/matière		
Vanne de décharge Type/taille/matière		

Installation/accessoires

Compteur d'eau à contact Type	
Commande externe Type	
Set de raccordement à la pompe Type/taille/matière	
Dosage Substance active	

Valeurs de service

Mode de fonctionnement	<input type="checkbox"/> interne	<input type="checkbox"/> externe
Réglage du mode de fonctionnement		
Réglage de la puissance de dosage		

Remarques

Mise en service

Société	
Technicien du S.A.V.	
Certificat de temps de travail (n°)	
Date/signature	

Numéro de maintenance : _____



- ▶ Inscrire les valeurs de mesure et les données de service.
- ▶ Confirmer les contrôles avec **OK** ou noter la réparation effectuée.

Opérations réalisées

Inspection

Maintenance

Réparation

Description

Confirmation de l'exécution

Société :

Nom :

Date :

Signature :

Maintenance, numéro : _____



- ▶ Inscrire les valeurs de mesure et les données de service.
- ▶ Confirmer les contrôles avec **OK** ou noter la réparation effectuée.

Opérations réalisées

Inspection

Maintenance

Réparation

Description

Confirmation de l'exécution

Société :

Nom :

Date :

Signature :

Déclaration de conformité UE

En application de la directive européenne Basse tension 2014/35/UE, annexe IV



Nous déclarons par la présente que l'installation mentionnée ci-après est conforme aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives européennes applicables, tant par sa conception que par sa construction, ainsi que pour le modèle que nous avons mis en circulation.

Toute modification de l'installation effectuée sans notre autorisation annule la validité de cette déclaration.

Pompe GENODOS GP

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

N° de série : voir plaque signalétique

L'installation mentionnée ci-dessus répond en outre aux directives et règlements suivants :

- CEM (2014/30/UE)

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

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

Les normes et réglementations nationales suivantes ont été appliquées :

- DIN EN 14743:2007-09

Responsable de la documentation :

Ing. dipl. (FH) Markus Pöpperl

Fabricant

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

Hoechstädt, le 17 septembre 2018

p.o. Ing. dipl. (FH) Markus Pöpperl
directeur de la conception technique des produits

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
D-89420 Hoechstädt
GERMANY



+49 (0)9074 41-0



+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Pour plus d'informations,
voir www.gruenbeck.com