

SPIROVENT® SUPERIOR S250



Manuel de l'utilisateur

Copyright ©

Tous droits réservés. Ce manuel ne peut être dupliqué ou rendu public, en tout ou partie, via Internet, par impression, photocopie, sur microfilm ou de toute autre façon sans l'accord écrit préalable de Spirotech bv.

Table des matières

1	Introduction.....	6
1.1	À propos de l'unité dans ce document.....	6
1.2	Usage prévu.....	6
1.3	À propos de ce document.....	6
1.4	Contenu de la livraison.....	6
1.5	Symboles utilisés dans ce document.....	7
1.6	Documents connexes.....	7
2	Sécurité.....	8
2.1	Instructions de sécurité.....	8
3	Spécifications techniques.....	9
3.1	Conditions de fonctionnement.....	9
3.2	Spécifications générales.....	9
3.3	Caractéristiques de fonctionnement.....	9
3.4	Spécifications électriques.....	9
3.5	Spécifications de performances.....	10
3.6	Dimensions.....	10
3.7	Dégagement obligatoire autour de l'unité.....	11
4	Installation.....	12
4.1	Conditions d'installation.....	12
4.2	Instructions d'installation.....	12
4.3	Positionnement de gabarit de perçage au mur.....	13
4.4	Préparation du montage au mur de l'unité.....	13
4.5	Montage de l'unité au mur.....	14
4.6	Installation des conduites d'embranchement.....	15
4.7	Connexion des conduites à l'unité.....	15
4.8	Connexion du SGI à l'unité (option).....	15
4.8.1	Guidage du câble de SGI dans l'unité.....	16
4.8.2	Connexion du câble de SGI au panneau de commande.....	16
5	Mise en service.....	17
5.1	Instructions de mise en service.....	17
5.2	Ouverture de la conduite d'entrée.....	17
5.3	Désaération de l'unité.....	17
5.4	Ouverture de la conduite de sortie.....	18
5.5	Activation de l'unité.....	18

6	Fonctionnement.....	19
6.1	Description d'interface utilisateur.....	19
6.1.1	Aperçu de l'interface utilisateur.....	19
6.1.2	Boutons et indicateurs.....	20
6.1.3	Codes couleur des indicateurs LED d'état.....	20
6.1.4	Modes de fonctionnement.....	21
6.1.5	Fonction de suralimentation.....	22
6.1.6	Dernier temps de remplissage (élément n° 7).....	23
6.1.7	Signal d'entrée de pompe (élément n° 8).....	23
6.1.8	Signal de feedback de pompe (élément n° 9).....	23
6.1.9	Heures de dégazage totales.....	23
6.1.10	Pause week-end.....	24
6.1.11	Réglages de dégazage par défaut.....	24
6.1.12	Réglages utilisateur /éléments de menu.....	25
6.2	Démarrage de l'unité.....	26
6.3	Arrêt de l'unité.....	26
6.4	Navigation dans l'affichage du panneau de commande.....	26
6.5	Modification d'un réglage.....	26
6.6	Réinitialisation d'avertissement ou d'erreur.....	27
7	Description.....	28
7.1	Aperçu de l'unité.....	28
7.2	Aperçu de PCB de panneau de commande.....	29
7.2.1	Connecteur de SGI (NO-C-NC).....	30
7.2.2	Connecteur de câble d'alimentation.....	30
7.3	Diagramme de câblage.....	31
7.4	Principe de fonctionnement de processus de dégazage.....	32
7.5	Marquage CE et UK CA.....	32
7.6	Identification de l'unité.....	33
7.6.1	Plaque de type.....	33
7.6.2	Emplacement de plaque de type.....	34
8	Accès aux pièces.....	35
8.1	Accès aux pièces hydrauliques et à la PCB du panneau de commande.....	35
8.2	Retrait ou installation du cache.....	35
8.3	Accès aux pièces hydrauliques.....	35
8.4	Accès à la PCB du panneau de commande.....	36
9	Maintenance.....	37
9.1	Instructions de maintenance.....	37
9.2	Programme de maintenance.....	37

9.3	Mettre l'unité hors service.....	37
9.3.1	Fermeture des vannes de système.....	38
9.3.2	Purge de l'unité.....	38
9.4	Nettoyage de crépine en Y (filtre).....	39
9.5	Remplacement d'aération automatique.....	39
10	Dépannage.....	40
10.1	Instructions de dépannage.....	40
10.2	Codes de fonction (avertissements et erreurs).....	40
10.3	Table de dépannage.....	41
10.4	Nettoyage de buse de pulvérisation.....	43
10.5	Déblocage de pompe.....	44
10.6	Nettoyage de clapet antiretour de sortie.....	44
10.7	Nettoyage de venturi.....	45
10.8	Retrait de venturi.....	45
10.8.1	Retrait de coude supérieur en T.....	46
10.8.2	Retrait de pompe.....	46
10.8.3	Retrait de coude supérieur en T.....	47
11	Garantie.....	48
11.1	Termes de la garantie.....	48
12	Pièces de rechange.....	49
12.1	Remplacement de pièce.....	49
12.2	Pièces de rechange.....	49
13	Carte de maintenance.....	51
14	Déclaration de conformité CE.....	52
15	Déclaration de conformité UK.....	53

1 Introduction

1.1 À propos de l'unité dans ce document

Le SpiroVent Superior S250 est un dégazeur à vide automatique.

- Pour un aperçu de l'unité, voir la section [7.1](#).

Ce document concerne le type de produit présentant le numéro d'article suivant.

Type	Référence	Description
S250	MV02A50	Dégazeur à vide automatique

1.2 Usage prévu

L'unité élimine les gaz libres et dissous de l'eau dans des installations de refroidissement sans condensation et de chauffage. De la sorte, l'unité évite les problèmes causés par ces gaz dans les installations.

N'utilisez pas l'unité à d'autres fins.

1.3 À propos de ce document

- Lisez les instructions avant toute installation, mise en service ou fonctionnement. Conservez les instructions pour usage ultérieur.
- L'anglais est la langue originale de ce document. Toutes les autres versions de langues disponibles sont des traductions des instructions d'origine.
- Les illustrations dans ce document présentent une configuration type avec les détails pertinents uniquement pour un usage de formation. Des différences entre les illustrations et l'unité sont possibles mais sans effet sur la compréhensibilité de ce document.
- Ce manuel a été préparé avec l'attention la plus extrême. Cependant, si ce manuel devait contenir certaines imprécisions, Spirotech bv décline toute responsabilité à leur égard.

1.4 Contenu de la livraison

- 1x SpiroVent Superior S250
- 1x Guide d'installation rapide (le guide inclut un gabarit de perçage)
- 1x Guide de référence rapide
- 1x Instructions de sécurité
- 1x Kit de montage

1.5 Symboles utilisés dans ce document

Les symboles suivants sont utilisés tout au long des instructions :

	"Avertissement" signifie qu'une blessure, parfois mortelle, est possible et "attention" signifie que des dommages graves pour le produit ou l'environnement sont possibles si vous ne respectez pas les instructions.
	"Pièces chaudes" vous avertit du risque de brûlures.
	"Danger électrique" vous avertit du risque de décharge électrique.
	"Note" sert à offrir des informations additionnelles.

1.6 Documents connexes

Document connexe	Numéro de document
Instructions préalables au montage	74,437
Instructions de sécurité	61,600
Guide d'installation rapide (gabarit de perçage inclus)	74,383
Manuel de l'utilisateur	74,358
Carte de référence de produit	74,178

2 Sécurité

2.1 Instructions de sécurité

Voir le document des instructions de sécurité pour les instructions de sécurité et autres informations relatives à la sécurité.

Lisez ces instructions de sécurité avant l'installation. Ce document est inclus dans le conditionnement et disponible sur le site Web. L'installation et le fonctionnement de l'unité doivent respecter la réglementation locale relative à l'hygiène et à la sécurité ainsi que les codes de bonnes pratiques acceptés.



3 Spécifications techniques

3.1 Conditions de fonctionnement

L'unité offre un usage adapté aux systèmes remplis d'eau claire ou partiellement déminéralisée, voire contenant des additifs. L'usage en combinaison avec d'autres fluides (ex. glycol ou fluides mousseux) est interdit et peut causer des dommages irréparables. L'unité devrait être utilisée en respectant les limites des spécifications techniques. Voir la section 3.3. En cas de doute, contactez toujours le fournisseur.

3.2 Spécifications générales

Élément	S250
Poids à vide [kg]	11
Poids avec eau [kg]	12
Niveau acoustique [dB(A)]	41
Connexions de fluide	Orientable G1/2"

3.3 Caractéristiques de fonctionnement

Élément	S250
Pression de système [bar g]	0,5 - 2,5
Température de service [°C] (sans condensation)	15 - 70
Température ambiante [°C]	0 - 40
Volume de système maximum [m ³]	5
Conductivité minimum [μ S/cm]	50

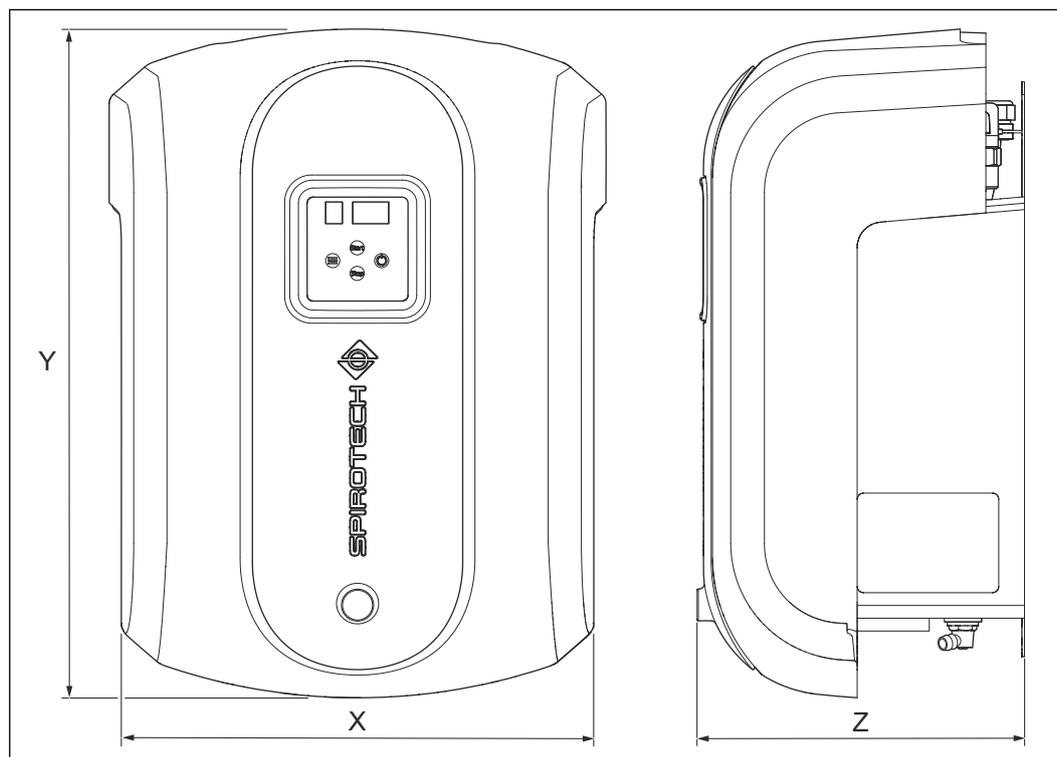
3.4 Spécifications électriques

Élément	S250
Tension d'alimentation [V]	230 +/- 10%
Fréquence [Hz]	50
Classe de protection	IP 44
Contact externe de charge maximum	24V 1A
Fusible	4 A (T)
Connecteur d'alimentation électrique	Fiche de type F
Longueur de câble d'alimentation électrique [mm]	1250
Consommation électrique maximum [W]	145

3.5 Spécifications de performances

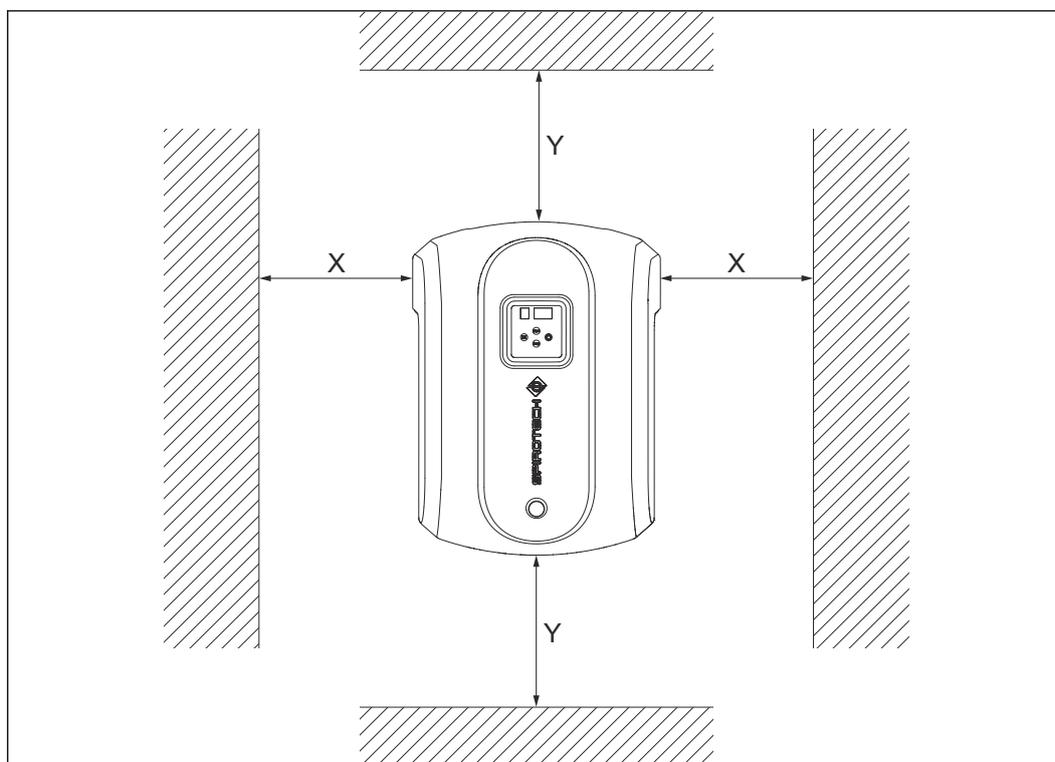
Élément	S250
Condition de dégazage nominale [bar-g]	-0,5
Capacité de traitement [l/h]	42-74

3.6 Dimensions



Élément	S250
Largeur [mm] (X)	386
Hauteur [mm] (Y)	524
Profondeur [mm] (Z)	252

3.7 Dégagement obligatoire autour de l'unité



Élément	S250
Dégagement obligatoire [mm] (X)	250
Dégagement obligatoire [mm] (Y)	250

4 Installation

4.1 Conditions d'installation

- Installez l'unité en respectant les instructions et règles applicables.
- Installez l'unité dans un endroit bien ventilé, protégé du gel et à l'intérieur.
- Installez l'unité sur un mur plat et fermé capable de soutenir le poids de l'unité et le contenu en eau. Voir la section [3.2](#).
- Assurez-vous de préserver le dégagement minimum indiqué autour de l'unité pour l'entretien et les réparations. Voir la section [3.7](#).
- Assurez-vous que l'interface utilisateur reste toujours facilement accessible.
- Installez l'unité en dérivation sur la conduite principale de l'installation, de préférence sur la conduite de retour principale (15°C – 70°C, sans condensation).
- Assurez-vous que la circulation est présente dans le système lorsque l'unité est en marche.
- Assurez-vous que les conduites flexibles sortent de l'unité par le haut.
- En cas de fluide de système extrêmement contaminé, un séparateur de salissure Spirotech Spirotrap doit être installé dans la conduite de retour principale de l'installation, avant le Superior S250. Nous vous conseillons de suivre les consignes VDI2035 relatives à la qualité de l'eau du système.
- Assurez-vous que le système est protégé par une vanne de sécurité et vérifiez si le système d'expansion présente les dimensions correctes. Le déplacement d'eau dans l'unité peut générer des variations de pression dans l'installation. Tenez compte d'un volume d'expansion net additionnel minime de 0,5 litre.
- Dans les environnements sensibles acoustiquement, veuillez prévoir des amortisseurs acoustiques adaptés.

4.2 Instructions d'installation

1. Ouvrez la boîte selon les instructions qu'elle mentionne.
2. Positionnez le gabarit de perçage au mur. Voir la section [4.3](#).
3. Préparez le montage au mur de l'unité. Voir la section [4.4](#).
4. Sortez l'unité de la boîte. Voir le Guide d'installation rapide.



Précaution :

Afin d'éviter d'endommager l'unité, ne la posez pas au sol. Installez immédiatement l'unité au mur.

5. Montez l'unité. Voir la section [4.5](#).
6. Installez les conduites d'embranchement. Voir la section [4.6](#).
7. Connectez les conduites à l'unité. Voir la section [4.7](#).
8. Vous pouvez aussi connecter le SGI à l'unité. Voir la section [4.8](#).

4.3 Positionnement de gabarit de perçage au mur

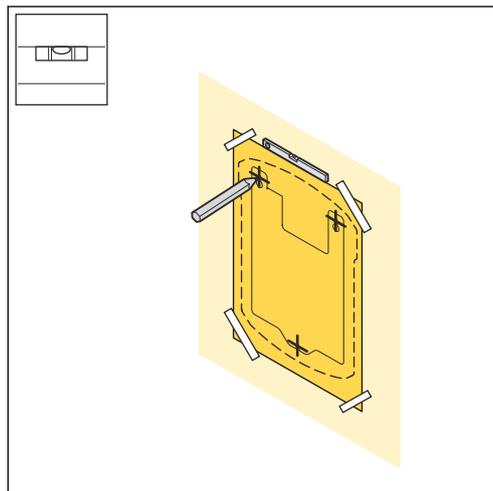
- Assurez-vous que les conditions du lieu respectent les exigences. Voir la section 4.1.
- Le Guide d'installation rapide est aussi un gabarit de perçage. Assurez-vous de lire d'abord les instructions. Conservez le Guide d'installation rapide pour référence ultérieure.

1. Positionnez le gabarit de perçage au mur. Assurez-vous que l'affichage est au niveau du regard et préservez un dégagement suffisant autour de l'unité.
2. Placez le gabarit de perçage au mur.
 - a. Assurez-vous du dégagement suffisant autour du gabarit de perçage.



Note :
Pour le dégagement obligatoire, voir la section 3.7.

- b. Assurez-vous que le gabarit est de niveau. Utilisez un niveau à bulle.
3. Fixez le gabarit de perçage avec du ruban adhésif au mur.
 4. Marquez les orifices de perçage au crayon.



4.4 Préparation du montage au mur de l'unité

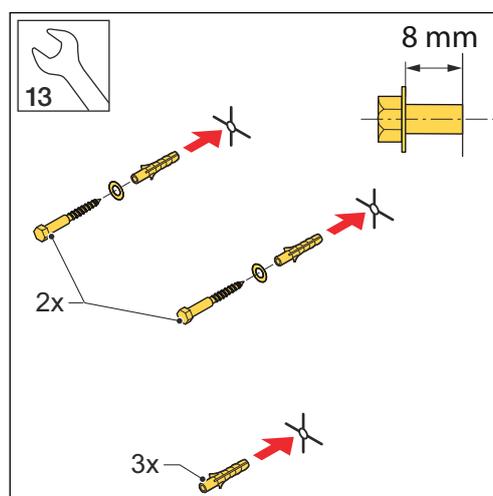


Note :
Assurez-vous d'utiliser la visserie de montage correcte pour le mur spécifique. De préférence, utilisez la visserie de montage fournie avec l'unité.

1. Percez les orifices sur les positions marquées avec un foret de 10 mm.
2. Installez les chevilles.
3. Installez les vis supérieures et les rondelles.



Note :
Les vis doivent saillir de 8 mm du mur. C'est nécessaire pour le montage de l'unité.

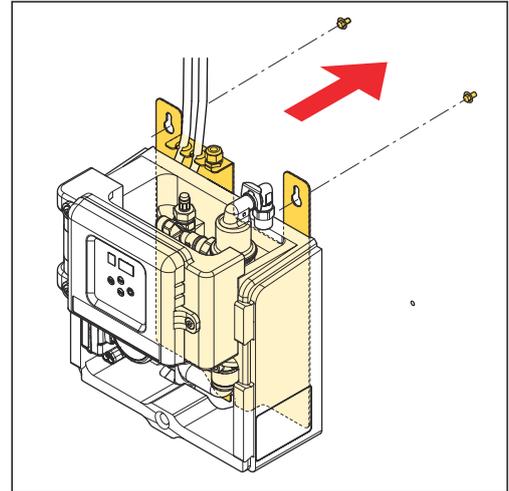


4.5 Montage de l'unité au mur

**Note :**

Afin d'éviter d'endommager l'unité, ne la posez pas au sol. Installez immédiatement l'unité au mur.

1. Montez l'unité au mur.
2. Assurez-vous que l'unité est correctement suspendue sur les fixations.
3. Retirez les espaceurs en carton placés entre les composants.
4. Installez les vis inférieures et les rondelles.
5. Serrez les vis.



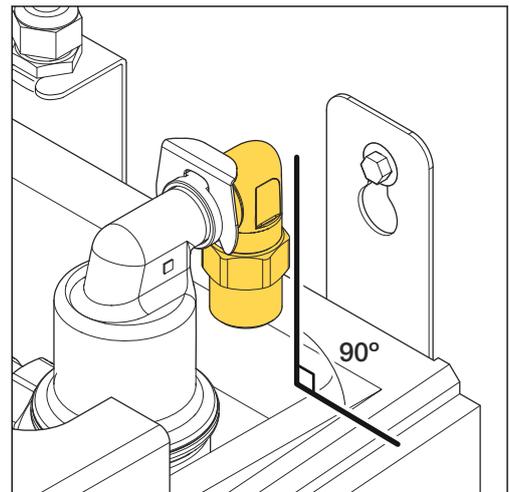
6. Vérifiez l'angle de la sortie d'aération (5).

**Précaution :**

Assurez-vous que la sortie d'aération est positionnée à la verticale.

**Note :**

Lisez les instructions de sécurité avant de poursuivre la procédure d'installation.

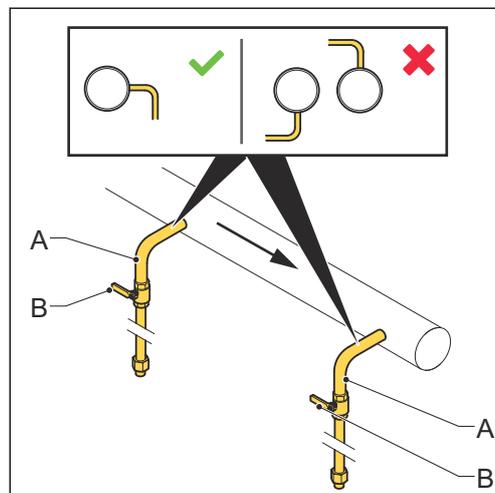


4.6 Installation des conduites d'embranchement

1. Exécutez deux conduites d'embranchement 1/2" (A) sur le côté de la conduite principale, de préférence la conduite de retour principale.
2. Assurez-vous de connecter les flexibles sur les conduites correctes. Voir les étiquettes sur la conduite.
3. Installez une vanne d'entretien (B) sur chaque embranchement.



Note :
En position fermée, les vannes isolent l'unité du système. Maintenez les vannes fermées jusqu'à ce que l'unité soit mise en fonctionnement.

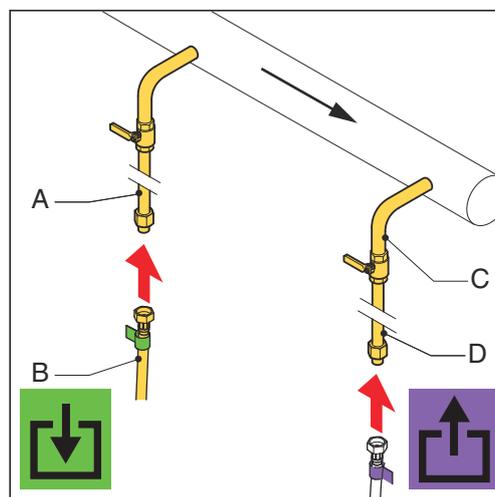


4.7 Connexion des conduites à l'unité



Note :
Pour faciliter la connexion, les conduites d'entrée et de sortie sont étiquetées. Assurez-vous de connecter les conduites correctes ensemble.

1. Connectez la conduite d'alimentation (A) à la conduite d'entrée flexible (B).
2. Connectez la conduite de retour (C) à la conduite de sortie flexible (D).



4.8 Connexion du SGI à l'unité (option)

1. Ouvrez le panneau de commande. Voir la section [8.3](#).
2. Retirez la plaque arrière du panneau de commande. Voir la section [8.4](#).
3. Guidez le câble de SGI dans l'unité. Voir la section [4.8.1](#).
4. Connectez le câble de SGI au panneau de commande. Voir la section [4.8.2](#).
5. Installez la plaque arrière du panneau de commande.
6. Fermez le panneau de commande.

5 Mise en service

5.1 Instructions de mise en service

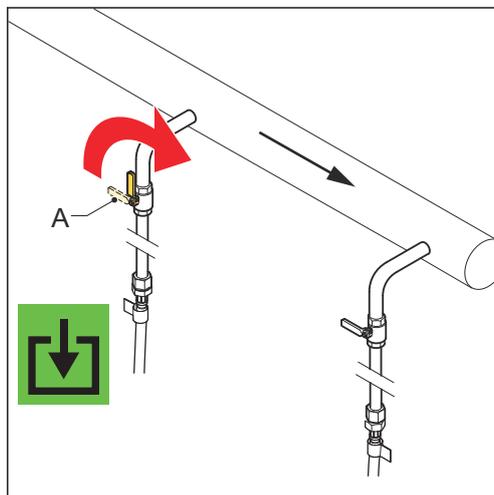
1. Remplissez l'unité.
 - a. Ouvrez la conduite d'entrée. Voir la section 5.2.
 - b. Désaérez l'unité. Voir la section 5.3.
 - c. Ouvrez la conduite de sortie. Voir la section 5.4.
2. Activez l'unité. Voir la section 5.5.
3. Installez le cache. Voir la section 8.2.
4. Si nécessaire, modifiez un réglage. Voir la section 6.5.

5.2 Ouverture de la conduite d'entrée

1. Ouvrez la vanne d'entrée (A).
2. Cherchez les fuites sur les connexions.



Note :
En cas de fuite, corrigez le problème.



5.3 Désaération de l'unité

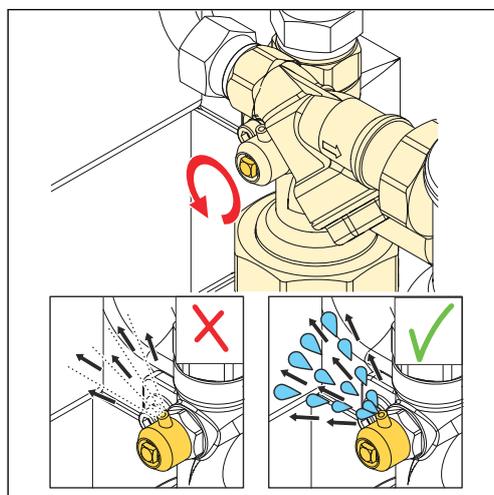
1. Ouvrez le panneau de commande.
2. Ouvrez la vanne de désaération.



Avertissement :

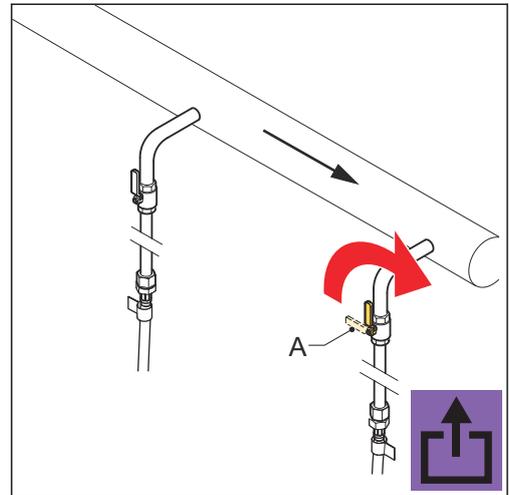
- Pièces chaudes
- Attention : le milieu liquide peut être chaud.

3. Fermez la vanne de désaération dès que de l'eau s'en échappe.
4. Fermez le panneau de commande.



5.4 Ouverture de la conduite de sortie

1. Ouvrez la vanne de sortie (A).



5.5 Activation de l'unité



Précaution :

Assurez-vous que la prise murale est mise à la terre.



Note :

Pour en savoir plus sur l'interface utilisateur, voir la section [6.1](#).

1. Connectez le câble d'alimentation à l'alimentation électrique.



Avertissement :

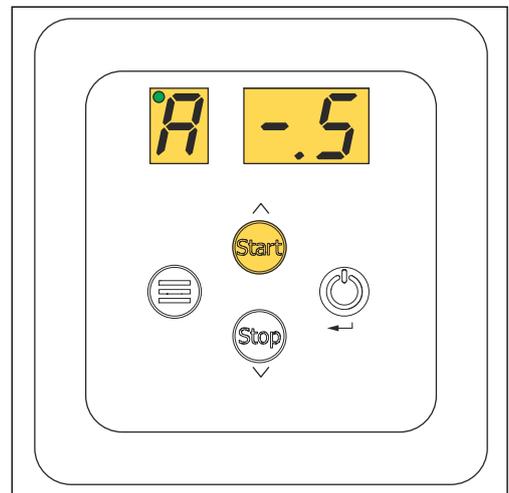
- Risque d'électrocution
- Effectuez cette étape prudemment.

L'affichage présente un indicateur LED d'état vert et la pression de système actuelle.

2. Appuyez sur le bouton démarrer.

L'unité est correctement activée lorsque l'affichage présente ces indicateurs :

- Indicateur LED d'état vert
- Chiffre d'état : A
- Chiffres de pression : -,5



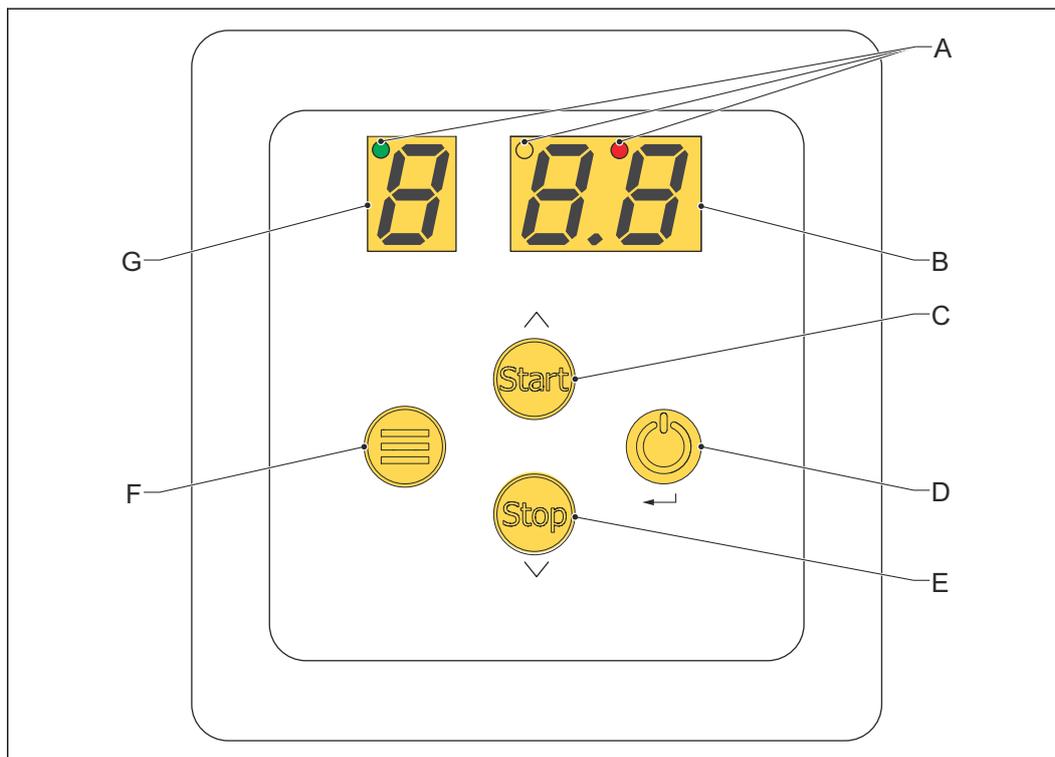
Note :

Si l'affichage présente une indication d'erreur, corrigez le problème. Voir la section [10.3](#).

6 Fonctionnement

6.1 Description d'interface utilisateur

6.1.1 Aperçu de l'interface utilisateur



- A Indicateurs LED d'état
- B Chiffres de valeur de pression / élément
- C Bouton démarrer /défiler vers le haut
- D Bouton mise sous tension /entrée
- E Bouton arrêter /défiler vers le bas
- F Bouton menu
- G Chiffre d'état /numéro d'élément

Élément	Situation	Fonction	Référence
Indicateurs LED d'état	Processus et menu	Affiche l'état de l'unité	6.1.3
Boutons	Processus et menu	Pour commander l'unité	6.1.2
Chiffre d'état /numéro d'élément	Processus	Affiche le mode de fonctionnement actuel	6.1.4
	Menu	Affiche le numéro d'élément du menu	6.1.12

Élément	Situation	Fonction	Référence
Chiffres de valeur de pression /élément	Processus	Affiche la pression de système actuelle [bar]	-
	Menu	Affiche la valeur d'élément de réglage d'utilisateur /élément de menu	6.1.12

6.1.2

Boutons et indicateurs

Élément	Bouton /indicateur	Fonction
Bouton démarrer /défiler vers le haut		<ul style="list-style-type: none"> • Pour démarrer le processus • Pour remonter durant la navigation • Pour augmenter une valeur
Bouton arrêter /défiler vers le bas		<ul style="list-style-type: none"> • Pour arrêter le processus • Pour réinitialiser le code de fonction (maintien 3 secondes) • Pour descendre durant la navigation • Pour réduire une valeur
Bouton mise sous tension / entrée		<ul style="list-style-type: none"> • Pour démarrer l'unité • Pour arrêter l'unité (maintien 3 secondes) • Pour sélectionner un élément de menu • Pour enregistrer un réglage
Bouton menu		<ul style="list-style-type: none"> • Pour accéder au menu • Pour sortir du menu

6.1.3

Codes couleur des indicateurs LED d'état

Couleur	Position	État
Vert	Gauche	OK
Orange	Milieu	Avertissement
Rouge	Droite	Erreur

6.1.4 Modes de fonctionnement

Chiffre d'état /numéro d'élément	Mode de fonctionnement	Référence
[] (vierge)	Paré	-
A	Mode de dégazage actif	Section 6.1.4.1
P	Mode de test de pompe	Section 6.1.4.2
F	Codes de fonction (avertissement ou erreur)	Section 10.2

Dégazage actif

L'unité débute le dégazage soit manuellement soit automatiquement :

- Automatiquement à l'heure de début quotidienne
- Manuellement en appuyant sur le bouton [démarrer]

En mode dégazage, l'affichage présente la lettre d'état A et la pression de caisse. Après le temps de fonctionnement quotidien, le dégazage cesse.

Mode hautes performances

Le mode hautes performances est automatiquement activé après la mise en service. L'heure de début quotidienne par défaut est réglée sur 8h00 et le temps de fonctionnement de dégazage par défaut est réglé sur 8 heures par jour.

Selon les préférences de l'utilisateur, l'heure de début quotidienne (n° 1 dans la liste du menu) et le temps de fonctionnement de dégazage (n° 2 dans la liste du menu) sont réglables. Le temps de fonctionnement de dégazage quotidien maximum est de 20 heures.

Mode éco automatique

Quatre semaines après la mise en service, le mode éco automatique est activé afin de réduire automatiquement le temps de fonctionnement quotidien. À ce stade, il est attendu que la plupart des gaz dissous ont été extraits (dans la fenêtre de fonctionnement indiquée). Le mode éco automatique fait fonctionner l'unité pendant 25% du temps de fonctionnement quotidien par défaut (soit 2 heures par jour) et continue jusqu'à la sélection d'un autre réglage.

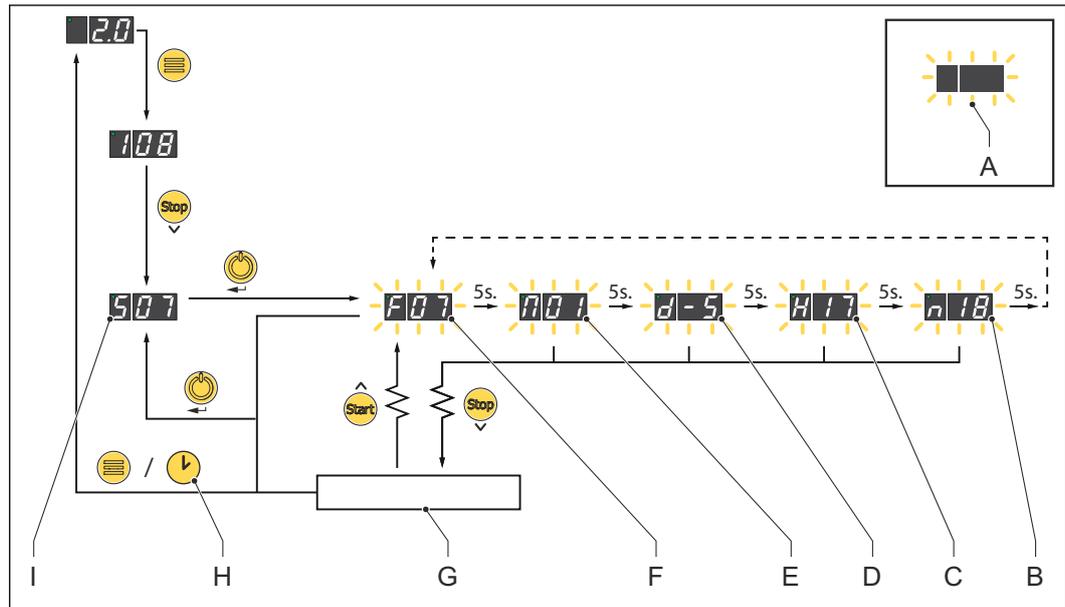
En cas d'exigence de temps de fonctionnement prolongé de l'unité, notamment après la maintenance, un ravitaillement en eau ou une fuite du système, il reste possible de revenir en mode hautes performances. Il suffit d'activer la fonction de suralimentation. Voir la section [6.1.5](#).

Test de pompe

Si l'unité est mise hors tension (hors saison), la pompe marche pendant 10 secondes chaque jour (à l'heure de début quotidienne).

Codes de fonction

L'état des fonctions (avertissement ou erreur) est notifié avec un code de fonction et une LED orange ou rouge. LED orange pour les avertissements et LED rouge pour les erreurs. Les erreurs interrompent le processus de dégazage mais pas les avertissements. Durant les avertissements, l'affichage alterne entre l'indication de dégazage et l'indication d'avertissement (code de fonction). L'élément de menu n° 5 offre des informations sur les 10 derniers codes de fonction. Par défaut, il affiche le dernier code de fonction et, en appuyant sur sélection /entrée (bouton marche/arrêt), il commence à clignoter et affiche la date et l'heure de l'occurrence. Vous pouvez faire défiler la liste en appuyant sur les boutons haut/bas.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| A | Clignotement | F | Code de fonction 07 (niveau d'eau trop bas) (F 07) |
| B | Minute 18 (n 18) | G | 10 derniers codes de fonction disponibles |
| C | Heure 17 (H 17) | H | Appuyez sur le bouton de menu ou attendez 5 minutes |
| D | Jour 5 (d -5) | I | Élément de menu 5 (5 07) |
| E | Mois 1 (Janvier) (Π 01) | | |



Note :

Un avertissement ou une erreur peut être réinitialisé manuellement en appuyant sur le bouton d'arrêt pendant 3 secondes. Pour tous les codes de fonction, voir la section [10.2](#).

6.1.5 Fonction de suralimentation

La fonction de suralimentation est automatiquement activée chaque année et peut l'être manuellement.

- Automatiquement par défaut la semaine numéro 44
- Manuellement en réglant l'élément de menu n° 3 sur "01"

La fonction de suralimentation active à nouveau le mode hautes performances comme un réglage par défaut. De même pour l'heure de début quotidienne sur 8h00 et le temps de fonctionnement de dégazage sur 8 heures par jour. Après 4 semaines, le système revient à nouveau en mode éco automatique.

Fonction de suralimentation annuelle automatique

L'activation annuelle assure le fonctionnement correct du système tout au long de l'année. Comme le système pourrait faire l'objet d'une mise en service ou d'une intervention durant la période chaude de l'année, les gaz dissous risquent d'émerger de l'eau du système au début des chaleurs. La fonction de suralimentation annuelle automatique est donc réglée sur la semaine 44.

Vous pouvez ajuster la semaine par défaut selon les conditions météo locales en accédant à l'élément de menu n° 4. Néanmoins, la valeur de semaine 00 désactive la fonction de suralimentation annuelle automatique.

Fonction de suralimentation manuelle

Si nécessaire, la période de dégazage intensif peut être activée manuellement en réglant la fonction de suralimentation dans l'élément de menu n° 3 sur "01". Spirotech vous conseille de le faire après une quelconque intervention sur le système comme la maintenance, un ravitaillement en eau ou une fuite dans le système.

6.1.6 Dernier temps de remplissage (élément n° 7)

Cette valeur représente le temps qui a été nécessaire pour remplir la caisse à la fin du cycle de dégazage.

En cas de cycle de dégazage interrompu, soit après certains codes de fonction (ex. F07), le dernier temps de remplissage est enregistré comme 0.

6.1.7 Signal d'entrée de pompe (élément n° 8)

Le signal d'entrée de pompe est une indication du point de réglage de pompe actuel.

6.1.8 Signal de feedback de pompe (élément n° 9)

Le signal de feedback de pompe est une indication de la consommation d'énergie actuelle.

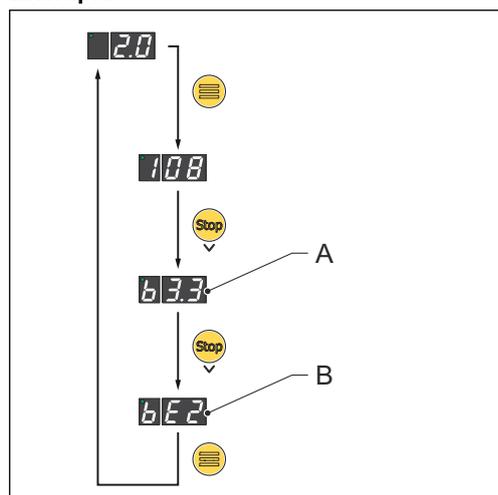
6.1.9 Heures de dégazage totales

Représentation sous forme scientifique et divisé en 2 numéros d'élément b.

- Le premier des deux chiffres dans l'élément de menu b est un nombre (0,0 - 9,9).
- Le second des deux chiffres est l'exposant applicable (E^n).

Élément n°	Valeur	Valeur	Paramètres
b	x.	x	0,0 - 9,9
b	E	n	$E^n / n = 0-9$

Exemple



- A b 3,3
- B b E^2

- L'unité a dégazé pendant $3,3 \times 10^2$ heures.
- Temps de dégazage total de $3,3 \times 100 = 330$ heures.

6.1.10 Pause week-end

La fonction de pause week-end empêche l'unité de marcher le week-end. Si l'élément de menu n° y est réglé sur "01", l'unité est bloquée et ne marche pas du samedi 0h00 au dimanche 23h59.

6.1.11 Réglages de dégazage par défaut

Élément	Paramètre
Heure de début [h]	08h00
Temps de fonctionnement, mode hautes performances [heures]	8
Temps de fonctionnement, mode hautes performances [semaines]	4
Temps de fonctionnement, mode éco automatique [heures]	25% de temps de fonctionnement en hautes performances
Temps de fonctionnement, mode test de pompe [secondes]	10
Moment de fonction de suralimentation annuelle automatique (mode hautes performances) [numéro de semaine]	Semaine 44

6.1.12 Réglages utilisateur /éléments de menu

Élé- ment n°	Élément de menu	Valeur par dé- faut	Valeur par dé- faut	Paramètre	Réglable
1	Début quotidien [h]	0	8	00 - 23 heures	oui
2	Temps de fonctionnement quotidien	0	8	01 - 20 heures	oui
3	Activation de suralimenta- tion manuelle [marche/ arrêt]	0	1	off = 0 / on = 1	oui
4	Activation de suralimenta- tion programmée [numéro de semaine]	4	4	off = 00 / on = 01 - 52	oui
5	Dernier code de fonction [avertissement ou erreur]	0	0-9	F01 - F09	
6	Pression de dernier (re)dé- marrage	barg	barg	0,5 - 2,5	
7	Temps de dernier remplis- sage	sec	sec	00 - 59	
8	Signal d'entrée de pompe [%]	0-9	0-9	00 - 99%	
9	Signal de feedback pompe [%]	0-9	0-9	00 - 95%	
b	Heures de dégazage tota- les	x.	x	0,0 - 9,9	
b	Heures de dégazage tota- les	E	n	E ⁿ / n = 0 - 9	
c	Année d'installation	y	y	00 - 99	
c	Mois d'installation	m	m.	01 - 12	
d	Jour d'installation	d	d	01 - 31	
h	Version logiciel	0	1		
n	Année actuelle	y	y	00 - 99	oui
n	Mois actuel	m	m.	01 - 12	oui
o	Jour actuel	d	d	01 - 31	oui
t	Heure actuelle	h	h	00 - 23	oui
t	Minute actuelle	m	m.	00 - 59	oui
u	Heure de passage été/ hiver	0	1	off = 00 / on = 01	oui
y	Pause week-end	0	1	off = 00 / on = 01	oui
0	Code d'entrée de menu d'entretien	x	x		


Note :

 Pour une explication de tous les modes et fonctions, voir la section [6.1.4](#).

6.2 Démarrage de l'unité

L'unité est normalement en mode veille. C'est uniquement lorsque l'unité est arrêtée que vous devez la démarrer.

1. Appuyez sur le bouton marche/arrêt.
L'unité démarre.
2. Appuyez sur le bouton démarrer.
L'unité débute le processus.

6.3 Arrêt de l'unité

1. Appuyez sur le bouton arrêt.
L'unité termine le processus en cours et s'arrête.
2. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pendant 3 secondes.
L'unité s'éteint.



Note :

La LED d'état indique que l'unité reste sous tension.

3. Déconnectez le câble d'alimentation.

6.4 Navigation dans l'affichage du panneau de commande

Pour un aperçu du menu, voir la section [6.1.12](#).

1. Pour accéder au menu. Appuyez sur le bouton de menu.
2. Observez les affichages pour identifier l'élément de menu actuel et la valeur de l'élément.
3. Faites défiler le menu. Utilisez ces boutons :
 - a. Appuyez sur le bouton démarrer pour monter.
 - b. Appuyez sur le bouton arrêt pour descendre.
4. Appuyez sur le bouton de menu pour sortir du menu.

6.5 Modification d'un réglage

1. Sélectionnez l'élément de menu. Voir la section [6.1.12](#).
2. Appuyez sur le bouton entrée.
La valeur du réglage clignote.
3. Modifiez la valeur.
 - Appuyez sur le bouton démarrer pour augmenter la valeur du réglage.
 - Appuyez sur le bouton arrêt pour réduire la valeur du réglage.
4. Appuyez sur le bouton entrée pour enregistrer le réglage.

6.6 Réinitialisation d'avertissement ou d'erreur



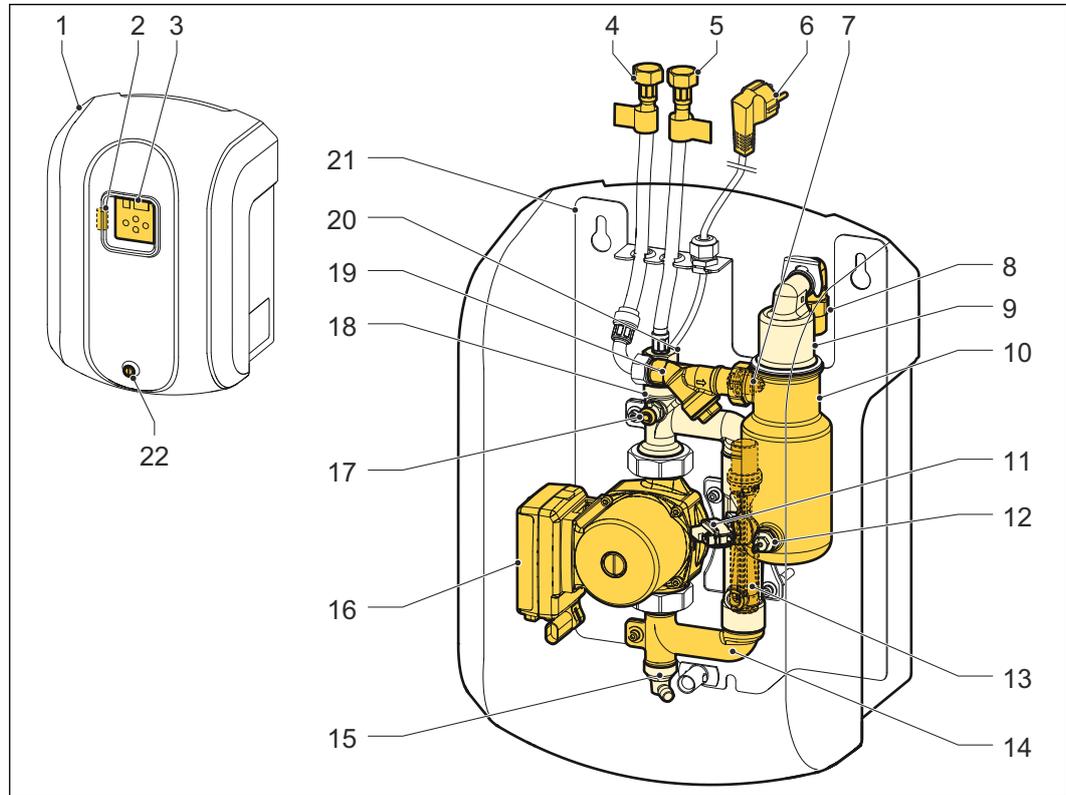
Note :

- Si nécessaire, corrigez le problème. Voir la section [10.1](#).
- Pour en savoir plus sur les codes de fonction, voir la section [6.1.4.3](#).

1. Appuyez sur le bouton arrêt pendant 3 secondes.

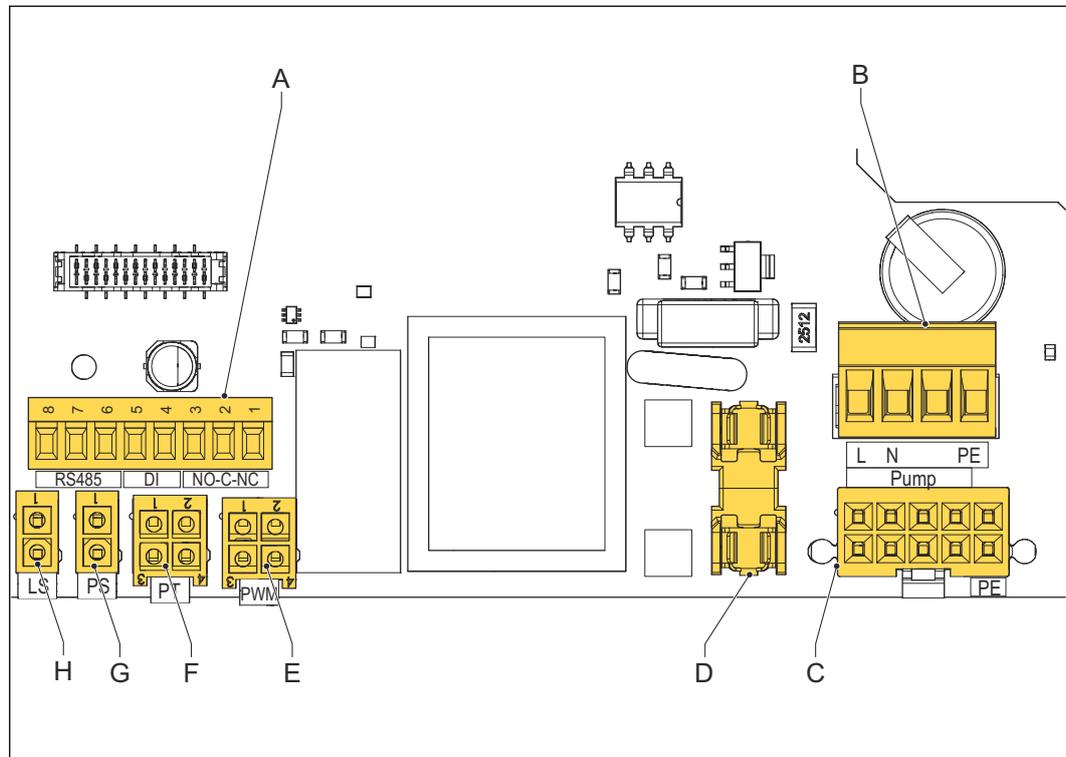
7 Description

7.1 Aperçu de l'unité



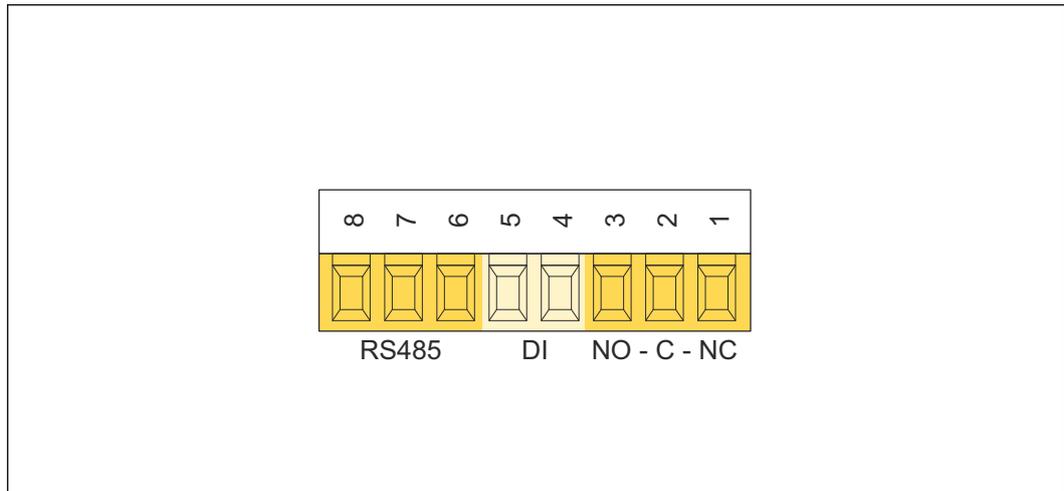
- | | | | |
|----|------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Couvercle | 12 | Capteur de niveau |
| 2 | Fusible | 13 | Venturi |
| 3 | Panneau de commande | 14 | Coude inférieur en T |
| 4 | Raccord d'admission | 15 | Vanne de purge |
| 5 | Raccord de sortie | 16 | Pompe |
| 6 | Câble d'alimentation | 17 | Vanne de désaération manuelle |
| 7 | Buse d'entrée | 18 | Coude supérieur en T |
| 8 | Clapet antiretour d'aération | 19 | Crépine en Y (avec filtre) |
| 9 | Aération automatique | 20 | Clapet antiretour de sortie /retour |
| 10 | Caisse de désaération | 21 | Châssis et boîtier |
| 11 | Capteur de pression | 22 | Vis de fixation |

7.2 Aperçu de PCB de panneau de commande



- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
| A | Connecteur de SGI (NO-C-NC)
Voir la section 7.2.1 | E | Connecteur de commande de pompe (PWM) |
| B | Connecteur de câble d'alimentation
Voir la section 7.2.2 | F | Capteur de pression (PT) |
| C | Connecteur de pompe (alimentation) | G | Hors d'usage |
| D | Fusible | H | Capteur de niveau (LS) |

7.2.1 Connecteur de SGI (NO-C-NC)

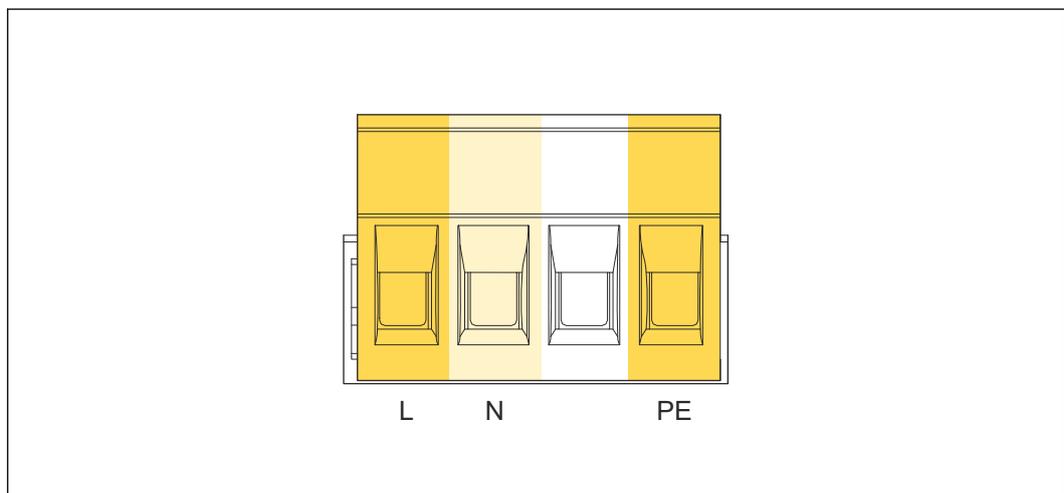


1	Relais de panne commune NC	5	Hors d'usage
2	Relais de panne commune C	6	Hors d'usage
3	Relais de panne commune NO	7	Hors d'usage
4	Hors d'usage	8	Hors d'usage

Élément	Description	Référence
Connecteur de SGI (NO-C-NC)	L'unité peut être connectée à un SGI pour la télésurveillance.	4.8
DI	Hors d'usage	-
Connecteur PC (RS485)	Cette connexion est réservée au contrôle qualité de Spirotech.	-

NC	Normalement fermé
C	Commun
N°	Normalement ouvert

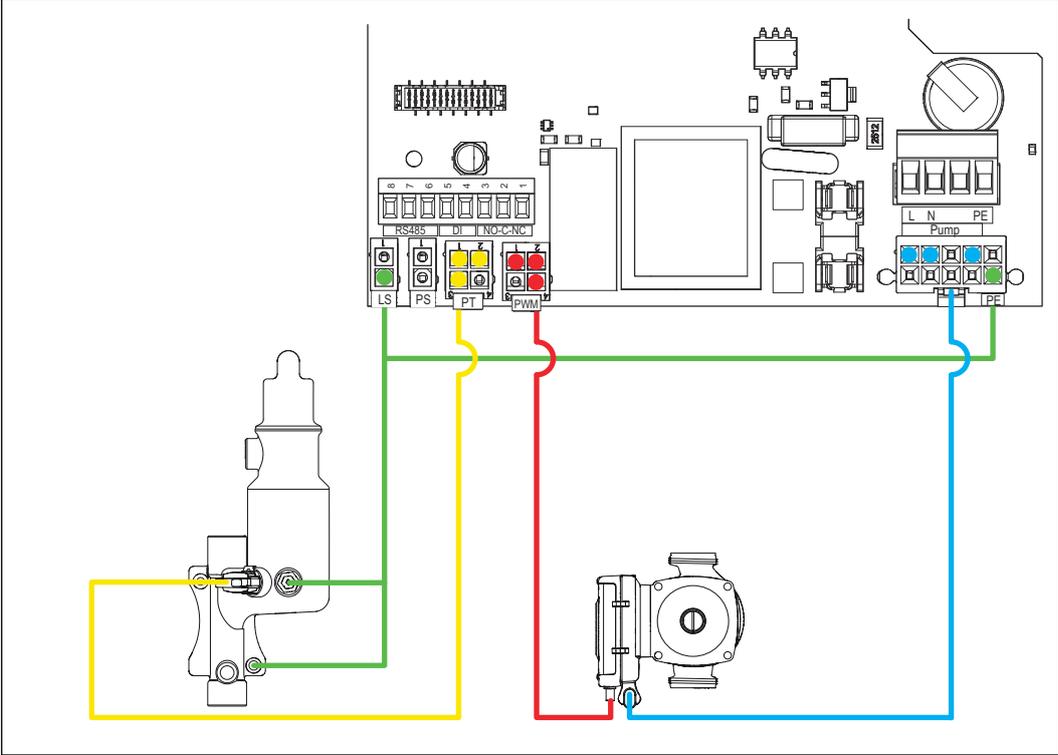
7.2.2 Connecteur de câble d'alimentation



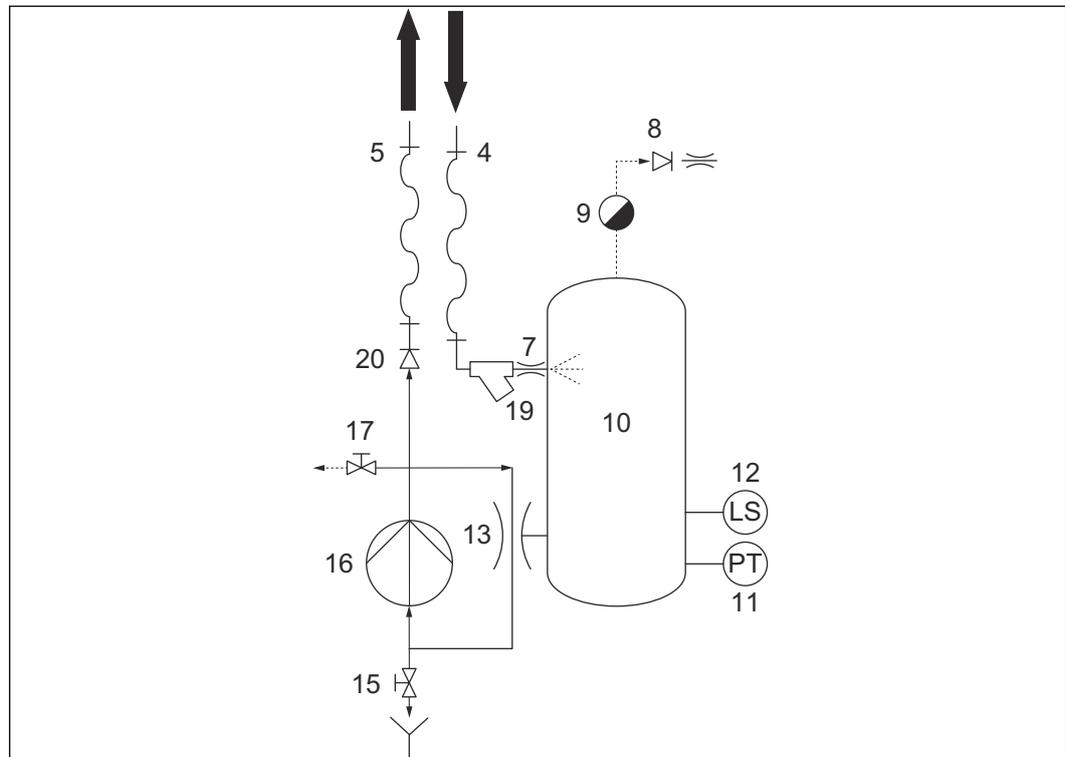
L Tension
N Neutre

PE Terre de protection

7.3 Diagramme de câblage



7.4 Principe de fonctionnement de processus de dégazage



L'unité débute le processus de dégazage chaque jour à l'heure de début quotidienne. Ce processus de dégazage comporte deux phases :

- Phase de vide
- Phase de décharge d'air

La pompe (16) marche et l'eau de l'installation s'écoule dans la caisse (10) via l'entrée (4), la crépine en Y (19) et la buse (7). La pompe (16) et la venturi (13) créent une dépression dans la caisse (10) en pompant plus d'eau qu'il n'en rentre. Le niveau d'eau dans la caisse (10) chute et l'eau est pulvérisée via la buse (7), causant une décharge efficace des gaz dissous dans l'eau. Le gaz déchargé est recueilli en haut de la caisse (10). Après quelques minutes, la pompe s'arrête.

Lorsque la pompe (16) s'arrête, la caisse (10) est remplie et la pression augmente jusqu'à la pression de système provoquant l'extraction du gaz déchargé via l'aération automatique (9). Après une brève période, la pompe (16) redémarre et une nouvelle phase de vide débute.



Note :

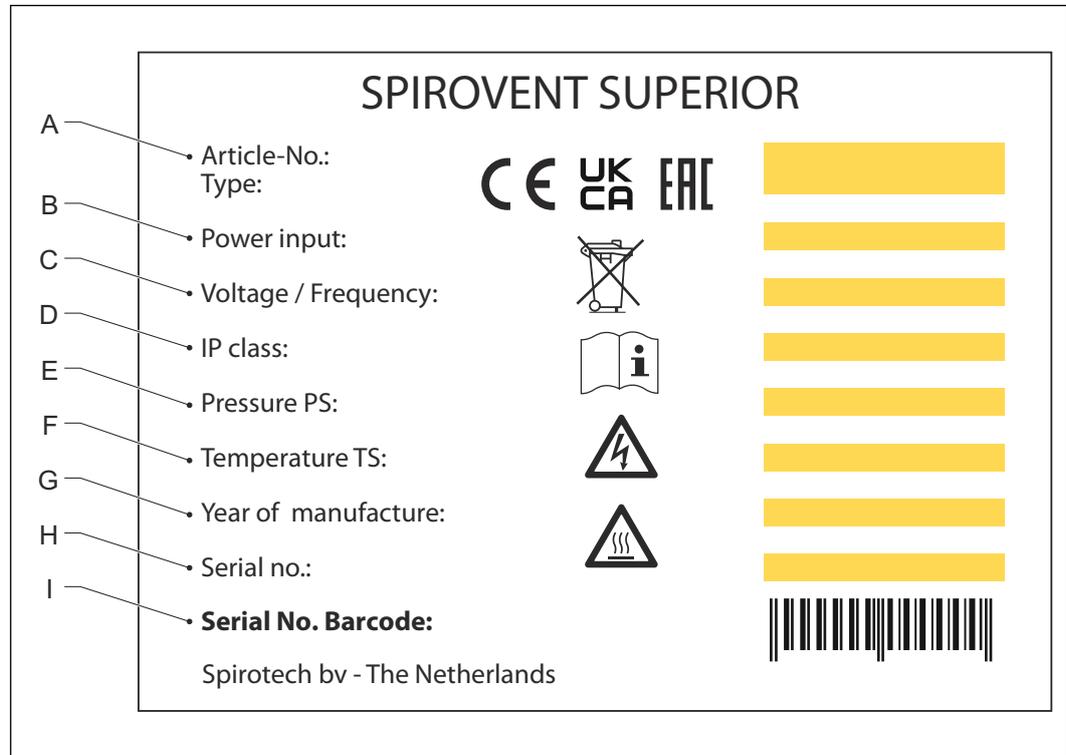
Les numéros sur le schéma se réfèrent aux numéros de pièce de l'aperçu de l'unité. Voir la section 7.1.

7.5 Marquage CE et UK CA

L'unité dispose d'un marquage CE et UK CA. En d'autres termes, cette unité a été conçue, fabriquée et testée en conformité avec la législation en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité comme l'énonce la déclaration de conformité. L'unité offre une utilisation et une maintenance en toute sécurité si vous respectez les informations de ce document et des documents connexes.

7.6 Identification de l'unité

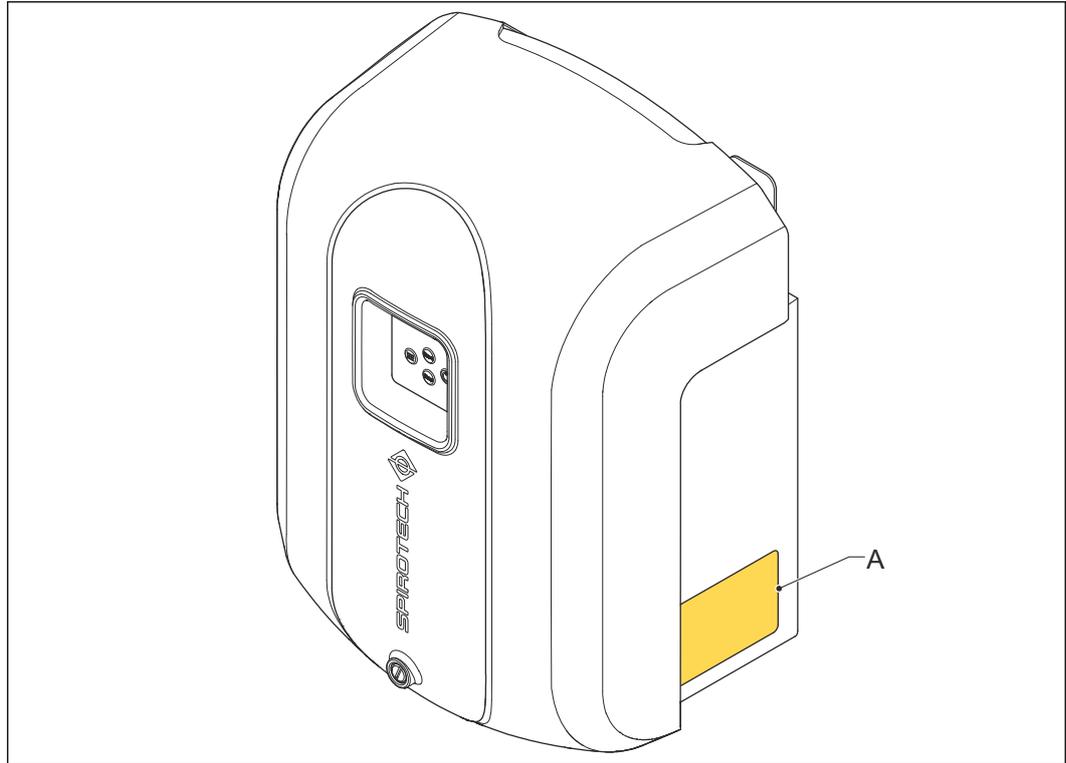
7.6.1 Plaque de type



A Numéro d'article /type d'unité
 B Alimentation électrique
 C Tension /fréquence
 D Classe IP
 E Plage de service de pression de système

F Température du système
 G Année de fabrication
 H Numéro de série
 I Code à barres

7.6.2 Emplacement de plaque de type



A Plaque de type

8 Accès aux pièces

8.1 Accès aux pièces hydrauliques et à la PCB du panneau de commande

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section 9.3.

1. Retirez le cache. Voir la section 8.2.
2. Accédez aux pièces hydrauliques. Voir la section 8.3.
3. Accédez à la PCB du panneau de commande. Voir la section 8.4.

8.2 Retrait ou installation du cache

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section 9.3.

1. Retirez ces éléments :

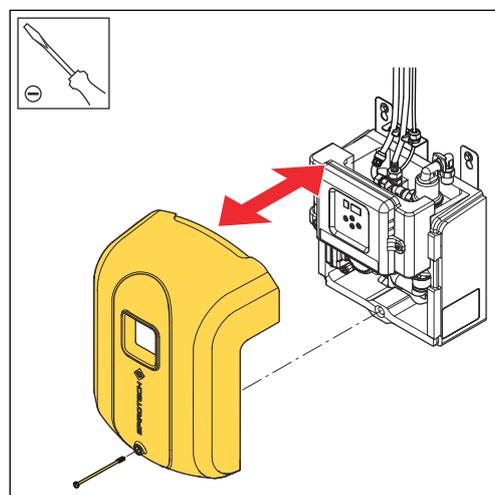
- Fixation
- Couvercle



Avertissement :

- Pièces chaudes
- Lorsque vous retirez le cache, les pièces dessous peuvent être encore chaudes.

2. Procédez en ordre inverse de l'installation du cache.



8.3 Accès aux pièces hydrauliques

1. Ouvrez le panneau de commande pivotant.



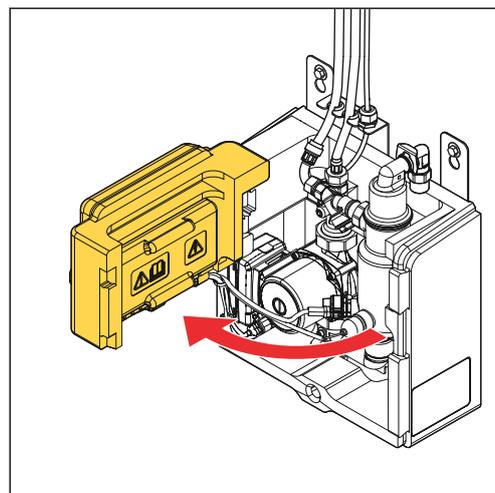
Avertissement :

- Pièces chaudes
- Lorsque vous ouvrez le panneau de commande pivotant, les pièces sous le cache peuvent être encore chaudes.



Note :

Lorsque vous fermez le panneau de commande pivotant, assurez-vous qu'il est correctement fixé dans les cames. Ne forcez pas.



8.4 Accès à la PCB du panneau de commande

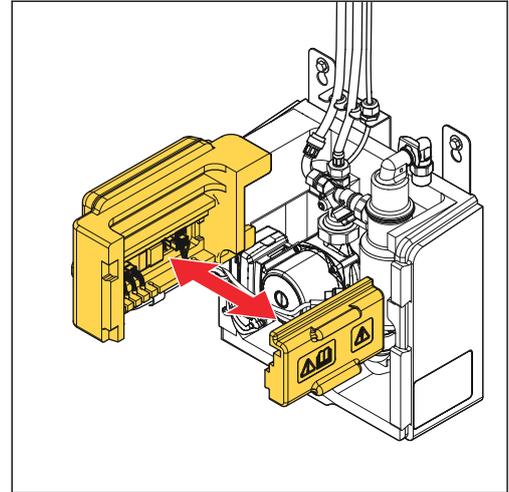
1. Sortez la plaque arrière du boîtier de commande pour accéder à la PCB du panneau de commande. Utilisez les poignées.

**Avertissement :**

- Risque d'électrocution
- Effectuez cette étape prudemment.

**Note :**

Lorsque vous fermez la plaque arrière, assurez-vous qu'elle est correctement fixée dans les cames. Ne forcez pas.



9 Maintenance

9.1 Instructions de maintenance

1. Assurez-vous d'exécuter la maintenance préventive avant de dépasser la limite. Utilisez le programme de maintenance. Voir la section [9.2](#).
2. Durant la maintenance, vérifiez systématiquement les codes de fonction (avertissement ou erreur) sur l'interface utilisateur et vérifiez visuellement les dommages et fuites.



Note :
Si vous rencontrez un problème, corrigez-le. Voir la section [10.1](#).

3. Pour le nettoyage ou le remplacement, procédez comme suit.
 - a. Mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).
 - b. Effectuez la tâche de maintenance.
 - c. Une fois prêt, remettez l'unité en service. Voir la section [5.1](#).

9.2 Programme de maintenance

Élément	Tâche	Limite	Référence
Fonction de dégazage	Contrôle	Chaque année	-
Pression de vide	Contrôle	Chaque année	-
Unité complète	Vérifiez les dommages et fuites.	Chaque année	-
Crépine en Y (filtre)	Nettoyer	Chaque année	Section 9.4
Aération automatique	Remplacer	Tous les deux ans	Section 9.5

9.3 Mettre l'unité hors service

1. Arrêtez l'unité. Voir la section [6.3](#).
2. Retirez la fiche secteur de la prise murale.



Avertissement :

- Risque d'électrocution
- Effectuez cette étape prudemment.

3. Fermez les vannes de système. Voir la section [9.3.1](#).
4. Si nécessaire, laissez l'unité refroidir.



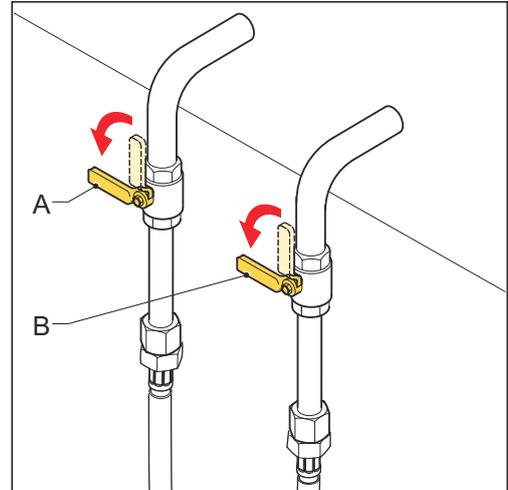
Avertissement :

- Risque de brûlure
- Effectuez cette étape prudemment.

5. Retirez le cache. Voir la section [8.2](#).
6. Si nécessaire, purgez l'unité. Voir la section [9.3.2](#).

9.3.1 Fermeture des vannes de système

1. Fermez les vannes de système de ces conduites :
 - Conduite d'entrée (A)
 - Conduite de sortie (B)



9.3.2 Purge de l'unité

Avant de purger l'unité, assurez-vous que les vannes de système sont fermées. Voir la section [9.3.1](#).

1. Placez un conteneur sous la vanne de désaération manuelle (B).
2. Ouvrez la vanne de purge (A) puis la vanne de désaération manuelle (B) et purgez l'unité.



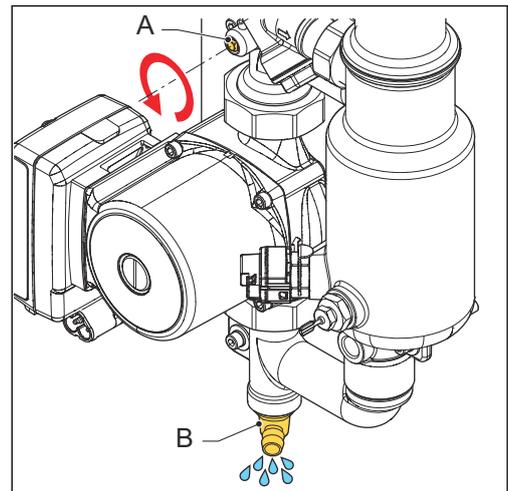
Avertissement :

- Risque de brûlure
- Effectuez cette étape prudemment.



Avertissement :

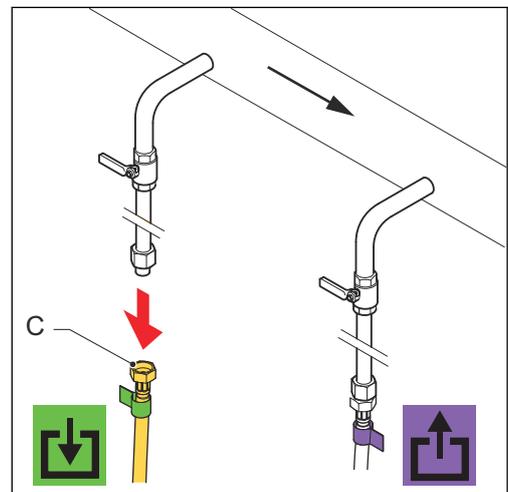
- Risque d'électrocution
- Effectuez cette étape prudemment.



3. Pour vous assurer que l'unité est complètement purgée, déconnectez le flexible d'entrée (C).

Collectez le fluide s'écoulant du flexible d'entrée dans un conteneur.

4. Une fois l'unité purgée, procédez comme suit :
 - a. Connectez le flexible d'entrée.
 - b. Fermez la vanne de purge.
 - c. Fermez la vanne de désaération manuelle.



9.4 Nettoyage de crépine en Y (filtre)

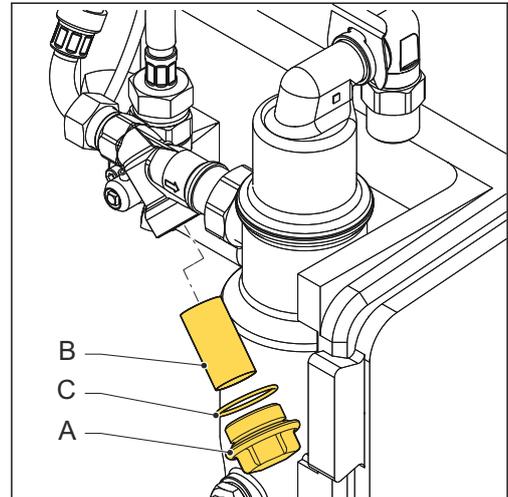
Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Retirez le bouchon (A). Utilisez une clé de 22 mm.
2. Retirez l'élément de filtre (B) du bouchon.
3. Nettoyez l'élément de filtre à l'eau.
4. Remettez l'élément de filtre dans le bouchon.



Note :
Assurez-vous que le joint torique (C) est correctement positionné sur le bouchon.

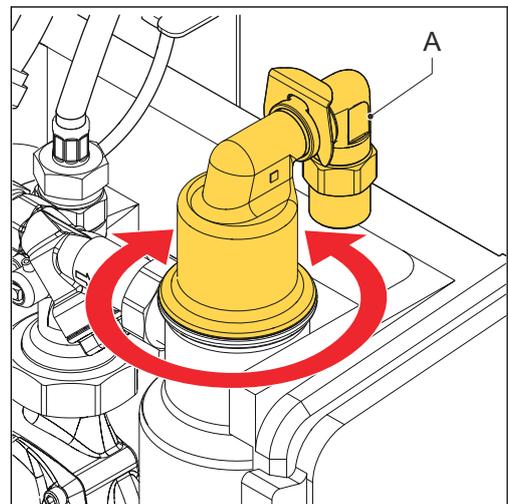
5. Assurez-vous que la crépine en Y est positionnée dirigée vers le bas.
6. Serrez le bouchon au couple correct : 15 Nm.



9.5 Remplacement d'aération automatique

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Retirez l'aération automatique avec le clapet antiretour et la restriction de sortie (A).
2. Installez les nouvelles pièces. Pour en savoir plus, voir les instructions relatives aux pièces de rechange. Voir la section [12](#).



10 Dépannage

10.1 Instructions de dépannage

1. Identifiez la cause du problème. Utilisez la table de dépannage. Voir la section [10.3](#).
2. Avant de travailler sur l'unité, mettez-la hors service. Voir la section [9.3](#).
3. Corrigez le problème. Utilisez la colonne "Solution possible" de la table de dépannage.
4. Si l'unité est hors service, suivez les instructions de mise en service. Voir la section [5.1](#).

10.2 Codes de fonction (avertissements et erreurs)

Les codes de fonction correspondent à des avertissements ou à des erreurs. Les avertissements n'interrompent pas le dégazage. Les erreurs bloquent la fonction de dégazage et doivent systématiquement être réinitialisées. Tous les codes de fonction peuvent être réinitialisés manuellement. Sinon, ils disparaissent automatiquement dès que la cause du problème est corrigée.

- Pour réinitialiser manuellement un avertissement, voir la section [6.6](#).
- Pour corriger un problème, voir la section [10.1](#).

Code de fonction	Description	Type	Remise à zéro
F01	La pression de système est trop faible	Erreur	Automatique / manuel
F02	La pression de système est trop élevée	Erreur	Automatique / manuel
F03	Hors d'usage	-	-
F04	Le vide est insuffisant	Avertissement	Automatique / manuel
F05	Le temps remplissage est trop long	Avertissement	Automatique / manuel
F06	Il n'y a pas de dépression après le démarrage de la pompe	Erreur	Manuel
F07	Le niveau d'eau est trop bas	Avertissement ¹	Automatique / manuel
F08	Défaillance de pompe	Erreur	Manuel
F09	Défaillance de capteur de pression	Erreur	Manuel

¹ F07 est un avertissement. Le processus de dégazage peut donc continuer. Néanmoins, à chaque fois que le niveau d'eau bas est atteint, la pompe s'arrête immédiatement. Une fois la caisse remplie d'eau, la pompe redémarre automatiquement et le processus se poursuit.

10.3 Table de dépannage

Problème	Cause possible	Solution possible
La pression est trop faible (F01)	Le système présente une défaillance ou une fuite.	Assurez-vous que la pression de système est supérieure à 0,5 bar.
	Le filtre est bouché.	Nettoyez le filtre. Voir la section 9.4 .
	La vanne de système de la conduite d'entrée est fermée	Ouvrez la conduite d'entrée. Voir la section 5.2 .
	La buse de pulvérisation est bouchée.	Nettoyez la buse de pulvérisation. Voir la section 10.4 .
	Le capteur de pression est défectueux.	Remplacez le capteur de pression. Voir la section 12.2 .
La pression est trop élevée (F02)	Le système présente une défaillance.	Assurez-vous que la pression de système est inférieure à 2,5 bars.
	Le capteur de pression est défectueux.	Remplacez le capteur de pression. Voir la section 12.2 .
Le vide est insuffisant (F04)	La pression de système est trop élevée	Assurez-vous que la pression de système est inférieure à 2,5 bars.
	L'unité n'est pas correctement désaérée.	Arrêtez le processus et désaérez manuellement l'unité. Voir la section 5.3 .
	La vanne de système de la conduite de sortie est fermée, complètement ou partiellement.	Ouvrez la conduite de sortie. Voir la section 5.4 .
	Le clapet antiretour d'aération est défectueux.	Remplacez le clapet antiretour d'aération. Voir la section 12.2 .
	Le clapet antiretour de sortie est partiellement bouché.	Nettoyez le clapet antiretour de sortie. Voir la section 10.6 .
	La venturi est bouchée.	Nettoyez la venturi. Voir la section 10.7 .
	La venturi est défectueuse.	Remplacez la venturi. Voir la section 12.2 .
	Le capteur de pression est défectueux.	Remplacez le capteur de pression. Voir la section 12.2 .
Le temps remplissage est trop long (F05)	La vanne de système de la conduite d'entrée est fermée	Ouvrez la conduite d'entrée. Voir la section 5.2 .
	La buse de pulvérisation est bouchée.	Nettoyez la buse de pulvérisation. Voir la section 10.4 .

Problème	Cause possible	Solution possible
	La crépine en Y (filtre) est obstruée.	Nettoyez l'élément de filtre. Voir la section 9.4 .
Il n'y a pas de dépression après le démarrage de la pompe (F06)	La vanne de système de la conduite de sortie est fermée, complètement ou partiellement.	Ouvrez la conduite de sortie. Voir la section 5.4 .
	L'unité n'est pas correctement désaérée.	Arrêtez le processus et désaérez manuellement l'unité. Voir la section 5.3 .
	Le clapet antiretour de sortie est bouché.	Nettoyez le clapet antiretour. Voir la section 10.6 .
	Le câble à la pompe n'est pas connecté.	Connectez le câble à la pompe. Voir la section 10.8.2 .
	Le câble à la pompe est défectueux.	Remplacez le câble. Voir la section 12.2 .
	La pompe est défectueuse.	Remplacez la pompe. Voir la section 12.2 .
Le niveau d'eau est trop bas (F07)	L'eau présente une concentration en gaz très élevée.	Le problème est temporaire et va se dissiper avec le dégazage.
	Le système présente de grosses bulles d'air libres.	Désaérez l'unité manuellement. Voir la section 5.3 .
	L'aération automatique est défectueuse.	Remplacez l'aération automatique. Voir la section 12.2 .
	Problème de connexion du câble du capteur.	Connectez le câble. Si le câble est défectueux, remplacez-le. Voir la section 12.2 .
	Le capteur de niveau est défectueux	Remplacez le capteur de niveau. Voir la section 12.2 .
	Le flexible d'entrée est gauchi ou déformé.	Redressez le flexible.
	L'entrée est bloquée.	Nettoyez ou ouvrez l'entrée.
	La conductivité de l'eau du système est trop basse.	Augmentez la conductivité à $>50 \mu\text{S}/\text{cm}$. Si nécessaire, contactez le fournisseur de l'unité.
Défaillance de pompe (F08)	L'unité n'est pas correctement désaérée.	Arrêtez le processus et désaérez manuellement l'unité. Voir la section 5.3 .
	La pompe est bloquée.	Débloquez la pompe. Voir la section 10.5 .
	Le câble à la pompe n'est pas connecté.	Connectez le câble à la pompe.
	Le câble à la pompe est défectueux.	Remplacez le câble. Voir la section 12.2 .

Problème	Cause possible	Solution possible
	La pompe est défectueuse.	Remplacez la pompe. Voir la section 12.2 .
Défaillance de capteur de pression (F09)	Mauvaise connexion du câble du capteur de pression.	Vérifiez la connexion entre le câble et le connecteur.
	Le capteur de pression est défectueux.	Remplacez le capteur de pression. Voir la section 12.2 .
Le panneau de commande ne fonctionne pas.	L'alimentation n'est pas connectée.	Connectez la fiche d'alimentation à la prise murale.
		Pour un interrupteur principal tous pôles, positionnez l'interrupteur sur On.
	Problème de connexion avec le câble d'alimentation.	Contrôlez visuellement les défauts sur le câble d'alimentation et la connexion. Si nécessaire, remplacez le câble d'alimentation.
	Le fusible est défectueux ou mal connecté.	Remplacez ou positionnez correctement le fusible sur la PCB. Voir la section 12.2 .
	La PCB est défectueuse.	Remplacez la PCB. Voir la section 12.2 .
	L'alimentation électrique externe ne fournit aucune alimentation.	Vérifiez l'alimentation électrique externe.

10.4 Nettoyage de buse de pulvérisation

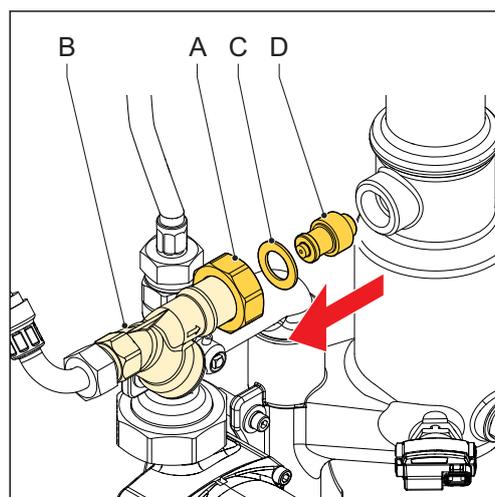
Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Desserrez l'écrou à œil (A).
2. Retirez la crépine en Y (B).
3. Retirez le joint (C) et la buse d'entrée (D).
4. Nettoyez la buse d'entrée à l'eau. Si nécessaire, utilisez une brosse.



Note :
Avant d'installer les pièces, Spirotech conseille de remplacer le joint. Voir la section [12.2](#).

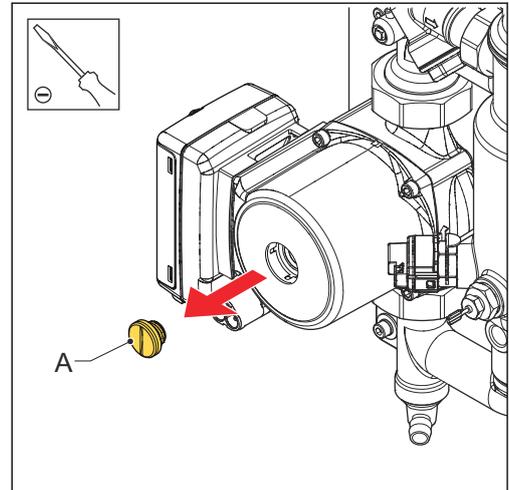
5. Installez la buse d'entrée et le joint.
6. Installez la crépine en Y. Assurez-vous que la crépine en Y est positionnée dirigée vers le bas.
7. Serrez l'écrou à œil.



10.5 Déblocage de pompe

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Retirez la vis (A).

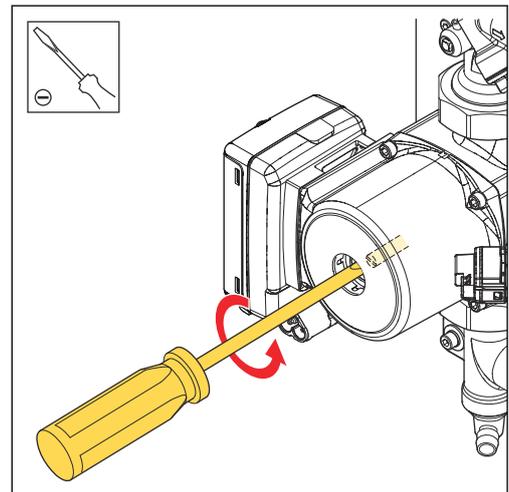


2. Placez un tournevis dans la rainure de l'arbre de pompe et tentez de faire tourner l'arbre dans le sens antihoraire.



Note :
Si le déblocage est impossible, remplacez la pompe. Voir la section [12.2](#).

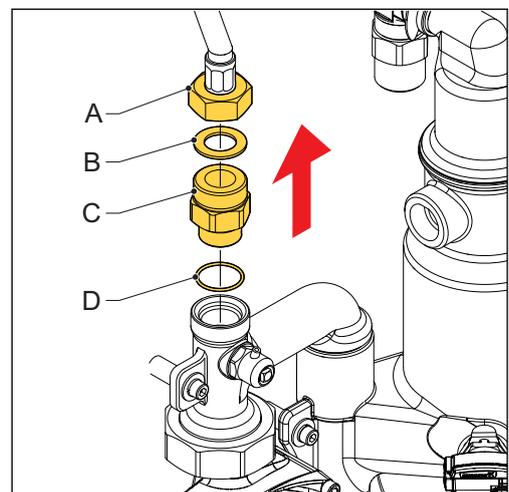
3. Installez la vis.



10.6 Nettoyage de clapet antiretour de sortie

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Desserrez l'écrou à œil (A).
Déconnectez le flexible.
2. Retirez les pièces suivantes :
 - Joint (B)
 - Clapet antiretour (C)
 - Joint torique (D)



3. Nettoyez le clapet antiretour :
 - a. Nettoyez le clapet antiretour à l'eau.
 - b. Vérifiez les débris résiduels.
 - c. Vérifiez prudemment l'ouverture et la fermeture correctes du clapet antiretour.



Note :

Avant d'installer les pièces, Spirotech conseille de remplacer le joint torique et le joint. Voir la section [12.2](#).

4. Installez le joint torique et le clapet antiretour. Serrez le clapet antiretour.
5. Installez le joint et connectez le flexible. Serrez l'écrou à œil.
6. Assurez-vous que toutes les pièces sont étanches à l'eau.

10.7

Nettoyage de venturi

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Retirez la venturi. Voir la section [10.8](#).
2. Nettoyez la venturi à l'eau. Si nécessaire, utilisez une petite brosse douce.
3. Recherchez les dommages sur la venturi.



Note :

- Si la venturi est endommagée, remplacez-la. Voir la section [12.2](#).
- Avant l'installation des pièces, Spirotech conseille de remplacer tous les joints et joints toriques sur la venturi, les coudes en T et la pompe par des neufs (utilisez un peu de lubrifiant à base de silicone sur les joints toriques). Voir la section [12.2](#).

4. Installez les pièces dans l'ordre inverse.



Note :

Assurez-vous que toutes les pièces sont serrées pour être étanches à l'eau.

10.8

Retrait de venturi

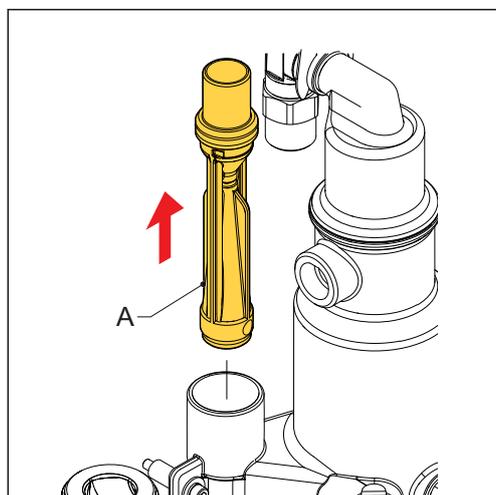
Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Retirez le coude supérieur en T. Voir la section [10.8.1](#).
2. Retirez la venturi (A) en la tirant vers le haut. Utilisez vos mains

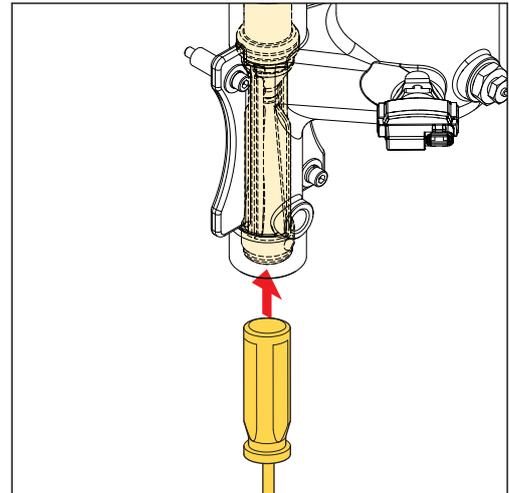


Précaution :

Pour éviter d'endommager la venturi, n'utilisez pas d'outils.



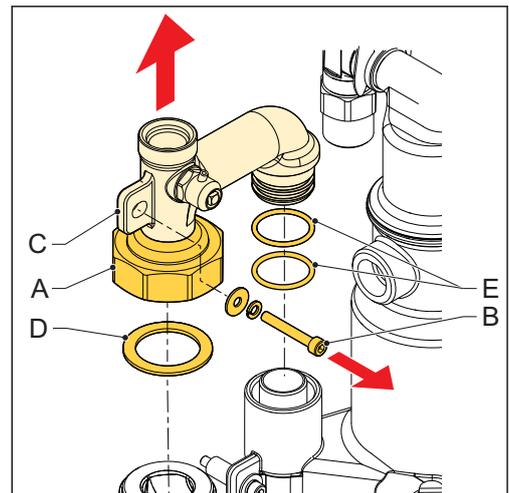
3. Si la venturi est bloquée, procédez comme suit :
 - a. Retirez la pompe. Voir la section [10.8.2](#).
 - b. Retirez le coude supérieur en T. Voir la section [10.8.3](#).
 - c. Retirez la venturi en la poussant doucement vers le haut. Utilisez l'arrière d'un tournevis.



10.8.1 Retrait de coude supérieur en T

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

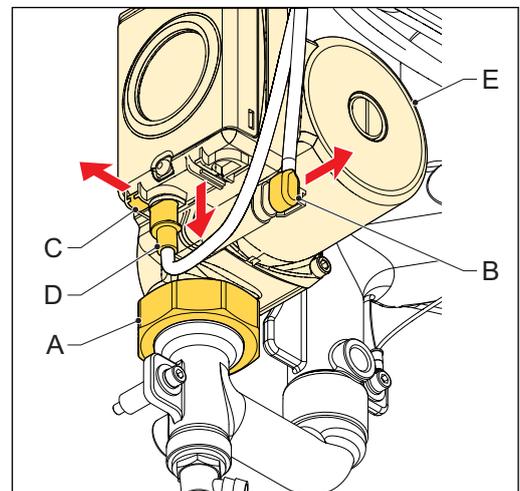
1. Desserrez l'écrou à œil (A).
2. Retirez le boulon et les rondelles (B).
3. Retirez les pièces suivantes :
 - Coude supérieur en T (C)
 - Joint (D)
 - Joints toriques (E)



10.8.2 Retrait de pompe

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

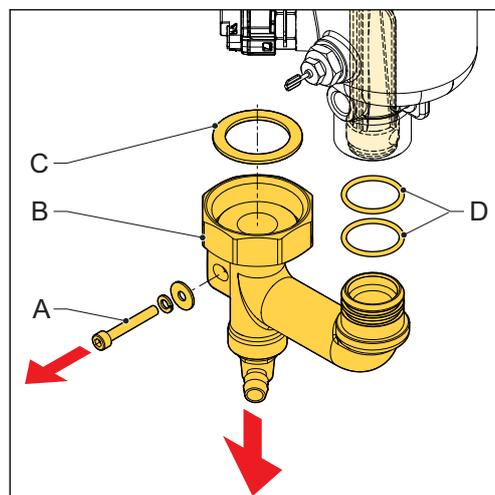
1. Desserrez l'écrou à œil (A).
2. Déconnectez le câble d'alimentation (B).
3. Glissez le verrou de câble (C) pour déverrouiller le câble de signal (D).
4. Déconnectez le câble de signal.
5. Retirez la pompe (E).



10.8.3 Retrait de coude supérieur en T

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

1. Retirez le boulon et les rondelles (A).
2. Retirez les pièces suivantes :
 - Coude inférieur en T (B)
 - Joint (C)
 - Joints toriques (D)



11 Garantie

11.1 Termes de la garantie

- Ce produit est couvert par la garantie pendant 2 ans après la date d'achat.
- La garantie n'est pas applicable en cas de défaut d'installation, d'utilisation par un personnel incompetent ou si un personnel dépourvu d'autorisation a tenté d'effectuer des réparations.
- Les dommages indirects ne sont pas couverts par la garantie.

12 Pièces de rechange

12.1 Remplacement de pièce

Avant d'effectuer la maintenance, mettez l'unité hors service. Voir la section [9.3](#).

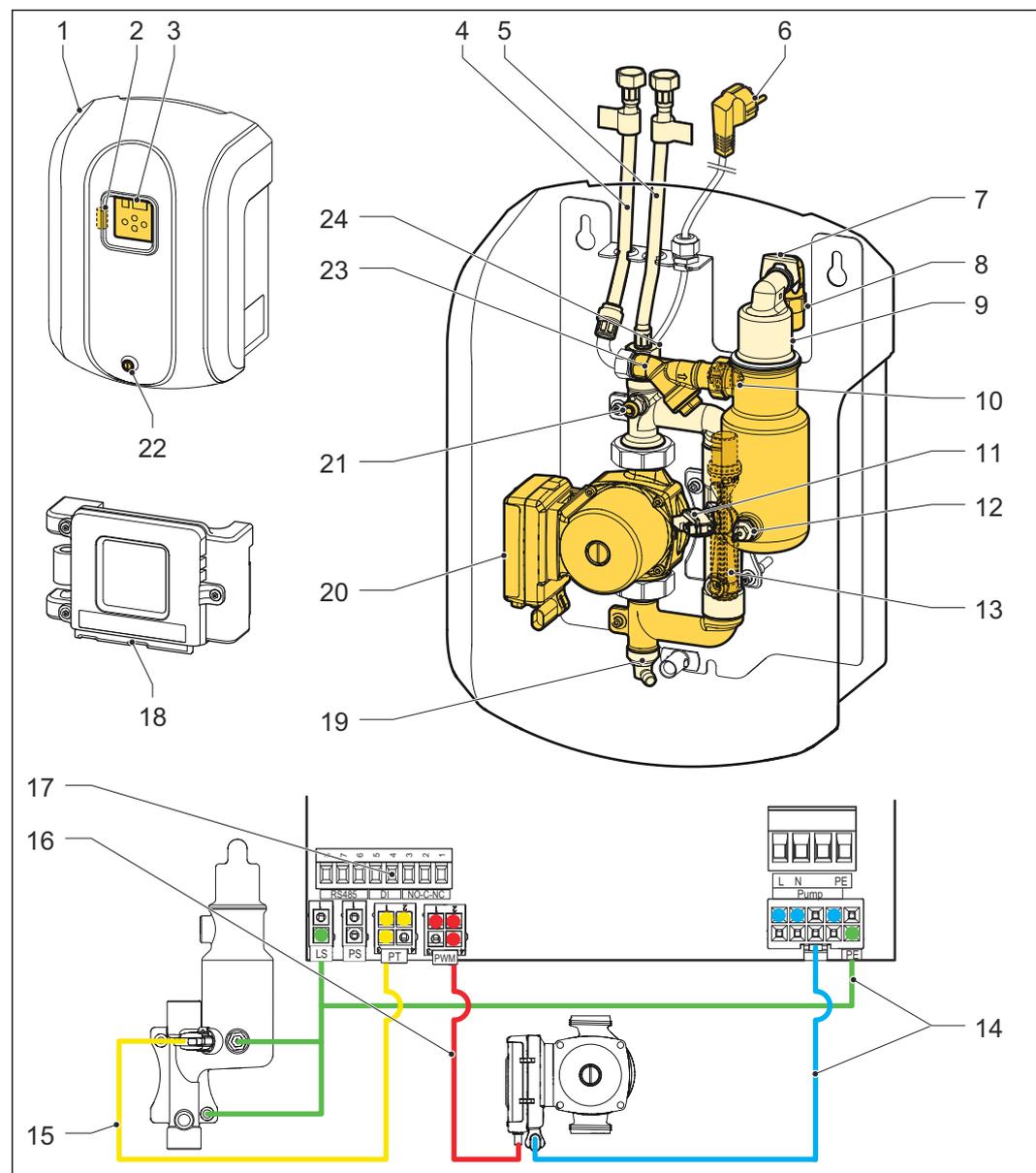
1. Commandez la pièce de rechange.

Pour la liste de pièces de rechange, voir la section [12.2](#).

2. À la livraison, déballiez la pièce de rechange et vérifiez que c'est la bonne.

3. Remplacez la pièce. Suivez les instructions de la pièce de rechange, incluses à la livraison.

12.2 Pièces de rechange



Élé- ment	Article	Nom de jeu de révision
1	R73.977	Cache avec plaque de marque
2	R74.387	Fusible
3	R73.957	Commande - Pièces PCB et EPP
4	R74.018	Flexible d'entrée
5	R74.015	Flexible de sortie
6	R74.331	Câble d'alimentation (fiche type F)
7	R73.222	Clip
8	R73.987	Clapet antiretour et restriction de sortie (aération)
9	R73.986	Aération automatique (avec clapet antiretour et restriction de sortie)
10	R73.971	Buse de pulvérisation
11	R74.001	Capteur de pression
12	R74.002	Capteur de niveau
13	R73.954	Venturi
14	R74.333	Câble de capteur de niveau et câble d'alimentation de pompe
15	R74.332	Câble de capteur de pression
16	R74.330	Câble de pompe - Signal PWM
17	R15.395	Connecteur - Connexions externes
18	R73.974	Commande - Pièces EPP
19	R16.175	Vanne de purge
20	R73.953	Pompe
21	R60.355	Vanne de désaération manuelle
22	R72.953	Vis de fixation
23	R73.995	Crépine en Y (avec filtre)
24	R73.988	Clapet antiretour de sortie /retour
-	R73.955	Kit d'étanchéité (tous les joints remplaçables)

**Note :**

Toutes les pièces de rechange incluent un document avec des instructions de remplacement. Ne retirez pas la pièce défectueuse tant que vous ne disposez pas de ces instructions de remplacement.

13 Carte de maintenance

Type :	_____
Numéro de série :	_____
Date d'installation :	_____
Installé par entrep. :	_____
Installé par technicien :	_____

Date d'inspection :	Technicien :	Initiales :
Nature de la maintenance :		

Date d'inspection :	Technicien :	Initiales :
Nature de la maintenance :		

Date d'inspection :	Technicien :	Initiales :
Nature de la maintenance :		

Date d'inspection :	Technicien :	Initiales :
Nature de la maintenance :		

Date d'inspection :	Technicien :	Initiales :
Nature de la maintenance :		

14 Déclaration de conformité CE


Maximising Performance for You

Déclaration de conformité CE

Fabricant : **Spirotech BV**
 Adresse : **Churchillaan 52**
5705 BK Helmond
Pays-Bas

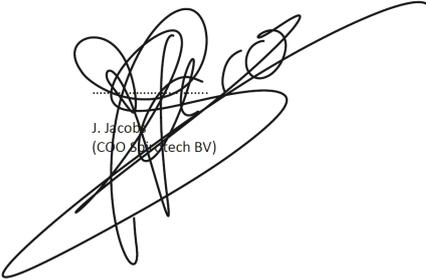
Spirotech BV déclare que le **SpiroVent Superior S250** respecte ces Directives européennes :

Directive Basse tension	(2014/35/CE)
Directive compatibilité électromagnétique	(2014/30/CE)
Directive Équipement sous pression	(2014/68/CE)
Directive ROHS (2011/65/CE)	
(Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)	
Directive Déchets des équipements électriques et électroniques	(2012/19/CE)

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 60335-1 (2012)	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : exigences générales.
EN 61000-6-2 (2019)	Compatibilité électromagnétique (CEM) Partie 6-2 : normes génériques – Immunité pour les environnements industriels.
EN 61000-6-3 (2007)	Compatibilité électromagnétique (CEM) Partie 6-3 : normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels.
EN 61000-3-2 (2019)	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : limites - Limites pour les émissions de courant harmonique
EN 61000-3-3 (2013)	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement.

Helmond, avril 2021



.....
 J. Jacobs
 (COO Spirotech BV)

15

Déclaration de conformité UK

Maximising Performance for You

Déclaration de conformité UK

Fabricant : **Spirotech BV**
Adresse : **Churchillaan 52**
5705 BK Helmond
Pays-Bas

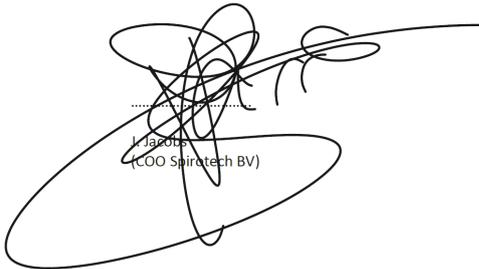
Spirotech BV déclare que le **SpiroVent Superior S250** respecte cette législation du Royaume-Uni :

Réglementation relative aux équipements électriques (sécurité) 2016
Réglementation relative à la compatibilité électromagnétique 2016
Réglementation relative aux équipements sous pression (sécurité) 2016
Réglementation relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2012
Réglementation relative aux déchets des équipements électriques et électroniques 2013

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- BS EN 60335-1 (2012) Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : exigences générales.
- BS EN 61000-6-2 (2019) Compatibilité électromagnétique (CEM) Partie 6-2 : normes génériques – Immunité pour les environnements industriels.
- BS EN 61000-6-3 (2007) Compatibilité électromagnétique (CEM) Partie 6-3 : normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels.
- BS EN 61000-3-2 (2019) Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : limites - Limites pour les émissions de courant harmonique
- BS EN 61000-3-3 (2013) Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement.

Helmond, avril 2021


.....
L. Janssens
(COO Spirotech BV)



Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sans notification préalable.

© Copyright Spirotech bv

Les informations fournies dans cette brochure ne peuvent pas être reproduites, en tout ou partie, sans le consentement préalable de Spirotech bv.