

# SCALA2

Notice d'installation et de fonctionnement





## SCALA2

---

### Français (FR)

Notice d'installation et de fonctionnement . . . . . 4

**Limited consumer warranty . . . . . 38**

# Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement

## Traduction de la version anglaise originale

### Sommaire

<b>1. Informations générales . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>11. Maintenance . . . . .</b>	<b>26</b>
1.1 Mentions de danger. . . . .	5	11.1 Entretien du produit . . . . .	26
1.2 Remarques . . . . .	5	11.2 Informations client . . . . .	27
1.3 Public visé. . . . .	5	11.3 Kits de maintenance . . . . .	27
<b>2. Présentation du produit. . . . .</b>	<b>6</b>	<b>12. Démarrage du produit après une</b>	<b>27</b>
2.1 Description . . . . .	6	<b>période d'inactivité . . . . .</b>	<b>27</b>
2.2 Usage prévu . . . . .	6	12.1 Déblocage du surpresseur . . . . .	27
2.3 Liquides pompés . . . . .	6	<b>13. Mise hors service du produit. . . . .</b>	<b>28</b>
2.4 Identification. . . . .	7	<b>14. Grille de dépannage. . . . .</b>	<b>29</b>
<b>3. Réception du produit . . . . .</b>	<b>8</b>	14.1 Fonctionnement du Grundfos Eye . . . . .	29
3.1 Inspection du produit . . . . .	8	14.2 Réinitialisation des défauts . . . . .	29
3.2 Contenu de la livraison . . . . .	8	14.3 Le surpresseur ne fonctionne pas. . . . .	30
<b>4. Conditions d'installation . . . . .</b>	<b>8</b>	14.4 Le surpresseur ne fonctionne pas et le	30
4.1 Lieu d'installation . . . . .	8	voyant 1 est allumé . . . . .	30
4.2 Dimensions de l'installation . . . . .	9	14.5 Le surpresseur ne fonctionne pas et le	30
<b>5. Installation mécanique . . . . .</b>	<b>9</b>	voyant 2 est allumé . . . . .	30
5.1 Positionnement du produit . . . . .	9	14.6 Le surpresseur ne fonctionne pas et le	31
5.2 Fondation . . . . .	9	voyant 4 est allumé . . . . .	31
5.3 Raccordement de la tuyauterie . . . . .	10	14.7 Le surpresseur ne fonctionne pas et le	31
5.4 Condensation . . . . .	11	voyant 3 est allumé . . . . .	31
5.5 Procédure à suivre pour réduire le bruit	11	14.8 Le surpresseur ne fonctionne pas et le	31
dans l'installation . . . . .	11	voyant 6 est allumé . . . . .	31
5.6 Goupille de verrouillage. . . . .	12	14.9 Le surpresseur fonctionne et le voyant 3	31
5.7 Exemples d'installation . . . . .	13	est allumé . . . . .	31
<b>6. Branchement électrique . . . . .</b>	<b>17</b>	14.10 Le surpresseur fonctionne et le voyant 7	32
6.1 Protection moteur . . . . .	17	est allumé . . . . .	32
6.2 Connexion de la prise. . . . .	17	14.11 Performance du surpresseur insuffisante . . . . .	32
6.3 Raccordement direct . . . . .	17	14.12 La performance du surpresseur est	32
<b>7. Démarrage . . . . .</b>	<b>18</b>	insuffisante et le voyant 7 est allumé. . . . .	32
7.1 Amorçage du surpresseur . . . . .	18	14.13 Surpression du système et voyant 5	33
7.2 Démarrage du surpresseur . . . . .	18	allumé . . . . .	33
7.3 Réglage de la pression . . . . .	19	14.14 Après une réinitialisation, le surpresseur	33
7.4 Rodage de la garniture mécanique. . . . .	20	fonctionne brièvement et le voyant 4 est	33
<b>8. Manutention et stockage . . . . .</b>	<b>20</b>	allumé.. . . .	33
8.1 Manutention. . . . .	20	14.15 Après la réinitialisation, le surpresseur	33
8.2 Stockage . . . . .	20	redémarre immédiatement et le voyant 3	33
<b>9. Fonctions de régulation. . . . .</b>	<b>21</b>	est allumé.. . . .	33
9.1 Aperçu des menus, SCALA2 . . . . .	21	<b>15. Caractéristiques techniques . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>10. Réglage du produit . . . . .</b>	<b>22</b>	15.1 Conditions de fonctionnement . . . . .	35
10.1 Réglage de la pression de refoulement . . . . .	22	15.2 Caractéristiques mécaniques. . . . .	35
10.2 Verrouillage et déverrouillage du	22	15.3 Caractéristiques électriques . . . . .	35
panneau de commande. . . . .	22	15.4 Dimensions et poids . . . . .	36
10.3 Réglages Expert, SCALA2 . . . . .	23	<b>16. Mise au rebut. . . . .</b>	<b>37</b>
10.4 Réinitialisation aux réglages par défaut . . . . .	25	<b>17. Commentaires sur la qualité des</b>	<b>0</b>
		<b>documents . . . . .</b>	<b>0</b>

## 1. Informations générales

Ce produit 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 du produit 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.



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.

### 1.1 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 SIGNALEMENT**



##### **Description du danger**

Conséquence de la non-observance de l'avertissement

- Action pour éviter le danger.

### 1.2 Remarques

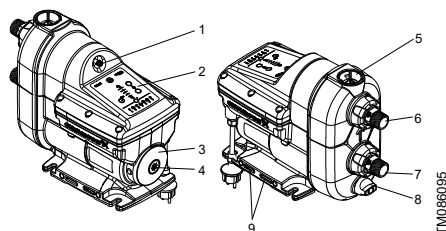
Les symboles et les remarques ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de maintenance Grundfos.

### 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



TM086095

Surpresseur Grundfos SCALA2

Pos.	Description
1	Vanne de purge d'air pour le réservoir sous pression intégré
2	Panneau de commande
3	Plaque signalétique
4	Bouchon d'accès à l'arbre du surpresseur.
5	Bouchon d'amorçage
6	Orifice de refoulement
7	Orifice d'aspiration
8	Bouchon de purge
9	Orifices de purge d'air. Ils ne doivent pas être immergés.

Les orifices d'aspiration et de refoulement comportent des raccords flexibles de  $\pm 5^\circ$ .

### Informations connexes

[2.4.1 Plaque signalétique](#)

[5.3 Raccordement de la tuyauterie](#)

[7.1 Amorçage du surpresseur](#)

[9.1 Aperçu des menus, SCALA2](#)

[12.1 Déblocage du surpresseur](#)

### 2.2 Usage prévu



Ce surpresseur ne doit être utilisé qu'avec de l'eau.

Utiliser exclusivement les surpresseurs SCALA2 selon les spécifications de cette notice d'installation et de fonctionnement.

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

### 2.3 Liquides pompés

Le surpresseur est conçu pour pomper de l'eau claire, fluide et douce avec un pH compris entre 4 et 9, une teneur maximale en chlorure de 300 ppm et une teneur en chlore libre inférieure à 1 ppm, par exemple :

- eau potable ou eau du robinet
- eau de pluie
- eaux souterraines
- eau de rivière et de lac
- eau adoucie.

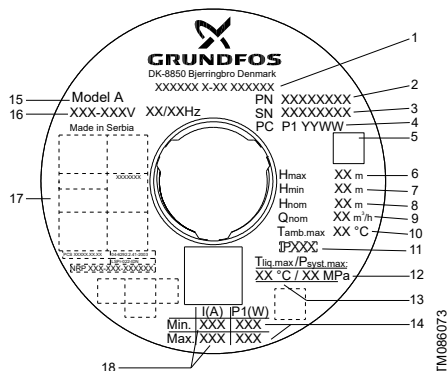


Le sable et d'autres impuretés dans l'eau peuvent entraîner une usure et un blocage du surpresseur.

Installer un filtre côté aspiration ou appliquer une crépine à flotteur pour protéger le surpresseur.

## 2.4 Identification

### 2.4.1 Plaque signalétique



Exemple de plaque signalétique

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

### 2.4.2 Désignation

Exemple: SCALA2 3-45 A K C H D E

Code	Explication	Désignation
SCA-LA2		Gamme
3		Débit nominal [m³/h]
45		Hauteur maxi [m]
A	Norme	Code matériau
K	1 × 200-240 V, 50/60 Hz	Tension d'alimentation
M	1 × 208-230 V, 60 Hz	
V	1 × 115 V, 60 Hz	
W	1 × 100-115 V, 50/60 Hz	
C	Moteur haut rendement avec convertisseur de fréquence	Moteur
A	Câble avec prise, IEC type I, AS/NZS3112, 1,5 m	Câble et prise secteur
B	Câble avec prise, IEC type B, NEMA 5-15P, 6,5 pi	
C	Câble avec prise, IEC type E&F, CEE7/7, 1,5 m	
D	Câble sans prise, 1,5 m	
G	Câble avec prise, IEC type G, BS1363, 1,5 m	
H	Câble avec prise, IEC type I, IRAM 2073, 1,5 m	
J	Câble avec prise, NEMA 6-15P, 6,5 pi	
K	Câble avec prise, IEC type B, JIS C 8302, 1,5 m	
L	Câble avec prise, IEC type L, CEI 23-16/VII, 2 m	
O	Câble avec prise, IEC type O, TIS 166-2549, 1,5 m	
P	Câble avec prise, IEC type D/M, IS 1293, 2 m	Coffret de commande
D	Convertisseur de fréquence intégré	
E	R 1" composite	
F	NPT 1" composite	

## 3. Réception du produit

### 3.1 Inspection du produit

Vérifier que le produit reçu est conforme à la commande.

Vérifier si la tension et la fréquence du produit correspondent à celles disponibles sur le site d'installation.

#### Informations connexes

##### 2.4.1 Plaque signalétique

### 3.2 Contenu de la livraison

Le colis contient les éléments suivants :

- 1 surpresseur Grundfos SCALA2
- 1 guide rapide
- 1 livret sur les consignes de sécurité
- 1 guide rapide pour goupille d'arrêt (uniquement pour les modèles avec goupille d'arrêt).

## 4. Conditions d'installation

### 4.1 Lieu d'installation

Le surpresseur peut être installé en intérieur ou en extérieur, mais ne doit pas être exposé au gel.

Nous vous conseillons d'installer le surpresseur près d'une évacuation ou dans un bac de récupération relié à un tuyau pour évacuer toute condensation éventuelle des surfaces froides.

Le produit doit être installé dans une pièce bien ventilée pour éviter la condensation.

Le lieu d'installation doit être protégé du rayonnement direct du soleil, ainsi que de la pluie, de l'humidité, de la condensation et de la poussière.

L'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 95 %.



Installer le surpresseur de telle manière qu'aucun dommage collatéral indésirable n'apparaisse en cas de fuite.

Dans l'éventualité improbable qu'une fuite interne se produise, le liquide sera évacué vers le bas du surpresseur.

#### 4.1.1 Encombrement minimal

Le surpresseur nécessite un espace minimum de 430 × 215 × 325 mm (17 × 8,5 × 12,8 pouces).

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

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

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



## 4.2 Dimensions de l'installation



S'assurer que l'installation qui accueille le surpresseur est conçue pour la pression maximale du surpresseur.

Le surpresseur est réglé par défaut à 3 bar de pression de refoulement. Il peut être ajusté selon l'installation dans laquelle il est intégré.

La pression de prégonflage du réservoir est de 1,8 bar.

En cas de hauteur d'aspiration supérieure à 6 m, la résistance de la tuyauterie du côté refoulement doit être d'au moins 2 m de colonne d'eau à un débit donné afin d'obtenir un fonctionnement optimal.

### 4.2.1 Pression de service maximale



S'assurer que l'installation qui accueille le surpresseur est conçue pour la pression maximale du surpresseur.



Lors de l'utilisation du SCALA2 dans des installations avec chauffe-eau, vous devez utiliser un clapet anti-retour, une soupape de décharge de pression ou un vase d'expansion thermique entre le SCALA2 et le chauffe-eau. Cela permet d'éviter que la pression de reflux ne dépasse la limite de pression de 10 bar pour laquelle le surpresseur est conçu.

La pression d'aspiration maximale ne doit pas dépasser 6 bar et la pression maximale de service ne doit pas dépasser 10 bar.

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

## 5. Installation mécanique

### DANGER

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves



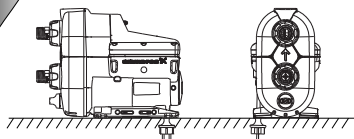
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

### 5.1 Positionnement du produit

Toujours monter le surpresseur sur le châssis à l'horizontale avec un angle d'inclinaison maxi de  $\pm 5^\circ$ .

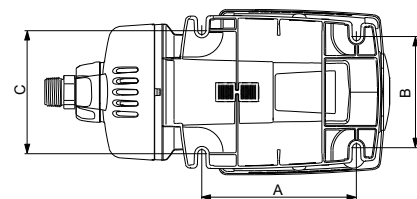
### 5.2 Fondation

Fixer le surpresseur sur une fondation horizontale solide à l'aide de vis dans le châssis. Voir les figures ci-dessous.



TM086089

Fondation horizontale



TM063809

Châssis

Pos.	[mm (pouce)]
A	181 (7,13)
B	130 (5,12)
C	144 (5,67)

### 5.3 Raccordement de la tuyauterie

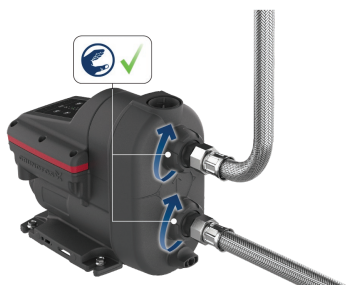


S'assurer que le surpresseur n'exerce aucune contrainte sur la tuyauterie.



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.

1. Tourner les écrous-unions à la main pour desserrer les orifices d'aspiration et de refoulement. Voir la figure ci-dessous.



TM085891

2. Sceller les raccords tuyauterie avec du ruban d'étanchéité.

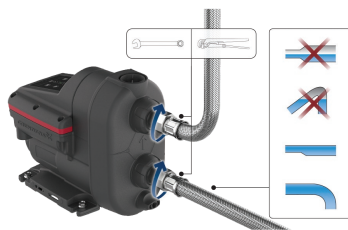


Si la tuyauterie est scellée avec des joints plats, ne pas utiliser de ruban d'étanchéité.



Ne pas utiliser de fil d'emballage lors de l'installation du produit.

3. Visser avec précaution les raccords d'aspiration et de refoulement sur la tuyauterie à l'aide d'une pince multiprise ou d'un outil similaire. Conserver l'écrou-union sur la tuyauterie si vous l'avez retiré du surpresseur. Le surpresseur est équipé de raccords flexibles,  $\pm 5^\circ$ , pour faciliter le raccordement de la tuyauterie d'aspiration et de refoulement. Voir la figure ci-dessous.



TM085890

4. Monter les raccords au point d'aspiration et de refoulement. Tenir le raccord d'une main et serrer l'écrou-union de l'autre.

## 5.4 Condensation

Lorsque le SCALA2 est installé dans une pièce chaude et pompe de l'eau froide, de la condensation peut se former sur le surpresseur et les composants associés.

Il est recommandé de placer le produit sur un bac de récupération et de l'installer dans une pièce pourvue d'une évacuation d'eau. Cette précaution est essentielle pour éviter tout dommage potentiel à l'environnement et pour garantir un fonctionnement sûr et efficace du produit.

- **Bac de récupération** : le fait de placer le produit sur un bac de récupération permet de contenir les fuites mineures ou les déversements qui peuvent se produire pendant le fonctionnement. Cela permet d'éviter que l'eau n'entre en contact avec le sol, ce qui pourrait provoquer des blessures ou endommager le produit.
- **Pièce avec évacuation** : L'installation du produit dans une pièce dotée d'une évacuation constitue une mesure de sécurité supplémentaire. En cas de fuite importante ou de dysfonctionnement, l'évacuation retire l'excès d'eau ou de liquide, réduisant ainsi le risque d'inondation ou de dégâts d'eau.

## 5.5 Procédure à suivre pour réduire le bruit dans l'installation

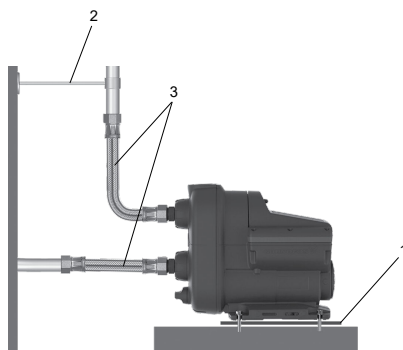


Il est recommandé d'utiliser des tuyaux flexibles et de monter le surpresseur sur un tapis en caoutchouc anti-vibration.

Les vibrations du surpresseur peuvent être transmises à la structure environnante et générer du bruit dans le spectre 20-1000 Hz également appelé basses.

Une bonne installation avec un tapis en caoutchouc anti-vibration, des flexibles et supports de tuyauteries bien en place peuvent réduire le bruit jusqu'à 50 %.

Placer les supports de tuyauterie rigide près du raccord du flexible.



TM004321

*Procédure à suivre pour réduire le bruit dans l'installation*

Pos.	Description
1	Tapis en caoutchouc
2	Support de tuyauterie rigide
3	Tuyaux flexibles

## 5.6 Goupille de verrouillage

Le surpresseur peut produire un cliquetis en cas de pression positive à l'aspiration du surpresseur. Dans ce cas, vous pouvez monter une goupille de verrouillage pour éviter ce bruit. Lorsqu'une goupille de verrouillage est montée, la fonction d'auto-amorçage n'est pas applicable.

Si le surpresseur présente une pression négative à l'aspiration, retirer la goupille de verrouillage pour activer la fonction d'auto-amorçage.

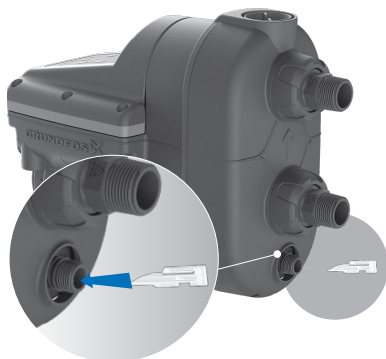


TM1040380

### 5.6.1 Montage de la goupille d'arrêt

Pour monter la goupille d'arrêt, procéder comme suit :

1. Éteindre le surpresseur.
2. Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement du surpresseur pour éviter tout reflux.
3. Desserrer et retirer le bouchon de purge.
4. Insérer la goupille d'arrêt.



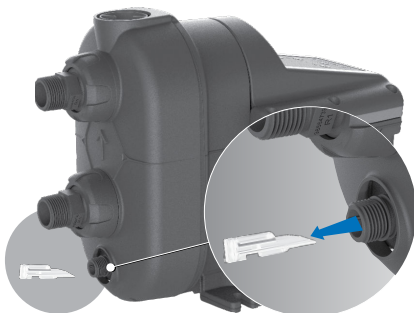
TM1040380

5. Monter et serrer le bouchon de purge.
6. Ouvrir les vannes d'aspiration et de refoulement et mettre le surpresseur en marche.
7. Si nécessaire, amorcer le surpresseur.

### 5.6.2 Retirer la goupille d'arrêt

Pour retirer la goupille d'arrêt, procéder comme suit :

1. Éteindre le surpresseur.
2. Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement du surpresseur pour éviter tout reflux.
3. Desserrer et retirer le bouchon de purge.
4. Retirer la goupille d'arrêt avec une petite pince.



TM1040381

5. Monter et serrer le bouchon de purge.
6. Ouvrir les vannes d'aspiration et de refoulement et mettre le surpresseur en marche.

## 5.7 Exemples d'installation

Les raccords, flexibles et vannes ne sont pas fournis avec le surpresseur.

Nous vous recommandons de suivre les exemples d'installation dans les paragraphes Surpression dans le réseau de distribution à Aspiration à partir du réservoir d'eau douce.



Toutes les installations doivent être effectuées conformément aux réglementations locales.

### Informations connexes

[5.7.1 Surpression dans le réseau de distribution](#)

[5.7.3 Aspiration depuis un puits](#)

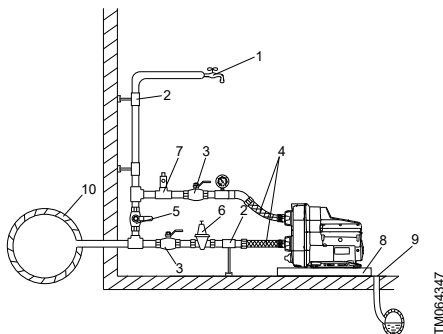
[5.7.4 Aspiration à partir d'un réservoir d'eau douce](#)

[5.7.5 Longueur de la tuyauterie d'aspiration](#)

### 5.7.1 Surpression dans le réseau de distribution



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



Surpression dans le réseau de distribution, SCALA2

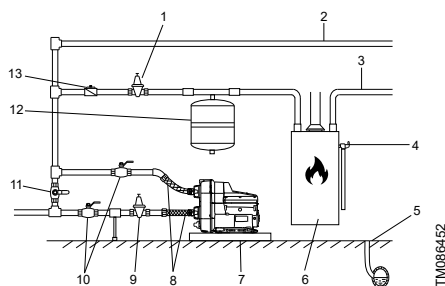
Pos.	Description
1	Point de soutirage le plus haut
2	Brides de suspension et supports tuyauteries rigides
3	Vannes d'isolement
4	Tuyaux flexibles
5	Vanne by-pass
6	Réducteur de pression en option côté aspiration si la pression d'aspiration peut dépasser 10 bar.
7	Soupape de décharge de pression en option côté refoulement si la pression peut dépasser 10 bar.
8	Bac de récupération. Installer le surpresseur sur un petit socle pour éviter toute inondation des orifices de purge.
9	Évacuation vers les égouts
10	Tuyauterie du réseau de distribution d'eau

### 5.7.2 Dilatation thermique

Lorsque le SCALA2 est monté dans des installations avec chauffe-eau, il faut utiliser un clapet anti-retour, une soupape de décharge de pression ou un vase d'expansion thermique entre le SCALA2 et le chauffe-eau. Cela permet d'éviter que la pression de refoulement ne dépasse la limite de 10 bar pour laquelle le surpresseur est conçu.

Lorsque l'eau est chauffée dans un groupe en boucle fermée, son volume augmente. Un vase d'expansion thermique est le plus souvent utilisé pour absorber le volume supplémentaire créé par ce processus. Le petit réservoir à l'intérieur du SCALA2 est conçu pour éviter les cycles et ne peut pas compenser la dilatation thermique.

Toujours consulter les spécifications du fabricant du chauffe-eau, car les installations peuvent varier.

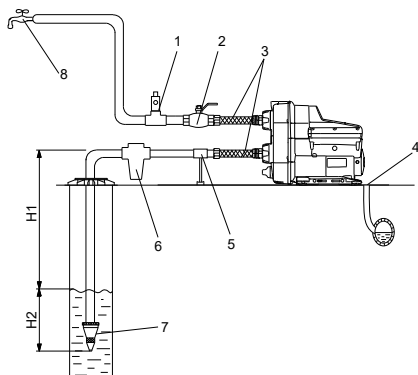


TM086452

Exemple d'installation

Pos.	Description
1	Soupape de décharge de pression (en option)
2	Eau froide
3	Eau chaude
4	Soupape de température et de pression
5	Évacuation vers les égouts
6	Chauffe-eau
7	Bac de récupération. Installer le surpresseur sur un petit socle pour éviter toute inondation des orifices de purge d'air.
8	Flexibles
9	Soupape de décharge de pression en option côté aspiration si la pression d'aspiration dépasse 10 bar (145 psi)
10	Vannes d'isolement
11	Vanne by-pass
12	Vase d'expansion
13	Clapet anti-retour

### 5.7.3 Aspiration depuis un puits

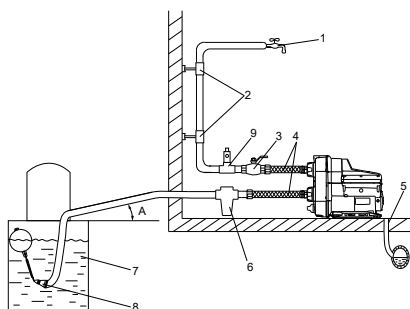


TM064349

Aspiration depuis un puits

Pos.	Description
1	Soupape de décharge de pression en option côté refoulement si la pression peut dépasser 10 bar.
2	Vanne d'isolement
3	Tuyaux flexibles
4	Évacuation vers les égouts
5	Support tuyauterie
	Filtre d'aspiration.
6	Si l'eau peut contenir du sable, du gravier et d'autres particules, installer un filtre côté aspiration pour protéger le surpresseur et l'installation.
7	Clapet de pied avec filtre (recommandé)
8	Point de soutirage le plus haut
H1	La hauteur maximale d'aspiration est de 8 m.
H2	La tuyauterie d'aspiration doit être immergée à au moins 0,5 m ( 1,64 pi).

### 5.7.4 Aspiration à partir d'un réservoir d'eau douce



TM064348

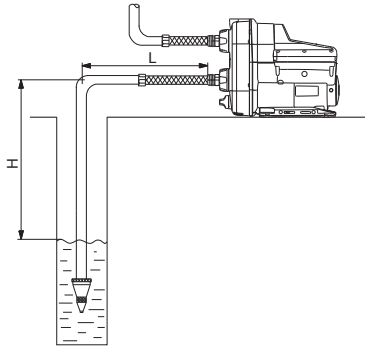
Aspiration à partir d'un réservoir d'eau douce

Pos.	Description
1	Point de soutirage le plus haut
2	Supports tuyauterie
3	Vanne d'isolement
4	Tuyaux flexibles
5	Évacuation vers les égouts
	Filtre d'aspiration.
6	Si l'eau contient du sable, des graviers et d'autres particules, installer un filtre côté aspiration pour protéger le surpresseur et l'installation.
7	Réservoir d'eau douce
8	Clapet de pied avec filtre (recommandé)
9	Soupape de décharge de pression en option côté refoulement si la pression peut dépasser 10 bar.
A	1° d'inclinaison minimum

### 5.7.5 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.



TM064372

Longueur de la tuyauterie d'aspiration

DN 32		DN 40	
H [m (ft)]	L [m (ft)]	H [m (ft)]	L [m (ft)]
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 maximum	1 l/s (16 gpm)
Rugosité interne de la tuyauterie	0,01 mm ( 0,0004 pouce)

Dimen- sions	Diamètre interne de la tuyauterie [mm (pouce)]	Perte de charge [mm (psi/ft)]
DN 32	28 (1,1)	0,117 (5/100)
DN 40	35,2 (1,4)	0,0387 (1,6/100)



## 6. Branchement électrique



Le branchement électrique doit être effectué conformément à la réglementation locale.

Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

### **DANGER**

#### **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.

### **DANGER**

#### **Choc électrique**

Mort ou blessures graves



- Le surpresseur doit être relié à la terre.
- Le surpresseur est fourni avec un conducteur de terre et une prise de terre. Afin de réduire le risque de choc électrique, s'assurer que le surpresseur est connecté uniquement à une prise de terre.
- Si la législation nationale requiert un disjoncteur différentiel (RCD), un interrupteur de circuit protégé (GFCI) ou équivalent dans l'installation électrique, il doit au moins être de type B, en raison de la nature du courant de fuite continu.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son technicien de maintenance ou une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.



Nous recommandons d'équiper les installations fixes d'un disjoncteur avec un courant de déclenchement inférieur à 30 mA.

### 6.1 Protection moteur

Le surpresseur intègre une protection moteur basée sur le courant et la température.

### 6.2 Connexion de la prise

#### **DANGER**

#### **Choc électrique**

Mort ou blessures graves



- Vérifier si la prise fournie avec le produit est conforme à la réglementation locale.
- S'assurer que le surpresseur est connecté uniquement à une prise de terre.
- La terre de la prise électrique doit être raccordée à la terre du surpresseur. La prise doit donc être dotée du même système de mise à la terre que la prise murale. Sinon, utiliser un adaptateur approprié.

### 6.3 Raccordement direct



Le branchement électrique doit être réalisé par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.

#### **DANGER**

#### **Choc électrique**

Mort ou blessures graves



- Le surpresseur doit être connecté à un interrupteur principal externe avec une distance de séparation des contacts minimale de 3 mm ( 0,12 pouce) sur tous les pôles.

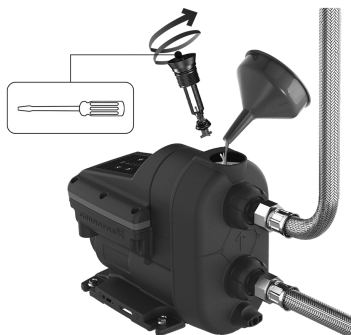
## 7. Démarrage



Ne pas démarrer le surpresseur tant que l'installation n'est pas remplie de liquide.

### 7.1 Amorçage du surpresseur

1. Dévisser le bouchon d'amorçage et verser au moins 1,7 litre d'eau dans le corps du surpresseur.



TM065892

2. Revisser la vis d'amorçage.



TM085893



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

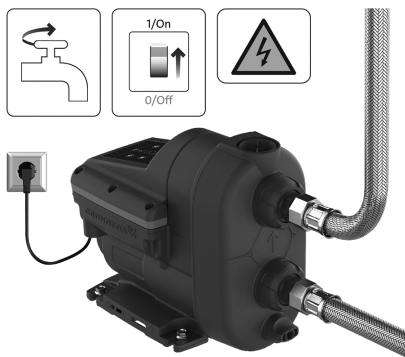


Toujours visser la vis d'amorçage et le bouchon de purge à la main.

### 7.2 Démarrage du surpresseur

1. Ouvrir un robinet pour préparer la purge du surpresseur.
2. Brancher la prise ou activer l'alimentation ; le surpresseur démarre.
3. Lorsque l'eau s'écoule normalement, fermer le robinet.
4. Ouvrir le point de soutirage le plus élevé de l'installation (une douche de préférence).
5. Régler la consigne à la pression requise à l'aide des boutons **Haut** et **Bas**.
6. Fermer le point de soutirage.

Le démarrage est terminé.



TM085894

### Informations connexes

[7.3 Réglage de la pression](#)

### Informations connexes

[7.2 Démarrage du surpresseur](#)

## 7.3 Réglage de la pression

Le surpresseur peut être réglé pour fournir une pression d'eau comprise entre 1,5 et 5,5 bar à intervalles de 0,5 bar.

Réglage par défaut : 3 bar.



Il est recommandé d'utiliser la pression par défaut de 3,0 bar qui convient à la plupart des applications.



La différence entre la pression de refoulement et la pression d'aspiration positive ne doit pas dépasser 3,5 bar.

Exemple: Si la pression d'aspiration est de 0,5 bar, la pression de refoulement maximale est de 4 bar.



Si vous réglez la pression trop haut, cela peut entraîner le fonctionnement du surpresseur jusqu'à trois minutes après la fermeture du robinet. Le point de consigne maximal est de 4 bar.



Vous pouvez obtenir un fonctionnement plus économe en énergie et prolonger la durée de vie du surpresseur en vous assurant que la pression de prégonflage du réservoir est optimisée à 70 % du point de consigne du surpresseur. Voir le tableau ci-dessous pour connaître la pression de prégonflage du réservoir optimale recommandée.

### Pression de prégonflage du réservoir

Point de consigne [[bar (psi)]]	Réglages optimaux de la pression de prégonflage du réservoir [[bar (psi)]]
5,5 (80)	3,9 (57) <sup>1)</sup>
5 (73)	3,5 (51) <sup>1)</sup>
4,5 (65)	3,2 (46) <sup>1)</sup>
4 (58)	2,8 (4,1) <sup>1)</sup>
3,5 (51)	2,5 (36)
3 (44)	2,1 (30)
2,5 (36)	1,8 (26)
2 (29)	1,4 (20)
1,5 (22)	1,1 (16)

<sup>1)</sup> Fonctionne uniquement avec une pression d'aspiration positive. La pression de prégonflage par défaut est de 1,8 bar.

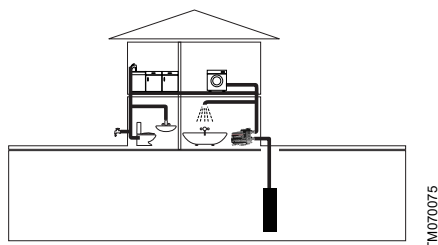
## Informations connexes

### 4.2 Dimensions de l'installation

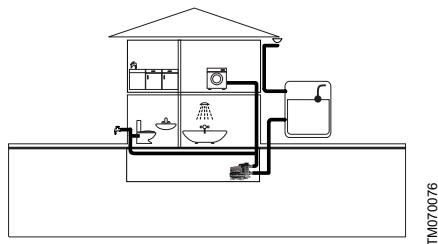
#### 7.3.1 Surpression depuis un puits ou un réservoir

Si vous utilisez un groupe de surpression placé dans un puits ou un réservoir, s'assurer que la consigne de pression n'est pas trop haute. La différence entre la pression de refoulement et la pression d'aspiration ne doit pas dépasser 3,5 bar.

Point de consigne maximal	[bar (psi)]
Puits	3,0 (44)
Réservoir souterrain	3,5 (51)
Réservoir en surface	4,0 (58)



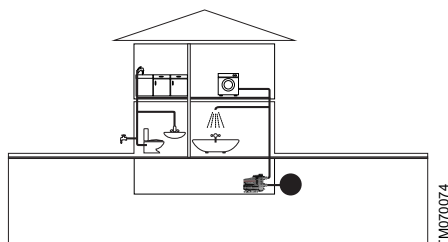
Surpression depuis un puits



Surpression depuis un réservoir

### 7.3.2 Surpression depuis le réseau

Les réglages de pression 4, 4,5, 5,0 et 5,5 bar nécessitent une pression d'aspiration positive, et ces réglages ne doivent être utilisés que pour la surpression à partir du réseau d'eau.



*Surpression depuis le réseau*

### 7.3.3 Point de consigne en auto-apprentissage

Si le surpresseur ne parvient pas au point de pression défini par l'utilisateur, la fonction d'auto-apprentissage abaisse automatiquement le point de consigne.

#### Informations connexes

[10.3.2 Fonction d'auto-apprentissage](#)

### 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.

Lors de la première mise en service du surpresseur, ou lorsque la garniture mécanique est remplacée, un certain temps de rodage est nécessaire avant que la fuite ne soit réduite à un niveau acceptable. Le temps nécessaire dépend des conditions de rodage. À chaque changement de conditions, un nouveau rodage commence.

Dans des conditions de fonctionnement normales, le liquide qui fuit s'évapore. Aucune fuite ne sera alors détectée.

Dans l'éventualité improbable qu'une fuite interne se produise, le liquide sera évacué vers le bas du surpresseur. Installer le surpresseur de telle manière qu'aucun dommage collatéral indésirable n'apparaisse.

## 8. Manutention et stockage

### 8.1 Manutention



Ne pas faire tomber le surpresseur.

### 8.2 Stockage

Si le surpresseur doit être entreposé pendant une longue période, le vidanger et le stocker à l'abri de l'humidité.

La plage de température pendant le stockage doit être comprise entre -40 et +70 °C (-40 à +158 °F).

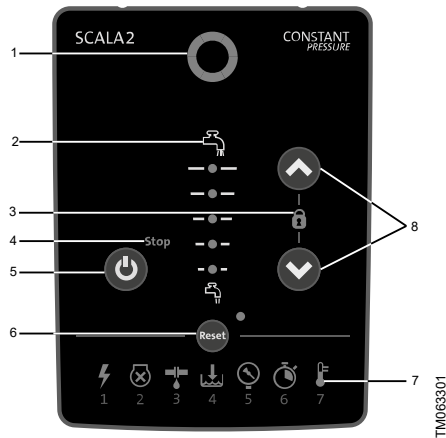
Humidité relative maximale pendant le stockage	95 % RH
--	---------

#### Informations connexes

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

# 9. Fonctions de régulation

## 9.1 Aperçu des menus, SCALA2



Panneau de commande du SCALA2

Pos.	Description
1	<b>Grundfos Eye</b>
2	<b>Indicateur de pression:</b> Ce voyant indique la pression de refoulement requise.
3	<b>Verrouillage:</b> Lorsque ce symbole est allumé, il indique que le panneau de commande est verrouillé.
4	<b>Arrêt:</b> Lorsque ce symbole est allumé, il indique que le surpresseur a été arrêté manuellement.
5	<b>Marche/arrêt:</b> Ce bouton permet d'allumer et d'éteindre le surpresseur.
6	<b>Reset:</b> Ce bouton réinitialise les alarmes.
7	<b>Voyants d'indication de défaut:</b> Un voyant s'allume pour indiquer un dysfonctionnement.
8	<b>Haut:</b> Ce bouton augmente la pression de refoulement. <b>Bas:</b> Ce bouton diminue la pression de refoulement.

### Informations connexes

[9.1.2 Voyants lumineux SCALA2](#)

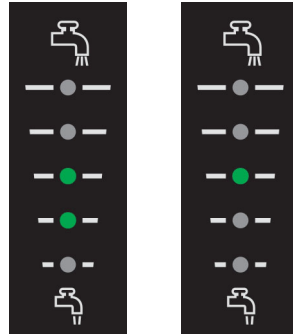
[9.1.1 Indicateur de pression, SCALA2](#)

### 9.1.1 Indicateur de pression, SCALA2

L'indicateur de pression indique la pression de refoulement requise, de 1,5 à 5,5 bar (22 à 80 psi) par intervalles de 0,5 bar ( 7,5 psi).

L'illustration ci-dessous correspond à un surpresseur réglé à 3 bar (44 psi) avec deux voyants verts et un surpresseur réglé à 3,5 bar (51 psi) avec un voyant vert.

Les voyants verts clignotants indiquent que le surpresseur a automatiquement abaissé la pression.



Indication de la pression de refoulement SCALA2

	BAR	PSI	Water column [m]	kPa	MPa
	5.5	80	55	550	0.55
	5.0	73	50	500	0.50
	4.5	65	45	450	0.45
	4.0	58	40	400	0.40
	3.5	51	35	350	0.35
	3.0	44	30	300	0.30
	2.5	36	25	250	0.25
	2.0	30	20	200	0.20
	1.5	22	15	150	0.15

Tableau d'indication de la pression

### Informations connexes

[7.3.3 Point de consigne en auto-apprentissage](#)

## 9.1.2 Voyants lumineux SCALA2

Indications	Description
	Indications de fonctionnement
	Le panneau de commande est verrouillé.
	Défaut d'alimentation.
	Le surpresseur est bloqué, c'est-à-dire que la garniture mécanique est grippée.
	Fuite dans l'installation après le surpresseur
	Marche à sec ou manque d'eau <sup>2)</sup>
	La pression maximale a été dépassée ou le point de consigne ne peut pas être atteint.
	Le temps de fonctionnement maximal est dépassé.
	La température se situe en dehors de la plage.

<sup>2)</sup> Pour le défaut numéro 4 (marche à sec), le surpresseur doit être réinitialisé manuellement.

Pour les défauts numéro 1, 2, 3, 5, 6 et 7, le surpresseur se réinitialise lorsque la cause a disparu ou a été éliminée. Il est toujours possible de réinitialiser le surpresseur manuellement.

## Informations connexes

### 10.3.3 Réinitialisation automatique

## 10. Réglage du produit

Le surpresseur mémorise les réglages du coffret de commande même s'il est éteint.

### 10.1 Réglage de la pression de refoulement

Régler la pression de refoulement en appuyant sur les boutons **Haut** et **Bas**.

### 10.2 Verrouillage et déverrouillage du panneau de commande

Le panneau de commande peut être verrouillé : les boutons ne fonctionnent pas et aucun réglage ne peut être modifié accidentellement.

#### Procédure de verrouillage du panneau de commande

1. Appuyer sur les boutons **Haut** et **Bas** simultanément pendant 3 secondes.
2. Le panneau de commande est verrouillé lorsque le symbole **Verrou** s'allume.

#### Procédure de déverrouillage du panneau de commande

1. Appuyer sur les boutons **Haut** et **Bas** simultanément pendant 3 secondes.
2. Le panneau de commande est déverrouillé lorsque le symbole **Verrou** s'éteint.

### 10.3 Réglages Expert, SCALA2



Les réglages Expert sont réservés aux installateurs uniquement.

Les réglages Expert permettent à l'installateur de basculer entre les fonctions suivantes :

- auto-apprentissage
- réinitialisation automatique
- détection de micro-fuite
- temps de fonctionnement continu maximal.

#### 10.3.1 Accès aux réglages Expert

Procéder comme suit :

1. Appuyer sur le bouton **Reset** pendant 5 secondes.
2. Le voyant d'indication de défaut numéro 1 commence à clignoter pour indiquer que les réglages Expert sont actifs.

L'indicateur de pression fonctionne maintenant comme un menu pour les réglages Expert. Une LED clignotante de couleur verte sert de curseur. Déplacer le curseur à l'aide des boutons **Haut** et **Bas** , et activer ou désactiver le réglage à l'aide du bouton **Reset**. La LED de chaque réglage s'allume lorsque le réglage est actif.



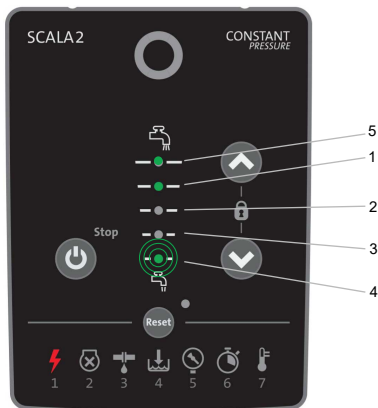
Déplacer le curseur vers le haut.



Déplacer le curseur vers le bas.



Activer/désactiver les réglages.



Présentation du menu pour réglages Expert

Pos.	Description
1	Réinitialisation automatique
2	Détection des micro-fuites
3	Temps maximal de fonctionnement continu
4	Quitter les réglages Expert
5	Auto-apprentissage

TM06-4346

10.3.2 Fonction d'auto-apprentissage

Par défaut, cette fonction est activée.

Activation

Si le surpresseur ne parvient pas au point de pression défini par l'utilisateur, la fonction d'auto-apprentissage ajuste automatiquement le point de consigne. Ce processus peut prendre jusqu'à 5 minutes.

Le surpresseur abaisse le point de consigne à 4,5, 3,5 ou 2,5 bar.

Le point de consigne obtenu par auto-apprentissage est indiqué sur le panneau de commande par un voyant vert clignotant.

Toutes les 24 heures, le surpresseur tente automatiquement de revenir au point de consigne initial défini par l'utilisateur. Si ce n'est pas possible, le surpresseur revient au point de consigne défini par auto-apprentissage. Le surpresseur continue de fonctionner avec ce point de consigne défini par auto-apprentissage tant qu'il lui est impossible d'atteindre le point de consigne défini par l'utilisateur.

Exemple:

La pression définie par l'utilisateur est réglée sur 5 bar et signalée par des voyants verts fixes sur le panneau de l'indicateur de pression.

Le surpresseur ne parvient pas à atteindre cette pression du fait de la pression négative côté aspiration.

La fonction d'auto-apprentissage ajuste automatiquement le point de consigne à 3,5 bar, indiqué par un voyant vert clignotant sur le panneau de l'indicateur de pression.

Après 24 heures, le surpresseur tente automatiquement de régler le point de consigne à 5 bar.



Point de consigne défini par l'utilisateur (gauche) et point de consigne par auto-apprentissage (droite)

Procédure de réinitialisation du point de consigne obtenu par auto-apprentissage

- 1. Vous pouvez réinitialiser manuellement les réglages en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau de commande. Le surpresseur tente immédiatement d'atteindre le point de consigne initial.
- 2. Si le surpresseur continue d'abaisser le point de consigne du fait de l'auto-apprentissage, il est recommandé de réduire manuellement le point de consigne.

Arrêt

Si vous désactivez la fonction d'auto-apprentissage et que le surpresseur ne parvient pas à atteindre le point de consigne désiré, il affiche l'alarme 5.

10.3.3 Réinitialisation automatique

Par défaut, cette fonction est activée.

Activation

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.

La fonction de réinitialisation automatique fonctionne comme suit :

Indication	Action
Manque d'eau	Le surpresseur tente huit redémarrages à intervalles de cinq minutes. Si l'opération n'aboutit pas, ce cycle sera répété au bout de 24 heures.
Marche à sec (surpresseur non amorcé)	Amorcer le surpresseur et le réinitialiser manuellement.
Toutes les autres indications	Le surpresseur tente trois redémarrages dans les 60 premières secondes, puis huit redémarrages tous les cinq minutes. Si l'opération n'aboutit pas, ce cycle sera répété au bout de 24 heures.

Arrêt

Toutes les alarmes doivent être réinitialisées manuellement au moyen du bouton **Reset**.

Informations connexes

[9.1.2 Voyants lumineux SCALA2](#)



### 10.3.4 Détection des micro-fuites

Par défaut, cette fonction est désactivée.

Cette fonction surveille les arrêts et les démarrages du surpresseur.

#### Arrêt

Si le surpresseur démarre 40 fois selon un schéma fixe, une alarme sera générée. Le surpresseur continue à fonctionner normalement.

#### Activation

Lorsque le surpresseur démarre et s'arrête selon un schéma fixe, il y a une fuite dans l'installation après le surpresseur ; celui-ci s'arrête et affiche l'alarme 3.



Fuite dans l'installation après le surpresseur

### 10.3.5 Temps maximal de fonctionnement continu

Par défaut, cette fonction est désactivée.

Cette fonction est une minuterie qui peut arrêter le surpresseur s'il tourne en continu depuis 30 minutes.

#### Arrêt

Si le surpresseur dépasse 30 minutes de fonctionnement, il s'adapte au débit.

#### Activation

Si le surpresseur tourne au-delà de 30 minutes, il s'arrête et affiche l'alarme 6. Cette alarme doit être réinitialisée manuellement.



Temps maximal de fonctionnement dépassé.

## 10.4 Réinitialisation aux réglages par défaut

Le surpresseur peut être réinitialisé aux réglages par défaut en appuyant simultanément sur les boutons **Bas** et **Reset** pendant 5 secondes.

## 11. Maintenance

### DANGER

#### Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

## 11.1 Entretien du produit

### 11.1.1 Réservoir sous pression

Pour garantir des performances optimales et une longue vie du surpresseur, vérifier une fois par an la pression de prégonflage dans le réservoir de pression intégré et l'ajuster à la valeur correcte, si nécessaire. Pour régler la pression de prégonflage, procéder comme suit :

1. Arrêter le surpresseur en appuyant sur le bouton **Arrêt**. Noter que la LED s'allume en jaune.
2. Ouvrir un robinet pour permettre à l'eau de s'écouler afin de libérer toute la pression de l'installation.  
Le robinet doit rester ouvert jusqu'à ce que la pression de prégonflage du réservoir soit ajustée.
3. Sans utiliser d'outils, retirer le bouchon de la vanne du réservoir sous pression.
4. Régler la pression de prégonflage dans le réservoir à 70 % de la valeur du point de consigne.
5. Remettre le bouchon sur la vanne du réservoir sous pression. S'assurer que le bouchon est bien serré.
6. Démarrer à nouveau le surpresseur.
7. Fermer le robinet.

Scanner le code QR ci-dessous pour plus d'informations sur le prégonflage du réservoir sous pression.

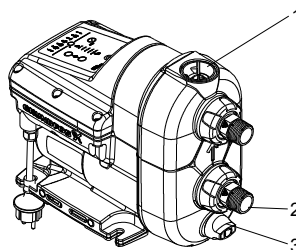


<http://net.grundfos.com/qr/i/92887983>

QR92887983

### 11.1.2 Nettoyage des vannes d'aspiration et de refoulement

Vérifier et nettoyer les vannes d'aspiration et de refoulement une fois par an ou au besoin.



Surpresseur SCALA2

#### Pour retirer la vanne d'aspiration, procéder comme suit :

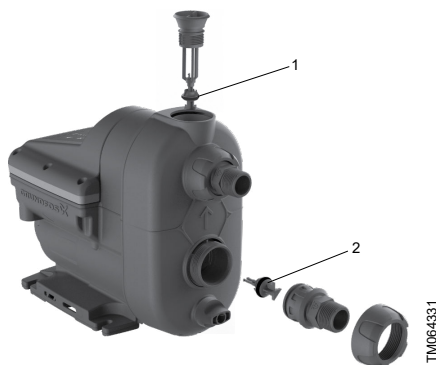
1. Couper l'alimentation et débrancher la fiche.
2. Fermer l'arrivée d'eau.
3. Ouvrir un robinet pour libérer la pression de la tuyauterie.
4. Fermer les vannes d'isolement et/ou vidanger la tuyauterie.
5. Ouvrir progressivement la vis d'amorçage et la retirer. Voir la figure ci-dessus (1).
6. Enlever le bouchon de purge pour vider le surpresseur. Voir la figure ci-dessus (3).
7. Desserrer l'écrou-union maintenant le raccord d'aspiration. Voir la figure ci-dessus (2). Selon le type d'installation, il peut s'avérer nécessaire de retirer les tuyaux des raccords d'aspiration et de refoulement.
8. Extraire le raccord d'aspiration.
9. Retirer la vanne d'aspiration.
10. Nettoyer la vanne d'aspiration à l'eau chaude et à l'aide d'une brosse douce.
11. Remonter les composants dans l'ordre inverse.

#### Pour retirer la vanne de refoulement, procéder comme suit :

1. Couper l'alimentation et débrancher la fiche.
2. Fermer l'arrivée d'eau.
3. Ouvrir un robinet pour libérer la pression de la tuyauterie.
4. Fermer les vannes d'isolement et/ou vidanger la tuyauterie.

TM086111

5. Ouvrir progressivement la vis d'amorçage et la retirer. Voir la figure ci-dessus (1). Le bouchon et la vanne sont une seule et même unité.
6. Nettoyer la vanne avec de l'eau chaude et une brosse douce.
7. Remonter les composants dans l'ordre inverse.



Vannes d'aspiration et de refoulement

Pos.	Description
1	Vanne de refoulement
2	Vanne d'aspiration

## 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 du produit après une période d'inactivité

1. Vérifier que le surpresseur n'est pas bloqué en suivant les instructions du paragraphe [12.1 Déblocage du surpresseur](#).
2. Si le surpresseur a été vidangé, il doit être rempli avant de redémarrer. Voir paragraphe [7.1 Amorçage du surpresseur](#).
3. Démarrer le surpresseur. Suivre les instructions du paragraphe [7. Démarrage](#).
4. Le surpresseur mémorise les réglages du coffret de commande même s'il est éteint.

### Informations connexes

[7. Démarrage](#)

[7.1 Amorçage du surpresseur](#)

[12.1 Déblocage du surpresseur](#)

### 12.1 Déblocage du surpresseur

#### DANGER

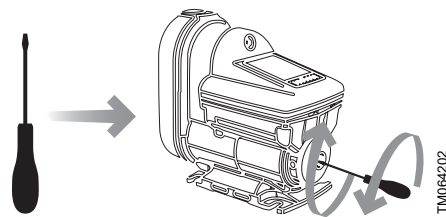
#### Choc électrique

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.

Le couvercle est équipé d'un bouchon qui peut être retiré à l'aide d'un outil adapté. Cela permet de libérer l'arbre du surpresseur en cas de grippage dû à une période d'inactivité.



Déblocage du surpresseur

### 13. Mise hors service du produit

Si le surpresseur est mis hors service pendant une longue période (hivernage, par exemple), le débrancher de l'alimentation et le stocker à l'abri de l'humidité.

Procéder comme suit :

1. Arrêter le surpresseur au moyen du bouton **marche/arrêt**.
2. Désactiver l'alimentation électrique.
3. Ouvrir un robinet pour libérer la pression de la tuyauterie.
4. Fermer les vannes d'isolement et/ou vidanger la tuyauterie.
5. Desserrer progressivement la vis d'amorçage pour retirer la pression dans le surpresseur.
6. Enlever le bouchon de purge pour vider le surpresseur. Voir la figure ci-dessous.
7. Il est recommandé de stocker le surpresseur à l'intérieur dans un endroit sec. Du fait de l'humidité, le surpresseur débranché ne doit pas être gardé longtemps à l'extérieur.



TM064203

*Purge du surpresseur*

## 14. Grille de dépannage

### DANGER






#### Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

### 14.1 Fonctionnement du Grundfos Eye

Grundfos Eye	Indication	Description
	TM053827 Aucun voyant allumé.	<b>Hors tension</b> Le surpresseur ne fonctionne pas.
	TM053829 Deux voyants lumineux verts opposés tournent dans le sens de rotation du surpresseur.	<b>Sous tension</b> La pompe fonctionne.
	TM053806 Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.	<b>Sous tension</b> Le surpresseur ne fonctionne pas.
	TM053839 Deux voyants lumineux opposés clignotent simultanément.	<b>Alarme</b> Le surpresseur est à l'arrêt.
	TM1040615 Deux voyants rouges opposés clignotent trois à cinq fois, tandis que deux voyants verts opposés clignotent une fois.	<b>Alarme</b> Le surpresseur est à l'arrêt. Contacter Grundfos.

### 14.2 Réinitialisation des défauts

Vous pouvez réinitialiser une indication de défauts de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous avez éliminé la cause du défaut, réinitialiser le surpresseur manuellement en appuyant sur le bouton **Reset**. Le surpresseur repasse en mode normal.
- Si le défaut disparaît de lui-même, le surpresseur tentera de se réinitialiser automatiquement et l'indication de défaut disparaîtra si la réinitialisation automatique est réussie et si vous avez activé la fonction de réinitialisation automatique dans le menu de service.

### 14.3 Le surpresseur ne fonctionne pas.

#### Grundfos Eye:

Aucun voyant allumé.



Cause	Solution
Défaut d'alimentation.	1. Activer l'alimentation électrique.
	2. Vérifier les câbles et leurs branchements.
	3. Vérifier les fusibles grillés dans l'installation électrique.

### 14.4 Le surpresseur ne fonctionne pas et le voyant 1 est allumé

#### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts s'allument.



Le voyant 1 est allumé, indiquant une panne de courant.



Cause	Solution
L'alimentation se trouve en dehors de la plage de tension recommandée.	1. Vérifier l'alimentation électrique et la plaque signalétique.
	2. Rétablir l'alimentation électrique dans la plage autorisée.

### 14.5 Le surpresseur ne fonctionne pas et le voyant 2 est allumé

#### Grundfos Eye:

Deux voyants lumineux opposés clignotent simultanément.



Le voyant 2 est allumé, indiquant que le surpresseur est bloqué, par exemple si la garniture mécanique est grippée.



Cause	Solution
Le surpresseur est obstrué par des impuretés.	1. Vérifier que le surpresseur n'est pas bloqué.
	2. Si le surpresseur a été vidangé, il doit être rempli avant de redémarrer.
	3. Démarrer le surpresseur.
	4. Le surpresseur mémorise les réglages du coffret de commande même s'il est éteint. Contacter Grundfos si le problème persiste.
La garniture mécanique est grippée.	1. Vérifier que le surpresseur n'est pas bloqué.
	2. Si le surpresseur a été vidangé, il doit être rempli avant de redémarrer.
	3. Démarrer le surpresseur.
	4. Le surpresseur mémorise les réglages du coffret de commande même s'il est éteint. Contacter Grundfos si le problème persiste.

## 14.6 Le surpresseur ne fonctionne pas et le voyant 4 est allumé

### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 4 est allumé, indiquant une marche à sec ou un manque d'eau.



Cause	Solution
Marche à sec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'arrivée d'eau et amorcer le surpresseur.</li> </ul>

## 14.7 Le surpresseur ne fonctionne pas et le voyant 3 est allumé

### Grundfos Eye:

Deux voyants lumineux opposés clignotent simultanément.



Le voyant 3 est allumé, indiquant une fuite dans l'installation après le surpresseur.



Cause	Solution
Le clapet interne est défectueux ou bloqué en position complètement ou partiellement ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer, réparer ou remplacer le clapet interne.</li> </ul>

## 14.8 Le surpresseur ne fonctionne pas et le voyant 6 est allumé

### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 6 est allumé, indiquant que le temps de fonctionnement maximal a été dépassé.



Cause	Solution
Le temps de fonctionnement maximal est dépassé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'absence de fuite dans l'installation et réinitialiser l'alarme.</li> </ul>

## 14.9 Le surpresseur fonctionne et le voyant 3 est allumé

### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 3 est allumé, indiquant une fuite dans l'installation après le surpresseur.



Cause	Solution
Fuite dans la tuyauterie ou clapet anti-retour externe mal fermé à cause d'impuretés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier et réparer la tuyauterie, ou nettoyer, réparer ou remplacer le clapet anti-retour externe.</li> </ul>
Faible consommation en continu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les robinets et reconsidérer le mode d'utilisation (par exemple, les machines à glaçons et les évaporateurs d'eau pour la climatisation).</li> </ul>

### 14.10 Le surpresseur fonctionne et le voyant 7 est allumé

**Grundfos Eye:**

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 7 est allumé, indiquant que la température se situe en dehors de la plage.



Cause	Solution
La température du surpresseur et de l'eau est inférieure à 3 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger le surpresseur et l'installation contre le gel.</li> </ul>

### 14.11 Performance du surpresseur insuffisante

**Grundfos Eye:**

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Cause	Solution
La pression d'aspiration du surpresseur est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les conditions d'aspiration du surpresseur.</li> </ul>
Le surpresseur est sous-dimensionné.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le surpresseur par un plus puissant.</li> </ul>
La tuyauterie d'aspiration, la crépine d'aspiration ou le surpresseur est partiellement obstrué par des impuretés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer la tuyauterie d'aspiration ou le surpresseur.</li> </ul>
Fuite dans la tuyauterie d'aspiration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparer la tuyauterie d'aspiration.</li> </ul>
Présence d'air dans le surpresseur ou la tuyauterie d'aspiration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amorcer la tuyauterie d'aspiration et le surpresseur.</li> <li>Vérifier les conditions d'aspiration du surpresseur.</li> </ul>
La pression de refoulement requise est trop basse pour l'installation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter le réglage de la pression (flèche vers le haut).</li> </ul>

### 14.12 La performance du surpresseur est insuffisante et le voyant 7 est allumé.

**Grundfos Eye:**

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 7 est allumé, indiquant que la température se situe en dehors de la plage.



Cause	Solution
La température maximale a été dépassée et le surpresseur fonctionne à performance réduite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les conditions de refroidissement. Protéger le surpresseur contre le rayonnement direct du soleil ou toute source de chaleur à proximité.</li> </ul>



### 14.13 Suppression du système et voyant 5 allumé

#### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 5 est allumé, indiquant que la pression maximale a été dépassée ou que le point de consigne ne peut pas être atteint.



Cause	Solution
Le point de consigne est trop élevé. La différence entre la pression de refoulement et la pression d'aspiration ne doit pas dépasser 3,5 bar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire la pression à un nouveau point de consigne (maximum 3,5 bar, 0,35 MPa + pression d'aspiration positive). Exemple: Si la pression d'aspiration est de 0,5 bar, 0,05 MPa, la pression de refoulement maximale est de 4 bar, 0,4 MPa.</li> </ul>
La pression maximale est dépassée ; la pression d'aspiration est supérieure à 6 bar, 0,6 MPa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les conditions d'aspiration.</li> </ul>
La pression maximale est dépassée. Un dispositif de l'installation entraîne une augmentation de la pression au niveau du surpresseur (exemple : un chauffe-eau ou un dispositif de sécurité défectueux).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'installation.</li> </ul>

### 14.14 Après une réinitialisation, le surpresseur fonctionne brièvement et le voyant 4 est allumé.

#### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 4 est allumé, indiquant une marche à sec ou un manque d'eau.



Cause	Solution
Marche à sec ou manque d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'arrivée d'eau et amorcer le surpresseur.</li> </ul>
La tuyauterie d'aspiration est obstruée par des impuretés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer la tuyauterie d'aspiration.</li> </ul>
Le clapet de pied ou interne est bloqué en position fermée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer, réparer ou remplacer le clapet de pied ou interne.</li> </ul>
Fuite dans la tuyauterie d'aspiration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparer la tuyauterie d'aspiration.</li> </ul>
Air dans la tuyauterie d'aspiration ou le surpresseur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amorcer la tuyauterie d'aspiration et le surpresseur. Vérifier les conditions d'aspiration du surpresseur.</li> </ul>

### 14.15 Après la réinitialisation, le surpresseur redémarre immédiatement et le voyant 3 est allumé.

#### Grundfos Eye:

Les deux voyants verts fixes opposés s'allument.



Le voyant 3 est allumé, indiquant une fuite dans l'installation après le surpresseur.



Cause	Solution
Le clapet interne est défectueux ou bloqué en position complètement ou partiellement ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer, réparer ou remplacer le clapet interne.</li> </ul>

Cause	Solution
La pression de prégonflage du réservoir est incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Régler la pression de prégonflage du réservoir à 70 % de la pression de refoulement requise.</li></ul>

## 15. Caractéristiques techniques

### 15.1 Conditions de fonctionnement

Température	[°C (°F)]
Température ambiante maxi	
1 × 208-230 V, 60 Hz :	45 (113)
1 × 115 V, 60 Hz :	45 (113)
1 × 200-240 V, 50/60 Hz :	55 (131)
Température maxi du liquide	45 (113)

Pression	[bar (psi)]	[MPa]
Pression de service max.	10 (145)	1
Pression d'aspiration maxi	6 (87)	0,6

#### Autres données de fonctionnement

Hauteur maxi	45 m
Indice de protection	X4D (installation en extérieur)
Liquide pompé	Eau claire
Niveau sonore	< 44 dB(A) <sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> 44 dB (A) est mesuré dans une application classique au point de consigne Q = 1 m<sup>3</sup>/h et H = 19 m conformément à la norme ISO 3745.

### 15.2 Caractéristiques mécaniques

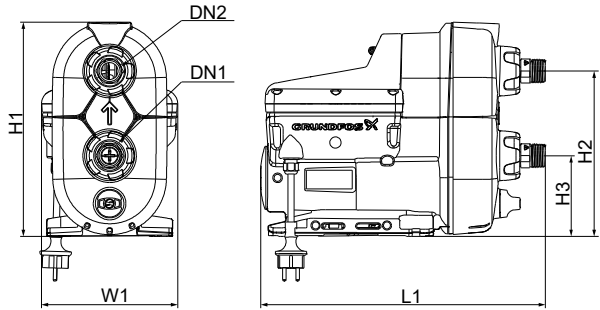
Les raccords tuyauterie correspondent à R 1" ou NPT 1".

### 15.3 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation [V]	Fréquence [Hz]	I <sub>max.</sub> [A]	P1 [W]	Courant de veille [W]
1 × 200-240	50/60	2,8	550	2
				2
				2
				2
1 × 208-230	60	2,8	550	2
1 × 115	60	4,9	550	2

Tension d'alimentation [V]	Fréquence [Hz]	Prise
1 × 200-240	50/60	Schuko
		Schuko EAC
		Schuko SNI
		AUS
		Royaume-Uni
		ARG
		Chili
		Thaïlande
		Inde
		Aucune
		Aucune prise CN
		Aucune prise AR1
1 × 208-230	60	Aucune prise AR2
		NEMA 6-15P
		IEC, type B, NEMA 5-15P
		Japon
1 × 115	60	Aucune

### 15.4 Dimensions et poids



TM086088

Dimensions du SCALA2

	H1 [mm] [pouce]	H2 [mm] [pouce]	H3 [mm] [pouce]	L1 [mm] [pouce]	W1 [mm] [pouce]	DN1	DN2	Poids [kg] [lb]
SCALA2	302 11,9	234 9,2	114 4,5	403 15,9	193 7,6	R 1 NPT 1"	R 1 NPT 1"	10 22

## 16. Mise au rebut

Ce produit a été conçu en tenant compte de son élimination et du recyclage de ses matériaux. Les valeurs moyennes suivantes s'appliquent à toutes les variantes de surpresseurs SCALA2 :

- Recyclage : 85 % minimum
- Incinération : 10 % maximum
- Mise au rebut : 5 % maximum.

Valeurs en pourcentage du poids total.

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.



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)

## Limited consumer warranty

### 1. Limited consumer warranty

This Limited Warranty is provided for Consumer Products sold in the United States only and applies to Consumer Transactions as defined in and applicable under the Magnusson-Moss Warranty Act and any other applicable Federal and/or State laws. In case of non-Consumer Products, please refer to Grundfos' warranty terms defined in clause 10 of Grundfos US Terms and Conditions of Sale of Product and Services available at <https://www.grundfos.com/legal/grundfos-customer-terms/usa-grundfos-general-terms-for-sales-of-products-and-services>

**This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from State to State.**

New products manufactured by Grundfos are warranted to the original purchaser only and are to be free from defects in design, material and workmanship under normal use and service for no greater than a period of thirty (30) months from the date of manufacture which is set forth on the product's nameplate and on the product's packaging or the minimum period required by the applicable State law. For New Jersey, the applicable period is one year from the date of purchase.

The warranty period for replacement products, parts and components expires thirty (30) months from the original date of manufacture of the product originally purchased, unless a longer period is required under the applicable State law. For New Jersey, the warranty period for replacement products, parts and components expires one year from the original date of purchase of the product, not the date of replacement.

Products sold by Grundfos that are manufactured by others are not covered by this warranty.

**Note that when purchasing a Grundfos product online, it is important to check the date of manufacture and the duration of the warranty with the seller as the product might no longer be covered under this Limited Warranty.**

**When a product is subject to this Limited Warranty a purchaser should contact the seller from which it purchased the product to make a claim.**

If the seller of a product is no longer in business, the purchaser should contact a Grundfos Authorized Service Partner, which can be found at [www.grundfos.com/us](http://www.grundfos.com/us) under > Support > Contact Service.

As part of making a claim, a purchaser shall return a defective product at the purchaser's cost, to the extent allowed by applicable law, along with proof of purchase and an explanation of the defect, date the defect occurred and circumstances surrounding the defect. For New Jersey there is no prohibition on returning a defective product at a purchaser's cost. If Grundfos is required by applicable State law to pay for the cost of shipment under applicable State law, then a purchaser should contact a Grundfos Authorized Service Partner to arrange for shipment. A purchaser also needs to promptly respond to Grundfos as to any inquiries regarding a warranty claim.

**Grundfos' liability under this Limited Warranty to purchaser is limited to the repair or replacement of a product (at Grundfos' decision) that is the sole and exclusive remedy for purchaser to the extent permissible by applicable law.** For New Jersey this limitation is permissible.

This warranty does not cover the following: ordinary wear and tear; use of a product for applications for which it is not intended; use of a product in an unsuitable environment; modifications, alterations or repair undertaken by anyone not acting with Grundfos' written authorization; failure to follow Grundfos' instructions, operations manuals, any other guidelines or good industry practice; use of faulty or inadequate ancillary equipment in combination with a product; application of spare or replacement parts not provided or authorized by Grundfos; accidental or intentional damage or misuse of a product.

The time period for making a claim under the implied warranty of merchantability and implied warranty of fitness are limited to the same time period as provided by this warranty to the extent permissible by applicable law. For residents of New Jersey, this limitation is permissible, but note that some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

**Grundfos shall not be liable for any incidental and consequential damages in connection with a product to the extent permissible by applicable law.** For residents of New Jersey, this limitation is permissible, but note that some states do not allow limitations of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

## 2. Garantía limitada del consumidor

Esta garantía limitada se proporciona únicamente para los productos de consumo vendidos en los Estados Unidos y es aplicable a las transacciones de consumo tal y como se define en y resulta aplicable en virtud de la ley de Garantías Magnusson-Moss y cualquier otra legislación federal y/o estatal aplicable. Para el caso de productos que no sean de consumo, consulte los términos de la garantía de Grundfos definidos en la cláusula 10 de los términos y condiciones de venta de productos y servicios de Grundfos para los EE. UU., disponibles en <https://www.grundfos.com/legal/grundfos-customer-terms/usa-grundfos-general-terms-for-sales-of-products-and-services>.

**Esta garantía limitada le confiere derechos legales específicos. Puede que también tenga otros derechos en virtud de su jurisdicción estatal.**

Se garantiza únicamente al comprador original que los productos fabricados por Grundfos estarán libres de defectos de diseño, materiales y mano de obra en condiciones normales de uso y servicio durante un periodo no mayor a treinta (30) meses a partir de la fecha de fabricación que figura en la placa de datos del producto y en el empaque del mismo o el periodo mínimo exigido por la legislación estatal aplicable. Para Nueva Jersey, el periodo aplicable es de un año a partir de la fecha de compra.

El periodo de garantía para los productos, partes y componentes de repuesto vence a los treinta (30) meses contados a partir de la fecha de fabricación original del producto adquirido en primer lugar, a menos que la legislación estatal aplicable exija un periodo más largo. Para Nueva Jersey, el periodo de garantía de los productos, partes y componentes de repuesto vence un año contado a partir de la fecha original de compra del producto, no de la fecha de sustitución.

Los productos vendidos por Grundfos que sean producidos por otros fabricantes no están cubiertos por esta garantía.

**Tenga en cuenta que, al comprar un producto Grundfos en línea, es importante revisar la fecha de fabricación y la duración de la garantía con el vendedor, ya que es posible que el producto ya no esté cubierto por esta garantía limitada.**

**Cuando un producto esté sujeto a esta garantía limitada, el comprador deberá ponerse en contacto con el vendedor al que haya comprado el producto para presentar una reclamación.**

Si el vendedor de un producto ya no está en el negocio, el comprador debe ponerse en contacto con socio de servicio autorizado por Grundfos, que puede encontrar en la dirección [www.grundfos.com/us](http://www.grundfos.com/us), en la sección "Support" > "Contact Service".

Como parte de la presentación de una reclamación, el comprador deberá devolver el producto descompuesto a su costa, en la medida en la que lo permita la legislación aplicable, junto con el comprobante de compra y una explicación del defecto, la fecha en que este se haya producido y las circunstancias en torno al defecto. En Nueva Jersey no existe ninguna prohibición de devolver un producto descompuesto a costa del comprador. Si la legislación estatal aplicable obliga a Grundfos a hacerse cargo de los gastos de envío, el comprador deberá ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado por Grundfos para organizar el envío. El comprador también debe responder con prontitud a Grundfos cualquier consulta relacionada con una reclamación de garantía.

**La responsabilidad de Grundfos hacia el comprador en virtud de esta garantía limitada se limita a la reparación o sustitución de un producto (a decisión de Grundfos), que es el único y exclusivo remedio para el comprador en la medida permitida por la legislación aplicable.** Para Nueva Jersey, esta limitación resulta permisible.

Esta garantía no cubre lo siguiente: el desgaste ordinario; el uso de un producto para aplicaciones para las que no está diseñado; el uso de un producto en un entorno inadecuado; las modificaciones, alteraciones o reparaciones realizadas por cualquier persona que no actúe con la autorización por escrito de Grundfos; el incumplimiento de las instrucciones, manuales de operación, cualquier otro lineamiento o las buenas prácticas industriales de Grundfos; el uso de equipos auxiliares descompuestos o inadecuados en combinación con un producto; el uso de repuestos o partes de sustitución no proporcionados ni autorizados por Grundfos; el daño accidental o deliberado o el uso indebido de un producto.

El periodo para presentar una reclamación en virtud de la garantía implícita de comerciabilidad y la garantía implícita de idoneidad se limita al mismo periodo previsto por esta garantía en la medida permitida por la legislación aplicable. Para los residentes de Nueva Jersey, esta limitación resulta permisible, si bien se debe tener en cuenta que algunos estados no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no resultar aplicable en su caso.

**Grundfos no será responsable de ningún daño indirecto o consecuente en relación con un producto en la medida en la que lo permita la legislación aplicable.** Para los residentes de Nueva Jersey, esta limitación resulta permisible, si bien debe tenerse en cuenta que algunos estados no permiten limitaciones en cuanto a daños indirectos o consecuentes, por lo que la limitación anterior puede no resultar aplicable en su caso.

### 3. Garantie limitée

Les produits fabriqués par Grundfos Pumps Corporation (Grundfos) sont garantis, uniquement pour l'utilisateur initial, exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de 24 mois à compter de la date d'installation, mais au plus 30 mois à compter de la date de fabrication. Dans le cadre de cette garantie, la responsabilité de Grundfos se limite à la réparation ou au remplacement, à la convenance de Grundfos, sans frais, F.O.B. à l'usine Grundfos ou à un atelier de maintenance autorisé, de tout produit de fabrication Grundfos. Grundfos n'assume aucune responsabilité quant aux frais de dépose, d'installation, de transport ou à toute autre charge pouvant survenir en relation avec une déclaration de sinistre. Les produits vendus mais non fabriqués par Grundfos sont couverts par la garantie fournie par le fabricant des dits produits et non par la garantie de Grundfos. Grundfos n'est responsable ni des dommages ni de l'usure des produits causés par des conditions d'exploitation anormales, un accident, un abus, une mauvaise utilisation, une altération ou une réparation non autorisée, ou par une installation du produit non conforme aux notices d'installation et de fonctionnement imprimées de Grundfos et aux codes de bonnes pratiques communément acceptés. La garantie ne couvre pas l'usure normale. Pour bénéficier de la garantie, il faut renvoyer le produit défectueux au distributeur ou au revendeur de produits Grundfos chez qui il a été acheté, accompagné de la preuve d'achat, de la date d'installation, de la date du dysfonctionnement ainsi que des données concernant l'installation. Sauf disposition contraire, le distributeur ou le revendeur contactera Grundfos ou un atelier de maintenance autorisé, pour obtenir des instructions. Tout produit défectueux renvoyé à Grundfos ou à un atelier de maintenance doit être expédié port payé; la documentation relative à la déclaration de demande de garantie et à une autorisation de retour de matériel éventuelle doit être jointe, si elle est demandée. Grundfos n'assume aucune responsabilité en cas de dommages indirects ou consécutifs, de pertes ou de dépenses résultant de l'installation, de l'utilisation ou de toute autre cause. Il n'existe aucune garantie, explicite ni implicite, y compris la qualité marchande ou l'adéquation pour un usage particulier, en dehors des garanties décrites ou mentionnées ci-dessus. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, et certaines juridictions ne permettent pas de limiter la durée des garanties implicites. Il se peut donc que les limitations ou exclusions mentionnées ci-dessus ne soient pas applicables dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Il se peut que vous ayez également d'autres droits qui varient d'une juridiction à l'autre. Les produits qui sont réparés ou remplacés par Grundfos ou par atelier de maintenance autorisé, en vertu des dispositions de ces conditions de garantie limitée, continueront à être couverts par la garantie Grundfos uniquement pendant le reste de la période de garantie initialement fixée à la date d'achat d'origine.



**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias  
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.  
Boommesteinweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-870 7300  
Fax: +32-3-870 7301

**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  
Iztocna 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

**Columbia**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 vía 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  
Trukkikuja 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  
Thorapakkam  
Chennai 600 097  
Tel.: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Graha intirub Lt. 2 & 3  
Jln. 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

**Kazakhstan**

Grundfos Kazakhstan LLP  
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.  
KZ-050020 Almaty Kazakhstan  
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

**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 iela 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  
Strømsveien 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. Poznań  
PL-62-081 Przeźmierowo  
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  
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea  
A2, etaj 2  
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod  
013714  
București, Romania  
Tel.: 004 021 2004 100  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Ormladinskih 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 Jalan 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 Fuentequilla, 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 Chaloe 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  
İhsan 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**

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"  
Бізнес Центр Європа  
Столичне 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.**

Global Headquarters for WU  
856 Koomey Road  
Brookshire, Texas 77423 USA  
Phone: +1-630-236-5500

**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

<b>98880508 03.2024</b>
-------------------------

ECM: 1388158
--------------

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

**GRUNDFOS** 

© 2024 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group.