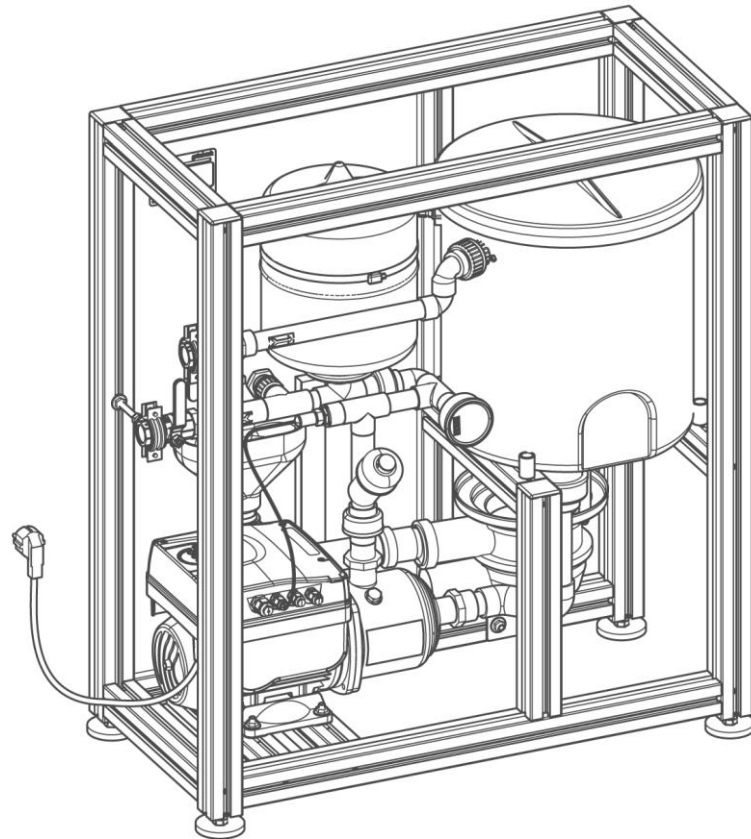


L'eau, c'est notre métier.




Disconnecteur Euro | GENO-G5

Notice d'utilisation


grünbeck

Contact central
Germany

Vente

 +49 (0)9074 41-0

Service après-vente

 +49 (0)9074 41-333

service@gruenbeck.de

Disponibilité

Du lundi au jeudi

7h00 - 18h00

Vendredi

7h00 - 16h00

Sous réserve de modifications techniques.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Notice d'utilisation originale

Version : février 2024

Réf.- : 100132850000_fr_104

Table des matières

1	Introduction	4	7	Fonctionnement/utilisation	40
1.1	Validité de la notice d'utilisation	4	7.1	Réglage du variateur de fréquence (GENO-FU-X)...	40
1.2	Documents également applicables	4	7.2	Paramètres logiciels	43
1.3	Identification du produit	5			
1.4	Symboles utilisés	6	8	Entretien	45
1.5	Représentation des avertissements	6	8.1	Nettoyage	45
1.6	Exigences concernant le personnel	7	8.2	Intervalles	47
			8.3	Inspection	48
2	Sécurité	8	8.4	Maintenance	48
2.1	Mesures de sécurité	8	8.5	Pièces de rechange	50
2.2	Consignes de sécurité spécifiques au produit	10	8.6	Pièces d'usure	51
2.3	Comportement en cas d'urgence	11			
			9	Défaut	53
3	Description du produit	12	9.1	Messages	53
3.1	Utilisation conforme	12	9.2	Autres observations	54
3.2	Composants du produit	13	9.3	Affichages à l'écran du variateur de fréquence	55
3.3	Raccords	15			
3.4	Description du fonctionnement	16	10	Mise hors service	57
3.5	Accessoires	17	10.1	Mise à l'arrêt temporaire	57
			10.2	Mise hors service	58
4	Transport, mise en place et stockage	18	10.3	Remise en service	58
4.1	Expédition/livraison/emballage	18	10.4	Mise à l'arrêt définitive	58
4.2	Transport/mise en place	18			
4.3	Stockage	19	11	Démontage et mise au rebut	59
			11.1	Démontage	59
5	Installation	20	11.2	Mise au rebut	60
5.1	Exigences à remplir sur le lieu d'installation	21			
5.2	Contrôle du contenu de la livraison	22	12	Caractéristiques techniques	61
5.3	Installation sanitaire	22	12.1	Courbe caractéristique GENO-G5	62
5.4	Installation électrique	28			
			13	Manuel de service	63
6	Mise en service	33	13.1	Protocole de mise en service	63
6.1	Contrôle et pré-réglage de l'installation	33			
6.2	Remise du produit à l'exploitant	39			

1 Introduction

Cette notice d'utilisation s'adresse à l'exploitant, à l'opérateur et au personnel qualifié et leur permet de manipuler le produit efficacement et en toute sécurité. Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit.

- Lisez attentivement cette notice et les notices des composants qu'elle contient avant d'utiliser votre produit.
- Respectez toutes les consignes de sécurité et instructions opératoires.
- Conservez cette notice d'utilisation ainsi que tous les autres documents applicables pour vous y référer plus tard.

Les illustrations contenues dans cette notice d'utilisation servent à la compréhension fondamentale et peuvent présenter des différences avec le modèle réel.

1.1 Validité de la notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation s'applique au produit suivant :

- Disconnecteur Euro GENO-G5
- Modèles spéciaux qui correspondent pour l'essentiel aux produits standard présentés. Pour les informations sur les modifications, voir dans ces cas-là la fiche de remarques jointe à chaque modèle.

1.2 Documents également applicables

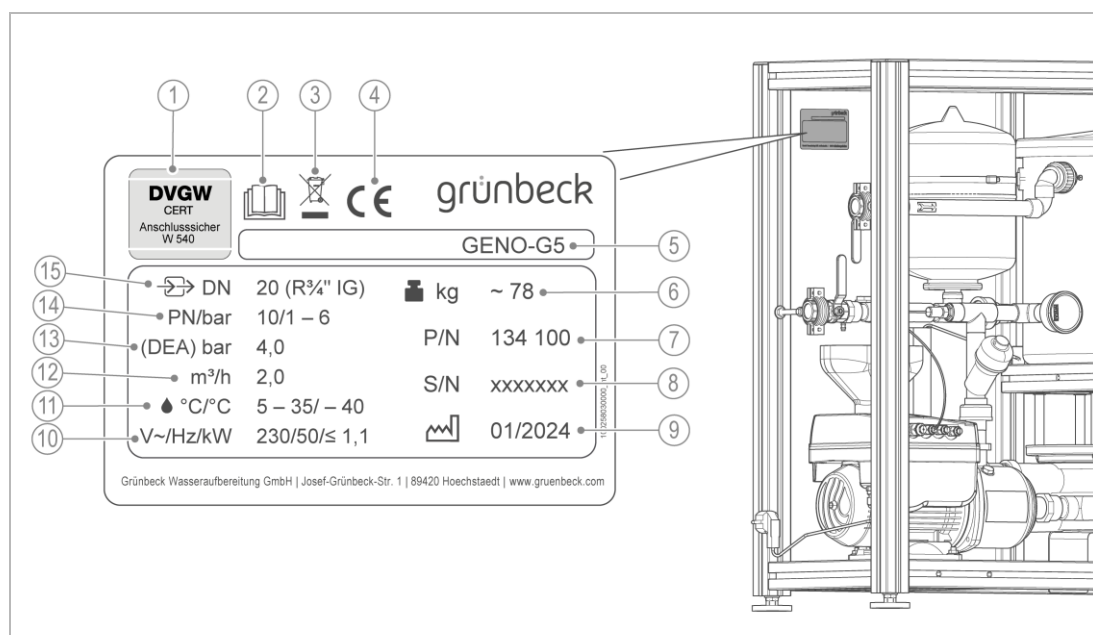
- Notices d'utilisation des composants d'autres fabricants
- Fiches de données de sécurité de produits chimiques

1.3 Identification du produit

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

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

La plaque signalétique est apposée à l'arrière.











Désignation

1	Marque de contrôle DVGW
2	Respecter la notice d'utilisation
3	Instructions concernant la mise au rebut
4	Marquage CE
5	Désignation du produit
6	Poids en service
7	Réf.
8	N° de série

Désignation

9	Date de fabrication
10	Tension/fréquence/consommation assignées
11	Température de l'eau/température ambiante
12	Débit nominal
13	Pression de réglage du surpresseur (IAP)
14	Pression nominale/pression de service
15	Diamètre nominal de raccordement

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 personnes qualifiées
	Tâches devant être exécutées uniquement par des électriciens professionnels
	Tâches devant être exécutées uniquement par le service après-vente

1.5 Représentation des avertissements

Cette notice 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 :






MENTION D'AVERTISSEMENT

Nature et source du danger

- Conséquences possibles
- Mesures de prévention

Les mentions d'avertissement suivantes sont définies selon le degré de dangerosité et peuvent apparaître dans le présent document :

Mention et signal d'avertissement	Conséquences en cas de non-respect des consignes	
 DANGER		Mort ou blessures graves
 AVERTISSEMENT	Dommmages corporels	Danger de mort ou risque de blessures graves
 ATTENTION		Risque de blessures de gravité moyenne ou légère
REMARQUE	Dommmages matériels	Endommagement possible de composants, du produit et/ou de ses fonctions ou d'un bien matériel situé dans son environnement

1.6 Exigences concernant le personnel

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 potentiels 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 l'identification et à la prévention des risques potentiels Connaissances des dispositions légales sur 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 les tâches à exécuter et par qui.

	Opérateur	Exploitant	Personnel qualifié	SAV
Transport et stockage		X	X	X
Installation et montage			X	X
Mise en service				X
Fonctionnement et utilisation	X	X	X	X
Nettoyage	X	X	X	X
Inspection		X	X	X
Maintenance				
		tous les 6 mois	X	X
		1 fois par an		X
Dépannage		X	X	X
Réparation				X
Mise hors service et remise en service			X	X
Démontage et mise au rebut			X	X

1.6.3 Équipement de protection individuelle

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

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



Gants de protection



Chaussures de sécurité



Lunettes de protection

2 Sécurité

2.1 Mesures de sécurité

- N'utilisez votre produit que si tous les composants ont été correctement installés.
- Respectez les prescriptions locales applicables en matière de protection de l'eau potable, de prévention des accidents et de sécurité au travail.
- Ne procédez à aucune modification, transformation, extension ou modification de programme sur le produit.
- Pour la maintenance et les réparations, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Garder les locaux fermés pour en interdire l'accès non autorisé de manière à protéger de risques résiduels des personnes vulnérables ou non instruites.
- Respectez les intervalles de maintenance (voir le chapitre 8.4). Un non-respect peut avoir pour conséquence une contamination microbiologique de votre installation d'eau potable.
- Faire attention à un risque éventuel de glissade par sortie d'eau sur le sol.

2.1.1 Dangers mécaniques

- Vous ne devez en aucun cas retirer, ponter ou désactiver les dispositifs de sécurité de quelque manière que ce soit.
- Pour tous les travaux sur l'installation ne pouvant pas être effectués à partir du sol, utiliser des aides à grimper stables, sûres et autoportantes.
- Assurez-vous que l'installation est placée ou fixée de manière à ne pas basculer ou tomber et que la stabilité du produit est garantie à tout moment.

2.1.2 Dangers liés à la pression

- Certains composants peuvent être sous pression. Il existe un risque de blessures et de dommages matériels dus à l'écoulement d'eau et au mouvement inattendu de composants. Vérifiez régulièrement l'étanchéité des conduites sous pression de l'installation.
- Avant de commencer les travaux de réparation et de maintenance, assurez-vous que tous les composants concernés sont hors pression.

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 des électriciens qualifiés.
- En cas d'endommagement de composants conducteurs de tension, couper immédiatement l'alimentation électrique et faire réparer.
- Avant d'intervenir sur des composants électriques, couper la tension d'alimentation.
- Avant le début des travaux sur des pièces actives de l'installation, mettre le système hors tension. Assurer qu'il le restera pendant la durée des travaux. Respecter les 5 règles de sécurité suivantes :
 - a Déconnecter (débrancher la prise)
 - b Empêcher la remise en marche
 - c Constater l'absence de tension
 - d Mettre à la terre et court-circuiter
 - e Couvrir ou séparer par une barrière les pièces voisines sous tension
- S'assurer que la prise de courant comporte une borne de mise à la terre. Si nécessaire, équiper la prise d'un adaptateur avec contact de protection.
- Ne jamais court-circuiter 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 Groupe de personnes vulnérables

- Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec le produit.
- Ce produit ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités réduites, un manque d'expérience ou de connaissances.
- Les opérations de nettoyage et de maintenance ne doivent pas être effectuées par des enfants.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques au produit

2.2.1 Dispositifs de sécurité

- Protection contre la marche à sec de la pompe centrifuge de l'installation de surpression
- Contact de niveau dans le réservoir collecteur

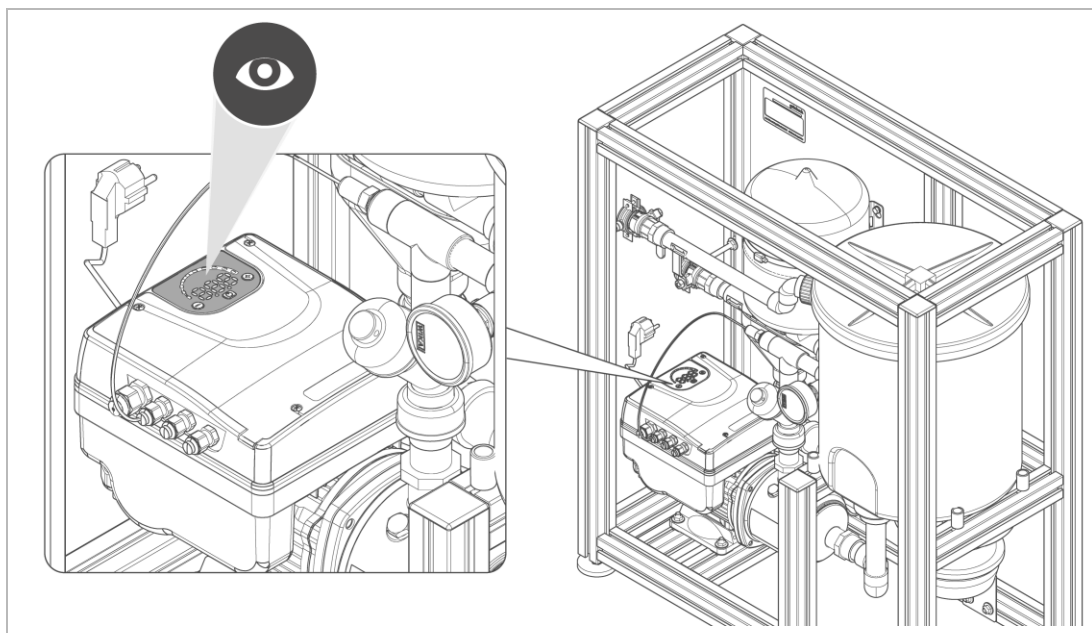
2.2.2 Composants de sécurité



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

- ▶ Confiez le remplacement des composants de sécurité et des pièces d'usure au personnel qualifié (voir le chapitre 8.6).
- Électrovanne du dispositif de rinçage (option)
- Vanne à flotteur
- Contact de niveau pour la protection contre la marche à sec
- Limiteur de débit

2.2.3 Signaux et dispositifs d'avertissement



Le panneau de commande de l'installation de surpression indique l'état de l'installation et affiche des messages d'erreur.

Marquages sur le produit



Risque de choc électrique



Risque de glissade



Surfaces brûlantes



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.

2.3 Comportement en cas d'urgence

2.3.1 En cas de fuite d'eau

1. Mettre le produit hors tension. Débranchez la fiche secteur.
2. Localisez la fuite.
3. Éliminez la cause de la fuite d'eau.

2.3.2 En cas de panne du surpresseur

1. Mettez le surpresseur hors tension. Débranchez la fiche secteur.
2. Assurez-vous que les sorties de signalisation de défaut externes en option ou les entrées de signalisation (contacts sans potentiel) sont mises hors tension.
3. Contactez le service après-vente.

3 Description du produit

3.1 Utilisation conforme

- Le disconnecteur Euro GENO-G5 est un dispositif de sécurité destiné à la protection du réseau d'eau potable contre les liquides jusqu'à la classe de danger 5, conformément à la norme DIN EN 1717.
- L'installation offre la classe de protection maximale et empêche le reflux, la contre-pression et la ré-aspiration d'eau potable altérée dans le réseau d'eau potable.
- Dans le domaine dentaire, le GENO-G5 est particulièrement adapté à l'alimentation d'unités de soins bucco-dentaires.

3.1.1 Classification des classes de danger



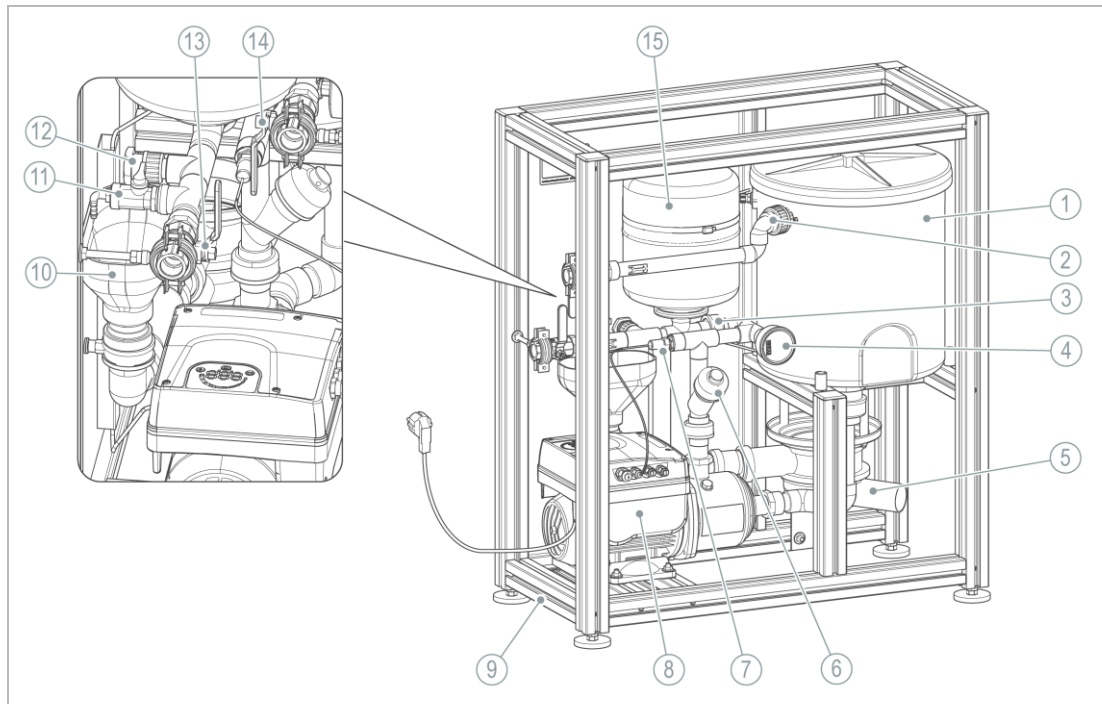
Classification des liquides en contact ou pouvant entrer en contact avec l'eau potable, dans des catégories de liquides ou des classes de danger – Définition selon EN 1717-5.2. En cas de consommation normale, les liquides en contact ou pouvant entrer en contact avec l'eau potable, sont classés dans les 5 catégories suivantes.

Catégorie	Description
1	Eau destinée à la consommation humaine provenant directement d'un réseau de distribution d'eau potable.
2	Liquide ne présentant pas de danger pour la santé humaine. Liquides propres à la consommation humaine, y compris l'eau provenant d'une installation d'eau potable, qui peuvent présenter un changement de goût, d'odeur, de couleur ou de température (réchauffement ou refroidissement).
3	Liquide présentant un risque pour la santé humaine en raison de la présence d'une ou de plusieurs substances faiblement toxiques ¹⁾ .
4	Liquide présentant un risque pour la santé humaine en raison de la présence d'une ou de plusieurs substances toxiques ou particulièrement toxiques ou d'une ou de plusieurs substances radioactives, mutagènes ou cancérigènes.
5	Liquide présentant un risque pour la santé humaine en raison de la présence d'agents microbiens ou viraux responsables de maladies transmissibles.

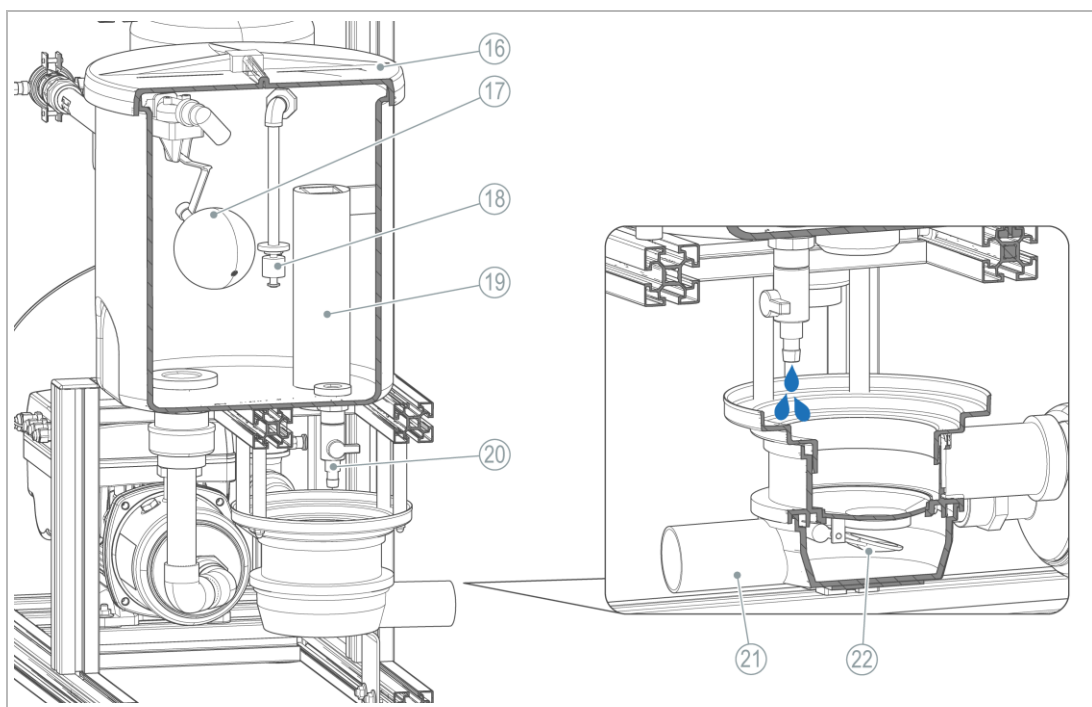
¹⁾ La limite entre la catégorie 3 et la catégorie 4 est $LD_{50} = 200$ mg/kg de poids corporel selon le document UE 93121 EEC du 27 avril 1993.

- Redéfinissez les mesures de sécurité lorsque des concentrations insignifiantes ou des quantités importantes de substances apparaissent.

3.2 Composants du produit



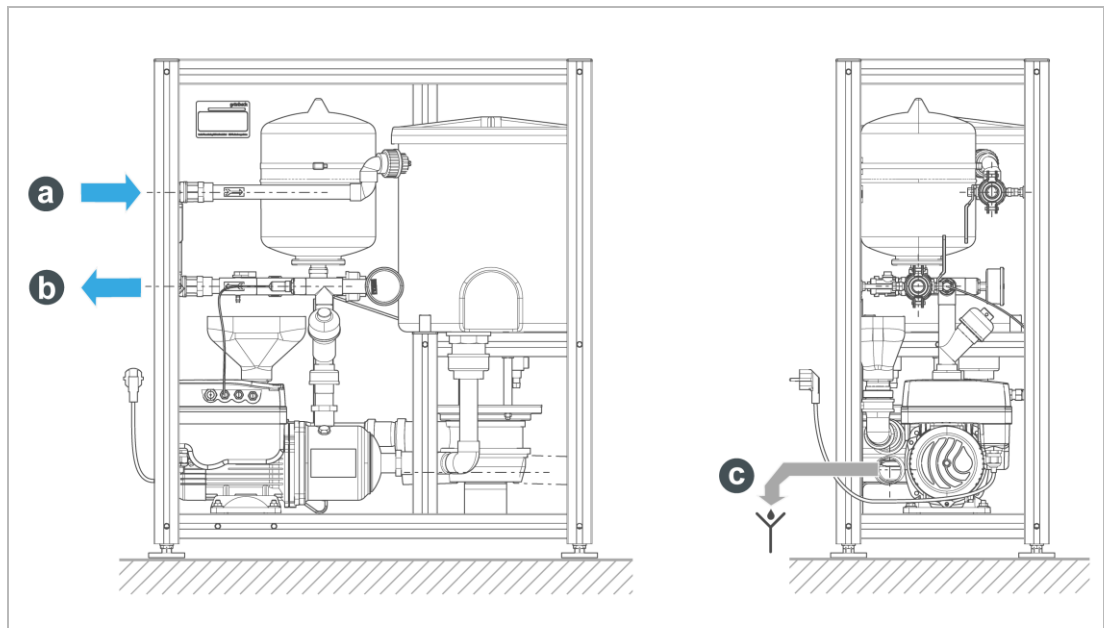
Désignation	Fonction/Caractéristiques
1 Réservoir collecteur (25 l)	avec alimentation d'appoint (vanne à flotteur) et trop-plein intégré
2 Limiteur de débit	dans l'arrivée d'eau pour limiter le volume d'alimentation
3 Limiteur de débit	dans l'évacuation d'eau pour limiter le volume de prélèvement
4 Manomètre	Affichage de la pression dans l'arrivée
5 Évacuation des eaux usées	vers le raccordement à la canalisation
6 Clapet anti-retour	empêche le reflux d'eau vers la pompe
7 Capteur de pression	pour la régulation automatique du surpresseur
8 Installation de surpression	pompe à régulation de fréquence avec régulation de pression, protection contre la marche à sec et sortie de signalisation de défaut
9 Châssis en aluminium	pour accueillir tous les composants de l'installation, avec pieds de nivellement pour compenser les inégalités du sol
10 Trémie	pour l'évacuation d'eau du dispositif de rinçage en option
11 Vanne de prélèvement	pour le prélèvement d'échantillons d'eau et la purge
12 Dispositif de rinçage (option)	Point de raccordement pour électrovanne avec générateur d'impulsions à minuterie électronique ; pour le rinçage automatique de l'eau afin d'éviter la stagnation
13 Robinet d'arrêt	dans l'arrivée d'eau
14 Robinet d'arrêt	dans l'évacuation d'eau
15 Vase d'expansion à membrane	passage (8 l) ; pour atténuer les variations de pression en cas de fortes variations de débit et réduire la fréquence de commutation en cas de prélèvements en faibles quantités



Désignation	Fonction/Caractéristiques
16	Couvercle du réservoir collecteur pour le nettoyage et la maintenance
17	Vanne à flotteur pour protéger la pompe contre la marche à sec
18	Contact de niveau pour la commande de la pompe pour l'alimentation d'appoint
19	Trop-plein comme sécurité en cas de défaillance de la vanne à flotteur
20	Vanne de vidange pour vidanger le réservoir collecteur
21	Sortie (HT-DN 50) pour le raccordement de canalisation (sens de raccordement pivotant)
22	Rabat comme barrière sèche anti-odeurs et anti-nuisibles

3.3 Raccords

i Pour les dimensions de raccordement, voir les caractéristiques techniques au chapitre 12.



Désignation	Désignation
a Arrivée d'eau brute	c Eaux usées vers la canalisation
b Écoulement vers le consommateur	

Un raccordement à la canalisation (min. DN 50) doit être présent.

! En cas de dysfonctionnement, il doit pouvoir évacuer le volume d'alimentation maximum. Le local d'implantation doit être équipé d'un écoulement au sol. Si ce n'est pas le cas, un dispositif d'arrêt de l'eau correspondant devra être installé.

3.4 Description du fonctionnement

L'installation offre la classe de protection maximale (voir le chapitre 3.1.1) et empêche le reflux, la contre-pression et la ré-aspiration d'eau potable altérée dans le réseau d'eau potable. Le dispositif de sécurité est équipé d'un écoulement libre conforme à la norme DIN EN 13077, famille A, type B.

3.4.1 Mode de fonctionnement

L'eau coule via une vanne à flotteur avec écoulement libre dans le réservoir collecteur. L'alimentation d'appoint proportionnelle avec limitation du débit empêche largement la pénétration d'air dans l'eau. Le réservoir collecteur est protégé contre les impuretés car il est dépourvu d'ouvertures sur le côté et en haut.

Le surpresseur fonctionne avec une commande de fréquence grâce à un capteur de pression et maintient constante la pression définie. Un vase d'expansion à membrane amortit en plus les variations de pression en cas de modifications importantes du débit et réduit la fréquence de commutation pour les prélèvements de petites quantités.

Un contacteur flottant protège la pompe contre la marche à sec. La limitation de débit côté sortie empêche que le volume de prélèvement dépasse le volume d'appoint et évite ainsi les interruptions d'alimentation par déclenchement de la protection contre la marche à sec.

Les LED de la commande de la pompe informent sur l'alimentation électrique, le mode de fonctionnement et les états d'alarme. Une sortie de signalisation de défaut sans potentiel (contact de repos) est disponible.

3.4.1.1 Dispositif de rinçage en option



Le dispositif de rinçage en option rince l'eau stagnante en direction de la canalisation après l'activation de l'alimentation électrique. La durée du rinçage est réglable (1 – 100 secondes) à l'aide d'un potentiomètre.

Dans les cabinets dentaires, un rinçage automatique est donc possible après les interruptions d'activité, comme la nuit, le week-end ou les congés, par la remise sous tension (activation de l'interrupteur principal du cabinet dentaire).

Dans d'autres applications, le rinçage peut par exemple être déclenché par la minuterie installée sur site.

3.5 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.
	Dispositif de rinçage pour GENO-G5 Électrovanne avec générateur d'impulsions à minuterie électronique et câble de raccordement de 1,5 m à fiche d'alimentation à contact de terre comme connecteur intermédiaire	134 805
	Kit de raccordement à GENO-G5 2 tuyaux ondulés de raccordement (800 mm) en acier inoxydable avec joints et raccords FE 3/4"	134 810



La disponibilité des accessoires varie en fonction du pays.

4 Transport, mise en place et stockage

4.1 Expédition/livraison/emballage

Le produit est fixé en usine sur une palette et protégé contre le basculement.

- ▶ À la réception, vérifiez immédiatement que le produit est complet et qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.



REMARQUE Transport non conforme

- Endommagement des parties de l'installation par la chute de composants
- L'installation ne possède pas de points de fixation pour le levage avec une grue et des élingues rondes.
- ▶ Ne soulevez pas l'installation avec une grue ou un dispositif de levage.
- ▶ Chargez/déchargez l'installation sécurisée sur la palette à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette équipé de fourches à palettes adaptées.

4.2 Transport/mise en place

- ▶ Transportez le produit uniquement dans son emballage original.
- ▶ Respectez les symboles et instructions apposés sur l'emballage.
- ▶ Placez l'installation sur une surface plane et résistante. Tenez compte du poids de l'installation.



ATTENTION Taille encombrante de l'installation lors du transport

- Écrasement par glissade et chute de l'installation
- ▶ Deux personnes doivent transporter ou soulever l'installation.
- ▶ Tenez les personnes non autorisées à distance lors du transport et de la mise en place de l'installation.



ATTENTION Transports par escaliers et sur plans inclinés

- Écrasement par glissade et chute de l'installation
- ▶ Transportez l'installation jusqu'au lieu de montage sur des plans inclinés à l'aide d'un appareil de transport adapté (par exemple un chariot élévateur).
- ▶ N'utilisez pas d'engins de transport à roulettes (par ex. chariot élévateur, chariot roulant).

4.3 Stockage

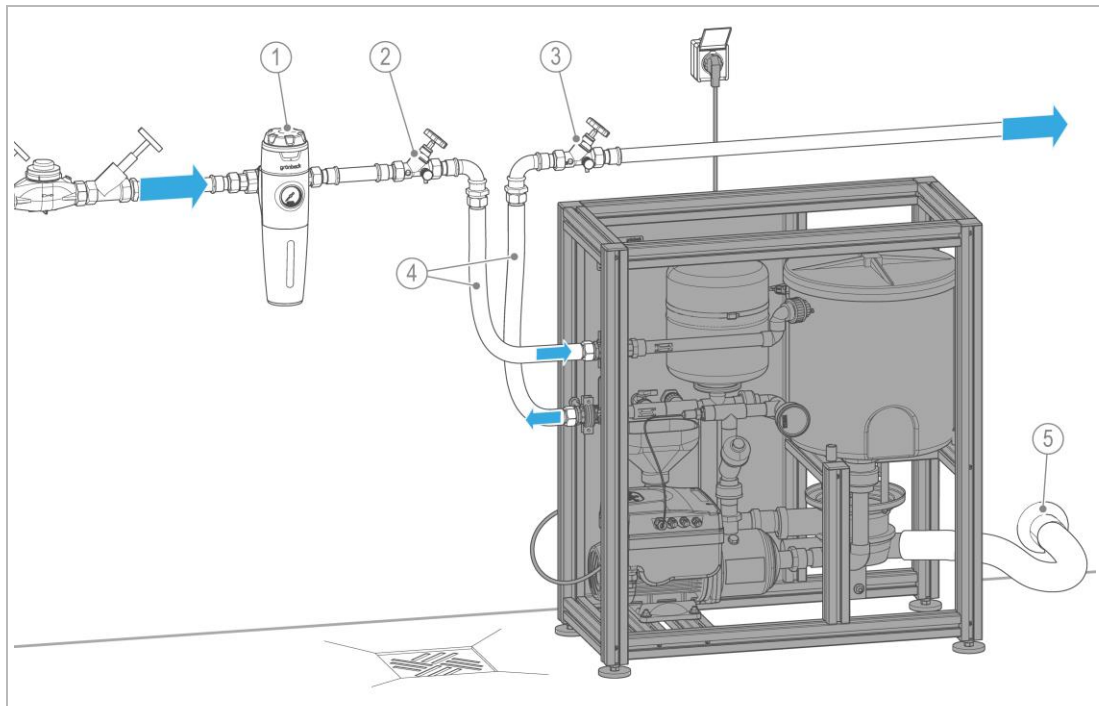
- ▶ Stockez le produit à l'abri des influences suivantes :
 - L'humidité
 - Les intempéries telles que le vent, la pluie, la neige, etc.
 - Le gel, l'exposition directe aux rayons du soleil, l'exposition aux fortes chaleurs
 - Les produits chimiques, les colorants, les solvants et leurs vapeurs
 - Protection contre la poussière, les acides, les gaz corrosifs et explosifs

5 Installation



L'installation du produit constitue une intervention importante dans l'installation d'eau potable et doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.

Exemple de montage



Désignation

- 1 Filtre d'eau potable pureliQ:KD
- 2 Vanne d'arrêt entrée
- 3 Vanne d'arrêt sortie

Désignation

- 4 Kit de raccordement GENO-G5
- 5 Raccordement à la canalisation

5.1 Exigences à remplir sur le lieu d'installation

Respecter les réglementations locales concernant l'installation, les directives générales et les caractéristiques techniques.

- Protection contre le gel, exposition aux fortes chaleurs et exposition directe aux rayons du soleil
- Protection contre les produits chimiques, colorants, solvants et leurs vapeurs
- Protection contre la poussière, les acides, les gaz corrosifs et explosifs
- Température ambiante et température de rayonnement à proximité immédiate
 - ≤ 25 °C pour une utilisation dans le domaine de l'eau potable
- Protection contre les sources de chaleur (par ex. chauffages, ballons d'eau chaude et conduites d'eau chaude)
- Accès pour travaux de maintenance (prévoir suffisamment d'espace)
- Éclairage, aération et ventilation suffisants
- Surface d'implantation horizontale à capacité de portance suffisante pour supporter le poids du produit en service

Besoin en espace

- Pour l'utilisation de l'installation, prévoir un dégagement de 800 mm minimum devant l'installation.
- Pour la maintenance, prévoir un espace d'au moins 500 mm vers le haut.
- Pour la mise en place/le montage et la maintenance de l'installation, respectez les dimensions recommandées (voir le chapitre 12).

Installation sanitaire

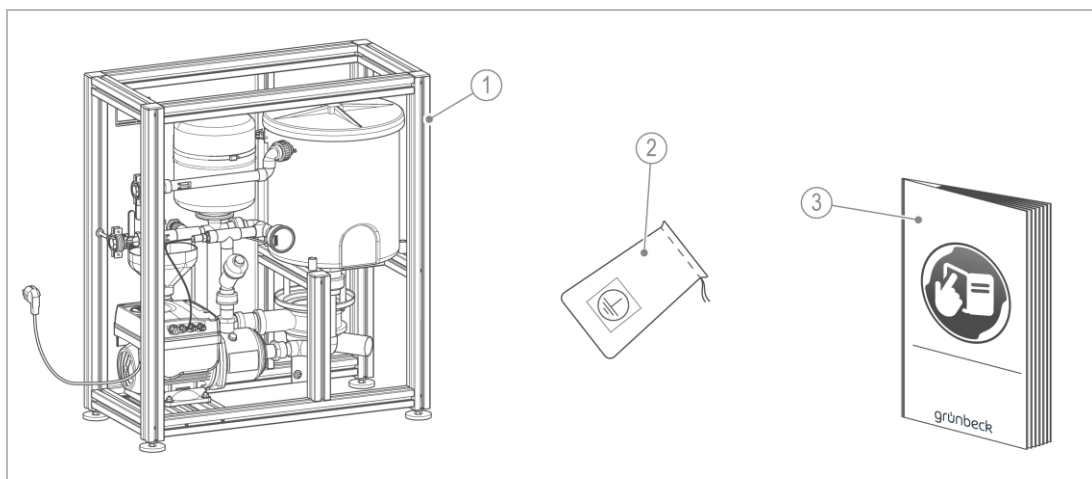
- Filtre d'eau potable installé en amont et, le cas échéant, réducteur de pression (par ex. filtre fin pureliQ:KD)
- Écoulement au sol ou dispositif de sécurité correspondant avec fonction de coupure d'eau (par ex. dispositif de sécurité protectliQ)
- Station de relevage résistante à l'eau salée en cas de raccordement à une canalisation située plus haut
- Raccordement à la canalisation \geq DN 50
- Vannes d'arrêt et possibilité de prélèvement en amont et en aval du produit
- Recommandation : pour la désinfection automatique, une installation de dosage GENODOS DM-B en aval

Installation électrique

- Prise de courant à contact de terre (type F, CEE 7/3) alimentée en courant en permanence (maximum à une distance d'env. 1,2 m de la commande). La prise ne doit pas être couplée à des interrupteurs d'éclairage, à des commutateurs d'urgence de chauffage ou d'autres dispositifs similaires.

- Une deuxième prise de courant est nécessaire pour le dispositif de rinçage en option
(par ex. lorsque la sortie de signalisation de défaut de la pompe est évaluée en cas de coupure de courant).

5.2 Contrôle du contenu de la livraison



Désignation

- 1 Installation GENO-G5 prémontée
- 2 Sachet contenant le matériel de raccordement pour la « liaison équipotentielle du châssis en aluminium »

Désignation

- 3 Notice d'utilisation

- Vérifiez si le contenu de la livraison est complet et ne présente pas de dommages.

5.3 Installation sanitaire

REMARQUE Saleté et particules de corrosion dans la conduite d'alimentation

- Dommages et défauts de l'installation
- Rincez soigneusement la conduite d'arrivée d'eau en amont de l'installation.

5.3.1 Travaux préparatoires



Respectez les consignes de sécurité concernant le transport local (voir le chapitre 4.2).

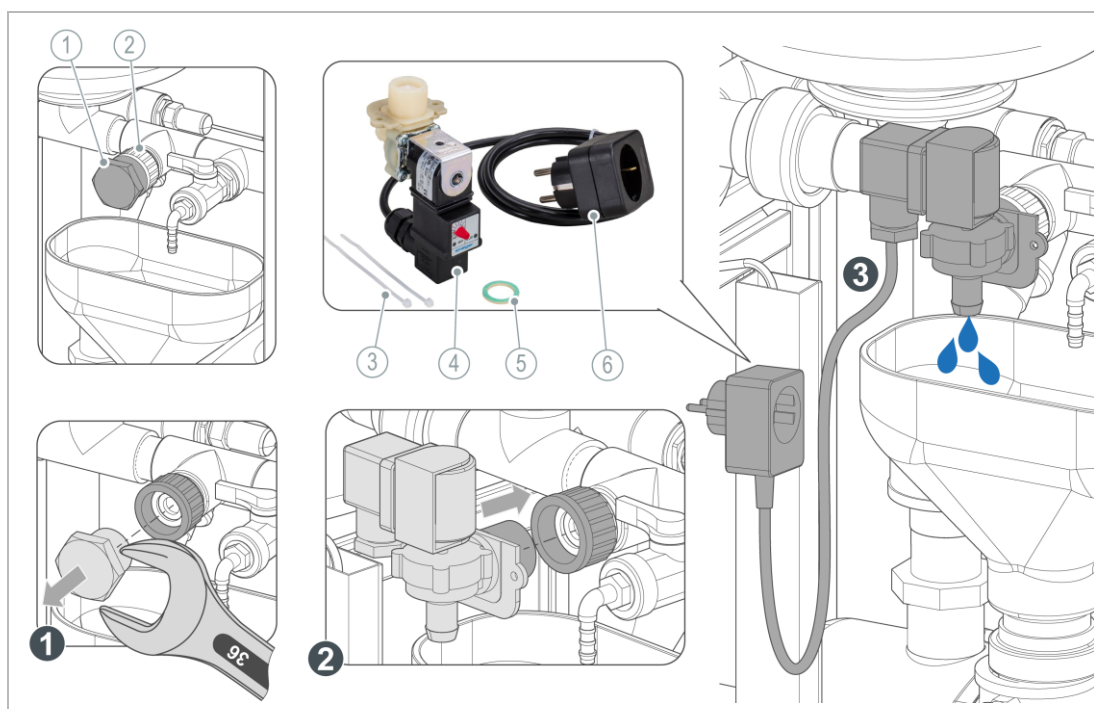
L'installation est montée prête à être raccordée et il suffit de la raccorder à l'alimentation en eau et à la canalisation.

1. Détachez la palette de l'installation de la sécurité de transport.
2. Retirer la palette.
3. Posez l'installation en toute sécurité à l'emplacement prévu.
 - a Respectez l'espace minimal requis.
4. Si nécessaire, compensez les inégalités du sol en réglant les pieds de nivellement.

5.3.2 Montage du dispositif de rinçage (en option)



Pour le réglage du générateur d'impulsions à minuterie, consultez les instructions du fabricant.



Désignation	
1	Bouchon borgne
2	Écrou-raccord
3	Attache-câble
4	Électrovanne avec générateur d'impulsions à minuterie

Désignation	
5	Joint
6	Câble de raccordement à fiche d'alimentation à contact de terre comme connecteur intermédiaire

1. Desserrez l'écrou-raccord et démontez le bouchon borgne.
2. Montez le dispositif de rinçage.

- a Veillez à ce que l'électrovanne soit correctement positionnée.
 - b Vérifiez que le joint est bien en place.
3. Faites passer le câble de raccordement vers le bas, à côté de la trémie d'écoulement.
- a Fixez le câble de raccordement à la plaque de fixation du câble à l'aide des attache-câble.

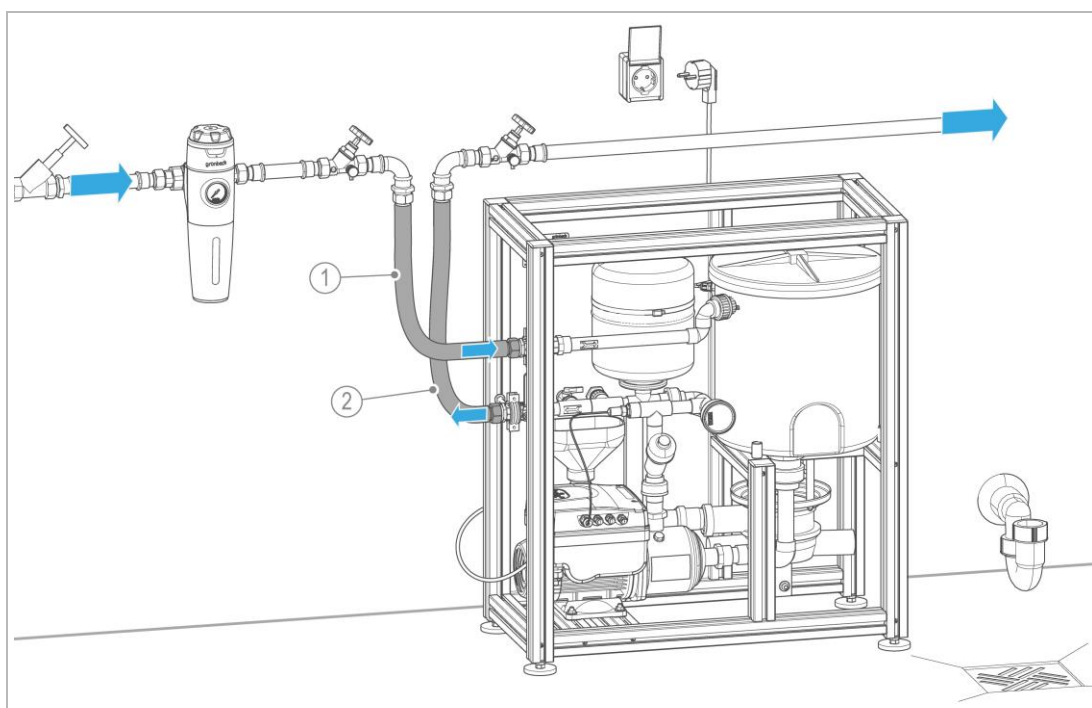
5.3.3 Raccordement du produit aux conduites d'eau



AVERTISSEMENT Eau potable contaminée par stagnation

- Infection due à une contamination
- ▶ Raccordez le produit à l'installation d'eau potable juste avant sa mise en service.
- ▶ Remplissez l'installation juste avant son utilisation avec de l'eau brute.
- ▶ Effectuer le contrôle d'étanchéité seulement pendant la mise en service.

5.3.3.1 Montage avec le kit de raccordement en option



Désignation

- 1 Tuyaux ondulés de raccordement (800 mm) avec joints et raccords (mamelon double FE R1" x FE R¾")

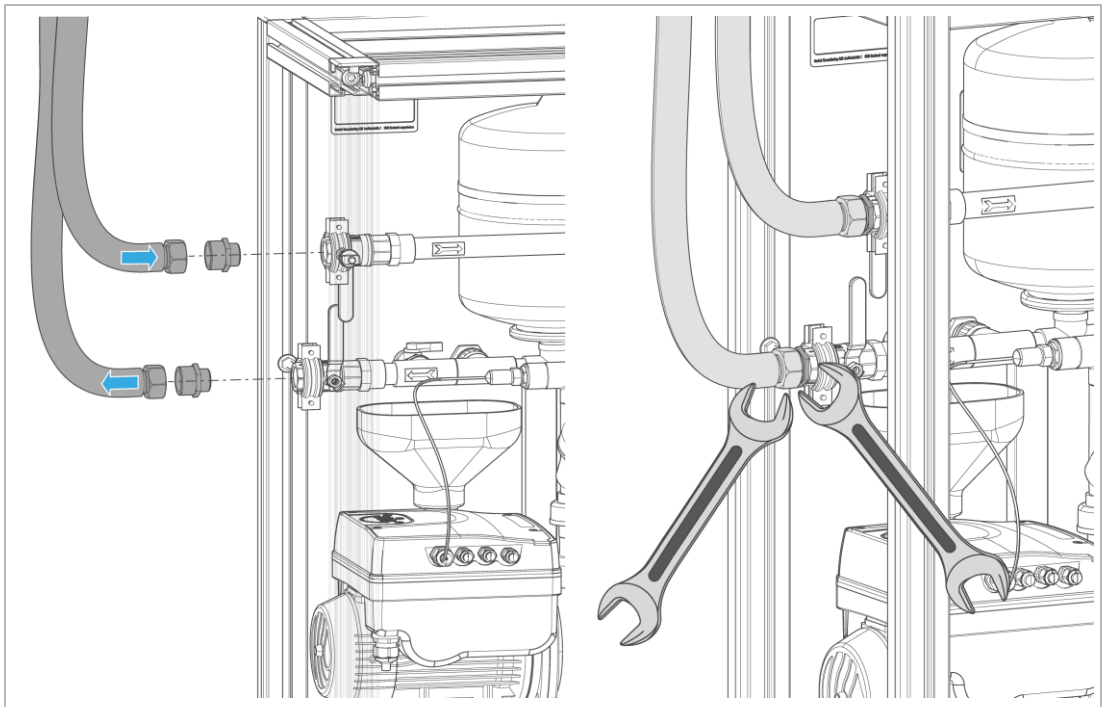
Désignation

- 2 Tuyaux ondulés de raccordement (800 mm) avec joints et raccords (mamelon double FE R1" x FE R¾")

- ▶ Raccordez l'installation à l'arrivée et à l'évacuation d'eau.
- ▶ Respectez le sens d'écoulement indiqué sur l'installation.

REMARQUE Montage incorrect des tuyaux ondulés de raccordement

- Risque d'endommagement/d'altération du fonctionnement de l'installation en cas de montage incorrect
- Lors du raccordement, veillez à ce que les tuyaux ondulés de raccordement ne soient pas écrasés ou pliés.
- ▶ Tenez fermement les tuyaux ondulés de raccordement lorsque vous serrez les écrous-raccords.
- ▶ Veiller à ce que le rayon de courbure des tuyaux ondulés de raccordement ne soit pas trop faible (au moins $10 \times \varnothing$ de tuyau ondulé).



1. Montez les raccords sur les points de raccordement de l'installation.
2. Montez les tuyaux ondulés de raccordement avec les joints insérés sur les pièces de raccordement.
3. Montez les tuyaux ondulés de raccordement sur les points de raccordement des conduites d'eau.
 - a Insérez les joints et montez les raccords si nécessaire.

5.3.4 Raccordement à la conduite des eaux usées

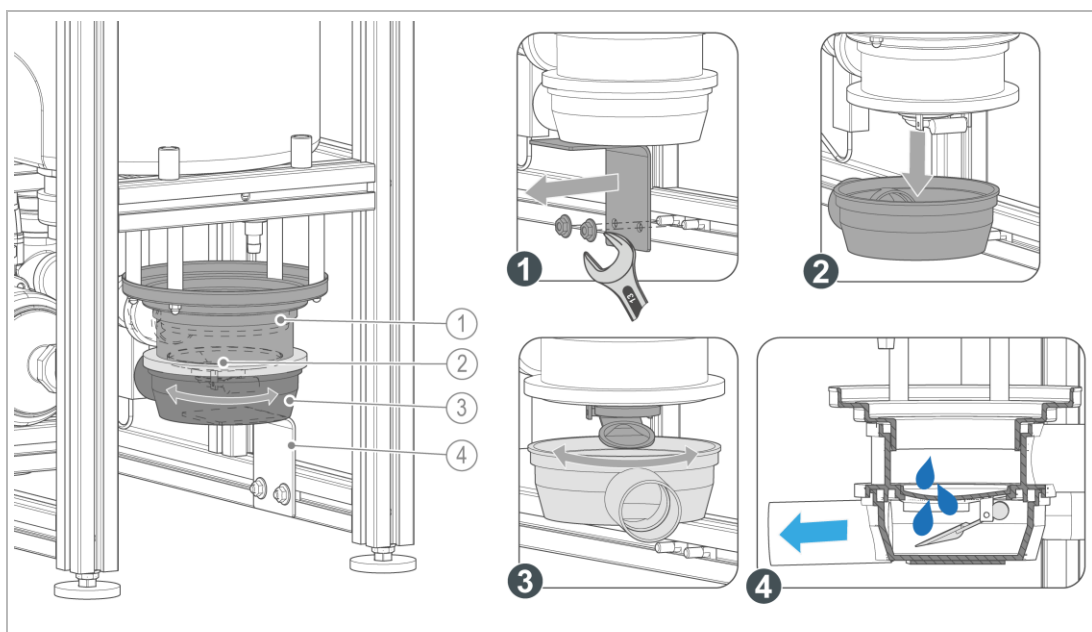
REMARQUE Refoulement des eaux usées en raison d'un raccordement incorrect

- Dégât des eaux
- ▶ Posez la conduite des eaux usées en pente jusqu'à la canalisation.



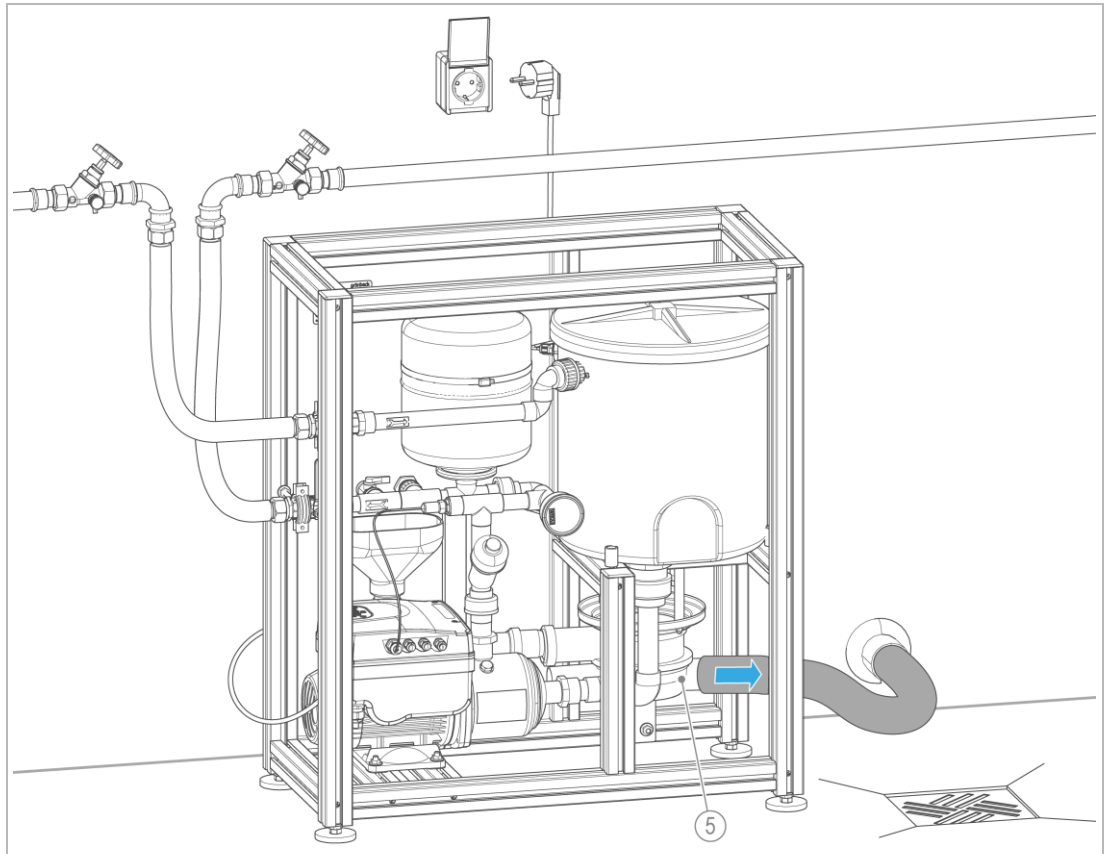
L'écoulement libre et l'évacuation sans refoulement des eaux usées doivent être assurés conformément à la norme DIN EN 1717.

- ▶ Modifiez le raccordement des eaux usées en fonction de la situation sur site.



Désignation	Désignation
1 Partie supérieure	3 Partie inférieure avec évacuation flexible
2 Barrière anti-odeurs	4 Équerre support

1. Démontez l'équerre support.
2. Démontez la partie inférieure si nécessaire.
3. Pivotez la partie inférieure dans la direction souhaitée.
 - a Soulevez légèrement le siphon anti-odeurs et retournez-le de manière à ce que l'ouverture du rabat soit orientée dans le sens de l'écoulement.
4. Montez la partie inférieure et l'équerre support.
5. Vérifiez que l'eau s'écoule correctement dans le raccordement des eaux usées.
 - a Utilisez un contenant pour recueillir les eaux usées.
 - b Versez de l'eau par le haut et vérifiez l'écoulement de l'eau.



Désignation

- 5 Évacuation des eaux usées HT-DN 50 (sens de raccordement à orientation variable)

► Posez la conduite d'eaux usées sur site avec une pente jusqu'à la canalisation.

5.4 Installation électrique



L'installation électrique doit être effectuée uniquement par un électricien qualifié.



DANGER

Tension mortelle

- Graves brûlures, défaillances cardiovasculaires, mort par électrocution
- Tension secteur possible au niveau des bornes L, N et PE et des lignes d'alimentation des contacts sans potentiel.
- ▶ Confiez les travaux électriques sur l'installation uniquement à des électriciens qualifiés.
- ▶ Avant de commencer l'installation électrique, établissez une liaison équipotentielle (mise à la terre) des installations de surpression.
- ▶ Avant d'intervenir sur les parties électriques ou mécaniques de l'installation, débranchez le variateur de fréquence de la pompe centrifuge du réseau électrique - débranchez la fiche secteur.
- ▶ Après le débranchement de l'alimentation électrique, patientez au moins **5 minutes** avant d'intervenir sur le variateur de fréquence (système e-SM-Drive) pour garantir la décharge des condensateurs du circuit interne.

REMARQUE

Le variateur de fréquence de la pompe peut être à l'origine de défauts au niveau du disjoncteur différentiel intégré dans l'alimentation secteur.

- ▶ Utilisez un interrupteur différentiel sensible à tous les courants avec seuil de réaction à **30 mA**.
- ▶ Pour l'alimentation électrique sur site, utilisez une prise avec borne de mise à la terre (230 V/50 Hz/ L/N/PE).

5.4.1 Installation de surpression GENO-FU-X avec régulation de pression

L'installation de surpression avec système e-SM-Drive comprend les composants suivants :

- 1 pompe centrifuge horizontale avec moteur à aimant permanent IE5 (3HME05S05M02)
- 1 variateur de fréquence e-SM Drive
- 1 capteur de pression

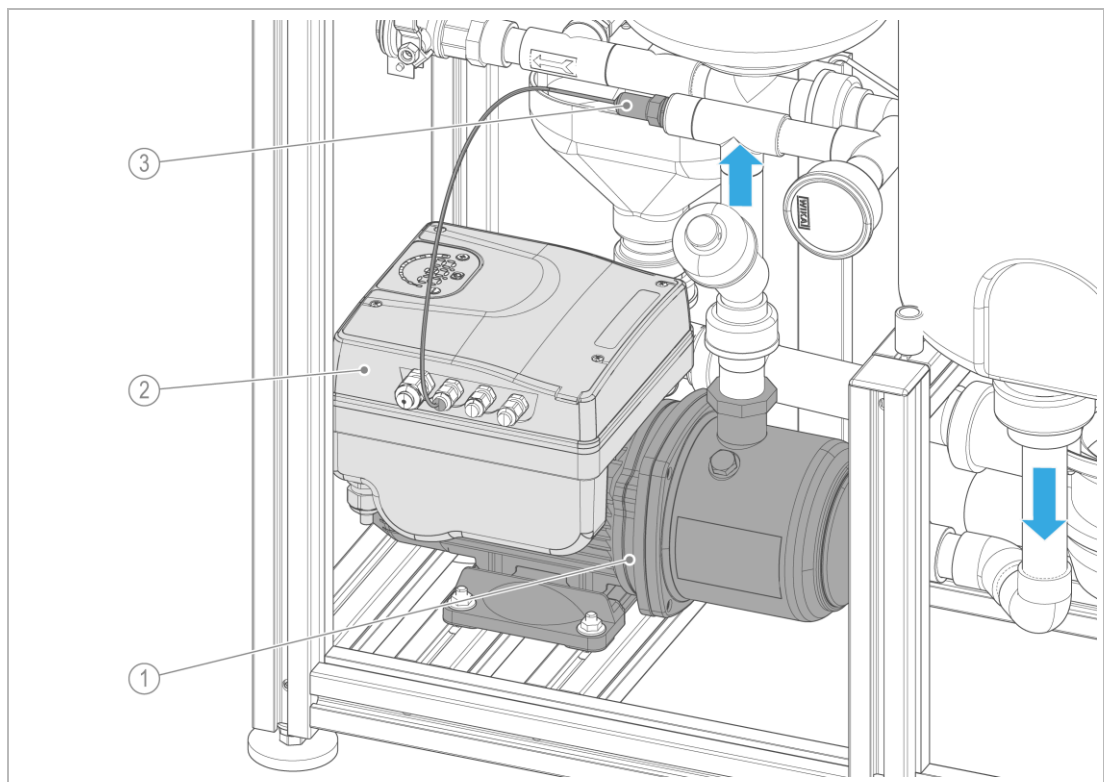


Le système e-SM-Drive est alimenté en courant alternatif, le moteur de la pompe est branché au courant triphasé 230 V.

Les phases manquantes sont générées par le variateur de fréquence.

Mode de fonctionnement de la pompe centrifuge

- Le démarrage et l'arrêt de la pompe centrifuge dépendent de la valeur de consigne réglable (pression de service) du variateur de fréquence.
- Sur demande du consommateur (robinet d'eau ouvert), l'eau s'écoule du vase d'expansion à membrane.
- Si la pression de la conduite chute sous la valeur de réglage de démarrage, la pompe centrifuge démarre. Le régime du moteur est réglé de telle sorte que la pression reste constante, même si les besoins du consommateur augmentent.
- Si les besoins du consommateur diminuent, la pompe centrifuge fonctionne d'abord plus lentement, remplit le vase d'expansion à membrane puis s'arrête une fois que la valeur de consigne (pression de service) est atteinte.



Désignation		Désignation	
1	Pompe centrifuge avec moteur à aimant permanent IE5	2	Variateur de fréquence
		3	Capteur de pression

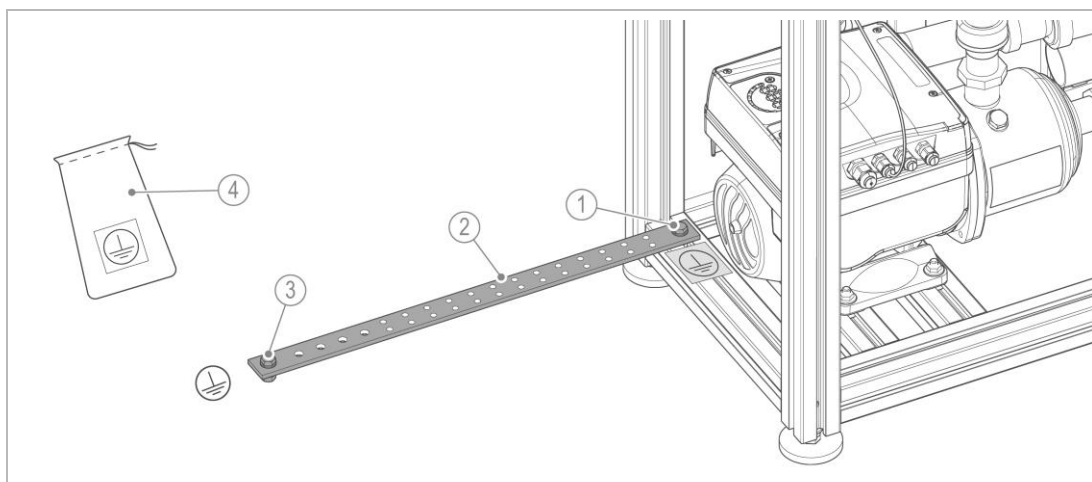
5.4.2 Mise en place de la liaison équipotentielle

La pompe centrifuge régulée en vitesse peut présenter un courant de fuite de terre > 10 mA en cas de fonctionnement conforme.



- Le raccordement à la liaison équipotentielle sur site est nécessaire.

Le conducteur de protection doit présenter une section minimale de 6 mm² Cu ou 10 mm² Al.



Désignation

- | | |
|---|--|
| 1 | Point de mise à la terre sur bâti de cadre alu |
| 1 | Bande de mise à la terre |

Désignation

- | | |
|---|---|
| 2 | Point de mise à la terre pour la compensation de potentiel sur site |
| 3 | Sac avec matériel de raccordement |

1. Retirez le sachet contenant le matériel de raccordement pour la liaison équipotentielle.
2. Raccordez le point de mise à la terre au châssis en aluminium.
 - a Utilisez le matériel de raccordement suivant : écrou marteau, vis hexagonale M8x25 et rondelle à éventail.
3. Posez l'autocollant « Mise à la terre ».
4. Reliez le conducteur de protection à la liaison équipotentielle sur site.
 - a Utilisez le matériel de raccordement suivant : Vis hexagonale M8x20, rondelle et rondelle élastique.

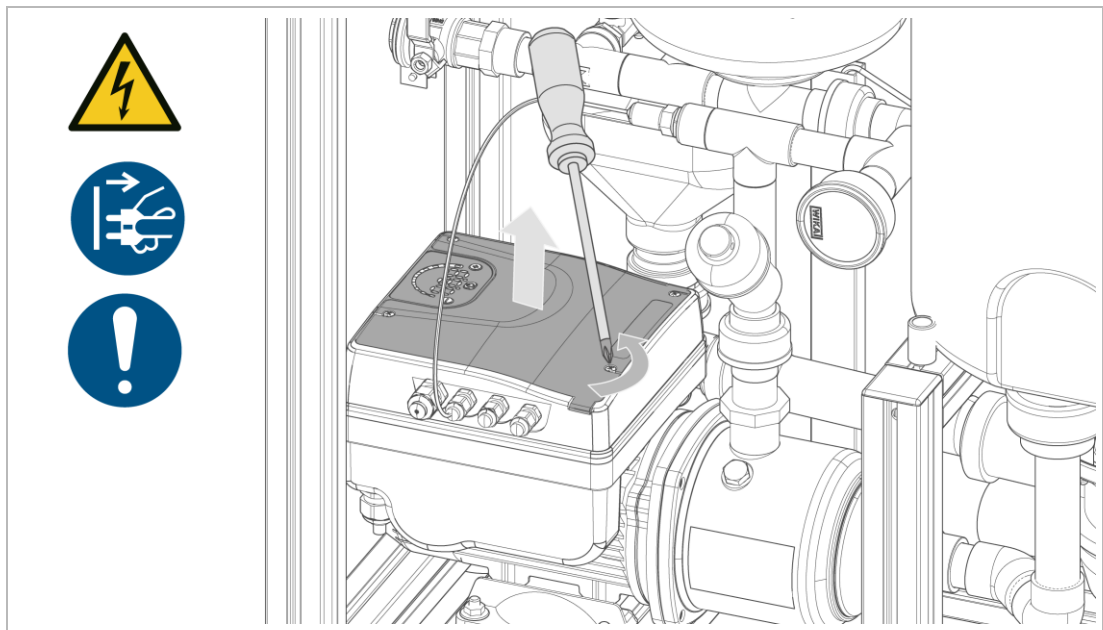
5.4.3 Bornes de raccordement sur le variateur de fréquence



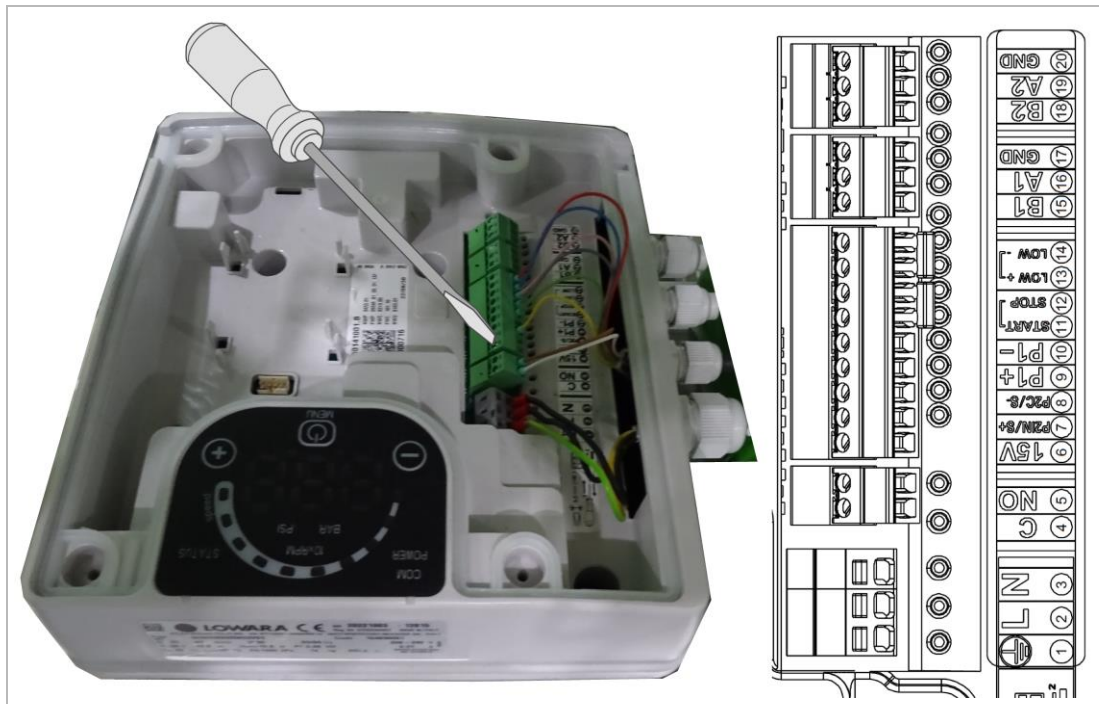
AVERTISSEMENT Tension externe sur les contacts libres de potentiel



- Risque de choc électrique
- ▶ Si vous n'êtes pas électricien, n'ouvrez pas les coffrets électriques ni les autres équipements électriques.
- ▶ Avant d'intervenir sur des composants électriques de l'installation, débranchez la fiche secteur de l'installation.
- ▶ Respectez les mises en garde fournies sur les autocollants d'avertissement dans la commande et les consignes de sécurité générales (voir le chapitre 2.1.3).



1. Assurez-vous que le variateur de fréquence est hors tension.
 - a Attendez au moins 5 minutes jusqu'à ce que la tension résiduelle ait été complètement éliminée.
2. Démontez le cache du variateur de fréquence.
 - a Desserrez les 4 raccords à vis.
3. Vérifiez le câblage et l'affectation des bornes.
 - a Si nécessaire, branchez les connexions externes en option.



Connexion	Dés.	Borne	Description	Commentaire
Signal de défaut	4	C	COM – Relais d'état d'erreur	
	5	NO	NO – Relais d'état d'erreur	
Capteur de pression externe (pression différentielle)	9	P1+	Capteur d'alimentation électrique externe +15 VDC	15 VDC, Σ max. 100 mA
	10	P1-	Capteur externe entrée 4-20 mA	
Démarrage/arrêt externe	11	START	Entrée ON/OFF externe	Préréglage court-circuit, pompe centrifuge prête à FONCTIONNER
	12	STOP	Mise à la terre pour entrée ON/OFF externe	
Manque d'eau externe	13	LOW+	Entrée eau faible	Préréglage court-circuit, détection de manque d'eau : activée
	14	LOW-	Mise à la terre pour entrée eau faible	

4. Vérifiez que tous les câbles ont été correctement posés et qu'ils ne sont pas endommagés.
5. Fermez le couvercle du variateur de fréquence.
 - » L'installation est hors tension.



Vous trouverez des informations complètes sur les raccordements électriques dans la notice du fabricant du surpresseur.

6 Mise en service



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

6.1 Contrôle et pré réglage de l'installation



Risque de marche à sec de la pompe centrifuge à cause des poches d'air enfermées

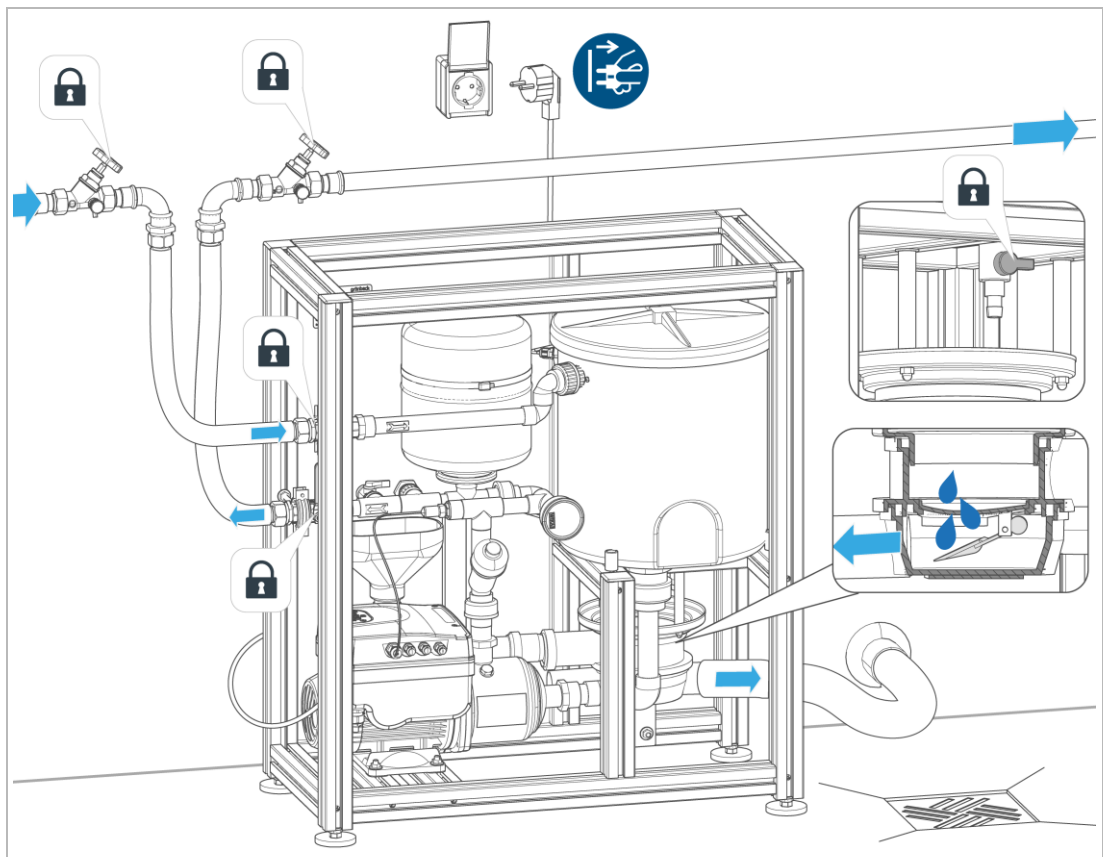
- Brancher la fiche secteur de l'installation à l'alimentation électrique uniquement lorsque l'installation est remplie d'eau et la pompe centrifuge a été purgée.



ATTENTION Eau renversée sur le sol



- Risque de glissade au niveau des points de fuite
- ▶ Portez un équipement de protection individuelle. Portez des chaussures solides.
- ▶ Essayez immédiatement les liquides renversés.



1. Vérifiez si les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie d'eau sont fermées.
2. Vérifiez que le robinet de vidange situé en bas du réservoir collecteur est bien fermé.

3. Vérifiez si la barrière sèche anti-odeurs installée dans le bac collecteur de l'évacuation des eaux usées est orienté dans le sens de l'écoulement vers le raccordement à la canalisation.
4. Vérifiez si le réservoir collecteur est vide.
 - a Ouvrez le couvercle et vérifiez.

6.1.1 Contrôle de la pression de précharge du vase d'expansion à membrane

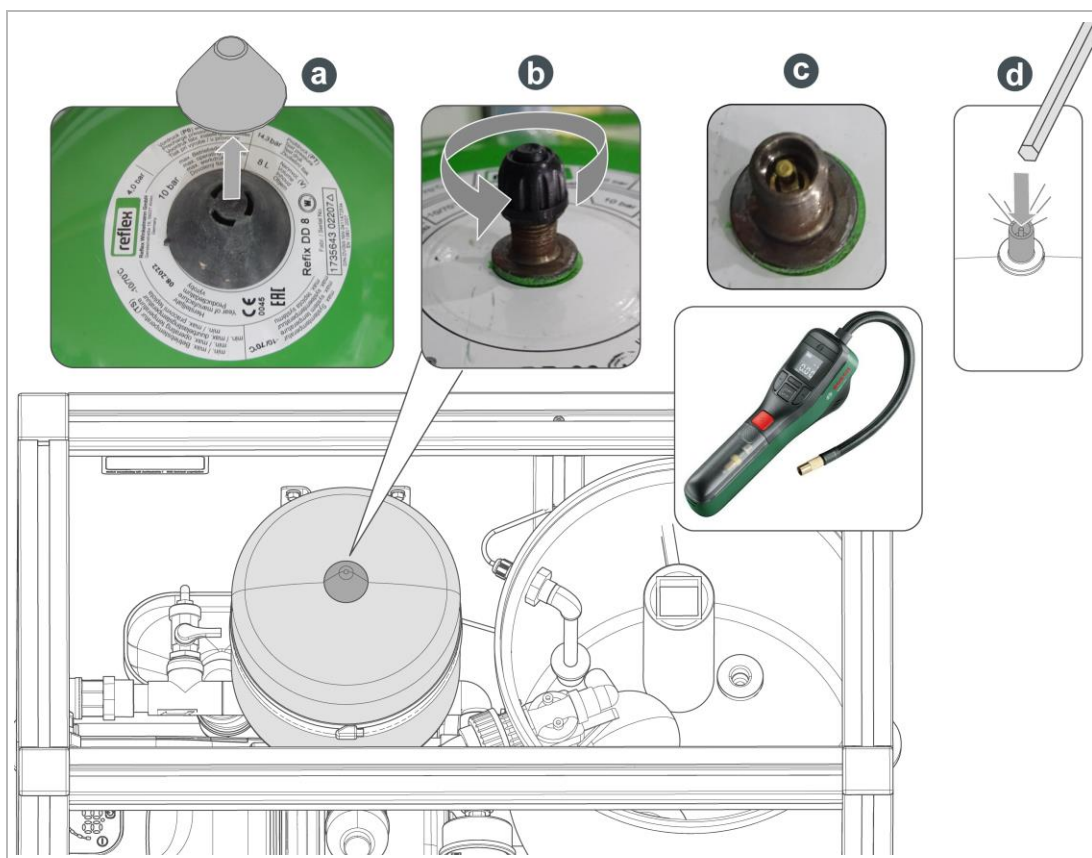


La pression de consigne est de **2,5 bars** (pression de pré réglage).

La pression a déjà été pré réglée en usine. Ce contrôle est nécessaire car il peut s'écouler une longue période entre la fabrication et la mise en service de l'installation.



Le côté eau doit être dépressurisé. Utilisez de l'azote pour le remplissage de gaz.

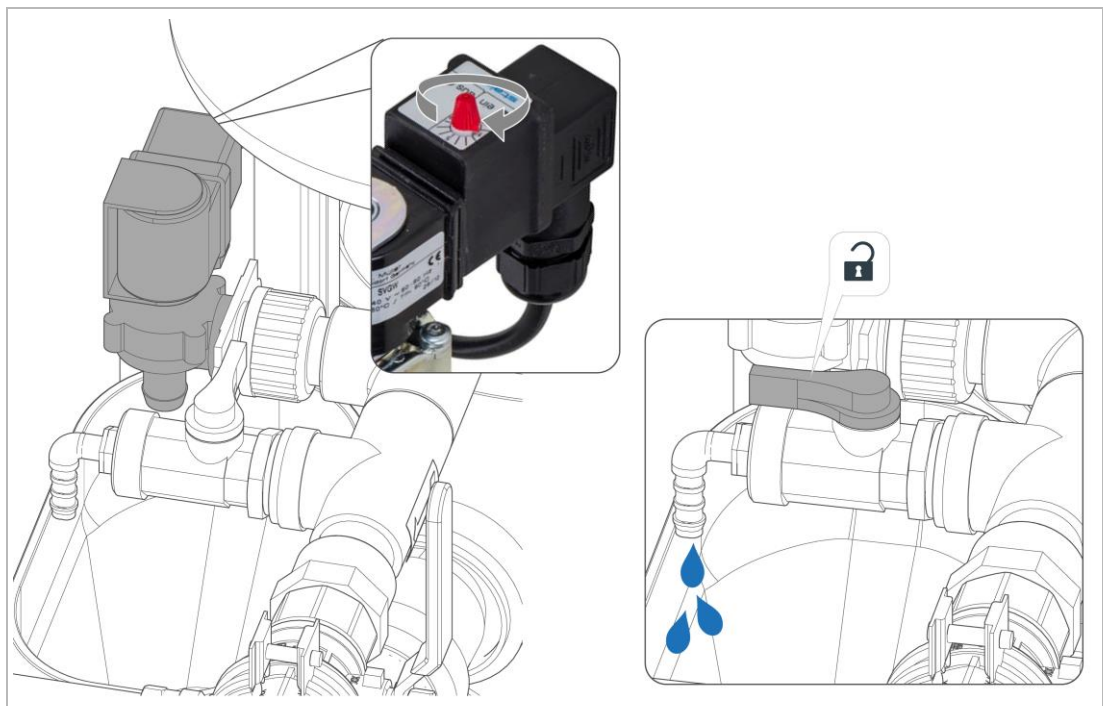


1. Vérifiez la pression dans le vase d'expansion à membrane.
 - a Retirez le cache de la soupape de remplissage.
 - b Dévissez le capuchon.
 - c Utilisez une pompe à batterie ou un appareil de mesure manuel (référence 100075560001) pour vérifier la pression.

Adaptation de la pression

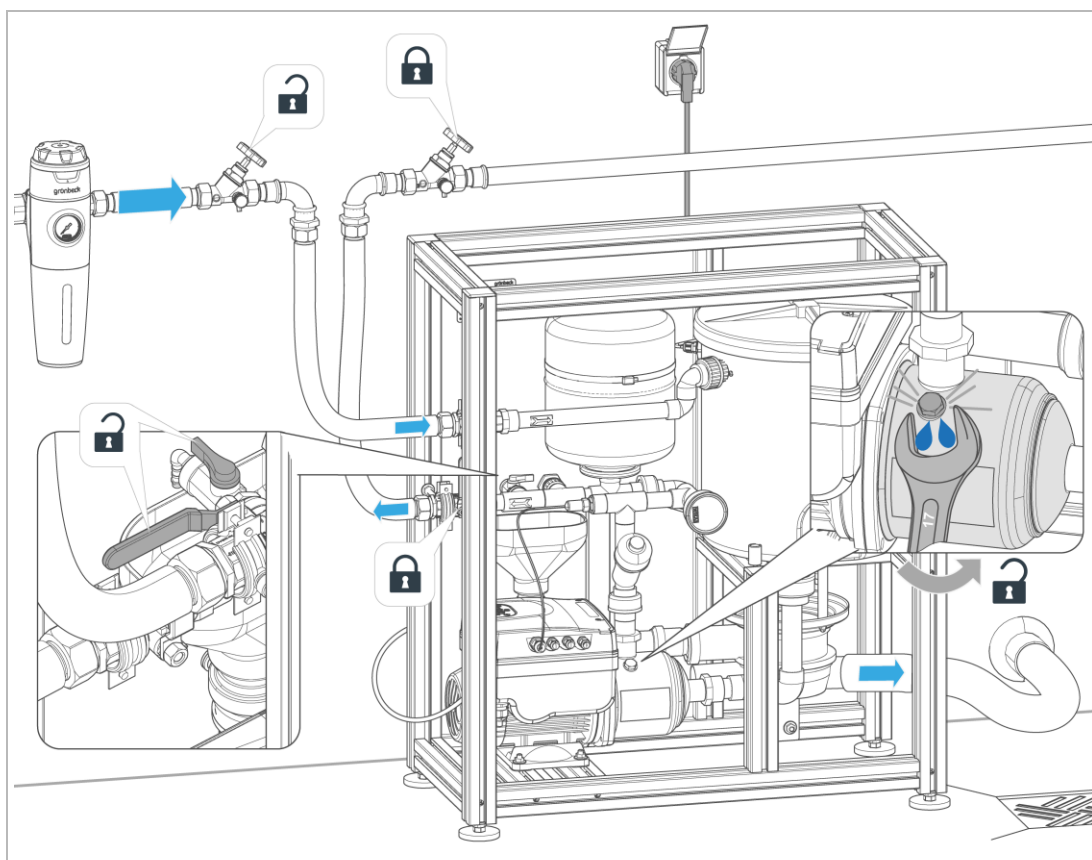
- ▶ En cas de pression trop élevée (> 2,5 bars) dans le vase d'expansion à membrane :
 - d Relâchez la pression jusqu'à la pression de consigne de 2,5 bars. Enfoncez doucement la goupille dans la soupape de remplissage à l'aide d'un objet/outil mince.
 - e Vérifiez à nouveau la pression.
 - ▶ En cas de pression trop faible (< 2,5 bars) dans le vase d'expansion à membrane :
 - f Augmentez la pression à l'aide d'une pompe à batterie ou d'un appareil de pression adapté jusqu'à la pression de consigne de **2,5 bars**.
2. Vissez le capuchon.
 3. Remettez le cache de la soupape de remplissage.

6.1.2 Réglage du dispositif de rinçage en option

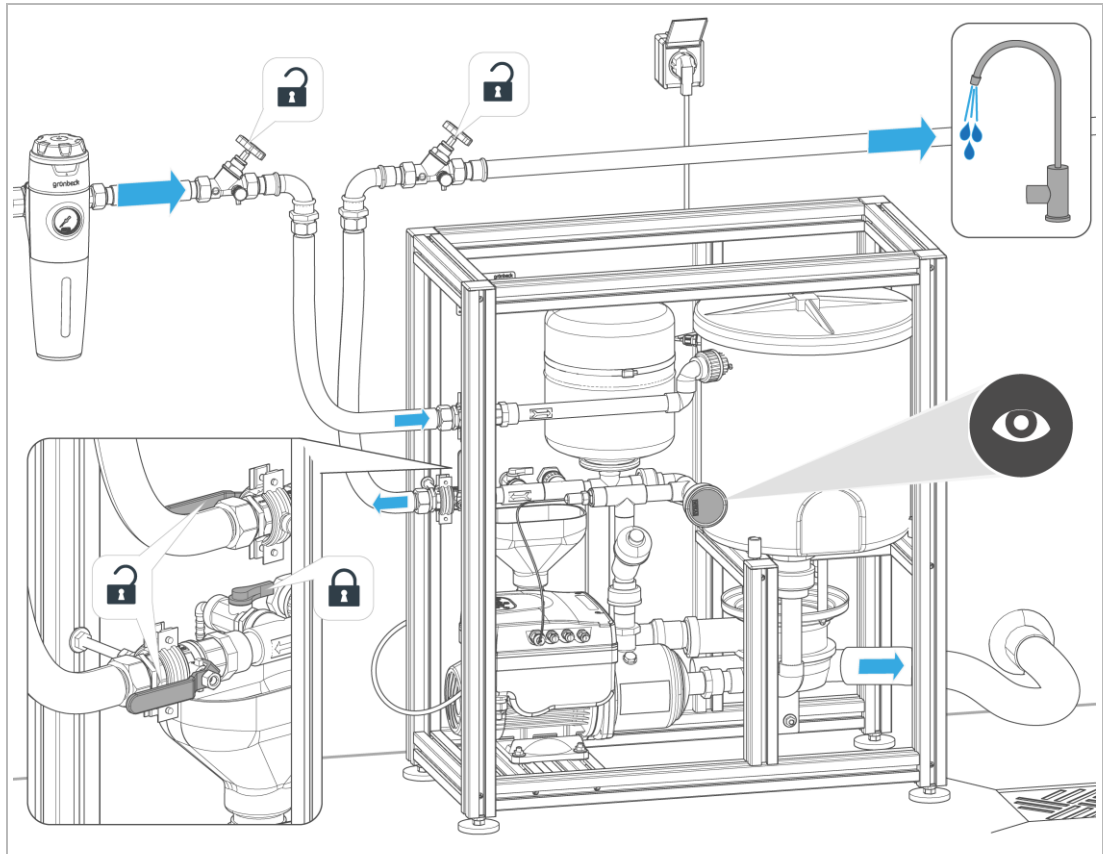


- ▶ Si nécessaire, réglez le temps de rinçage à l'aide du potentiomètre du dispositif de rinçage en option :
 - Plage de réglage 1 - 100 secondes
 - Temps de rinçage recommandé 100 secondes (débit de rinçage env. 14 l/min.)
- ▶ Ouvrez la vanne de prélèvement.

6.1.3 Remplissage d'eau et purge de l'installation



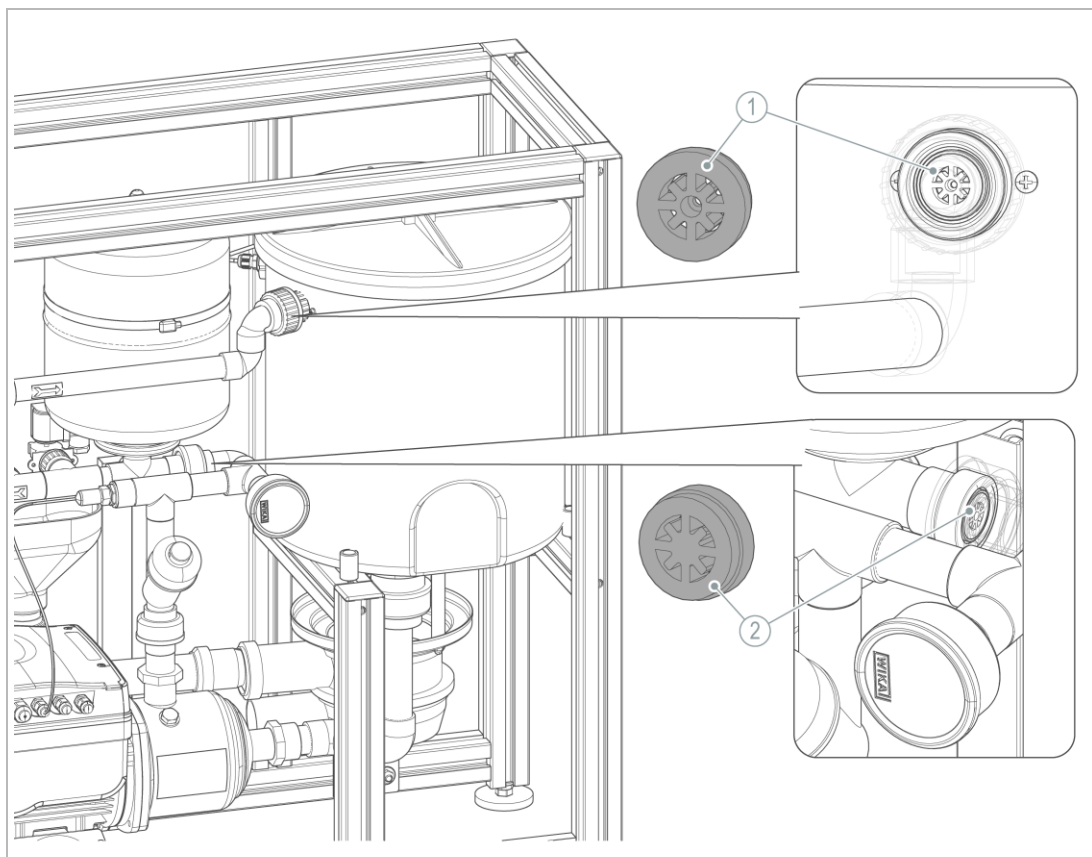
1. Ouvrez lentement les vannes d'arrêt dans l'arrivée d'eau de l'installation.
 - » Le réservoir collecteur est rempli par la vanne à flotteur.
2. Remplissez l'installation et la pompe jusqu'à ce que de l'eau s'écoule sans bulles sur la vanne de prélèvement.
 - a Si nécessaire, ouvrez également la vis de purge de la pompe jusqu'à ce que de l'eau s'écoule - refermez après l'écoulement de l'eau.
 - b Fermez la vanne de prélèvement.
3. Branchez la fiche d'alimentation de l'installation à la prise de courant.
 - » La pompe démarre et la pression augmente.
 - a Branchez la fiche d'alimentation du dispositif de rinçage en option.
 - » Un rinçage est effectué vers la canalisation.
4. Ouvrez lentement la vanne de prélèvement.
 - a Vérifiez la pression de réglage (pression de service) de la régulation de pression (réglage d'usine : 4 bars) sur le manomètre.
 - b Si nécessaire, réglez à nouveau la pression de service.



5. Ouvrez lentement les vannes d'arrêt dans l'évacuation d'eau de l'installation.
6. Purgez l'installation par l'un des points de prélèvement d'eau.
 - a Ouvrez le robinet d'eau à fond et laissez couler l'eau pendant quelques minutes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air.
7. Vérifier l'étanchéité de l'installation.

6.1.4 Vérification du fonctionnement et de la sécurité de l'installation

6.1.4.1 Limitation de débit



Désignation

- 1 Limiteur de débit dans l'arrivée d'eau
(avec perçage de bypass en noir)

Désignation

- 2 Limiteur de débit dans l'évacuation d'eau
(sans perçage de bypass en noir)

Limitation du débit dans l'arrivée d'eau

Le limiteur de débit monté dans l'arrivée d'eau ne doit pas être retiré.



Il limite le volume d'alimentation au volume d'eau max. pouvant être évacué par le trop-plein. Ceci empêche toute augmentation non autorisée du niveau d'eau dans le réservoir collecteur.

Limitation du débit dans l'évacuation d'eau

Le limiteur de débit monté dans l'évacuation d'eau empêche que la quantité prélevée dépasse la quantité réalimentée et évite ainsi les interruptions d'alimentation dues au déclenchement de la protection contre la marche à sec.



Celui-ci ne peut être retiré que si des mesures prises par le client permettent de limiter la somme des prélèvements à 2 m³/h maximum.

Ceci peut être utile en cas de pertes de puissance importantes sur site - voir la courbe caractéristique de l'installation au chapitre 12.1.

6.1.4.2 Fonctionnement et réglage du variateur de fréquence

- ▶ Si nécessaire, vérifiez les réglages du variateur de fréquence (voir le chapitre 7.1).
- ▶ Vérifiez le fonctionnement du dispositif de rinçage en option.

6.1.4.3 Sécurité

- ▶ Vérifiez que les câbles électriques sont protégés contre les températures élevées, les vibrations et les dommages mécaniques.
- ▶ Vérifiez que le capuchon de la soupape de remplissage du vase d'expansion à membrane est bien serré. Il assure l'étanchéité et empêche toute fuite d'azote.
- ▶ Assurez-vous que l'installation de surpression est mise à la terre.
- ▶ Assurez-vous que la commande de l'installation est facilement accessible et peut être rapidement désactivée si nécessaire.

6.2 Remise du produit à l'exploitant

- ▶ Expliquer à l'exploitant le fonctionnement du produit.
- ▶ Initiez l'exploitant à l'aide de la notice d'utilisation et répondre à ses questions.
- ▶ Attirez l'attention de l'exploitant sur les nécessaires interventions d'inspection et de maintenance.
- ▶ Remettez à l'exploitant tous les documents à conserver.

6.2.1 Mise au rebut de l'emballage

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

6.2.2 Conservation d'accessoires

- ▶ Conservez les accessoires pour le produit.

7 Fonctionnement/utilisation

L'installation fonctionne automatiquement et n'exige pas d'intervention manuelle.

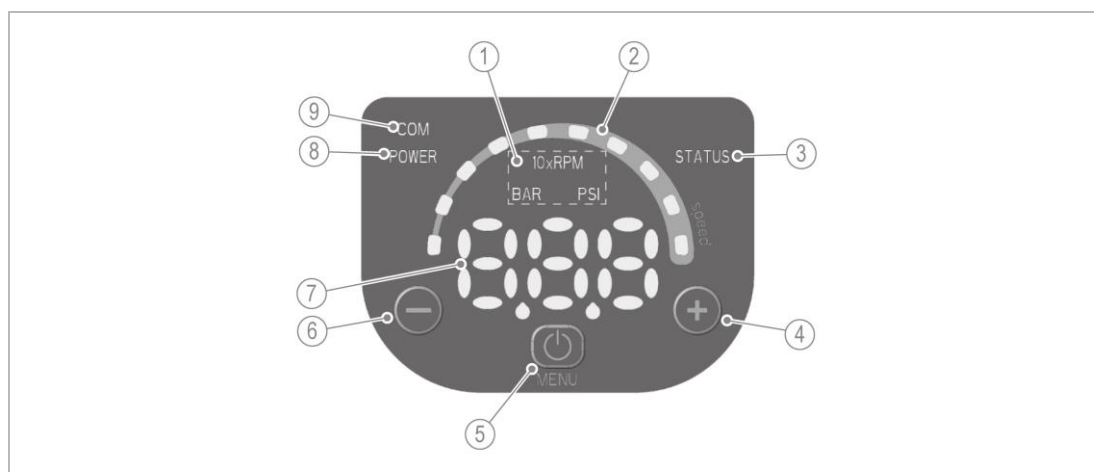
L'écran et les LED du panneau de contrôle/de commande du variateur de fréquence fournissent des informations sur la tension d'alimentation, l'état des pompes centrifuges et l'état de fonctionnement.




- Inspectez régulièrement l'installation (voir le chapitre 8.3).
- Effectuez régulièrement la maintenance semestrielle (voir le chapitre 8.4.1).
- Confiez la maintenance annuelle au personnel qualifié (voir le chapitre 8.4.2).

7.1 Réglage du variateur de fréquence (GENO-FU-X)








Les réglages du surpresseur ne peuvent être effectués que par le service après-vente de Grünbeck.



Désignation	Fonction
1 LED d'unité de mesure	Info sur l'unité du ruban à LED de vitesse et de l'affichage
2 Ruban à LED de vitesse	Affichage de la vitesse actuelle par paliers de 10 % (dépend de la vitesse min./max. définie)
3 LED d'état	Affichage de l'état de fonctionnement
4 Touche plus	 <ul style="list-style-type: none"> • Augmenter les valeurs • Navigation dans le menu
5 Bouton START/STOP	 <ul style="list-style-type: none"> • Démarrer/arrêter la pompe • Pression longue pour ouvrir le menu des paramètres • Confirmation d'une sélection dans le menu des paramètres
6 Touche moins	 <ul style="list-style-type: none"> • Réduire les valeurs • Navigation dans le menu
7 Écran	Affichage des paramètres/du menu
8 LED d'alimentation	Infos sur l'alimentation électrique
9 LED de communication	Infos sur la communication

7.1.1 LED d'état

La LED d'état indique l'état de fonctionnement de la pompe et signale les éventuels défauts.

LED	Description
 Arrêt	Pompe arrêtée
 Voyant vert allumé en permanence	La pompe fonctionne
 Voyant vert-orange clignotant	Alarme non verrouillante en cas de fonctionnement de la pompe
 Voyant orange allumé en permanence	Alarme non verrouillante en cas d'arrêt de la pompe
 Voyant rouge allumé en permanence	Défaut verrouillant, impossible de démarrer la pompe

7.1.2 Ruban à LED de vitesse

Le ruban à LED de vitesse comprend 10 LED.

Les LED représentent la plage de vitesse entre le paramètre P27 (vitesse minimale) et le paramètre P26 (vitesse maximale) par paliers de 10 à 100 %.

LED	Description
Marche	Moteur en service ; la vitesse correspond aux pourcentages affichés par les LED allumées sur le ruban (par ex. : 3 LED ON = vitesse de rotation 30 %)
Première LED clignote	Moteur en service – la vitesse est inférieure à la valeur minimale absolue (paramètre P27)
Arrêt	Moteur arrêté

7.1.3 LED des unités de mesure

La LED des unités de mesure indique quelle mesure est active.

LED ON	Mesure	Description
10xRPM	Vitesse de rotation de la roue	La vitesse de rotation s'affiche à l'écran en 10xTPM
BAR	Hauteur de refoulement hydraulique	La valeur de la hauteur de refoulement s'affiche en bar
PSI		La valeur de la hauteur de refoulement s'affiche en psi

7.1.4 Écran

L'écran affiche l'état de fonctionnement, les valeurs de fonctionnement, le menu et les codes de défaut. Le mode OFF a une priorité d'affichage inférieure à celle du mode STOP.

Affichage	Mode	Description
OFF	OFF	Pompe arrêt ; les contacts 11 et 12 ne sont pas court-circuités
StP	STOP	Pompe arrêtée manuellement
ON	ON	Pompe marche ; le moteur démarre en fonction du mode de commande sélectionné – apparaît pendant quelques secondes, puis affichage de la pression de service

Affichage d'alarme et de défaut



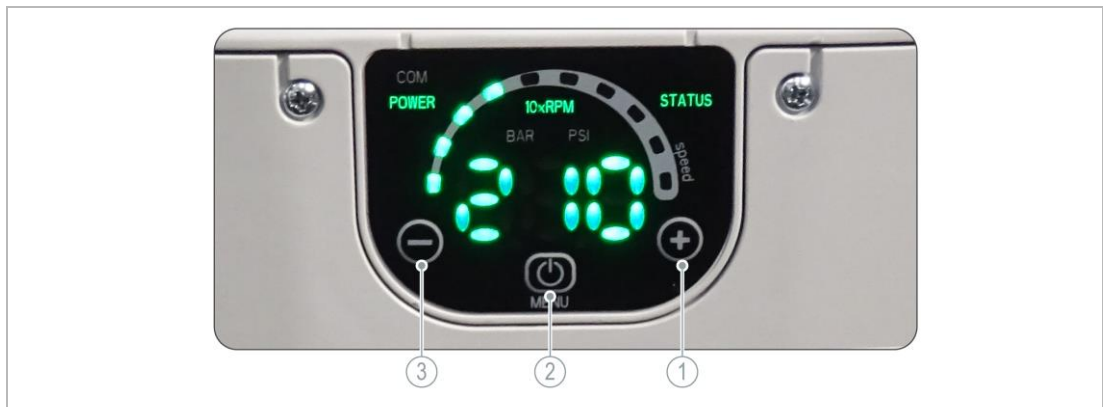
Explication des codes d'alarme et de défaut (voir le chapitre 9.3)

Affichage (exemple)	Mode	Description
A01 → 3,56 (BAR)	Alarme	En cas d'alarme, le code correspondant s'affiche à l'écran en alternance avec l'affichage principal.
A02 → 285 (10xRPM)		
...		
E01	Error (défaut)	En cas de défaut, le numéro de code correspondant s'affiche à l'écran.
E02		
...		

7.2 Paramètres logiciels



Les paramètres logiciels sont prédéfinis en usine.



Désignation	Touche	Fonction
1 Plus	+	Affichage principal
		• Augmenter la valeur du mode de commande sélectionné
		Menu des paramètres
		• Augmenter le répertoire des paramètres affiché
2 START/STOP MENU	⏻	Affichage des paramètres/modification
		• Augmenter la valeur de paramètre
	⏻ (5 s)	Auto-calibrage pression nulle (P44)
		• Calibrer automatiquement le capteur de pression
Combinaison	⏻ + +	Affichage principal
		• Basculer entre la vitesse de rotation et la hauteur de refoulement
Combinaison	⏻ + -	Affichage principal
		• Alternner entre la vitesse de rotation et la hauteur de refoulement
3 Moins	-	Affichage principal
		• Réduire la valeur du mode de commande sélectionné
		Menu des paramètres
		• Réduire le répertoire des paramètres affiché
		Affichage des paramètres/modification
		• Réduire la valeur de paramètre
		Auto-calibrage pression nulle (P44)
		• Calibrer automatiquement le capteur de pression

7.2.1 Paramètres de configuration de capteur

Vous pouvez régler et modifier les paramètres suivants du capteur de pression :

G = paramètre global

N°	Paramètre	Unité	Description
P41	Pressure Sensor Unit Of Measure [BAR, PSI] G Unité de mesure du capteur de pression	bar/psi	Réglage de l'unité de mesure (BAR, PSI) pour le capteur de pression <ul style="list-style-type: none"> Il a un impact sur le paramètre d'affichage à LED Par défaut : BAR
P42	Pressure Sensor Full Scale 4 – 20 mA G Déviation maximale du capteur de pression [0,0 – 25,0 BAR] [0,0 – 363 PSI]	bar/psi	Paramètre de déviation maximale du capteur de pression 4 – 20 mA <ul style="list-style-type: none"> Associé aux entrées analogiques 9 et 10 Par défaut : selon le type de pompe centrifuge utilisé
P44	Zero Pressure Auto-Calibration (pression nulle auto-calibrage)	bar/psi	L'auto-calibrage du capteur de pression peut être effectué par l'utilisateur. <ul style="list-style-type: none"> Il permet de compenser le signal offset du capteur en cas de pression nulle sur la base de la tolérance du capteur <p>Procédure :</p> <p>Si la pression de l'installation hydraulique est nulle (pas d'eau) ou si le capteur de pression est séparé des conduites :</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Basculer vers le paramètre P44 • La valeur réelle de la pression nulle s'affiche ► Démarrer l'auto-calibrage en appuyant sur la touche + ou - • À la fin de l'auto-calibrage, la pression nulle (0) ou le message « --- » (---) s'affiche si le signal du capteur est hors de la plage de tolérance autorisée

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 au respect des 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.

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

8.1 Nettoyage



Confiez les travaux de nettoyage uniquement à des personnes formées aux risques et dangers pouvant émaner du produit.



AVERTISSEMENT Essuyer avec un chiffon humide les composants sous tension.

- Risque de choc électrique
- Formation d'étincelles du fait d'un court-circuit
- ▶ Coupez l'alimentation électrique – également externe – avant de commencer les travaux de nettoyage.
- ▶ Attendez au moins 15 minutes et assurez-vous que les composants ne sont plus sous tension.
- ▶ N'ouvrez pas les armoires électriques ou les commandes.
- ▶ Pour le nettoyage, n'utilisez pas d'appareils haute pression et ne projetez pas d'eau sur les appareils électriques/électroniques.



ATTENTION Montée sur des parties de l'installation

- Danger de chute en cas de tentative de grimper sur des parties de l'installation
- ▶ Ne pas monter sur des parties de l'installation, par ex. tuyaux, bâtis, etc.
- ▶ Pour le nettoyage de composants élevés de l'installation, utiliser des aides à grimper stables, sûres, autoportées, par ex. échelles doubles, estrades, etc.

REMARQUE

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

- Cela endommage les composants en plastique.
- Cela attaque les surfaces peintes.
- ▶ Utilisez une solution savonneuse douce/de pH neutre.

8.1.1 Nettoyage extérieur

- ▶ Portez un équipement de protection individuelle.
- ▶ Nettoyer l'installation uniquement de l'extérieur.
- ▶ N'utilisez pas de détergents agressifs ou abrasifs.
- ▶ Essuyez les surfaces avec un chiffon humide.
- ▶ Séchez les surfaces avec un chiffon.

8.1.2 Nettoyage/désinfection spécial(e)

Comme un « écoulement libre » représente toujours un système ouvert, des mesures de nettoyage et de désinfection supplémentaires peuvent être nécessaires en fonction des exigences concernant l'hygiène et de l'utilisation de l'eau fournie.



Recommandation :

Pour la désinfection automatique, une installation de dosage GENODOS DM-B peut être installée en aval.

- ▶ Si nécessaire, nettoyez les composants du bac collecteur d'évacuation des eaux usées.
- ▶ Si nécessaire, désinfectez le réservoir collecteur.

8.2 Intervalles



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

- ▶ En qualité d'exploitant, c'est vous qui définissez quels composants exigent une inspection et une maintenance et à quels intervalles (en fonction de la charge). Ces intervalles obéissent aux données réelles, par ex. : état de l'eau, degré de pollution, influences 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	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle visuel de l'étanchéité de l'installation • Vérifier l'étanchéité de l'électrovanne du dispositif de rinçage en option • Contrôler le fonctionnement du variateur de fréquence et les messages d'erreur
Maintenance	tous les 6 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si l'extérieur de l'installation est endommagé, attaqué par la corrosion • Vérifier si le vase d'expansion à membrane présente des fuites d'eau au niveau de la soupape de remplissage • Contrôler la pression de réglage (pression d'entrée) du vase d'expansion à membrane et la corriger si nécessaire • Vérifier l'étanchéité des flexibles de raccordement et/ou des points de raccordement • Vérifier l'étanchéité et l'état de tous les raccords de flexibles et de tubes • Vérifier l'état et la fixation des câbles réseau, fiches d'alimentation et câbles électriques • Contrôler le réglage du variateur de fréquence.
	1 fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la pression de réglage (pression de service) de la pompe centrifuge à l'aide du manomètre et la réajuster si nécessaire • Tester la protection contre la marche à sec de la pompe centrifuge • Vérifier l'absence de poussière sur le ventilateur et dans les fentes d'aération de la pompe centrifuge • Lire la mémoire de défauts de la pompe centrifuge • Vérifier l'étanchéité du clapet anti-retour • Remplacer le limiteur de débit dans l'arrivée d'eau • Remplacer le limiteur de débit dans l'évacuation d'eau • Nettoyer le filtre dans l'arrivée de la vanne à flotteur • Dispositif de rinçage en option : <ul style="list-style-type: none"> · Nettoyer le filtre dans l'arrivée de la vanne de rinçage · Contrôler l'étanchéité de la vanne de rinçage et nettoyer l'embout de sortie si nécessaire (éliminer les dépôts calcaires) • Nettoyage du réservoir collecteur • Contrôle de l'évacuation des eaux usées • Contrôler le fonctionnement de la vanne à flotteur
	En fonction de la charge	<ul style="list-style-type: none"> • Voir tous les ans
Réparation	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 besoin.

- ▶ Effectuer une inspection au moins tous les 2 mois.
- 1. Vérifier l'étanchéité de l'installation.
 - a Veiller aux traces de fuites et à la présence de flaques sur le sol.
- 2. Vérifier le fonctionnement du variateur de fréquence et lire les éventuels messages d'erreur.
- 3. Vérifier l'étanchéité de l'électrovanne du dispositif de rinçage en option.
 - a Constater si de l'eau s'écoule lorsqu'il n'y a pas de rinçage.

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.



DANGER

Tension mortelle

- Graves brûlures, défaillances cardiovasculaires, mort par électrocution
- ▶ Confiez les travaux électriques sur l'installation uniquement à des électriciens qualifiés.
- ▶ Avant d'intervenir sur les parties électriques ou mécaniques de l'installation, débranchez le variateur de fréquence de la pompe centrifuge du réseau électrique.
- ▶ Après le débranchement de l'alimentation électrique, patientez au moins **5** minutes avant d'intervenir sur le variateur de fréquence (système e-SM-Drive) pour garantir la décharge des condensateurs du circuit interne.
- ▶ Avant toute intervention sur le système électrique et électronique, assurez-vous que tous les raccordements électriques (même sans potentiel) sont hors tension.

8.4.1 Maintenance semestrielle

1. Vérifiez si l'extérieur de l'installation complète n'est pas endommagé ni attaqué par la corrosion.
2. Vérifiez si le vase d'expansion à membrane présente des fuites d'eau au niveau de la soupape de remplissage.
 - a Actionnez brièvement la soupape de remplissage.
 - b Remplacez le vase d'expansion à membrane si de l'eau s'écoule de la soupape de remplissage.
3. Contrôlez la pression de réglage (pression d'entrée) du vase d'expansion à membrane.
 - a Ajoutez de l'azote si nécessaire – le côté eau doit alors être hors pression.
4. Contrôlez l'étanchéité des flexibles de raccordement et/ou des points de raccordement.
5. Vérifiez l'étanchéité et l'état de tous les raccords de tuyaux ou de tubes.
6. Vérifiez l'état et la fixation correcte du câble réseau, de la fiche secteur et de tous les câbles électriques.
7. Contrôlez le réglage du variateur de fréquence.

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.

- ▶ Effectuez les travaux suivants en plus de la maintenance semestrielle :
 1. Contrôlez la pression de réglage (pression de service) de la pompe centrifuge à l'aide du manomètre – réajustez si nécessaire.
 2. Testez la protection contre la marche à sec de la pompe centrifuge.
 3. Vérifiez que le ventilateur et les fentes d'aération de la pompe centrifuge sont exempts de poussière.
 - a Si nécessaire, nettoyez la roue du ventilateur de la pompe centrifuge.
 4. Lisez la mémoire d'erreurs de la pompe centrifuge.
 5. Vérifiez l'étanchéité du clapet anti-retour.
 - a Si nécessaire, remplacez le joint.
 6. Remplacez le limiteur de débit dans l'arrivée d'eau (version avec perçage de bypass).
 7. Remplacez le limiteur de débit dans l'évacuation d'eau (version sans perçage de bypass).
 8. Nettoyez le filtre dans l'arrivée de la vanne à flotteur.

- a Démontez la partie vissée et retirez le filtre.
 - 9. Dispositif de rinçage en option :
 - a Nettoyez le filtre dans l'arrivée de l'électrovanne.
 - b Vérifiez l'étanchéité de l'électrovanne - si nécessaire, nettoyez l'embout de sortie (éliminez les dépôts de calcaire).
 - c Remplacez l'électrovanne en cas de fuite.
 - d Vérifiez le fonctionnement du rinçage - débranchez la fiche secteur, attendez quelques instants et rebranchez-la.
 - 10. Nettoyez le réservoir collecteur depuis l'intérieur.
 - a Videz le réservoir collecteur.
 - b Contrôlez l'évacuation des eaux usées lorsque vous videz le réservoir collecteur.
 - 11. Vérifiez le fonctionnement de la vanne à flotteur.
 - a Remplissez d'eau le réservoir collecteur.
- Notez l'intervention de maintenance dans le manuel de service (voir le chapitre 13).

8.5 Pièces de rechange

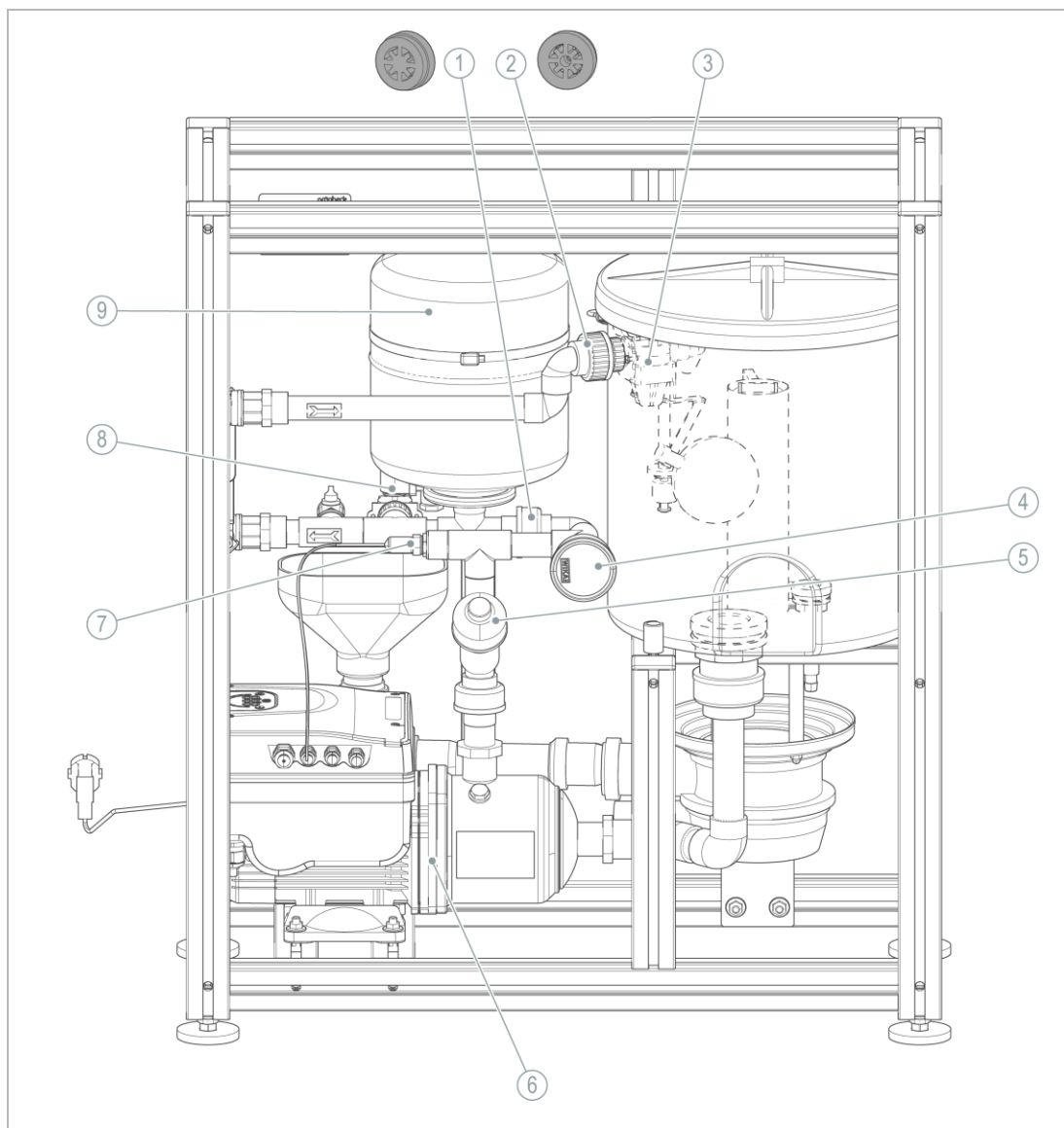
Une vue d'ensemble des pièces de rechange est disponible dans le catalogue des pièces de rechange à l'adresse www.gruenbeck.com. Les pièces de rechange sont disponibles auprès de la représentation Grünbeck compétente pour votre région.

8.6 Pièces d'usure



Le remplacement des pièces d'usure doit être effectué uniquement par un personnel qualifié.

Les pièces d'usure sont référencées ci-dessous :



Désignation

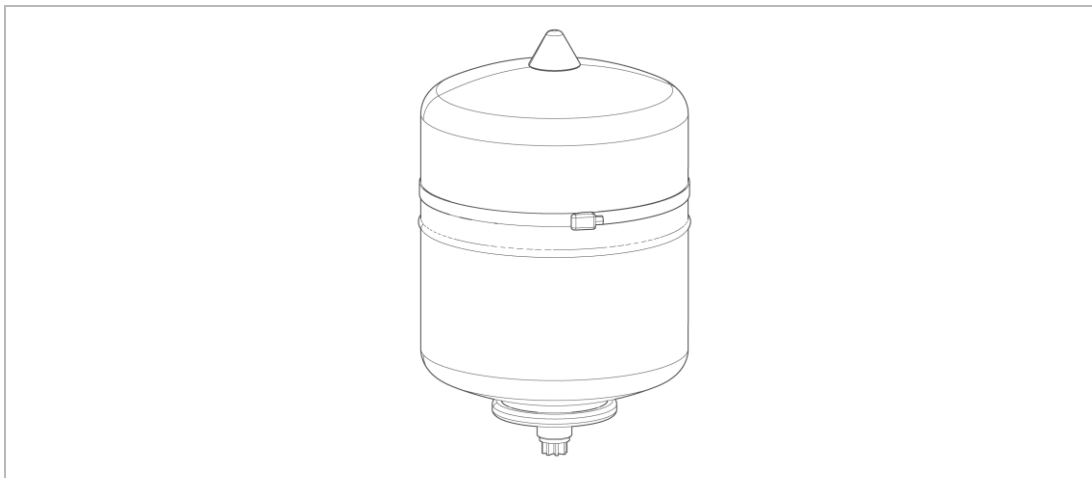
- | | |
|---|---|
| 1 | Limiteur de débit dans l'évacuation d'eau |
| 2 | Limiteur de débit dans l'arrivée d'eau |
| 3 | Vanne à flotteur |
| 4 | Manomètre |
| 5 | Joint du clapet anti-retour |

Désignation

- | | |
|---|--|
| 6 | Éléments d'étanchéité de la pompe centrifuge |
| 7 | Capteur de pression |
| 8 | Électrovanne du dispositif de rinçage (option) |
| 9 | Vase d'expansion à membrane |

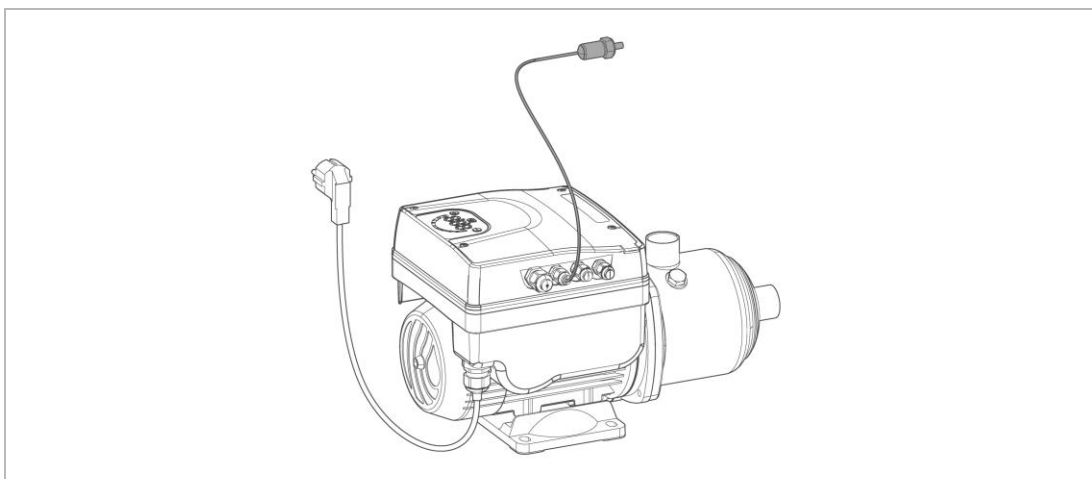
- ▶ Faites remplacer les joints en cas de fuites, de dommages ou de déformations.
- ▶ Faites remplacer les composants défectueux ou usés.

Vase d'expansion à membrane



- ▶ Remplacez le vase d'expansion à membrane s'il est endommagé ou corrodé.

Pompe centrifuge avec réglage de pression



- ▶ En cas de panne ou d'usure de la pompe centrifuge, remplacez l'unité complète. Envoyez la pompe centrifuge en réparation.
- ▶ Remplacez le capteur de pression de la pompe centrifuge séparément – uniquement si le défaut est clairement attribuée.

9 Défaut



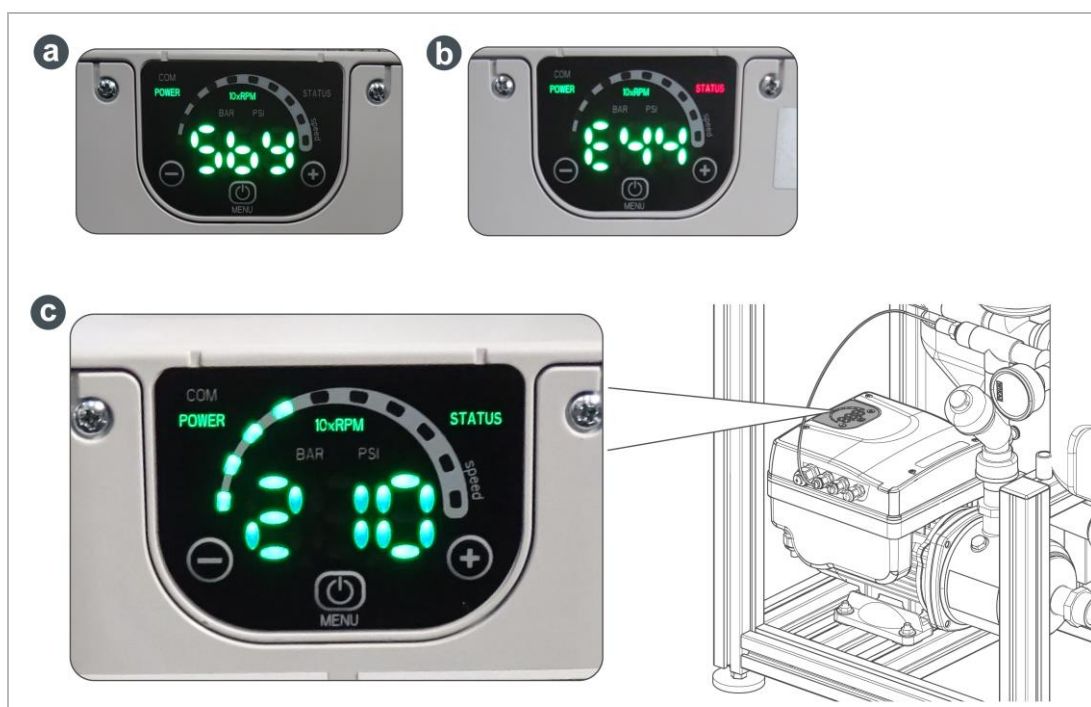
AVERTISSEMENT

Eau potable contaminée par stagnation

- Maladies infectieuses
- ▶ Faire procéder immédiatement à la réparation des défauts.

9.1 Messages

Le produit affiche des défauts sur l'écran du variateur de fréquence. L'affichage du défaut reste actif jusqu'à l'élimination de l'état.



Désignation/signification

- | | |
|---|---|
| a | Mode d'attente (veille) – la LED d'état est éteinte |
| b | Erreur (Error : EXX) – la LED d'état est rouge |
| c | En fonctionnement (affichage de la puissance sous forme de vitesse) – la LED d'état est verte |

1. Éliminez le défaut (voir affichages à l'écran).
2. Acquitez le défaut si celui-ci ne s'acquitte pas automatiquement.
3. Observer l'écran.
4. Si le défaut réapparaît, comparez le message affiché avec les tableaux suivants pour les codes d'alarme et les codes d'erreur.

9.2 Autres observations

Observation	Légende	Remède
Le prélèvement d'eau est fermé.	Fuites d'eau au niveau du clapet anti-retour ou dans l'installation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si l'installation fuit ▶ Réparer ou remplacer les défauts/composants usés
Pompe en fonctionnement avec accélération/ralentissement cycliques de la vitesse. <ul style="list-style-type: none"> • Lumière verte allumée • Lumière jaune allumée • Lumière rouge éteinte 	Réservoir sous pression existant trop petit	▶ Vérifier les conditions de fonctionnement de la pompe
	Membrane défectueuse dans la cuve sous pression sur site	▶ Remplacer la membrane
	Réglage du point de fonctionnement non adapté à l'installation <ul style="list-style-type: none"> • Valeur trop élevée de la pression pouvant être fournie par la pompe 	▶ Effectuer un nouveau réglage du système
Le prélèvement d'eau est ouvert.	Réglage du point de fonctionnement non adapté à l'installation <ul style="list-style-type: none"> • Valeur nulle 	▶ Effectuer un nouveau réglage du système
La pompe ne s'active pas. <ul style="list-style-type: none"> • Lumière verte allumée • Lumière jaune éteinte • Lumière rouge éteinte 		
La pompe fonctionne ; vibrations sur la pompe ou à proximité	Réglage du point de fonctionnement non adapté à l'installation <ul style="list-style-type: none"> • Valeur inférieure à la pression minimale pouvant être fournie par la pompe 	▶ Effectuer un nouveau réglage du système
La pompe fonctionne ; la pompe démarre et s'arrête souvent	Problèmes éventuels liés au contacteur flottant de la cuve d'aspiration	▶ Vérifier le contacteur flottant et la cuve
La pompe fonctionne toujours à sa vitesse maximale	Problèmes éventuels avec l'appareil de transmission de pression (capteur de pression)	▶ Vérifier le raccordement hydraulique entre l'appareil de transmission et l'installation
Réaction du dispositif général de sécurité de l'installation	Court-circuit	▶ Contrôler le câble de raccordement
Réaction de l'interrupteur différentiel de l'installation à vitesse maximale	Perte à la terre	▶ Vérifier l'isolation de la pompe et des câbles



S'il est impossible d'éliminer un défaut, d'autres mesures peuvent être mises en œuvre par le service après-vente.

- ▶ Contactez le service clientèle (données de contact, voir face intérieure de la page de garde).

9.3 Affichages à l'écran du variateur de fréquence

En cas d'alarme ou d'erreur, l'écran du surpresseur affiche un code et la LED d'état s'allume.

- Les alarmes et les erreurs sont enregistrées avec la date et l'heure.
- Les alarmes et les erreurs peuvent être réinitialisées en éteignant le surpresseur pendant au moins 1 minute.

9.3.1 Codes d'alarme

Code	Signification	Cause	Remède
A03	Perte de puissance	Température trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la température ambiante ▶ Réduire la température d'eau ▶ Diminuer la charge
A05	Alarme mémoire des données	Mémoire des données endommagée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente
A06	Alarme LOW	Détection de manque d'eau (si P48 = ALR)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le niveau d'eau dans le réservoir
A15	EEPROM	Mémoire des données endommagée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter la pompe pendant 5 minutes et la redémarrer
A20	Alarme interne		Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente
A30	Alarme de raccordement multi-pompes	Raccordement multi-pompes incorrect	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'état des câbles de raccordement ▶ Vérifier qu'il n'y a pas d'écart d'adresse
A31	Perte du raccordement multi-pompes	Perte du raccordement multi-pompes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'état des câbles de raccordement

9.3.2 Codes de défaut

Code	Signification	Cause	Remède
E01	Erreur de communication interne	La communication interne manque	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter la pompe pendant 5 minutes et la redémarrer
E02	Erreur de surcharge du moteur	Tension du moteur élevée <ul style="list-style-type: none"> • Consommation électrique trop élevée 	Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente
E03	Erreur de surtension bus DC	Surtension bus DC <ul style="list-style-type: none"> • Des causes externes conditionnent le fonctionnement de la pompe via le générateur 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la configuration du système ▶ Contrôler la position des clapets anti-retour ▶ Vérifier l'état des clapets anti-retour
E04	Rotor bloqué	Arrêt du moteur <ul style="list-style-type: none"> • Absence de synchronisation du rotor ou blocage du rotor par des matériaux externes 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la présence de corps étrangers dans la roue de la pompe et les éliminer ▶ Arrêter la pompe pendant 5 minutes et la redémarrer ▶ Vérifier la rotation de la roue Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente

E05	Erreur de mémoire des données EEPROM	Mémoire des données EEPROM endommagée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter la pompe pendant 5 minutes et la redémarrer Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente
E06	Erreur tension de grille	Tension d'alimentation hors de la plage de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la tension ▶ Vérifier le raccordement électrique
E07	Erreur de température du bobinage moteur	Thermocontact moteur déclenché	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier s'il y a des impuretés à proximité de la roue et du rotor et les éliminer si nécessaire ▶ Vérifier l'état de l'installation ainsi que la température de l'eau et de l'air ▶ Attendre le refroidissement du moteur Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter la pompe pendant 5 minutes et la redémarrer Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente
E08	Erreur de température du module d'alimentation	Thermocontact variateur de fréquence déclenché	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'état de l'installation ainsi que la température de l'air
E09	Erreur matérielle générale	Erreur matérielle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter la pompe pendant 5 minutes et la redémarrer Si le problème persiste : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le service après-vente
E11	Erreur LOW	Détection de manque d'eau (si P48 = ERR)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le niveau d'eau dans le réservoir
E12	Erreur capteur de pression	Capteur de pression manquant (si mode ACT absent)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'état des câbles de raccordement du capteur
E14	Erreur basse pression	Pression inférieure à la valeur limite minimale (si mode ACT absent)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le réglage des paramètres P45 et P46
E15	Perte de phase	Perte d'une des trois phases (uniquement pour les versions triphasées)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le raccordement au réseau électrique
E30	Erreur protocole multi-pompes	Protocole multi-pompes incompatible	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre à jour toutes les pompes avec la même version de firmware

10 Mise hors service

Il n'est pas nécessaire de mettre votre produit hors service.



En cas d'absence prolongée, comme des congés par exemple, des mesures d'hygiène selon VDI 3810-2 et VDI 6023-2 sont nécessaires afin de respecter l'hygiène de l'eau potable après les périodes d'immobilisation.

L'installation d'un dispositif de rinçage en option empêche la stagnation de l'eau par son rinçage régulier dans la canalisation (voir le chapitre 5.3.2).

10.1 Mise à l'arrêt temporaire



Pour empêcher la stagnation de l'eau, l'installation est régénérée au bout de 4 jours (selon DIN EN 19636-100), même si la capacité d'adoucissement n'est pas épuisée.

- ▶ Laisser le produit raccordé au réseau d'alimentation en courant et en eau.

Si une mise à l'arrêt prolongée de l'installation est prévue, effectuer les travaux suivants :

1. Fermer les vannes d'arrêt de l'évacuation d'eau sur l'installation.
2. S'assurer que les vannes d'arrêt de l'arrivée d'eau sont ouvertes.
3. Laisser l'installation branchée à l'alimentation électrique.
4. Si une installation de dosage en option est raccordée, débranchez la fiche d'alimentation de l'installation de dosage.
 - » La mise à l'arrêt temporaire de l'installation est achevée et l'installation est dans un état de fonctionnement admissible.

10.1.1 Remise en service

Après une mise à l'arrêt prolongée de l'installation, effectuer les travaux suivants :

- ▶ Ouvrir les vannes d'arrêt de l'évacuation d'eau sur l'installation.
- ▶ Mettre en service l'installation de dosage en option.
- ▶ Vérifier si une désinfection de l'installation est nécessaire, selon la période d'arrêt.



AVERTISSEMENT Eau potable contaminée par stagnation

- Maladies infectieuses dues à une contamination
- ▶ Procédez à la désinfection de l'installation si nécessaire.

10.2 Mise hors service

En cas de prévision d'une mise à l'arrêt prolongée de l'installation, il faut effectuer une mise hors service de l'installation.



Les opérations suivantes doivent être effectuées uniquement par le personnel qualifié.

1. Videz complètement l'installation.
 - a Laissez se vider le réservoir collecteur et nettoyez-le de l'intérieur.
2. Débranchez l'installation de l'alimentation électrique.
3. Débranchez le dispositif de rinçage et l'installation de dosage en option de l'alimentation électrique.
4. Déconnectez hydrauliquement l'installation de l'alimentation en eau.
5. Débranchez l'installation du raccordement à la canalisation.

10.3 Remise en service

- ▶ Remettez l'installation en service (voir le chapitre 6).

10.4 Mise à l'arrêt définitive

L'arrêt définitif de l'installation constitue une intervention dans votre installation d'eau potable.

- ▶ Contrôlez si la mise à l'arrêt de l'installation a des effets sur le maintien du fonctionnement de votre installation d'eau potable.
- ▶ Faites démonter l'installation par le personnel qualifié (voir le chapitre 11).

11 Démontage et mise au rebut

11.1 Démontage



Les opérations suivantes doivent être effectuées uniquement par le personnel qualifié.

1. Fermez les vannes d'arrêt pour l'arrivée d'eau.
2. Ouvrez un point de prélèvement d'eau en aval du produit et attendez quelques minutes.
 - » La pression présente dans le produit et dans le réseau de tuyauterie est éliminée.
3. Fermez le point de prélèvement d'eau.
4. Débranchez le produit du secteur.
 - a Attendez env. 15 minutes jusqu'à ce que la tension résiduelle s'évacue.
5. Videz le réservoir collecteur.
6. Démontez les différents composants.
 - a Débranchez l'installation du raccordement à la canalisation.
 - b Déconnectez hydrauliquement l'installation de l'arrivée et de l'évacuation d'eau.
 - c Démontez le dispositif de rinçage en option.
7. Transportez le produit sécurisé sur une palette.

11.2 Mise au rebut

- ▶ Respectez les prescriptions nationales en vigueur.

Emballage

- ▶ Mettez les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.

REMARQUE Danger pour l'environnement en cas d'élimination incorrecte

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

Produit



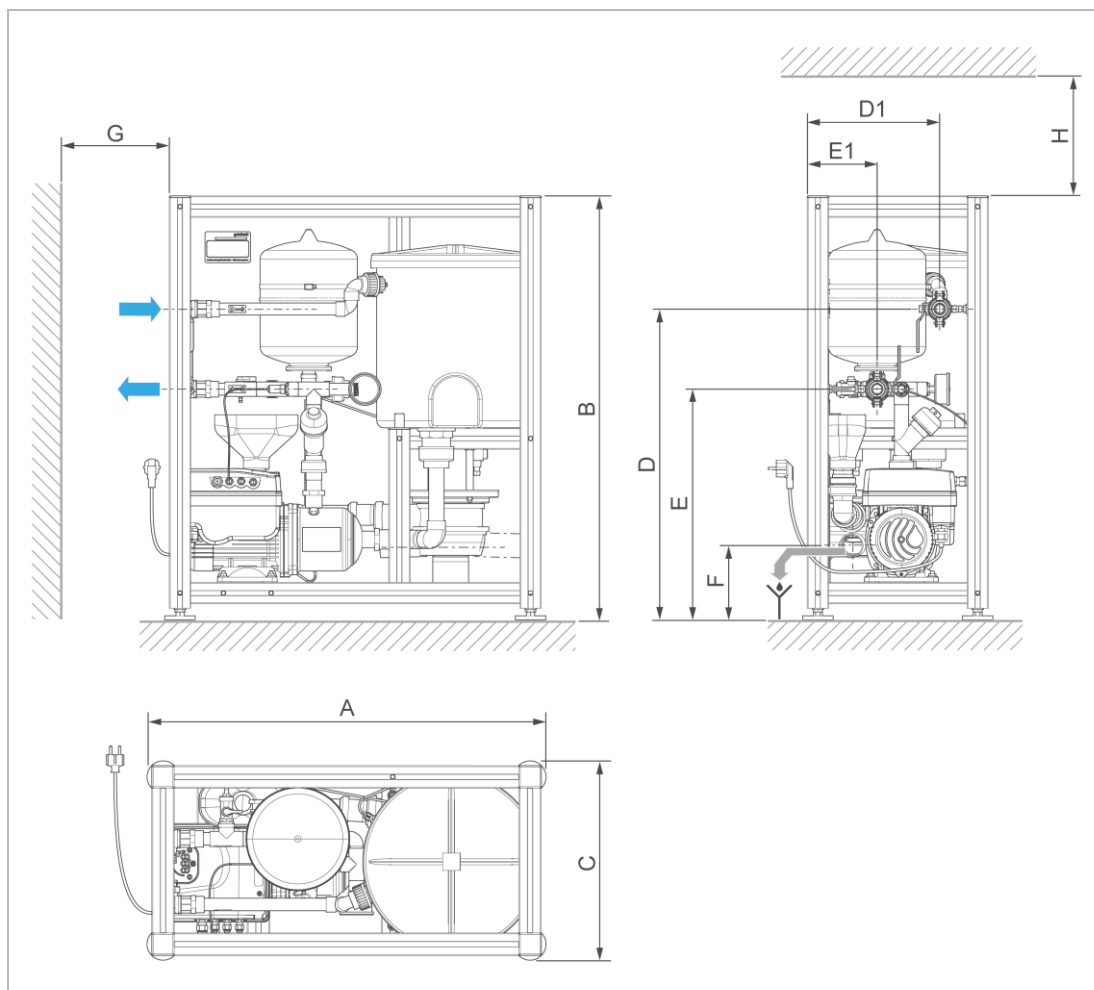
Si le produit porte ce symbole (poubelle barrée), ce produit et ses composants électriques et électroniques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

- ▶ Procédez à la mise au rebut des produits ou composants électriques et électroniques dans le respect de l'environnement.
- ▶ Si votre produit contient des piles ou des accumulateurs, mettez-les au rebut séparément de votre produit.



Vous trouverez de plus amples informations sur la reprise et la mise au rebut sur le site www.gruenbeck.com.

12 Caractéristiques techniques



Dimensions et poids			GENO-G5
A	Largeur de l'installation	mm	800
B	Hauteur de l'installation	mm	890 (885 – 900)
C	Profondeur de l'installation	mm	390
D	Hauteur de raccord arrivée d'eau brute	mm	650
D1	Profondeur de raccord arrivée d'eau brute	mm	280
E	Hauteur de raccord écoulement vers le consommateur	mm	480
E1	Profondeur de raccord écoulement vers le consommateur	mm	150
F	Hauteur de raccord eaux usées vers la canalisation (sens de raccordement pivotant)	mm	160
G	Espace libre ventilateur du moteur et raccords	mm	~ 200
H	Espace libre vers le haut (pour la maintenance)	mm	~ 500
	Poids en service	kg	~ 78
	Poids à vide	kg	~ 46
	Poids d'expédition	kg	~ 54

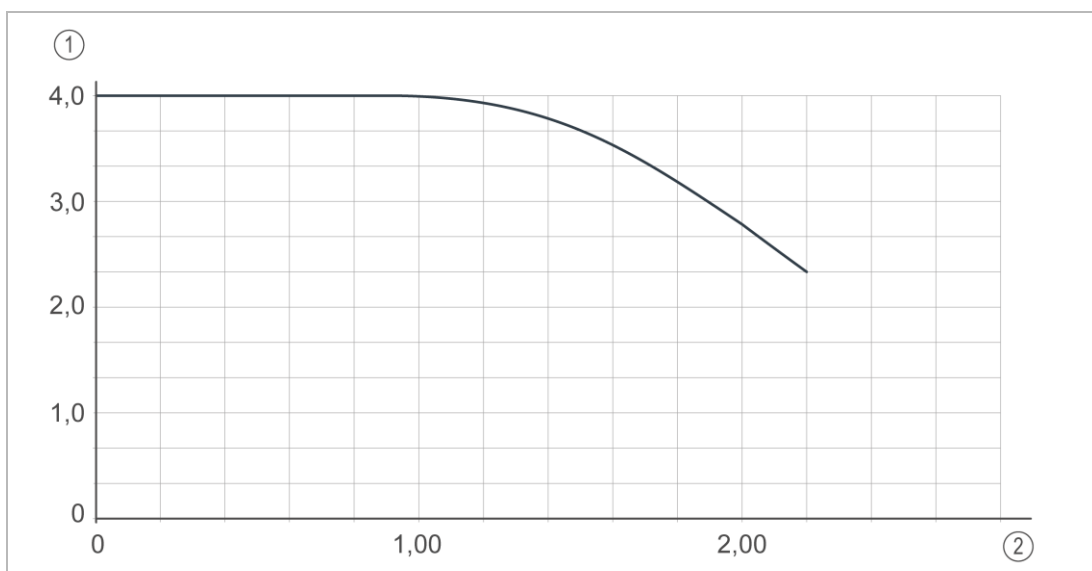
Données de raccordement		GENO-G5
Diamètre nominal de raccordement arrivée d'eau brute		DN 20 (FI R $\frac{3}{4}$ "
Diamètre nominal de raccordement écoulement vers le consommateur		DN 20 (FI R $\frac{3}{4}$ "
Raccordement à la canalisation		DN 50
Tension assignée	V	210 – 240
Fréquence assignée	Hz	50 – 60
Consommation assignée (en service)	kW	≤ 1,1
Raccordement secteur	V/Hz	230/50
Indice de protection/classe de protection		IP 55/⊕

Caractéristiques de performance		GENO-G5
Pression nominale	PN	10
Pression nominale	MPa/bar	1,0/10
Pression de service (pression d'écoulement)	bar	1,0 – 6,0
Pression de réglage du surpresseur	bar	4,0
Débit nominal	m ³ /h	2,0

Données de consommation (dispositif de rinçage en option)		GENO-G5
Débit d'eau de rinçage	l/min	≤ 14
Durée de rinçage réglable	s	1 – 100

Caractéristiques générales		GENO-G5
Température de l'eau	°C	5 – 35
Température ambiante	°C	5 – 40
Humidité relative (sans condensation)	%	≤ 70
Numéro d'enregistrement DVGW		AS-0398BS0294
Réf.		134 100

12.1 Courbe caractéristique GENO-G5



Désignation	Désignation
Pression en bars	Débit en m ³ /h

Remarque : s'applique avec un limiteur de débit intégré dans l'évacuation d'eau (état à la livraison)

13 Manuel de service



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

Disconnecteur Euro | GENO-G5

Numéro de-série : _____

13.1 Protocole de mise en service

Client				
Nom				
Adresse				
Installation/accessoires				
Filter d'eau potable (marque, type)				
Raccordement à la canalisation (taille)	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Présence d'un écoulement au sol	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Dispositif de sécurité (coupure d'eau)	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Station de relevage d'eau (marque)	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Installation de dosage (pour la désinfection)	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Dispositif de rinçage (option)	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Mise à la terre avec câbles métalliques présente	<input type="checkbox"/> oui			<input type="checkbox"/> non
Conduites d'eau (matériau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Acier galvanisé	Cuivre	Plastique	Acier inoxydable
Valeurs de service				
Pression d'eau (pression d'écoulement)	bar			
Pression de consigne (pression de service) de l'installation de surpression	bar psi			
Sens d'écoulement à travers l'installation (flèches directionnelles)		<input type="checkbox"/> correct		
Prise testée pour la tension permanente		<input type="checkbox"/> oui		
Température ambiante	°C			
Relevé du compteur d'eau	m ³			
Débit (valeur de pointe)	m ³ /h			
Mise en service				
Société				
Technicien du S.A.V.				
Attestation du temps de travail (n°)				
Date/signature				

Maintenance numéro : _____



Notez les valeurs de mesure et les données de service.

Confirmez les contrôles avec **OK** ou notez la réparation effectuée.

Valeurs de service

Pression de consigne (pression de service) de l'installation de surpression	bar
Pression de réglage (pression d'entrée) du vase d'expansion à membrane	bar
Relevé du compteur d'eau	m ³

Mémoire des défauts du variateur de fréquence

	Erreur	Date	Heure
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Travaux de maintenance semestriels

	OK (oui)	non
Examen extérieur de l'installation pour vérifier l'absence de dommages et de corrosion et la solidité	<input type="checkbox"/>	
Étanchéité de l'installation vérifiée	<input type="checkbox"/>	
Étanchéité et endommagement des raccords de tuyaux/tubes et des points de raccordement contrôlés	<input type="checkbox"/>	
État et fixation des câbles réseau, fiches secteur et câbles électriques contrôlés	<input type="checkbox"/>	
État d'hygiène respecté (état d'hygiène donné ?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fuites du vase d'expansion à membrane présente au niveau de la soupape de remplissage contrôlées	<input type="checkbox"/>	
Pression de réglage (pression d'entrée) du vase d'expansion à membrane contrôlée	<input type="checkbox"/>	
Vase d'expansion à membrane rempli d'azote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réglage du variateur de fréquence contrôlé	<input type="checkbox"/>	

Travaux de maintenance annuels	OK (oui)	non
Pression de réglage (pression de service) de la pompe centrifuge contrôlée sur le manomètre	<input type="checkbox"/>	
Pression de réglage (pression de service) de la pompe centrifuge réajustée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protection contre la marche à sec de la pompe centrifuge testée	<input type="checkbox"/>	
Absence de poussière sur le ventilateur et dans les fentes d'aération de la pompe centrifuge contrôlée	<input type="checkbox"/>	
Roue de ventilateur de la pompe centrifuge nettoyée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vase d'expansion à membrane remplacé en cas de fuite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étanchéité du clapet anti-retour contrôlée	<input type="checkbox"/>	
Joint du clapet anti-retour remplacé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limiteur de débit dans l'arrivée d'eau (exécution avec perçage de bypass) remplacé	<input type="checkbox"/>	
Limiteur de débit dans l'évacuation d'eau (exécution sans perçage de bypass) remplacé	<input type="checkbox"/>	
Filtre dans l'arrivée de la vanne à flotteur nettoyé	<input type="checkbox"/>	
Réservoir collecteur nettoyé de l'intérieur	<input type="checkbox"/>	
Réservoir collecteur désinfecté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Évacuation des eaux usées contrôlée lors de la vidange du réservoir collecteur	<input type="checkbox"/>	
Fonctionnement de la vanne à flotteur contrôlé	<input type="checkbox"/>	
Dispositif de rinçage en option		
Filtre dans l'arrivée de l'électrovanne nettoyé	<input type="checkbox"/>	
Contrôle de l'étanchéité de l'électrovanne et, si nécessaire, nettoyage de l'embout de sortie (dépôts de calcaires éliminés)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Électrovanne remplacée en cas de fuite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fonctionnement du rinçage contrôlé	<input type="checkbox"/>	

Remarques

Effectué par

Société	
Technicien SAV (date/signature)	

Déclaration de conformité UE

Selon la Directive Machines 2006/42/CE



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.

Disconnecteur Euro GENO-G5

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 61000-6-1:2007-10
- DIN EN 61000-6-3:2011-09
- DIN EN 809:2012-10
- DIN EN 60335-2-41:2010-11

Les normes et réglementations nationales suivantes ont été appliquées :

- DIN EN 1717:2011-08
- DIN EN 14743:2007-09
- DIN EN 13077:2008-09

Responsable de la documentation :

Mirjam Müller

Fabricant

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

Höchstädt, 24.07.2019



p.o. M. Pöpperl
Dipl.-Ing. (FH)

Directeur de la conception technique des produits

Mentions légales


Rédaction technique

Veillez adresser vos questions et suggestions concernant cette notice d'utilisation directement au Département Rédaction Technique de la société Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

E-mail : dokumentation@gruenbeck.de

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