

# SCALA1

Installation and operating instructions





# SCALA1

<b>English (GB)</b>	
Installation and operating instructions	5
<b>Български (BG)</b>	
Упътване за монтаж и експлоатация	29
<b>Čeština (CZ)</b>	
Montážní a provozní návod	55
<b>Deutsch (DE)</b>	
Montage- und Betriebsanleitung	80
<b>Dansk (DK)</b>	
Monterings- og driftsinstruktion	106
<b>Eesti (EE)</b>	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	131
<b>Español (ES)</b>	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	156
<b>Suomi (FI)</b>	
Asennus- ja käyttöohjeet	183
<b>Français (FR)</b>	
Notice d'installation et de fonctionnement	208
<b>Ελληνικά (GR)</b>	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	233
<b>Hrvatski (HR)</b>	
Montažne i pogonske upute	259
<b>Magyar (HU)</b>	
Telepítési és üzemeltetési utasítás	284
<b>Italiano (IT)</b>	
Istruzioni di installazione e funzionamento	310
<b>Lietuviškai (LT)</b>	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	335
<b>Latviešu (LV)</b>	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	360
<b>Nederlands (NL)</b>	
Installatie- en bedieningsinstructies	385
<b>Polski (PL)</b>	
Instrukcja montażu i eksploatacji	411
<b>Português (PT)</b>	
Instruções de instalação e funcionamento	436
<b>Română (RO)</b>	
Instrucţiuni de instalare şi utilizare	462
<b>Srpski (RS)</b>	
Uputstvo za instalaciju i rad	487
<b>Русский (RU)</b>	
Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации	512
<b>Svenska (SE)</b>	
Monterings- och driftsinstruktion	539
<b>Slovensko (SI)</b>	
Navodila za montažo in obratovanje	564
<b>Slovenčina (SK)</b>	

Návod na montáž a prevádzku . . . . .	589
<b>Türkçe (TR)</b>	
Montaj ve kullanım kılavuzu . . . . .	614
<b>Українська (UA)</b>	
Інструкції з монтажу та експлуатації . . . . .	639
<b>中文 (CN)</b>	
安装和使用说明书 . . . . .	666
<b>日本語 (JP)</b>	
取扱説明書 . . . . .	690
<b>한국어 (KO)</b>	
설치 및 작동 지침 . . . . .	714
<b>Bosanski (BS)</b>	
Montažne i pogonske upute . . . . .	738
<b>Bahasa Indonesia (ID)</b>	
Petunjuk pengoperasian dan pemasangan . . . . .	763
<b>Қазақша (KZ)</b>	
Орнату және пайдалану нұсқаулықтары . . . . .	788
<b>Macedonian (MK)</b>	
Упатства за монтирање и ракување . . . . .	814
<b>Malaysia (MY)</b>	
Cara pemasangan dan pengendalian . . . . .	842
<b>Norsk (NO)</b>	
Installasjons- og driftsinstruksjoner . . . . .	867
<b>(AR) العربية</b>	
تعليمات التركيب و التشغيل . . . . .	892
<b>ไทย (TH)</b>	
คำแนะนำในการติดตั้งและการใช้งาน . . . . .	916
<b>Tiếng Việt (VI)</b>	
Hướng dẫn lắp đặt và vận hành . . . . .	942
<b>Français (CA)</b>	
Notice d'installation et de fonctionnement . . . . .	967
<b>Español (MX)</b>	
Instrucciones de instalación y operación . . . . .	993
<b>Íslenska</b>	
Uppsetningar- og notkunarleiðbeiningar . . . . .	1020

## Traduction de la version anglaise originale

## Sommaire

<b>1. Généralités</b>	<b>208</b>
1.1 Mentions de danger	208
1.2 Remarques	208
1.3 Public visé	209
<b>2. Présentation du produit</b>	<b>209</b>
2.1 Description du SCALA1	209
2.2 Usage prévu	209
2.3 Liquides pompés	209
2.4 Identification	209
<b>3. Réception du produit</b>	<b>210</b>
3.1 Inspection du produit	210
3.2 Contenu de la livraison	210
<b>4. Conditions d'installation</b>	<b>210</b>
4.1 Emplacement	210
4.2 Pression de service maxi	210
<b>5. Installation mécanique</b>	<b>210</b>
5.1 Positionnement et montage du produit	210
5.2 Raccordement de la tuyauterie	211
5.3 Exemples d'installation	213
<b>6. Branchement électrique</b>	<b>215</b>
6.1 Raccordement des produits dotés d'une fiche	215
6.2 Raccordement des produits sans fiche	215
6.3 Protection moteur	215
<b>7. Démarrage</b>	<b>215</b>
7.1 Amorçage du produit	215
7.2 Mise en service du surpresseur	216
7.3 Fonctionnement	216
7.4 Rodage de la garniture mécanique	216
<b>8. Fonctions de régulation</b>	<b>216</b>
8.1 Panneau de commande	216
8.2 Réinitialisation automatique	217
8.3 Protection contre la marche à sec	217
8.4 Anti-cyclage	217
8.5 Temps de fonctionnement dépassé	217
<b>9. Réglage du produit</b>	<b>217</b>
9.1 Configuration initiale avec Grundfos Go Remote	217
9.2 Réglages expert	218
9.3 Réinitialisation aux réglages par défaut	220
<b>10. Configuration double du surpresseur SCALA1</b>	<b>220</b>
10.1 Modes de fonctionnement et paramètres	220
10.2 Réglage du surpresseur double SCALA1	221
<b>11. Maintenance</b>	<b>222</b>
11.1 Maintenance	222
11.2 Informations client	223
11.3 Kits de maintenance	223
<b>12. Démarrage après une période d'inactivité</b>	<b>223</b>
12.1 Déblocage du surpresseur	223
<b>13. Mise hors service du produit</b>	<b>223</b>
<b>14. Stockage</b>	<b>224</b>
<b>15. Grille de dépannage</b>	<b>224</b>
15.1 Grundfos Eye SCALA1	224
15.2 Le surpresseur ne démarre pas	225
15.3 Le surpresseur ne fonctionne pas	225
15.4 Le surpresseur fonctionne	226
15.5 Le surpresseur s'arrête pendant le fonctionnement	226
15.6 La performance du surpresseur est insuffisante	227
15.7 Le surpresseur démarre et s'arrête trop fréquemment	227
15.8 Le surpresseur ne s'arrête pas	227
15.9 Le surpresseur provoque des chocs électriques	228

15.10 Grille de dépannage du groupe de surpression double SCALA1	228
15.11 Réinitialisation des défauts	228
<b>16. Caractéristiques techniques</b>	<b>229</b>
16.1 Conditions de fonctionnement	229
16.2 Caractéristiques mécaniques	229
16.3 Données électriques	230
16.4 Dimensions et poids	230
16.5 Courbes de performance du mode de traitement de l'air	231
<b>17. Certifications</b>	<b>232</b>
17.1 Informations sur la technologie Bluetooth	232
<b>18. Mise au rebut</b>	<b>232</b>
18.1 Mise au rebut des substances dangereuses ou toxiques	232

## 1. Généralités

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou dénuées d'expérience ou de connaissances, si elles sont correctement supervisées ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



Lire attentivement ce document avant de procéder à l'installation. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes à la réglementation locale et aux bonnes pratiques en vigueur.

## 1.1 Mentions de danger

Les symboles et les mentions de danger ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de maintenance Grundfos.

**DANGER**

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

**AVERTISSEMENT**

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

**ATTENTION**

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

Les mentions de danger sont organisées de la manière suivante :

**TERME DE SIGNALLEMENT****Description du danger**

Conséquence de la non-observance de l'avertissement

- Action pour éviter le danger.

## 1.2 Remarques


Les symboles et les remarques ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de maintenance Grundfos.





Observer ces instructions pour les produits antidéflagrants.



Un cercle bleu ou gris autour d'un pictogramme blanc indique que des mesures doivent être prises.

 Un cercle rouge ou gris avec une barre diagonale, autour d'un pictogramme noir éventuel, indique qu'une action est interdite ou doit être interrompue.

 Si ces consignes de sécurité ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le matériel.

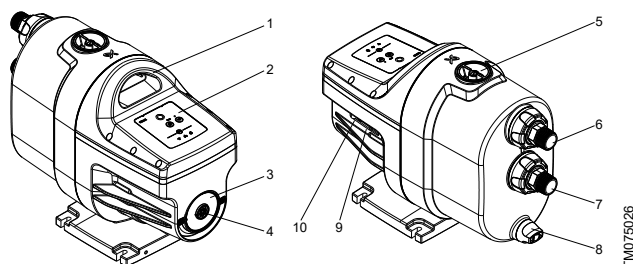
 Conseils et astuces pour faciliter les opérations.

### 1.3 Public visé

Cette notice d'installation et de fonctionnement est destinée aux installateurs professionnels ou non.


## 2. Présentation du produit

### 2.1 Description du SCALA1



Pos.	Description
1	Poignée de levage
2	Panneau de commande
3	Plaque signalétique
4	Bouchon d'accès à l'arbre du surpresseur.
5	Vis d'amorçage
6	Raccord de refoulement
7	Raccord d'aspiration
8	Bouchon de purge
9	Raccord d'entrée externe
10	Raccord double

### 2.2 Usage prévu

 Utiliser exclusivement le produit selon les spécifications de cette notice d'installation et de fonctionnement.

Le produit est conçu pour la surpression d'eau au sein des installations domestiques.

### 2.3 Liquides pompés

**DANGER**  
**Risque d'explosion**  
Mort ou blessures graves

- Ne pas utiliser le produit avec des liquides inflammables, tels que le diesel et l'essence. Le produit doit être utilisé pour l'eau exclusivement.

**AVERTISSEMENT**  
**Choc électrique**  
Mort ou blessures graves

- Ne pas utiliser le produit avec des liquides agressifs. Le produit doit être utilisé pour l'eau exclusivement.

### AVERTISSEMENT

**Substance toxique**



Mort ou blessures graves

- Ne pas utiliser le produit avec des liquides toxiques. Le produit doit être utilisé pour l'eau exclusivement.



Si l'eau contient du sable, des graviers et d'autres particules, la pompe peut se bloquer et être endommagée. Installer un filtre côté aspiration ou appliquer une crépine à flotteur pour protéger la pompe.

Le produit est destiné à pomper des liquides propres, non épais, non agressifs et non explosifs, ne contenant aucune particule solide, ni fibre.

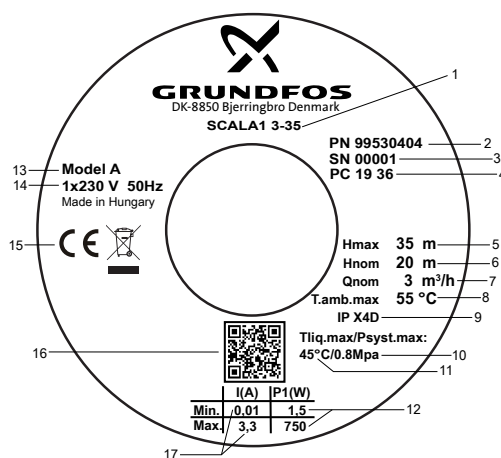
Le produit est conçu pour l'eau chlorée de 300 ppm maxi et d'une concentration en chlore libre inférieure à 1 ppm.

Exemples de liquides :

- eau potable
- eau de pluie.

### 2.4 Identification

#### 2.4.1 Plaque signalétique du SCALA1



Exemple de plaque signalétique

Pos.	Description
1	Désignation
2	Code article
3	N° de série
4	Code de production (année et semaine)
5	Hauteur maxi
6	Hauteur nominale
7	Débit nominal
8	Température ambiante maxi
9	Indice de protection
10	Pression de service maxi
11	Température maxi du liquide
12	Puissance nominale maxi et mini
13	Modèle
14	Tension et fréquence
15	Certifications
16	Code QR du produit
17	Intensité nominale maxi et mini

## 2.4.2 Désignation du surpresseur SCALA1

Exemple :

SCALA1 . 5- . 25 . 1x230V 50 Hz SCHUKO

	Description
SCALA1	Gamme
3	Débit maxi [m <sup>3</sup> /h]
5	
25	Hauteur maxi [m]
35	
45	
55	
1x230V	Tension [V]
1x115V	
50 Hz	Fréquence [Hz]
60 Hz	
SCHUKO (Type E/F)	Type de prise
Aucune	
Thaïlande (Type O)	
Australie (Type I)	
Royaume-Uni (Type G)	
États-Unis (Type NEMA 5-15, NEMA 6-15)	
Argentine (Type I)	

## 3. Réception du produit

### 3.1 Inspection du produit

À la réception du produit, effectuer les opérations suivantes :

- Vérifier si le produit est conforme à la commande.  
Dans le cas contraire, contacter le fournisseur.
- S'assurer que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

#### Related information

[2.4.1 Plaque signalétique du SCALA1](#)

### 3.2 Contenu de la livraison

Le colis contient les éléments suivants :

- 1 surpresseur Grundfos SCALA1
- 1 guide rapide
- 1 livret sur les consignes de sécurité.

## 4. Conditions d'installation

### 4.1 Emplacement

Le produit peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur.

Observer les règles suivantes :

- Installer le produit pour permettre une inspection, une maintenance et un entretien aisés.
- Il est recommandé de placer le produit le plus près possible du liquide à pomper.
- Il est recommandé d'installer le produit près d'une évacuation ou dans un bac de récupération relié à une canalisation pour évacuer toute condensation éventuelle des surfaces froides.

#### 4.1.1 Installation du produit dans un environnement à risque de gel

Protéger le produit s'il risque d'être exposé au gel.

#### 4.1.2 Encombrement minimal

Le surpresseur nécessite un espace minimum de 495 x 225 x 340 mm (19,5 x 8,9 x 13,4 pouces).

Même si le surpresseur requiert peu d'espace, nous vous conseillons de laisser un accès pour la maintenance.

## 4.2 Pression de service maxi



S'assurer que l'installation qui accueille la pompe est conçue pour la pression maximale de la pompe.

La pression d'aspiration maxi dépend de la hauteur du point de consigne réel. La somme de la pression d'aspiration et de la hauteur ne doit pas dépasser la pression de service maxi.

Il est recommandé d'installer une vanne de décharge de pression pour protéger le surpresseur de sorte que la pression de refoulement ne dépasse pas la pression de service maxi.

### Informations connexes

[16.1 Conditions de fonctionnement](#)

## 5. Installation mécanique

### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Monter le produit horizontalement pour éviter la condensation dans l'isolation électrique à l'intérieur du coffret de commande.



### AVERTISSEMENT

#### Risques chimiques

Mort ou blessures graves

- Avant d'utiliser la pompe pour délivrer de l'eau potable, rincer soigneusement la pompe.



### AVERTISSEMENT

#### Danger biologique

Mort ou blessures graves

- Avant d'utiliser la pompe pour délivrer de l'eau potable, rincer soigneusement la pompe.

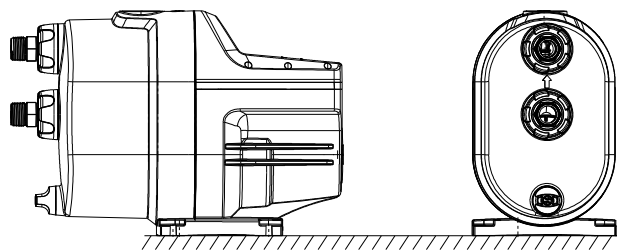


## 5.1 Positionnement et montage du produit

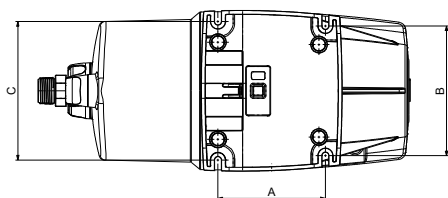


Toujours placer le produit en position horizontale. Une inclinaison peut provoquer un choc électrique en raison de la condensation formée au niveau de l'isolation électrique à l'intérieur du coffret de commande.

- Monter le produit à l'horizontale avec un angle d'inclinaison maxi de  $\pm 5^\circ$ . Le châssis doit être placé face contre terre.
- Fixer la pompe sur une fondation horizontale solide à l'aide de vis dans le châssis.



Fondation horizontale


**Châssis**

	[mm (po)]
A	135 (5,3)
B	163 (6,4)
C	174 (6,9)

**5.2 Raccordement de la tuyauterie**


S'assurer que le surpresseur n'exerce aucune contrainte sur la tuyauterie.

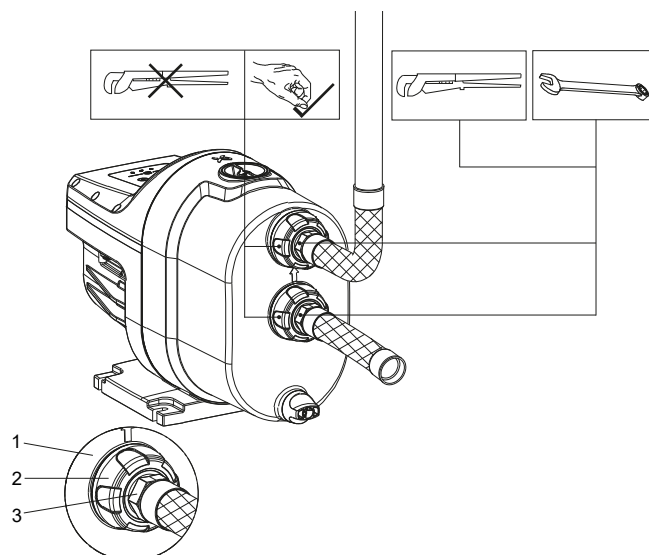


Toujours desserrer et resserrer les écrous-unions au niveau des orifices d'aspiration et de refoulement à la main. Une détérioration de ces pièces augmente le risque de fuite.



Il est recommandé d'installer des robinets d'arrêt côtés aspiration et refoulement du surpresseur.

1. Tourner les écrous-unions à la main pour desserrer les orifices d'aspiration et de refoulement.
2. Sceller les raccords tuyauterie avec du ruban d'étanchéité.
3. Visser avec précaution les raccords d'aspiration et de refoulement sur les tuyauteries à l'aide d'une pince multiprise ou d'un outil similaire. Conserver l'écrou-union sur la tuyauterie si vous l'avez désolidarisé du surpresseur. Le surpresseur est équipé de raccords flexibles,  $\pm 5^\circ$ , pour faciliter le raccordement des tuyauteries d'aspiration et de refoulement.
4. Installer les raccords aux orifices d'aspiration et de refoulement en tenant les raccords d'une main et en serrant les écrous-unions de l'autre.



*Tuyauterie d'aspiration avec une pente ascendante progressive jusqu'au surpresseur*

**Exemple:**

Pos.	Description
1	Orifice d'aspiration et de refoulement
2	Écrou-union
3	Raccord tuyauterie

**5.2.1 Tuyauteries d'aspiration et de refoulement**

Se conformer aux précautions générales lors du raccordement des tuyauteries d'aspiration et de refoulement.



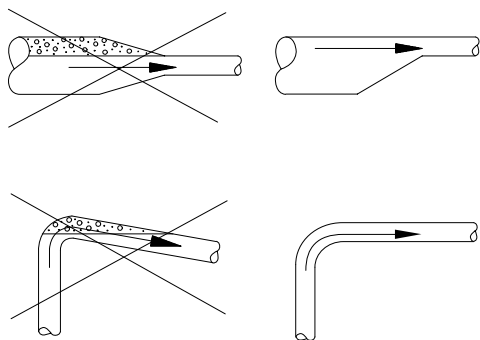
Ne pas laisser le surpresseur supporter le poids de la tuyauterie. Placer des brides de suspension pour tuyauterie ou autres dispositifs à intervalles réguliers pour soutenir la tuyauterie près du surpresseur.



Le diamètre interne de la tuyauterie ne doit jamais être inférieur à celui des orifices du surpresseur.

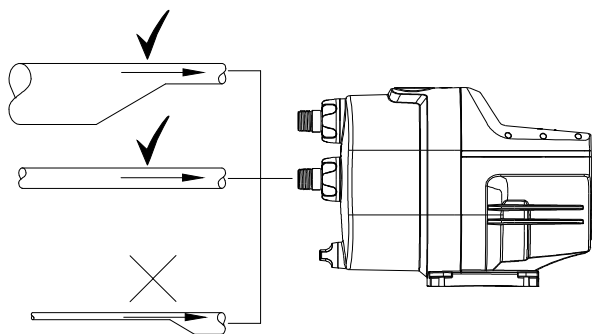
- Installer la tuyauterie de façon à éviter les poches d'air, en particulier du côté aspiration.
- Utiliser des réducteurs excentriques, partie conique orientée vers le bas.
- Installer la tuyauterie aussi droite que possible pour éviter les raccords ou coudes inutiles. Il est recommandé d'utiliser des coudes à  $90^\circ$  à large rayon pour diminuer la perte de charge.
- Installer la tuyauterie d'aspiration le plus directement possible en s'assurant que la longueur soit (idéalement) égale à au moins dix fois son diamètre.
- Si possible, installer la tuyauterie d'aspiration à l'horizontale. Nous recommandons une pente ascendante progressive pour les surpresseurs fonctionnant dans des conditions d'aspiration/élévation.
- Le diamètre d'un tuyau court doit être égal ou supérieur à l'orifice d'aspiration.
- Le diamètre d'un tuyau long doit être une à deux tailles au-dessus de l'orifice d'aspiration, en fonction de la longueur.





TM040338

Installation de la tuyauterie recommandée pour éviter les frottements et les poches d'air

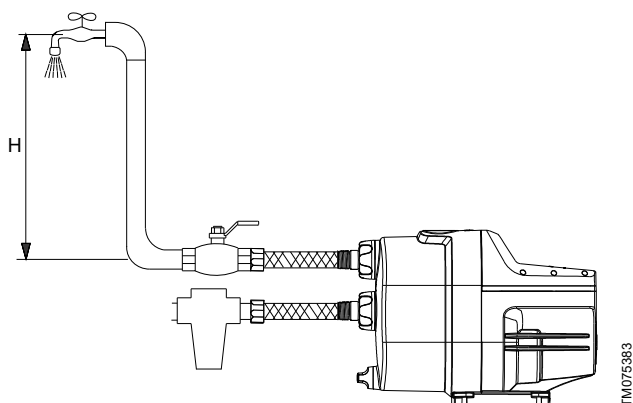


TM075387

Dimensionnement correct de la tuyauterie pour raccordement à l'aspiration ou au refoulement du surpresseur.

### 5.2.2 Point de soutirage maxi.

Il est recommandé de placer l'unité de telle façon que la hauteur entre l'unité et le point de soutirage le plus haut ne dépasse pas les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous :



TM075383

Point de soutirage maxi.

Modèle	Hauteur maximale [m]
3-25	10
3-35	15
3-45	20
5-25	10
5-55	25

Si le point de soutirage le plus haut est supérieur aux valeurs de ce tableau, l'entrée externe peut être utilisée.

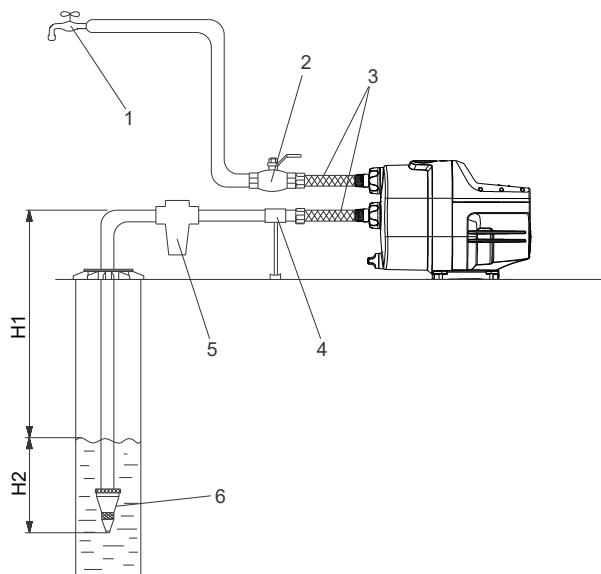
### Informations connexes

#### 9.2.1 Entrée externe

### 5.3 Exemples d'installation

Il est recommandé de suivre les exemples d'installation.  
Les robinets d'arrêt ne sont pas fournis avec le surpresseur.

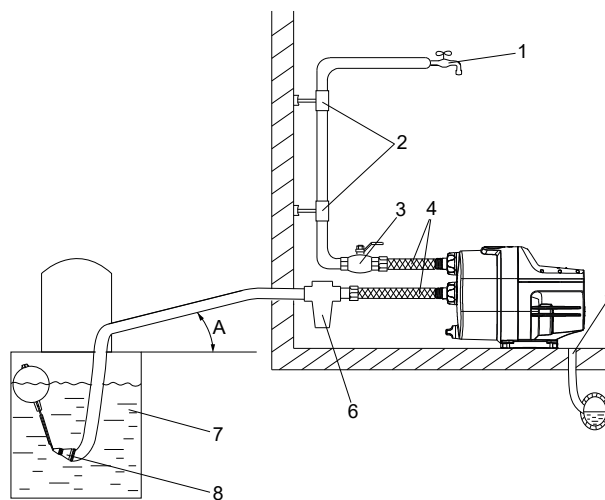
#### 5.3.1 Aspiration depuis un puits



TM075006

Pos.	Description
1	Point de soutirage le plus haut
2	Robinet d'arrêt
3	Flexibles
4	Support tuyauterie
5	Filtre d'aspiration
6	Clapet de pied avec filtre
H1	Hauteur d'aspiration maxi : 8 m
H2	La tuyauterie d'aspiration peut être immergée à au moins (0,5 m)

#### 5.3.2 Aspiration depuis un réservoir



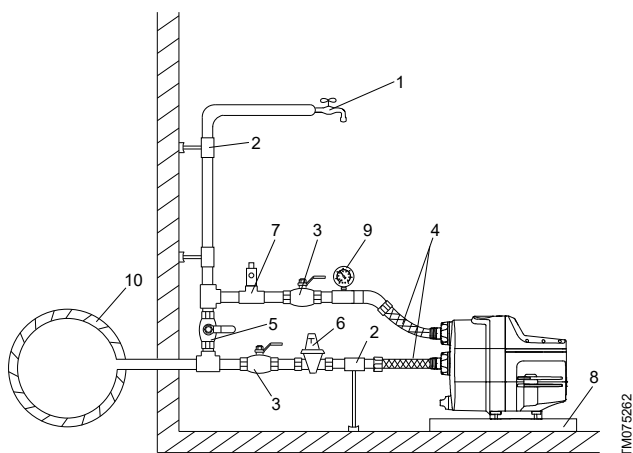
TM075007

Pos.	Description
1	Point de soutirage le plus haut
2	Supports tuyauterie
3	Robinet d'arrêt
4	Flexibles
5	Évacuation vers les égouts
6	Filtre d'aspiration
7	Réservoir d'eau douce
8	Clapet de pied avec filtre
9	1° d'inclinaison mini

### 5.3.3 Surpression dans le réseau de distribution



Dans certains pays, la surpression de l'eau de ville est interdite. Veuillez respecter les réglementations locales.

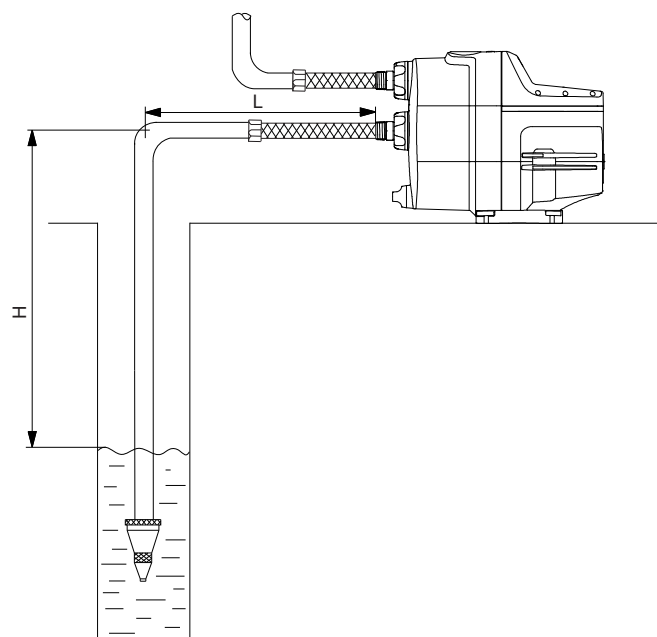


TM075262

Pos.	Description
1	Point de soutirage le plus haut
2	Brides de suspension et supports tuyauteries rigides
3	Robinetts d'arrêt
4	Flexibles
5	Vanne by-pass
6	Vanne de décharge de pression en option côté aspiration si la pression d'aspiration dépasse 8 bar (115 psi)
7	Vanne de décharge de pression en option côté refoulement si l'installation ne supporte pas la pression de refoulement.
8	Bac de récupération. Installer le surpresseur sur un petit socle pour éviter toute inondation des orifices de purge.
9	Manomètre
10	Tuyauterie du réseau de distribution

### 5.3.4 Longueur de la tuyauterie d'aspiration

Le schéma ci-dessous montre les différentes longueurs de tuyauterie possibles selon la longueur de la tuyauterie verticale. Il est fourni à titre indicatif uniquement.



Longueur de la tuyauterie d'aspiration

DN 32		DN 40	
H	L	H	L
[m (pi)]	[m (pi)]	[m (pi)]	[m (pi)]
0 (0)	68 (223)	0 (0)	207 (679)
3 (10)	43 (141)	3 (10)	129 (423)
6 (20)	17 (56)	6 (20)	52 (171)
7 (23)	9 (30)	7 (23)	26 (85)
8 (26)	0 (0)	8 (26)	0 (0)

#### Conditions préalables :

Débit maxi : 1 l/s (16 g/m).

Rugosité interne de la tuyauterie : 0,01 mm (0,0004 po).

Dimensions	Diamètre interne de la tuyauterie [mm (po)]	Perte de charge [mm (psi/pi)]
DN 32	28 (1,1)	0,117 (5/100)
DN 40	35,2 (1.4)	0,0387 (1,6/100)

## 6. Branchement électrique

### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- La protection par mise à la terre (PE) de la prise électrique doit être connectée à la protection par mise à la terre de la pompe. La fiche doit posséder un système de connexion PE identique à celui de la prise électrique.



Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou un personnel qualifié et autorisé.



S'assurer que l'installation électrique prend en charge l'intensité nominale [A] du produit. Voir la plaque signalétique de ce produit.

### 6.1 Raccordement des produits dotés d'une fiche

#### AVERTISSEMENT

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- S'assurer que la fiche fournie avec le produit est conforme à la réglementation locale.
- La fiche doit posséder un système de connexion PE identique à celui de la prise électrique. Sinon, utiliser un adaptateur approprié dans la mesure où la réglementation locale l'autorise.



Ne pas activer l'alimentation tant que la pompe n'est pas remplie de liquide.

1. Désactiver l'alimentation de la prise secteur.
2. Insérer la fiche dans la prise secteur.

### 6.2 Raccordement des produits sans fiche

#### AVERTISSEMENT

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Les câbles d'alimentation sans fiche doivent être rattachés à un sectionneur incorporé à l'installation fixe selon les principes de câblage locaux.
- La protection par mise à la terre (PE) de la prise électrique doit être connectée à la protection par mise à la terre de la pompe. La fiche doit posséder un système de connexion PE identique à celui de la prise électrique.



Ne pas activer l'alimentation tant que la pompe n'est pas remplie de liquide.

Si le produit est fourni avec un câble mais sans fiche, rattacher le câble à l'interrupteur externe ou le relier à une fiche.

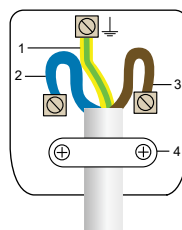
#### Raccordement du câble à un interrupteur externe

1. Dénuder le câble.
2. Relier chaque fil à la borne qui convient de l'interrupteur externe.

#### Câblage d'une fiche

1. Dénuder le câble.

2. Desserrer les deux vis maintenant le presse-étoupe et faire passer le câble.
3. Relier chaque fil à la borne qui convient.
4. Resserrer les vis des bornes et les vis du presse-étoupe. Prendre soin de ne pas serrer de façon excessive les vis du presse-étoupe.



Exemple, câblage d'une fiche

Pos.	Description
1	PE : Terre, fil jaune et vert
2	N : Neutre, fil bleu
3	L : Phase, fil marron
4	Pressé-étoupe

### 6.3 Protection moteur

Le surpresseur intègre une protection moteur basée sur l'intensité électrique et la température. Si le surpresseur fonctionne à sec, ou s'il est en surcharge, le thermorupteur intégré l'arrête. Lorsque le moteur est suffisamment refroidi, le surpresseur redémarre automatiquement.

Une protection moteur externe est inutile.

## 7. Démarrage



Ne pas activer l'alimentation tant que la pompe n'est pas remplie de liquide.

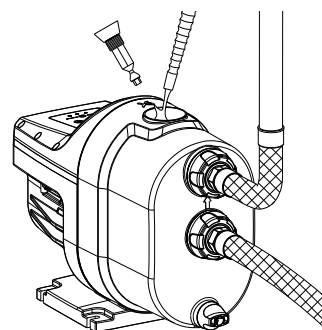
### Informations connexes

[9.1.1 Assistant de démarrage sur Grundfos GO Remote](#)

### 7.1 Amorçage du produit

1. Dévisser la vis d'amorçage et verser au moins 1,7 litres d'eau dans le corps du surpresseur.
2. Revisser la vis d'amorçage.

#### Exemple:



Amorçage du surpresseur



Si la hauteur d'aspiration dépasse 6 m, il peut être nécessaire d'amorcer le surpresseur à plusieurs reprises.



Toujours visser la vis d'amorçage et le bouchon de purge à la main.

## Informations connexes

### 7.2 Mise en service du surpresseur

#### 12. Démarrage après une période d'inactivité

##### 12.1 Déblocage du surpresseur

## 7.2 Mise en service du surpresseur

Après l'installation et l'amorçage, suivre les étapes suivantes pour démarrer le surpresseur.

1. Amorcer le surpresseur conformément aux instructions d'amorçage.
2. Ouvrir tous les robinets d'arrêt.
3. Ouvrir le point de soutirage le plus haut ou le plus éloigné pour chasser l'air présent dans l'installation.
4. Activer l'alimentation électrique du surpresseur. Tous les symboles sur le panneau de commande s'allumeront brièvement. L'icône **Stop** reste allumée.
5. Appuyer sur la touche **Marche/Arrêt** pour redémarrer le surpresseur. En cas de hauteur d'aspiration, cinq minutes peuvent s'écouler avant que le surpresseur ne commence à débiter de l'eau (chiffre variable selon la longueur et le diamètre de la tuyauterie d'aspiration).
6. Dès que de l'eau s'écoule du point de soutirage sans présence d'air, le fermer. Le surpresseur démarre après 10 secondes.
7. Le démarrage est terminé et le surpresseur est prêt à fonctionner.

## Informations connexes

### 7.1 Amorçage du produit

#### 12. Démarrage après une période d'inactivité

##### 12.1 Déblocage du surpresseur

## 7.3 Fonctionnement

### 7.3.1 Fonctionnement normal

Lorsque l'eau est tirée dans l'installation d'adduction d'eau, le surpresseur démarre lorsque les conditions de démarrage le permettent. Cela arrive par exemple lorsqu'un robinet est ouvert, ce qui fait redescendre la pression dans l'installation.

Le surpresseur s'arrête lorsque la consommation cesse, c'est-à-dire lorsque le robinet est fermé.

#### 7.3.1.1 Conditions de démarrage et d'arrêt

##### Conditions de démarrage

Le surpresseur démarre lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le débit est supérieur à  $Q_{min}$  (1,5 m/min).
- La pression est inférieure à  $p_{start}$ .

##### Conditions d'arrêt

Le surpresseur s'arrête dans un délai de 10 secondes lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Le débit est inférieur à  $Q_{min}$  (1,5 m/min).
- La pression est supérieure à  $p_{start}$ .

Les valeurs  $p_{start}$  sont indiquées dans le paragraphe Données techniques

## Informations connexes

### 16.1 Conditions de fonctionnement

## 7.4 Rodage de la garniture mécanique

Les faces de la garniture mécanique sont lubrifiées par le liquide pompé. Une petite fuite de l'ordre de 10 ml par jour ou 8 à 10 gouttes par heure est possible. Dans des conditions de fonctionnement normales, le liquide qui fuit s'évapore. Aucune fuite ne sera alors détectée.

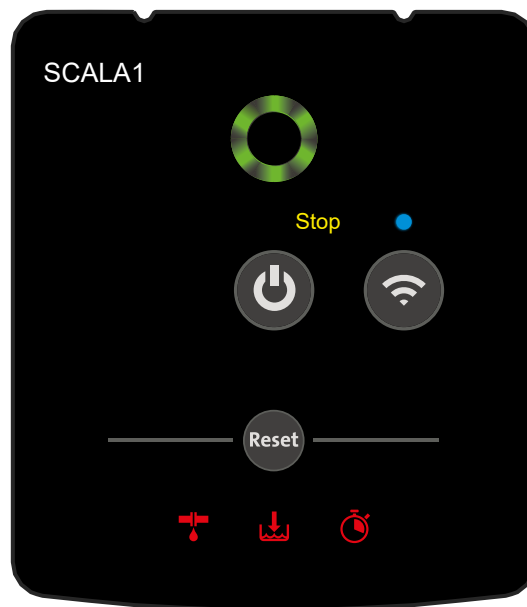
Lors de la première mise en service, ou lorsque la garniture mécanique est remplacée, un certain temps de fonctionnement est nécessaire avant que la fuite ne soit réduite à un niveau

acceptable. Le temps nécessaire dépend des conditions de fonctionnement. À chaque changement de conditions, un nouveau rodage commence.

Toute fuite s'écoule par les orifices de purge de la bride du moteur. Installer le produit de telle manière qu'aucun dommage collatéral indésirable n'apparaisse suite à une fuite.

## 8. Fonctions de régulation

### 8.1 Panneau de commande



TM075407

Symbole	Description
	<b>Grundfos Eye</b> : Le voyant indique l'état de fonctionnement du produit.
	<b>Marche/Arrêt</b> : Appuyer sur la touche pour que le produit soit prêt à fonctionner ou pour démarrer/arrêter le produit. <b>Start</b> : Si vous appuyez sur la touche lorsque le produit est arrêté, celui-ci démarre si aucune autre fonction prioritaire n'a été activée. <b>Stop</b> : Si vous appuyez sur la touche lorsque le produit tourne, celui-ci s'arrête toujours.
	Le surpresseur est à l'arrêt. L'icône Stop s'allume à l'écran.
	La touche de connexion Bluetooth permet la communication avec Grundfos GO Remote. Voyant de connexion. Il s'allume lorsque la connexion à Grundfos GO Remote est établie.
	Réinitialiser les alarmes.
Les voyants d'alarme suivants indiquent un problème d'installation :	
	Fuite dans l'installation.
	Marche à sec ou manque d'eau.
	Le temps de fonctionnement maxi est dépassé.

## 8.2 Réinitialisation automatique

Cette fonction permet au surpresseur de vérifier automatiquement si les conditions de fonctionnement reviennent à la normale. Lorsque les conditions de fonctionnement reviennent à la normale, l'alarme est automatiquement réinitialisée.

Réglage par défaut : **ON**

La fonction de réinitialisation automatique fonctionne comme suit :

Alarme	Action de réinitialisation automatique	Configurable	Défaut
Marche à sec	En configuration simple, le surpresseur essaie d'amorcer pendant un intervalle de temps compris entre 5 et 30 minutes. En cas d'échec au bout de 24 heures, il répète l'opération toutes les 24 heures. En configuration double Service/Assistance, il n'y a pas de réinitialisation si un seul surpresseur est en alarme de marche à sec. Si les deux surpresseurs tournent à sec, la réinitialisation s'effectue en alternance. En configuration double Service/secours, le surpresseur tente de redémarrer immédiatement indépendamment du deuxième surpresseur.	OUI	ON
Anti-cyclage	Cette fonction tente une réinitialisation après 12 heures puis le surpresseur revient en fonctionnement normal.	OUI	ON
Temps de fonctionnement maxi.	Aucune	Fixe désactivé	
Surpresseur double manqué	La réinitialisation automatique est effectuée par l'installation lorsque la communication est rétablie.	Fixe activé	

## 8.3 Protection contre la marche à sec



Si une alarme de marche à sec a été activée, la cause doit être identifiée avant le redémarrage du surpresseur pour éviter tout dommage.

L'unité comprend une protection contre la marche à sec qui arrête automatiquement le surpresseur dans ce cas. La protection contre la marche à sec fonctionne différemment pendant l'amorçage et le fonctionnement.

### 8.3.1 Marche à sec pendant l'amorçage

Si l'unité ne détecte aucune pression ni débit 5 minutes après le raccordement à l'électricité et que le surpresseur a démarré, l'alarme de marche à sec est activée.

### 8.3.2 Marche à sec pendant le fonctionnement

Si l'unité ne détecte aucune pression ni débit pendant 40 secondes lors du fonctionnement normal, l'alarme de marche à sec est activée.

### 8.3.3 Réinitialisation de l'alarme de marche à sec

Si l'alarme de marche à sec a été activée, le surpresseur peut être redémarré manuellement en appuyant sur [Réinitialiser]. Si l'unité ne détecte aucune pression ni débit dans les 40 secondes suivant le redémarrage, l'alarme de marche à sec est réactivée.

Cette protection est toujours **activée**



Marche à sec ou manque d'eau.

## 8.4 Anti-cyclage

En cas de légère fuite dans l'installation, ou si un robinet n'a pas été correctement fermé, l'unité démarre et arrête le surpresseur périodiquement. Pour éviter le cyclage, la fonction anti-cyclage arrête le surpresseur et émet une alarme. La fonction anti-cyclage peut être configurée dans Grundfos GO Remote.

### Désactivation

Si le surpresseur démarre 40 fois selon un schéma fixe, une icône indique le cyclage. Le surpresseur reste en fonctionnement normal.

### Activation

Lorsque le surpresseur démarre et s'arrête selon un schéma fixe, une fuite est présente dans l'installation ; le surpresseur s'arrête, le voyant Grundfos Eye et une icône s'allument en rouge.

Par défaut, cette fonction est **désactivée**.



Fuite dans l'installation.

## 8.5 Temps de fonctionnement dépassé

Cette fonction est une minuterie qui peut arrêter le surpresseur s'il tourne en continu pendant un laps de temps donné. Cette durée peut être réglée via Grundfos GO Remote.

### Désactivation

Le surpresseur fonctionne selon les conditions de fonctionnement, sans tenir compte du fonctionnement continu.

### Activation

Le surpresseur s'arrête après la période de fonctionnement continu spécifiée et affiche l'alarme **Temps de fonctionnement dépassé**. Cette alarme doit être réinitialisée manuellement.

Par défaut, cette fonction est **désactivée**.



Temps de fonctionnement dépassé.

## 9. Réglage du produit

### 9.1 Configuration initiale avec Grundfos Go Remote

#### 9.1.1 Assistant de démarrage sur Grundfos GO Remote

Le produit est conçu pour une communication Bluetooth à l'aide de l'application Grundfos GO Remote.

Lorsque vous avez connecté votre produit à Grundfos GO Remote, un assistant de démarrage apparaît. Suivre les instructions pour procéder aux réglages.

L'application Grundfos GO Remote permet le réglage des fonctions et donne accès aux données d'état, aux informations techniques du produit et aux paramètres de fonctionnement.

### Informations connexes

#### [7. Démarrage](#)

#### 9.1.2 Connexion à Grundfos GO Remote

Avant de connecter le produit à Grundfos GO Remote, l'application Grundfos GO Remote doit être téléchargée sur votre smartphone ou votre tablette. L'application est gratuite et disponible à la fois sur les appareils iOS et Android.

- Ouvrir Grundfos GO Remote sur l'équipement. S'assurer que le Bluetooth est activé.  
Votre équipement doit se trouver à portée du produit pour pouvoir établir une connexion Bluetooth.
- Appuyer sur la touche Bluetooth **CONNECTER** sur Grundfos GO Remote.
- Appuyer sur la touche de connexion du panneau de commande. La LED bleue figurant au-dessus de la touche de connexion clignote en bleu lorsque votre appareil est connecté. Une fois la connexion établie, la LED reste allumée en permanence.  
Grundfos GO Remote charge les données pour le produit.

## 9.2 Réglages expert

Grundfos GO Remote permet d'activer des conditions supplémentaires pour le fonctionnement du surpresseur.

### 9.2.1 Entrée externe

Ce surpresseur permet la connexion d'une entrée externe comme condition supplémentaire au pompage.

Une entrée externe peut être avantageuse dans les situations suivantes :

- capteur de niveau dans le réservoir de toit pour arrêter le surpresseur lorsque le réservoir est plein
- capteur de pression d'aspiration pour arrêter le surpresseur en cas de pression d'aspiration élevée
- capteur d'humidité dans les applications d'irrigation pour faire fonctionner le surpresseur uniquement lorsque le sol est sec.

L'entrée externe doit être une entrée digitale de 24 V et peut être connectée via l'orifice du corps de surpresseur. La longueur du câble est limitée 30 m.



L'entrée externe ne peut être configurée qu'avec Grundfos GO Remote.

### Informations connexes

#### 5.2.2 Point de soutirage maxi.

#### 9.2.1.1 Mise en place d'une entrée externe

##### AVERTISSEMENT

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



##### AVERTISSEMENT

##### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- La protection par mise à la terre (PE) de la prise électrique doit être connectée à la protection par mise à la terre de la pompe. La fiche doit posséder un système de connexion PE identique à celui de la prise électrique.



-



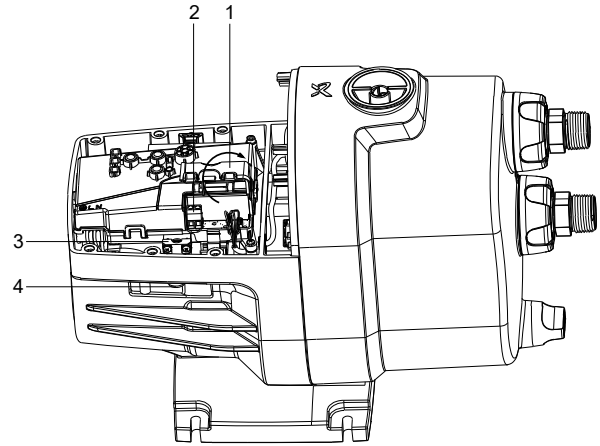
Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou un personnel qualifié et autorisé.



S'assurer que l'installation électrique prend en charge l'intensité nominale [A] du produit. Voir la plaque signalétique de ce produit.



TN075384

### Connexion d'une entrée externe

Pos.	Description
1	Couvercle sur le cache du circuit imprimé
2	Bornes
3	Serre-câble
4	Presse-étoupe

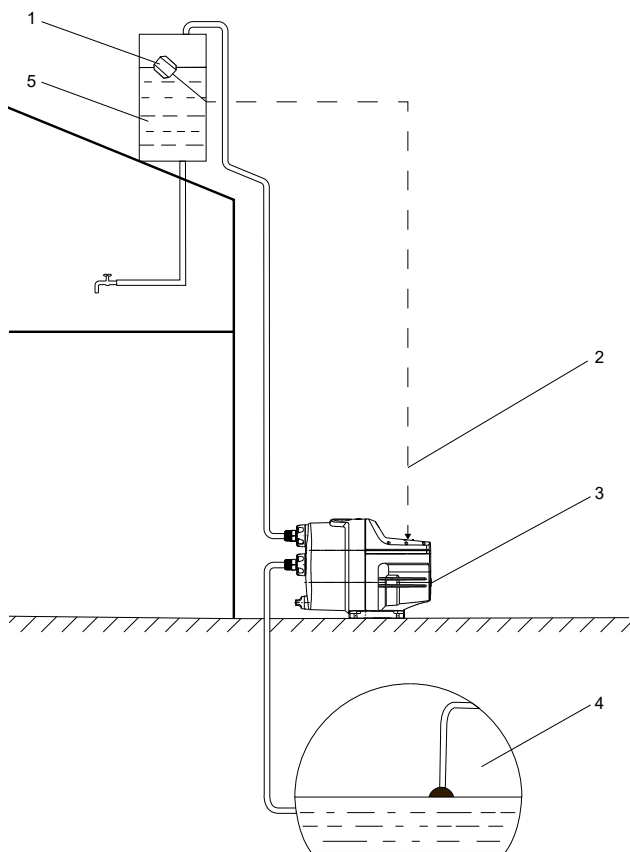
- Retirer les vis et dégager le couvercle du surpresseur.
- Ouvrir le couvercle sur le cache du circuit imprimé.
- Tirez le câble à travers le presse-étoupe et le serre-câble.
- Le raccorder aux bornes.
- Fixer le serre-câble pour maintenir le câble en place.
- Fermer le couvercle.
- Remettre le couvercle du surpresseur et le visser.
- Mettre le surpresseur sous tension et le connecter via Grundfos GO Remote.

### 9.2.1.2 Remplissage de réservoir de toit

Dans l'installation ci-dessous, le capteur de niveau est utilisé pour signaler au surpresseur de démarrer lorsque le niveau d'eau dans le réservoir baisse.

L'exemple ci-dessous montre l'interrupteur à flotteur en position d'entrée fermée. Dans ce cas, le surpresseur ne doit pas fonctionner et les réglages Grundfos GO Remote indiquent que l'entrée est fermée.

Si vous dépassez le point de soutirage maximal du surpresseur, l'entrée externe ne doit utiliser que l'entrée.



TM075330

Pos.	Description
1	Interrupteur à flotteur
2	Câble (capteur) d'entrée externe
3	Surpresseur
4	Source d'eau (réservoir)
5	Réservoir de toit

### 9.2.2 Fonction de calendrier

Le fonctionnement du SCALA1 peut être programmé dans la fonction de calendrier de l'application Grundfos GO Remote.

Cette fonction détermine lorsque le surpresseur est autorisé à fonctionner ou non. Elle est particulièrement avantageuse dans le domaine de l'irrigation et de l'agriculture où le surpresseur ne doit être actif que pendant une période limitée.

#### 9.2.2.1 Activation de la fonction de calendrier

Pour activer cette fonction, accéder à l'application Grundfos GO Remote et suivre les étapes suivantes :

1. Connecter le surpresseur.
2. Accéder à **Programmation**.
3. Appuyer sur **Enregistrer la programmation**.

Le surpresseur fonctionne maintenant à la demande, mais uniquement pendant la période définie dans la fonction de calendrier.



Lorsque le surpresseur est arrêté par la fonction de calendrier, le Grundfos Eye est allumé jaune.

### 9.2.3 Modes de performance

Différents modes de performance peuvent être sélectionnés pour le SCALA1. La sélection du bon mode dépend de l'installation.

Il existe 3 modes de performance pour le SCALA1 :

- auto-amorçage
- traitement de l'air
- aspiration positive.

Le mode par défaut est l'auto-amorçage qui est le mode désiré pour la plupart des installations.

Mode de performance	Description	Avantages
Auto-amorçage	La vanne d'auto-amorçage est complètement ouverte.	Meilleure performance et faible niveau sonore dans les applications d'aspiration.
Traitement de l'air <sup>1</sup>	L'air présent dans l'installation peut s'accumuler dans l'hydraulique. La fermeture partielle de la vanne d'auto-amorçage peut contribuer à résoudre le problème.	Améliore la capacité du surpresseur à gérer l'air dans l'eau.
Aspiration positive	Si l'installation a une pression d'aspiration positive, le surpresseur est toujours amorcé et la vanne d'auto-amorçage peut être complètement fermée.	Élimine le son associé au mouvement de la vanne d'auto-amorçage dans les installations à pression d'aspiration positive.

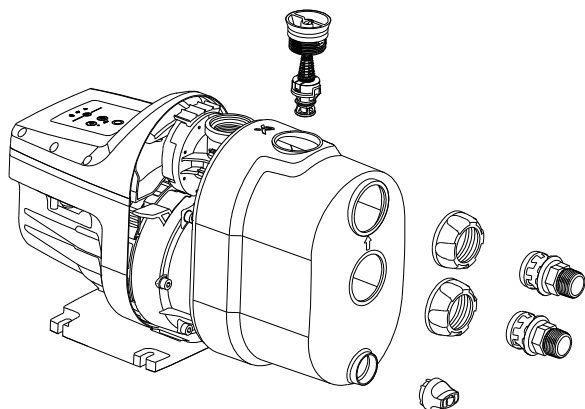
<sup>1</sup> Ce mode de performance entraîne une perte de performance et une légère augmentation du niveau sonore. Consulter les caractéristiques techniques sur la plaque signalétique.



### 9.2.3.1 Sélection du mode de performance

Si le réglage par défaut du mode de performance doit être modifié, procédez comme suit :

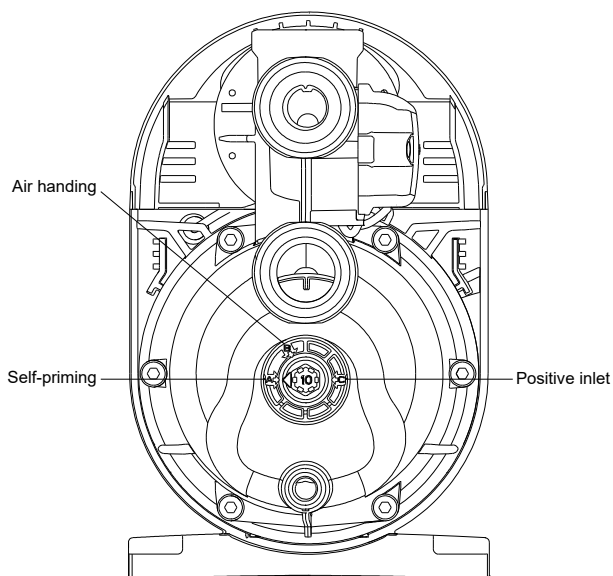
1. Retirer le couvercle du surpresseur.
  - a. Dévisser et retirer la vis d'amorçage du surpresseur.
  - b. Desserrer et retirer les raccords d'aspiration et de refoulement du surpresseur.
  - c. Desserrer et soulever le couvercle du surpresseur pour le retirer.



TM075488

#### Retrait du couvercle du surpresseur

2. Localiser le bouton du mode de performance.
3. En utilisant une clé hexagonale de taille 10, tourner le bouton sur la sélection souhaitée.



TM075489

#### Tourner le bouton pour sélectionner le mode de performance.

4. Replacer le couvercle du surpresseur et replacer la vis d'amorçage et les raccords.

### 9.3 Réinitialisation aux réglages par défaut

Pour rétablir les réglages par défaut du surpresseur via l'IHM :

1. Appuyer simultanément sur les touches [Activer/Désactiver] et [Réinitialiser] pendant 5 secondes.



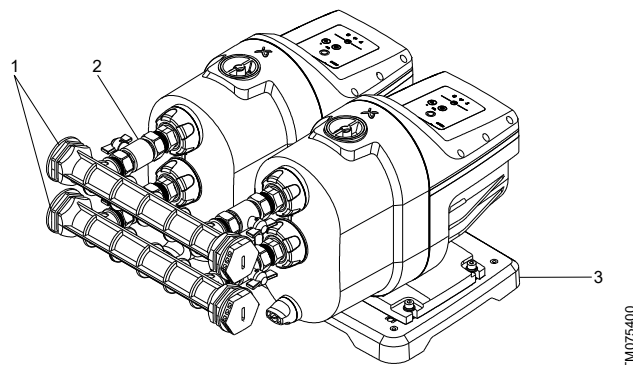
Touche Activer/Désactiver



Touche de réinitialisation

Il est également possible de rétablir les réglages par défaut dans Grundfos GO Remote.

### 10. Configuration double du surpresseur SCALA1



TM075400

#### Groupe de surpression double SCALA1

Pos.	Description
1	Collecteurs d'aspiration et de refoulement
2	Robinetts d'arrêt
3	Châssis double
Non illustré : câble de communication et vis de fixation	

Le SCALA1 peut facilement être configuré en tant que groupe de surpression double en utilisant le kit d'accessoires et Grundfos GO Remote.

En configuration double, les deux surpresseurs SCALA1 communiquent ensemble via un câble inclus dans le kit d'accessoires.

Le groupe de surpression double est avantageux lorsque la demande en débit d'eau est élevée ou lorsqu'une installation avec surpresseur de secours est requise.

Une fois connecté, la priorité est automatiquement attribuée aux surpresseurs.

En configuration double, une IHM sur un surpresseur agira comme l'IHM de l'installation, ce qui signifie que toutes les actions effectuées sur l'IHM d'un surpresseur seront répercutées sur l'autre surpresseur.

Toutes les alarmes et fonctions du surpresseur sont également disponibles pour le groupe de surpression double.

#### 10.1 Modes de fonctionnement et paramètres

Une fois que le SCALA1 est installé en tant que groupe de surpression double, il peut fonctionner dans deux modes de fonctionnement différents.

## Service/secours

En mode de fonctionnement Service/secours, un seul surpresseur fonctionne à la fois dans l'installation. Cela signifie que les performances maximales du groupe sont identiques à celles d'une seule unité SCALA1. Si un surpresseur ne démarre pas, l'autre fonctionne. Les surpresseurs changent de priorité au démarrage en fonction des réglages d'alternance.

## Service/Assistance

Le fonctionnement en mode de fonctionnement Service/Assistance génère plus de débit côté refoulement, car les deux surpresseurs peuvent fonctionner en même temps. Le surpresseur prioritaire commence en premier et, s'il ne peut pas fournir le débit nécessaire, le deuxième surpresseur démarre. Si un surpresseur ne démarre pas, l'autre fonctionne. Les surpresseurs changent de priorité au démarrage en fonction des réglages d'alternance.

L'alternance peut être définie en fonction de la durée de fonctionnement ou du nombre de démarrages. Cette opération est déterminée via l'application Grundfos GO Remote, dans la configuration initiale ou via l'onglet Réglages de l'écran Tableau de bord.



"Pas d'alternance" est uniquement disponible pour la sélection lors du fonctionnement Service/assistance.

## 10.2 Réglage du surpresseur double SCALA1

### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- La protection par mise à la terre (PE) de la prise électrique doit être connectée à la protection par mise à la terre de la pompe. La fiche doit posséder un système de connexion PE identique à celui de la prise électrique.



Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou un personnel qualifié et autorisé.

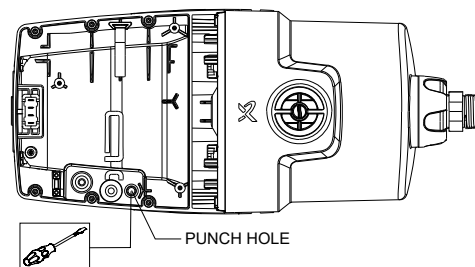


S'assurer que l'installation électrique prend en charge l'intensité nominale [A] du produit. Voir la plaque signalétique du produit.

Un châssis double, des collecteurs et un câble de communication sont disponibles dans le kit d'accessoires SCALA double.

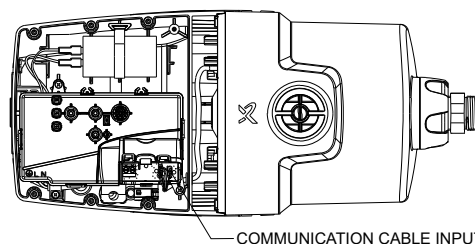
Pour activer la configuration double de deux surpresseurs SCALA1, suivre les étapes ci-dessous.

1. Positionner les deux surpresseurs sur le châssis double sans les fixer.
2. Ouvrir le couvercle des deux surpresseurs en retirant les vis.
3. Perforer le trou/la fente libre sur le côté du corps du surpresseur et faire passer une extrémité du câble de communication à travers le trou.



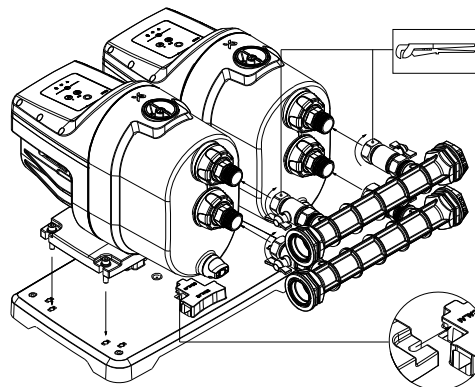
### Perforation pour le câble de communication

4. Brancher le câble de communication dans la carte de commande du surpresseur.



### Connecter le câble de communication

5. Connecter l'autre extrémité du câble de communication au deuxième surpresseur conformément aux instructions des étapes 2 à 4.
6. Fixer les deux surpresseurs au châssis.
7. Raccorder les collecteurs d'aspiration et de refoulement aux deux surpresseurs.
8. Amorcer les surpresseurs conformément aux instructions d'amorçage.



### Fixer les surpresseurs au châssis et raccorder les collecteurs d'aspiration et de refoulement

9. Suivre les consignes de démarrage.
10. Connecter Grundfos GO Remote et suivre l'écran de configuration initiale.
11. Appuyer sur la touche de connexion du panneau de commande de l'un des surpresseurs pour établir la connexion entre les surpresseurs doubles.
12. Suivre les instructions de Grundfos GO Remote pour configurer le groupe de surpression double.

## Informations connexes

### 7.1 Amorçage du produit

### 7.2 Mise en service du surpresseur

## 10.2.1 Réglage du groupe de surpression double SCALA1 avec Grundfos GO Remote

Le réglage du groupe de surpression double avec Grundfos GO Remote peut être effectué de deux manières :

- configuration initiale : exécution lors de la première connexion ou via l'onglet d'assistance du tableau de bord
- onglet Réglages dans le tableau de bord.

Choisissez les paramètres corrects pour :

- mode de fonctionnement
- type d'alternance
- valeur d'alternance.

Exemples :

- Si le groupe de surpression SCALA1 est configuré en mode Service/secours avec alternance pour le nombre de démarrages = 1, cela signifie que chaque fois que le groupe démarre, un surpresseur différent fonctionne.
- Si le groupe de surpression SCALA1 est configuré en mode Service/secours avec alternance pour le nombre de démarrages = 5, le surpresseur 1 démarre cinq fois de suite avant de laisser la priorité au surpresseur 2.
- Si le groupe de surpression SCALA1 est configuré en mode Service/assistance avec alternance selon la durée de fonctionnement = 5 h, le surpresseur 1 démarre à chaque fois jusqu'à ce que le groupe atteigne 5 heures de fonctionnement. Ensuite, la priorité change entre les surpresseurs.

#### Plage et valeurs par défaut pour l'alternance

	Minimum	Défaut	Maximum	Résolution
Alternance de démarrages et d'arrêts	1	1	100	1
Durée de fonctionnement en alternance [h]	0,5	5	100	0,5

## 11. Maintenance

### AVERTISSEMENT

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



### AVERTISSEMENT

#### Risques chimiques

Mort ou blessures graves

- S'assurer que le produit n'a été utilisé qu'avec de l'eau. Si le produit a été utilisé pour pomper des liquides agressifs, rincer l'installation à l'eau claire avant toute utilisation du produit.



### AVERTISSEMENT

#### Danger biologique

Mort ou blessures graves

- S'assurer que le produit n'a été utilisé qu'avec de l'eau. Si le produit a été utilisé pour pomper des liquides agressifs, rincer l'installation à l'eau claire avant toute utilisation du produit.



### AVERTISSEMENT

#### Installation sous pression

Mort ou blessures graves

- Purger l'installation ou fermer les robinets d'arrêt de chaque côté du surpresseur avant de le démonter. Desserrer doucement le bouchon de purge et dépressuriser l'installation.



## PRÉCAUTIONS

### Impuretés dans l'eau

Blessures corporelles mineures à modérées

- Avant d'utiliser la pompe pour délivrer de l'eau potable, rincer soigneusement la pompe.
- Utiliser uniquement les pièces détachées approuvées par Grundfos.



Seul le personnel qualifié est habilité à procéder à l'entretien de la pompe.

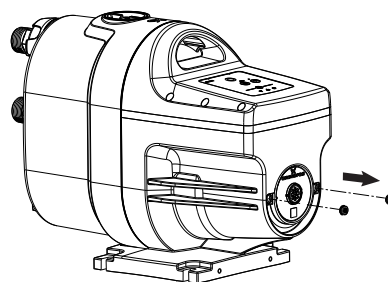
## 11.1 Maintenance

Le surpresseur ne nécessite aucune maintenance particulière, mais nous vous recommandons de vérifier et de nettoyer les bouchons de condensation et le clapet anti-retour intégré une fois par an ou selon les besoins.

### 11.1.1 Nettoyage des bouchons de condensation

1. Retirer les bouchons de condensation avec précaution à l'aide d'un outil approprié, par exemple un petit tournevis.
2. Rincer les bouchons de condensation à l'eau.
3. Réinsérer les bouchons de condensation avec précaution en appuyant avec le doigt.

Exemple:

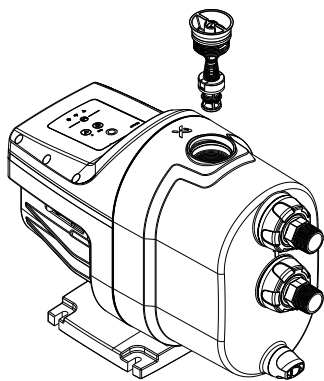


### Nettoyage des bouchons de condensation

### 11.1.2 Nettoyage du clapet anti-retour intégré

1. Couper l'alimentation et débrancher la fiche.
2. Fermer la source d'alimentation en eau.
3. Ouvrir un robinet pour libérer la pression de la tuyauterie.
4. Fermer les robinets d'arrêt et/ou vidanger les tuyauteries.
5. Ouvrir progressivement la vis d'amorçage et la retirer. Le bouchon et le clapet anti-retour sont solidaires.
6. Nettoyez le clapet anti-retour intégré à l'eau chaude et avec une brosse douce.
7. Remonter les composants dans l'ordre inverse.

Exemple:



Clapet anti-retour intégré

## 11.2 Informations client

Pour plus d'informations sur les pièces détachées, consulter le Grundfos Product Center sur [www.product-selection.grundfos.com](http://www.product-selection.grundfos.com).

## 11.3 Kits de maintenance

Pour plus d'informations sur les kits de maintenance, consulter le Grundfos Product Center sur [www.product-selection.grundfos.com](http://www.product-selection.grundfos.com).

## 12. Démarrage après une période d'inactivité

**AVERTISSEMENT**  
**Choc électrique**  
Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

**AVERTISSEMENT**  
**Choc électrique**  
Mort ou blessures graves

- S'assurer que le produit est intact et non fissuré, en particulier si le produit n'a pas été purgé avant d'être immobilisé ou s'il a été exposé au gel.

**PRÉCAUTIONS**  
**Impuretés dans l'eau**  
Blessures corporelles mineures à modérées

- Avant d'utiliser la pompe pour délivrer de l'eau potable, rincer soigneusement la pompe.

Si le produit est resté inactif pendant un certain temps, par exemple en hiver, suivre ces instructions avant de le mettre en route.

1. S'assurer que le produit est intact et non fissuré, en particulier si le produit n'a pas été purgé avant d'être immobilisé ou s'il a été exposé au gel.
2. Vérifier que le surpresseur n'est pas bloqué en procédant selon les consignes de déblocage.
3. Avant d'utiliser la pompe pour délivrer de l'eau potable, rincer soigneusement la pompe.
4. Si le surpresseur a été vidangé, il doit être rempli avant de redémarrer. Suivez les consignes d'amorçage.
5. Suivre les consignes de démarrage. Le surpresseur mémorise les réglages du coffret de commande même s'il est éteint.

### Informations connexes

[7.1 Amorçage du produit](#)

[7.2 Mise en service du surpresseur](#)

[12.1 Déblocage du surpresseur](#)

## 12.1 Déblocage du surpresseur

**AVERTISSEMENT**  
**Choc électrique**  
Mort ou blessures graves

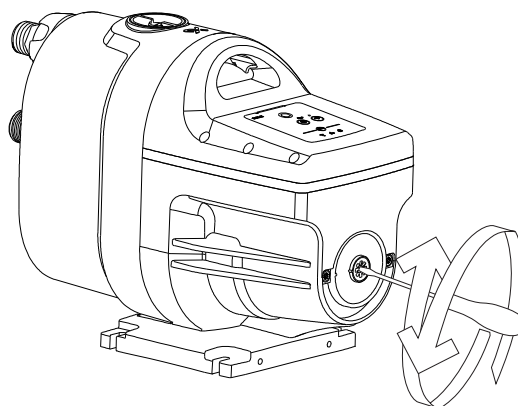
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

**AVERTISSEMENT**  
**Pièces mobiles**  
Mort ou blessures graves

- S'assurer que le produit ne puisse pas démarrer inopinément lors du déblocage de l'arbre du surpresseur.

1. Retirer le bouchon intégré dans le couvercle d'extrémité. Utiliser un outil approprié pour retirer le bouchon.
2. Libérer l'arbre du surpresseur en cas de grippage dû à une période d'inactivité.

### Exemple:



Déblocage du surpresseur

### Informations connexes

[7.1 Amorçage du produit](#)

[7.2 Mise en service du surpresseur](#)

[12. Démarrage après une période d'inactivité](#)

## 13. Mise hors service du produit

**AVERTISSEMENT**  
**Choc électrique**  
Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

Si le produit est mis hors service pendant une longue période (hivernage, par exemple), le débrancher de l'alimentation et le stocker dans un endroit sec.

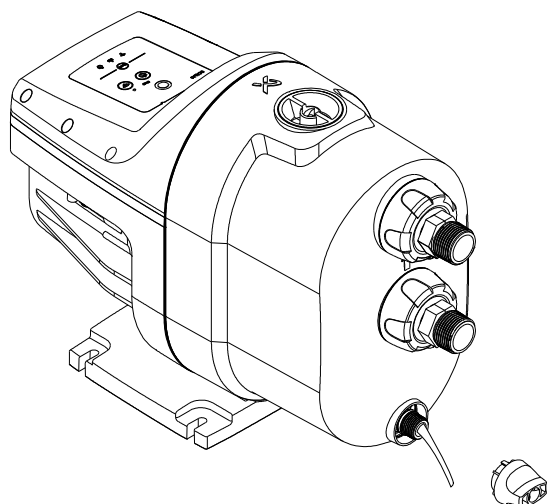
Suivre ces étapes :

1. Débrancher le produit de l'alimentation.
2. Ouvrir un robinet pour libérer la pression de la tuyauterie.
3. Fermer les robinets d'arrêt et vidanger la tuyauterie.
4. Desserrer progressivement le bouchon de purge pour retirer la pression dans le produit.
5. Vidanger le produit en enlevant le bouchon.
6. Ranger le produit selon les conditions de stockage recommandées.

### Exemple:

TM0753.36

TM0752.68



TM075356

Humidité relative maximale pendant le stockage : 95 %.

## 15. Grille de dépannage

- PRÉCAUTIONS**  
**Surface brûlante**  
Blessures corporelles mineures à modérées
- Ne pas faire fonctionner la pompe en permanence avec une vanne d'aspiration ou de refoulement fermée.
- PRÉCAUTIONS**  
**Liquide chaud ou froid**  
Blessures corporelles mineures à modérées
- S'assurer que le liquide chaud ou froid qui s'échappe ne blesse personne ni n'endommage l'équipement.

### 15.1 Grundfos Eye SCALA1

Le Grundfos Eye indique l'état de fonctionnement du moteur sur le panneau de commande du moteur.

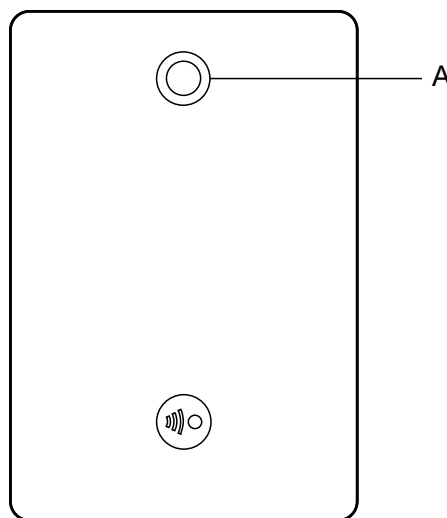
#### Purge du surpresseur

## 14. Stockage

- ! Le lieu de stockage doit être à l'abri de la pluie, de l'humidité, de la condensation, du rayonnement direct du soleil et de la poussière.
- ! Le produit n'est pas résistant au gel. Entreposer le produit dans un endroit à l'abri du gel.
- ! Vidanger le produit avant de le stocker.

Si le produit doit être entreposé pendant une longue période (hivernage, par exemple), le vidanger en retirant le bouchon de purge et le stocker à l'abri de l'humidité.

La plage de température pendant le stockage doit être comprise entre -40 et 70 °C.







TM054846





#### Voyant du Grundfos Eye

Grundfos Eye	Cause	Solution
	Aucun voyant allumé.	L'alimentation électrique est désactivée. Le moteur est à l'arrêt.
	Les deux voyants verts fixes opposés sont allumés.	L'alimentation électrique est activée. Le moteur est à l'arrêt.
	Les deux voyants verts opposés tournent.	L'alimentation électrique est activée. Le moteur est en marche. Les voyants tournent dans le sens de rotation du moteur (vue depuis l'extrémité non motrice).
	Deux voyants rouges opposés clignotent simultanément.	Alarme. Le moteur s'est arrêté.
	Les deux voyants jaunes fixes opposés sont allumés.	Le surpresseur a été arrêté par une entrée externe, une fonction de calendrier ou un défaut de communication double.
	Les deux voyants jaunes et quatre voyants verts sont allumés.	Le surpresseur effectue un auto-test.





## 15.2 Le surpresseur ne démarre pas

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Les fusibles de l'installation électrique ont grillé.	Remplacer les fusibles. Si les nouveaux fusibles sautent, vérifier l'installation électrique.
	-	-	Le disjoncteur s'est déclenché.	Réenclencher le disjoncteur.
	-	-	Aucune alimentation électrique.	Contactez votre fournisseur d'électricité.
	-	-	La différence entre l'unité SCALA1 et le point de soutirage est trop grande.	Ajuster l'installation ou sélectionner une unité SCALA1 avec une hauteur supérieure.





## 15.3 Le surpresseur ne fonctionne pas.

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Défaut d'alimentation.	Activer l'alimentation électrique. Vérifier les câbles et leurs branchements. Vérifier les fusibles grillés dans l'installation électrique.
		Oui	Marche à sec ou manque d'eau.	Vérifier la source d'alimentation en eau et amorcer le surpresseur.
			La tuyauterie d'aspiration est bloquée par des impuretés.	Nettoyer la tuyauterie d'aspiration.
			Le clapet de pied ou anti-retour est bloqué en position fermée.	Nettoyer, réparer ou changer le clapet de pied/anti-retour.
			La tuyauterie d'aspiration fuit.	Réparer la tuyauterie d'aspiration.
		Non	Air dans la tuyauterie d'aspiration ou le surpresseur.	Amorcer la tuyauterie d'aspiration et le surpresseur. Vérifier les conditions d'aspiration du surpresseur.
			Le temps de fonctionnement maxi. est dépassé.	Vérifier l'absence de fuite dans l'installation et réinitialiser l'alarme.
		Oui	Le clapet anti-retour interne est défectueux ou bloqué en position complètement ou partiellement ouverte. Une petite fuite est détectée par la fonction anti-cyclage. L'alarme est activée.	Nettoyer, réparer ou remplacer le clapet. Vérifier les robinets et revoir les programmes d'utilisation (machine à glaçons, évaporation d'eau de la climatisation, etc.).






Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	Non	La garniture mécanique est grippée. Le surpresseur est obstrué par des impuretés.	Voir paragraphe 10. Démarrage du produit après une période d'inactivité.
	Non	Non	Surchauffe due à un surpresseur grippé ou obstrué.	Contactez votre fournisseur de pompes.
	Non	Non	Tension d'alimentation trop élevée ou trop faible.	Vérifier la tension d'alimentation et corriger le défaut, si possible.
	Non	-	Le surpresseur a été arrêté par une entrée externe ou une fonction de calendrier.	

#### 15.4 Le surpresseur fonctionne.






Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
		Non	Clapet anti-retour mal fermé ou fuite dans la tuyauterie. Cela se produit lorsque l'alarme de cyclage et/ou l'alarme de fuite sont désactivées.	Vérifier et réparer la tuyauterie ou nettoyer, vérifier ou remplacer le clapet anti-retour.
		Non	Faible consommation en continu.	Vérifier les robinets et revoir les programmes d'utilisation (machine à glaçons, évaporation d'eau de la climatisation, etc.).

#### 15.5 Le surpresseur s'arrête pendant le fonctionnement




##### Condition

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Surchauffe due à une température excessive du liquide supérieure à 45 °C.	Refroidir le surpresseur.
	-	-	Surchauffe entraînée par : - température ambiante élevée 55 °C - moteur surchargé - moteur ou pompe grippé.	Contactez votre fournisseur de pompes.
	-	-	La tension d'alimentation est trop basse.	Vérifier la tension d'alimentation et corriger le défaut, si possible.




### 15.6 La performance du surpresseur est insuffisante.

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	La pression d'aspiration du surpresseur est trop basse.	Vérifier les conditions d'aspiration.
	-	-	Le surpresseur est sous-dimensionné.	Remplacer le surpresseur par un plus puissant.
	-	-	La tuyauterie d'aspiration, la crépine ou les surpresseurs sont en partie bloqués par des impuretés.	Nettoyer la tuyauterie d'aspiration ou le surpresseur.
	-	-	La tuyauterie d'aspiration fuit.	Réparer la tuyauterie d'aspiration.
	-	-	Air dans la tuyauterie d'aspiration ou le surpresseur.	Amorcer la tuyauterie d'aspiration et le surpresseur. Vérifier les conditions d'aspiration.

### 15.7 Le surpresseur démarre et s'arrête trop fréquemment.

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Fuite dans la tuyauterie d'aspiration ou présence d'air dans l'eau.	Rétablir l'alimentation en eau ou réparer la tuyauterie d'aspiration.
	-	-	Un robinet n'a pas été correctement fermé après utilisation.	Vérifier que tous les robinets sont bien fermés. Voir paragraphe Anti-cyclage.
	-	-	Fuite mineure dans l'installation.	Voir paragraphe Anti-cyclage. Vérifier l'installation contre toute fuite éventuelle.

### 15.8 Le surpresseur ne s'arrête pas

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Le surpresseur ne peut pas fournir la pression de refoulement nécessaire.	Remplacer le surpresseur.
	-	-	La tuyauterie fuit ou présente un défaut.	Réparer la tuyauterie.
	-	-	Le clapet anti-retour est bloqué ou manquant.	Nettoyer ou installer le clapet.



## 15.9 Le surpresseur provoque des chocs électriques

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
-	-	-	Mise à la terre défectueuse.	Effectuer la mise à la terre conformément aux réglementations locales.


## 15.10 Grille de dépannage du groupe de surpression double SCALA1

En configuration double, le même diagnostic s'applique.


Les alarmes du SCALA1 agissent de la manière suivante :

- Alarme de marche à sec : Alarme surpresseur : arrête un surpresseur en premier, puis l'autre en cas de marche à sec.
- Temps de fonctionnement maxi. : Alarme installation : l'installation s'arrête.
- Protection anti-cyclage : Alarme installation : l'installation s'arrête.

### Les surpresseurs fournissent des performances différentes

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Deux modèles SCALA1 différents sont connectés.	Connecter des modèles de même taille.

### Un seul surpresseur fonctionne en configuration double

Grundfos Eye	Voyant	Réinitialisation automatique	Cause	Solution
	-	-	Défaut de communication.	Vérifier l'installation et chaque surpression en utilisant la grille de dépannage ci-dessus. Vérifier ou remplacer le câble de communication double.

## 15.11 Réinitialisation des défauts

Une indication de défaut peut être réinitialisée de l'une des deux manières suivantes :

1. Éliminer la cause du problème et réinitialiser le surpresseur manuellement en appuyant sur la touche [Réinitialiser].
2. Activer la fonction de **réinitialisation automatique**.

### Exemple:



Si le défaut disparaît de lui-même, le surpresseur tente une réinitialisation automatique ce qui élimine l'indication de défaut. L'indication de défaut est toujours visible dans le journal des alarmes de Grundfos GO Remote.

## 16. Caractéristiques techniques

### 16.1 Conditions de fonctionnement

	SCALA1				
	3-25	3-35	3-45	5-25	5-55
Température ambiante maxi	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)
Température maxi du liquide	45 °C (113 °F)	45 °C (113 °F)	45 °C (113 °F)	45 °C (113 °F)	45 °C (113 °F)
Pression de service maxi [bar (psi)]	8 (116)	8 (116)	8 (116)	8 (116)	8 (116)
Pression d'aspiration maxi [bar (psi)]	5 (72,5)	4 (58)	3 (43,5)	5 (72,5)	2 (29)
Hauteur maxi [m (ft)]	25 (82)	36 (118,1)	44 (144,3)	26 (85,3)	52 (170,6)
Hauteur nominale [m (ft)]	15 (49,2)	20 (65,6)	25 (82)	15 (49,2)	25 (82)
Débit nominal [m <sup>3</sup> /h (gpm)]	3,00 (12,19)	3,72 (16,38)	3,59 (15,80)	4,80 (21,12)	5,33 (23,48)
Indice de protection	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Liquide pompé	Eau claire	Eau claire	Eau claire	Eau claire	Eau claire
Niveau sonore [db (A)]	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55
Fréquence de démarrages et d'arrêts	25 par heure	25 par heure	25 par heure	25 par heure	25 par heure
Pression de démarrage (pstart) [bar (psi)]	1,2 (17,4)	1,5 (21,8)	2,2 (31,9)	1,2 (17,4)	2,8 (40,6)

#### Informations connexes

[4.2 Pression de service maxi](#)

[7.3.1.1 Conditions de démarrage et d'arrêt](#)

### 16.2 Caractéristiques mécaniques

Les raccords de tuyauterie sont R1" ou NPT1".

## 16.3 Données électriques

Toutes les variantes ont la classe d'isolation F.

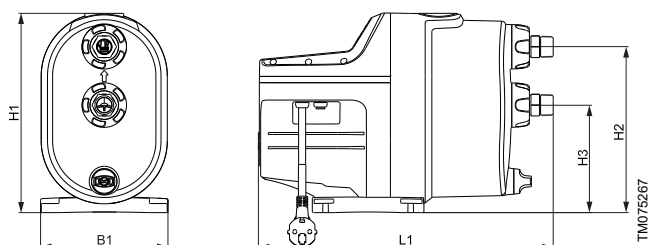
### 50 Hz

Type de pompe	Tension [V]	P1 [W (hp)]	P2 [W (hp)]	n [tr/min]	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>start</sub> [A]	Courant de veille [W]
SCALA1 3-25	1 x 230	550 (0,74)	360 (0,50)	2850	2,58	13,0	1,5
SCALA1 3-35	1 x 230	720 (0,97)	450 (0,60)	2800	3,27	13,0	1,5
SCALA1 3-45	1 x 230	910 (1,23)	580 (0,80)	2800	4,10	17,0	1,5
SCALA1 5-25	1 x 230	650 (0,88)	425 (0,60)	2850	3,00	13,0	1,5
SCALA1 5-55	1 x 230	1200 (1,62)	780 (1,00)	2850	5,38	26,0	1,5

### 60 Hz

Type de pompe	Tension [V]	P1 [W (hp)]	P2 [W (hp)]	n [tr/min]	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>start</sub> [A]	Courant de veille [W]
SCALA1 3-25	1 x 230	540 (0,72)	350 (0,50)	3450	2,37	13,0	1,5
	1 x 115	560 (0,75)	350 (0,50)	3450	5,10	29,5	1,5
SCALA1 3-35	1 x 230	650 (0,88)	470 (0,60)	3400	2,76	13,0	1,5
	1 x 115	650 (0,88)	470 (0,60)	3400	5,71	29,5	1,5
SCALA1 3-45	1 x 230	870 (1,17)	570 (0,80)	3350	3,72	15,5	1,5
	1 x 115	950 (1,28)	590 (0,80)	3400	8,62	40,0	1,5
SCALA1 5-25	1 x 230	600 (0,80)	420 (0,60)	3450	2,60	13,0	1,5
	1 x 115	610 (0,82)	450 (0,60)	3450	5,70	29,5	1,5
SCALA1 5-55	1 x 230	1250 (1,68)	810 (1,10)	3450	5,25	22,5	1,5
	1 x 115	1250 (1,68)	860 (1,10)	3450	11,57	64,0	1,5

## 16.4 Dimensions et poids

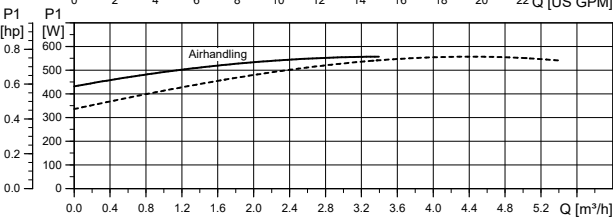
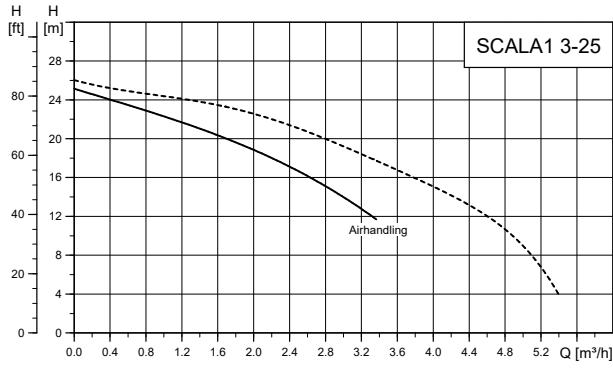


Pos.	H1 [mm] [pouce]	H2 [mm] [pouce]	H3 [mm] [pouce]	L1 [mm] [pouce]	B1 [mm] [pouce]
SCALA1 (toutes les variantes)	316 12,4	263 10,4	171 6,7	466 18,4	202 8,0

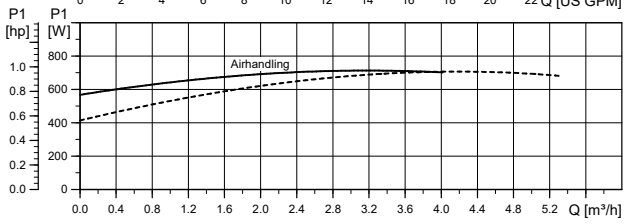
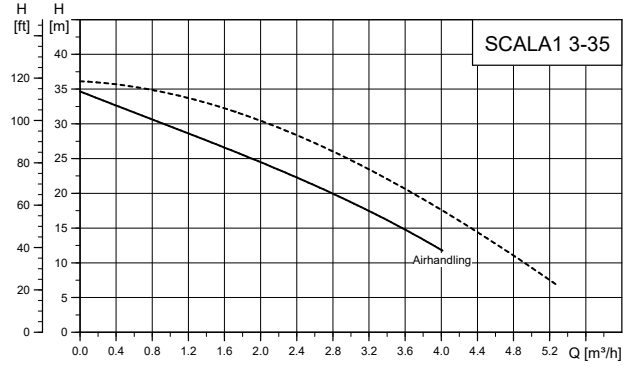
### Poids

SCALA1 3-25 [kg] [lb]	SCALA1 3-35 [kg] [lb]	SCALA1 3-45 [kg] [lb]	SCALA1 5-25 [kg] [lb]	SCALA1 5-25 [kg] [lb]
11	12	12	12	14
24,2	26,4	26,4	26,4	30,8

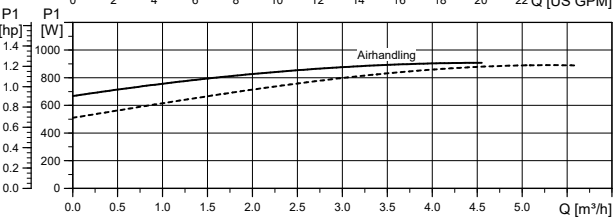
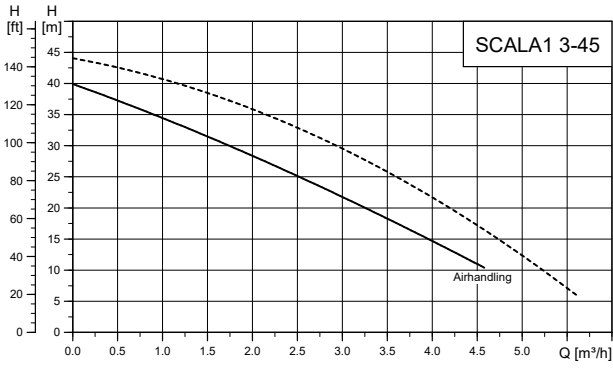
### 16.5 Courbes de performance du mode de traitement de l'air



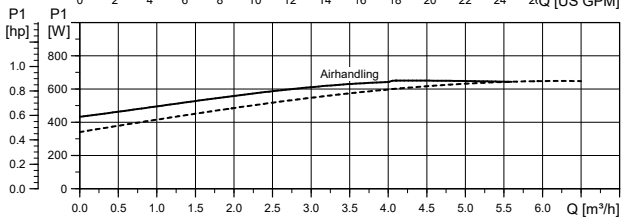
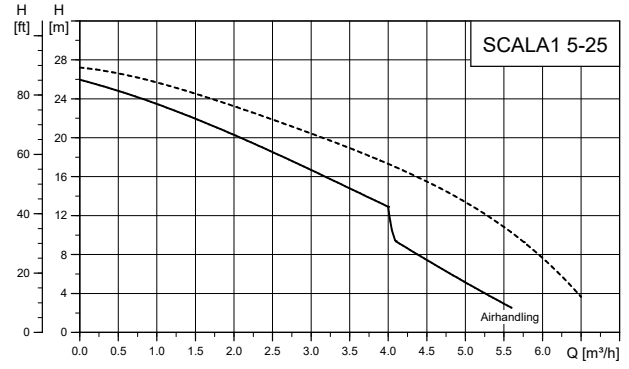
TM075233



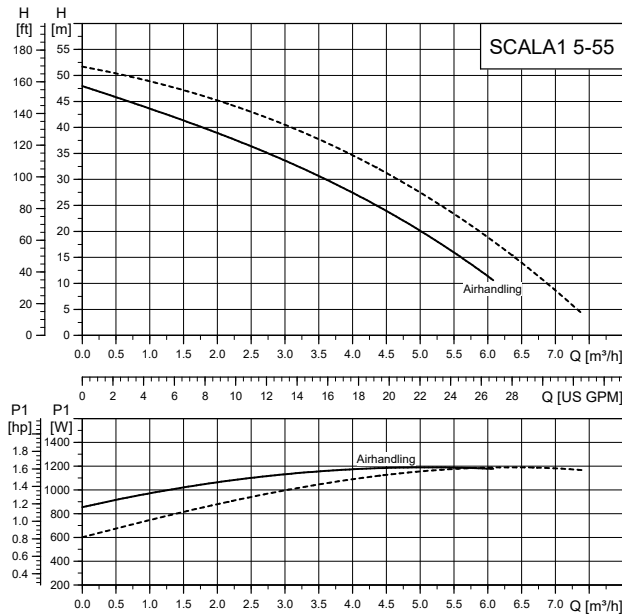
TM075234



TM075235



TM075236



TM075237

## 17. Certifications

### 17.1 Informations sur la technologie Bluetooth

Fréquence de fonctionnement	2400 – 2483,5 MHz (ISM band)
Type de modulation	GFSK
Taux de transfert	1 Mbits/s
Puissance de transmission	PIRE 5 dBm avec antenne interne

## 18. Mise au rebut

Ce produit ou les pièces le composant doivent être mis au rebut dans le respect de l'environnement.

1. Utiliser le service de collecte des déchets public ou privé.
2. Si ce n'est pas possible, contacter Grundfos ou le réparateur agréé le plus proche.
3. La batterie usagée doit être éliminée conformément aux directives de traitement des déchets en vigueur. En cas de doute, contacter Grundfos.



Le pictogramme représentant une poubelle à roulettes barrée apposé sur le produit signifie que celui-ci ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Lorsqu'un produit marqué de ce pictogramme atteint sa fin de vie, l'apporter à un point de collecte désigné par les autorités locales compétentes. Le tri sélectif et le recyclage de tels produits participent à la protection de l'environnement et à la préservation de la santé des personnes.

Voir également les informations relatives à la fin de vie du produit sur [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling)

### 18.1 Mise au rebut des substances dangereuses ou toxiques

#### AVERTISSEMENT Risques chimiques

Mort ou blessures graves

- Consulter la fiche de sécurité du liquide de dosage.
- Porter des vêtements de protection pour toute intervention sur la tête de dosage, les raccordements ou la tuyauterie.
- Rincer les pièces qui ont été en contact avec le liquide de dosage.
- Récupérer et jeter les substances chimiques en veillant à la sécurité du personnel et au respect de l'environnement.



Les matériaux utilisés dans les pompes DMX ne posent aucun risque sanitaire pour les personnes qui les manipulent. Pour identifier des matériaux spécifiques, vérifier la désignation sur la plaque signalétique du produit et lire la description au paragraphe Désignation.

Lire également la page relative au recyclage : <http://www.grundfos.com/products/product-sustainability/dmx.html>

**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 - Garin Pcia. de B.A.  
Tel.: +54-3327 414 444  
Fax: +54-3327 45 3190

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Tel.: +61-8-8461-4611  
Fax: +61-8-8340-0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Fax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-870 7300  
Fax: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»  
Тел.: +375 17 397 397 3  
+375 17 397 397 4  
Факс: +375 17 397 397 1  
E-mail: minsk@grundfos.com

**Bosnia and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaja od Bosne 7-7A  
BiH-71000 Sarajevo  
Tel.: +387 33 592 480  
Fax: +387 33 590 465  
www.ba.grundfos.com  
E-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,  
630  
CEP 09850 - 300  
São Bernardo do Campo - SP  
Tel.: +55-11 4393 5533  
Fax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel.: +359 2 49 22 200  
Fax: +359 2 49 22 201  
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Tel.: +1-905 829 9533  
Fax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
10F The Hub, No. 33 Suhong Road  
Minhang District  
Shanghai 201106 PRC  
Tel.: +86 21 612 252 22  
Fax: +86 21 612 253 33

**Colombia**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero  
Chico,  
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.  
Cota, Cundinamarca  
Tel.: +57(1)-2913444  
Fax: +57(1)-8764586

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Tel.: +385 1 6595 400  
Fax: +385 1 6595 499  
www.hr.grundfos.com

**Czech Republic**

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia  
s.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Tel.: +420-585-716 111

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tel.: +45-87 50 50 50  
Fax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel.: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Trukkikujua 1  
FI-01360 Vantaa  
Tel.: +358-(0) 207 889 500

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tel.: +33-4 74 82 15 15  
Fax: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799  
E-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
kundendienst@grundfos.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Tel.: +0030-210-66 83 400  
Fax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial  
Centre  
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam  
Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Tel.: +852-27861706 / 27861741  
Fax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Tópark u. 8  
H-2045 Törökbálint  
Tel.: +36-23 511 110  
Fax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 097  
Tel.: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Graha Intirub Lt. 2 & 3  
Jin. Cililitan Besar No.454. Makasar,  
Jakarta Timur  
ID-Jakarta 13650  
Tel.: +62 21-469-51900  
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Tel.: +353-1-4089 800  
Fax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku  
Hamamatsu  
431-2103 Japan  
Tel.: +81 53 428 4760  
Fax: +81 53 428 5005

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Tel.: +82-2-5317 600  
Fax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava ielā 60  
LV-1035, Rīga,  
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fax: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel.: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam, Selangor  
Tel.: +60-3-5569 2922  
Fax: +60-3-5569 2866

**Mexico**

Bombas GRUNDFOS de México  
S.A. de C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Tel.: +52-81-8144 4000  
Fax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Fax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Tel.: +64-9-415 3240  
Fax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Stramsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tel.: +47-22 90 47 00  
Fax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przemierowo  
Tel.: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Fax: +351-21-440 76 90

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Tel.: +40 21 200 4100  
Fax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
ул. Школьная, 39-41  
Москва, RU-109544, Russia  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 8811  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih brigada 90b  
11070 Novi Beograd  
Tel.: +381 11 2258 740  
Fax: +381 11 2281 769  
www.rs.grundfos.com

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
25 Jaian Tukang  
Singapore 619264  
Tel.: +65-6681 9688  
Fax: +65-6681 9689

**Slovakia**

GRUNDFOS s.r.o.  
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA  
Tel.: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana  
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10  
Fax: +386 (0) 1 568 06 19  
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate  
1609 Germiston, Johannesburg  
Tel.: (+27) 10 248 6000  
Fax: (+27) 10 248 6002  
E-mail: lgradidge@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuenteclilla, s/n  
E-28110 Algete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Fax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
Fax: +46 31 331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-44-806 8111  
Fax: +41-44-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Tel.: +886-4-2305 0868  
Fax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloeam Phrakiat Rama 9 Road  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Tel.: +66-2-725 8999  
Fax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
Ihsan dede Caddesi  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Tel.: +90 - 262-679 7979  
Fax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

Бізнес Центр Європа  
Столицне шосе, 103  
м. Київ, 03131, Україна  
Tel.: (+38 044) 237 04 00  
Fax: (+38 044) 237 04 01  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone, Dubai  
Tel.: +971 4 8815 166  
Fax: +971 4 8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL  
Tel.: +44-1525-850000  
Fax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
9300 Loiret Boulevard  
Lenexa, Kansas 66219 USA  
Tel.: +1 913 227 3400  
Fax: +1 913 227 3500

**Uzbekistan**

Grundfos Tashkent, Uzbekistan  
The Representative Office of Grundfos  
Kazakhstan in Uzbekistan  
38a, Oybek street, Tashkent  
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291  
Fax: (+998) 71 150 3292

**Revision Info**

Last revised on 01-04-2020

<b>99735528 05.2020</b>
ECM: 1286332

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2020 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

