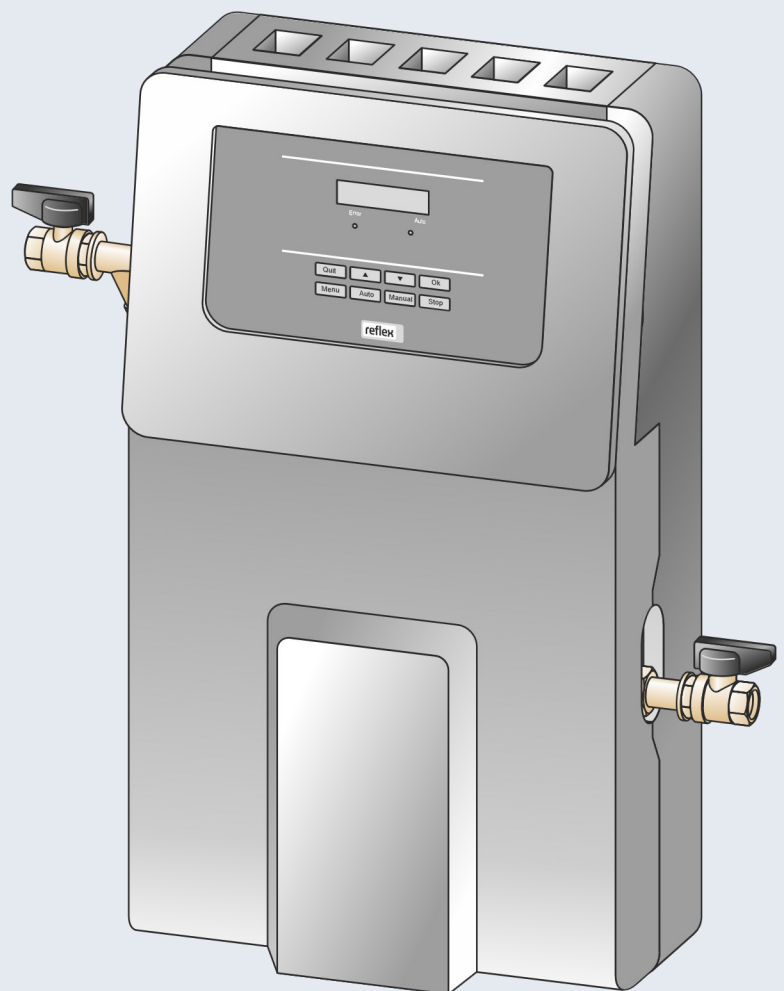


Fillcontrol Auto Compact

FR

Mode d'emploi

Mode d'emploi original



1	Remarques à propos du mode d'emploi	3
2	Responsabilité et garantie légale.....	3
3	Sécurité	3
3.1	Explication des symboles	3
3.1.1	Consignes du mode d'emploi.....	3
3.2	Exigences pour le personnel.....	3
3.3	Équipement de protection individuelle	3
3.4	Utilisation conforme.....	3
3.5	Conditions d'exploitation interdites.....	3
3.6	Risques résiduels.....	3
4	Description de l'appareil	4
4.1	Description.....	4
4.2	Synoptique.....	4
4.3	Identification	4
4.3.1	Plaque signalétique	4
4.3.2	Code type.....	4
4.4	Fonction	4
4.5	Étendue de la livraison.....	5
4.6	Équipement supplémentaire en option.....	5
5	Caractéristiques techniques	5
6	Montage.....	5
6.1	Conditions préalables au montage.....	6
6.1.1	Contrôle de l'état à la livraison.....	6
6.2	Préparatifs.....	6
6.3	Réalisation	6
6.3.1	Montage des pièces rapportées.....	6
6.3.2	Montage mural	6
6.3.3	Raccordement hydraulique	7
6.4	Variantes de commutation et de réalimentation	7
6.5	Raccordement électrique	8
6.5.1	Schéma des bornes	8
6.5.2	Interface RS-485	9
6.6	Certificat de montage et de mise en service	9
7	Première mise en service	9
7.1	Conditions préalables pour la mise en service.....	9
7.2	Détermination de la pression minimale de service P_0 pour l'unité de commande.....	9
7.3	Remplissage de l'appareil avec de l'eau.....	9
7.4	Paramétrage de l'unité de commande dans le menu client.....	10
7.5	Contrôle du fonctionnement	10
7.6	Démarrage du mode automatique.....	10
8	Utilisation.....	10
8.1	Modes de fonctionnement.....	10
8.1.1	Mode automatique	10
8.1.2	Mode manuel	10
8.1.3	Mode arrêt	11
8.1.4	Mode été	11
8.1.5	Remise en service	11
9	Commande	11
9.1	Manipulation du panneau de commande	11
9.2	Réglages à effectuer dans la commande	11
9.2.1	Menu client.....	13
9.2.2	Menu de service.....	13
9.3	Messages.....	13
10	Entretien	15
10.1	Calendrier de maintenance.....	15
10.2	Contrôle d'étanchéité extérieur	15
10.3	Nettoyer le collecteur d'impuretés	15
11	Démontage.....	16
12	Annexe	16
12.1	Service après-vente du fabricant Reflex.....	16
12.2	Conformité / Normes.....	16
12.3	Garantie	16

1 Remarques à propos du mode d'emploi

Le présent mode d'emploi contribue au fonctionnement irréprochable et en toute sécurité de l'appareil.

L'entreprise Reflex Winkelmann GmbH décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs au non-respect du présent mode d'emploi. En plus du présent mode d'emploi, observer les réglementations et dispositions nationales en vigueur dans le pays d'installation (prévention des accidents, protection de l'environnement, sécurité au travail et conformité des travaux, etc.).

Le présent mode d'emploi décrit l'appareil avec un équipement de base et des interfaces pour l'équipement supplémentaire optionnel avec des fonctions supplémentaires.

Remarque !

Avant l'utilisation, le présent mode d'emploi doit être lu attentivement et observé scrupuleusement par toutes les personnes chargées du montage de ces appareils ou d'autres travaux sur les appareils. Il doit être remis à l'exploitant de l'appareil et conservé à portée de main près de l'appareil.

2 Responsabilité et garantie légale

L'appareil a été construit selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques reconnues en matière de sécurité. Des dangers pour la vie et la santé du personnel ou de tiers ainsi que des dysfonctionnements de l'installation ou des dommages sur les biens matériels peuvent toutefois survenir.

Il est interdit de modifier l'appareil, par exemple son système hydraulique ou son câblage.

La responsabilité et la garantie légale du fabricant sont exclues dans les cas suivants :

- Utilisation non conforme de l'appareil.
- Mise en service, utilisation, maintenance, entretien, réparation et montage incorrects de l'appareil.
- Non-observation des consignes de sécurité dans le présent mode d'emploi.
- Exploitation de l'appareil avec des équipements de sécurité ou des dispositifs de protection défectueux ou montés de manière incorrecte.
- Absence de réalisation des travaux de maintenance et d'inspection dans les délais prévus.
- Utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non agréés.

Les conditions préalables à un recours à la garantie sont un montage et une mise en service dans les règles de l'art de l'appareil.

Remarque !

Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex, voir le chapitre 12.1 "Service après-vente du fabricant Reflex" à la page 16.

3 Sécurité

3.1 Explication des symboles

3.1.1 Consignes du mode d'emploi

Les remarques suivantes sont employées dans le mode d'emploi.



DANGER

Danger de mort / Graves dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Danger » indique un danger imminent, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).



AVERTISSEMENT

Graves dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Avertissement » indique un danger, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).



PRUDENCE

Dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Prudence » indique un danger, pouvant entraîner de légères blessures (réversibles).

ATTENTION

Dommages matériels

- Le symbole correspondant à la mention « Attention » indique une situation, pouvant entraîner des dommages sur le produit ou sur d'autres objets à proximité.



Remarque !

Ce symbole correspondant à la mention « Remarque » indique des conseils et recommandations à suivre pour une utilisation efficace du produit.

3.2 Exigences pour le personnel

Le montage, la mise en service et la maintenance ainsi que le raccordement des composants électriques sont strictement réservés au personnel qualifié compétent.

3.3 Équipement de protection individuelle



Durant tous les travaux sur l'installation, portez l'équipement de protection individuelle obligatoire, par ex. une protection auditive, une protection des yeux, des chaussures de sécurité, un casque de protection, des vêtements de protection, des gants de protection.

L'équipement de protection individuelle requis est défini dans les consignes nationales du pays respectif de l'exploitant.

3.4 Utilisation conforme

L'appareil est une station de réalimentation pour les systèmes d'eau de refroidissement et de chauffage. Il a été conçu en vue du maintien de la pression d'eau et de la réalimentation de l'eau dans une installation. L'exploitation est uniquement autorisée dans les installations avec un maintien de pression statique et dans les systèmes fermés à la corrosion avec les eaux suivantes :

- non corrosives
- non agressives chimiquement
- non toxiques

L'entrée de l'oxygène contenu dans l'air par perméation dans l'ensemble du système d'eau de chauffage, de refroidissement, de réalimentation, etc. doit être minimisée de manière fiable durant l'exploitation.

3.5 Conditions d'exploitation interdites

L'appareil ne convient pas aux applications suivantes :

- Exploitation itinérante de l'installation.
- Utilisation en plein air.
- Utilisation avec des huiles minérales.
- Utilisation avec des liquides inflammables.
- Utilisation avec de l'eau distillée.



Remarque !

Il est interdit de modifier le système hydraulique ou le câblage.

3.6 Risques résiduels

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique. Cependant, des risques résiduels ne peuvent jamais être exclus.



PRUDENCE

Risque de brûlures sur les surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Porter des gants de protection.
- Apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

PRUDENCE

Risque de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau ou de vapeur chaudes sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au poids élevé

Les appareils sont très lourds. Il existe un risque de blessures corporelles et d'accidents.

- Utiliser pour le transport et le montage uniquement des dispositifs de levage adaptés.

4 Description de l'appareil

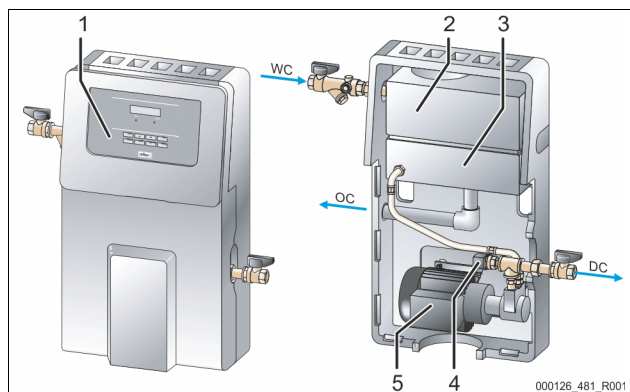
4.1 Description

L'appareil est une station de réalimentation avec une pompe et un vase de coupure de réseau pour les systèmes d'eau de refroidissement et de chauffage. La commande de l'appareil régule la réalimentation de l'eau fraîche pour le système.

Avec l'appareil, deux variantes de réalimentation peuvent être choisies :

- Réalimentation d'eau fraîche pour les systèmes avec un vase d'expansion de pression à membrane.
- Réalimentation d'eau fraîche pour les systèmes avec une station de maintien de pression.

4.2 Synoptique

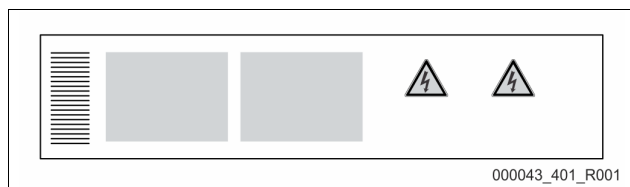


1	Commande Control Basic
2	Position du contacteur de manque d'eau « LS » dans la bouteille de découplage
3	Bouteille de découplage « BT »
4	Capteur de pression « PIS »
5	Pompe « PU »
OC	Trop-plein de la bouteille de découplage
WC	Conduite de réalimentation d'eau potable vers l'appareil
DC	Conduite de réalimentation vers l'installation

4.3 Identification

4.3.1 Plaque signalétique

Vous trouverez sur la plaque signalétique les informations concernant le fabricant, l'année de fabrication et le numéro de fabrication, ainsi que les caractéristiques techniques.

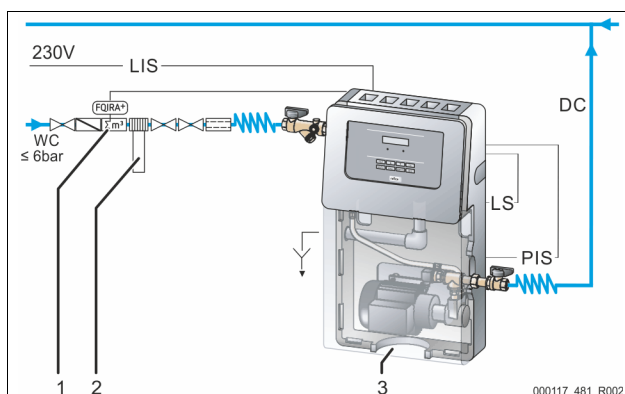


Inscription sur la plaque signalétique	Signification
Type	Désignation de l'appareil
Serial No.	N° de série
min. / max. allowable pressure P	Pression minimale / maximale admissible
max. continuous operating temperature	Température de service maximale continue
min. / max. allowable temperature / flow temperature TS	Température / température aller TS minimale / maximale admissible
Year built	Année de fabrication
min. operating pressure set up on shop floor	Pression de service minimale réglée en usine
at site	Pression de service minimale réglée
max. pressure safety valve factory - align	Pression de déclenchement réglée en usine pour la soupape de sûreté
at site	Pression de déclenchement réglée pour la soupape de sûreté

4.3.2 Code type

N°		Code type (exemple)
1	Nom de l'appareil	Fillcontrol Auto Compact AC 8,5 1 2 3
2	Auto Compact	
3	Pression de service maximale (en bar)	

4.4 Fonction



1	Compteur d'eau à impulsions « FQIRA+ » (équipement supplémentaire en option)
2	Fillsoft (équipement supplémentaire en option)
3	Fillcontrol Auto Compact
PIS	Capteur de pression
WC	Conduite de réalimentation d'eau potable vers l'appareil
LS	Conduite de signal pour le contacteur de manque d'eau
DC	Conduite de réalimentation vers l'installation
LIS	Conduite de signal externe d'une station de maintien de pression

La commande de l'appareil régule la réalimentation en eau potable de l'installation au moyen de la pompe.

Les fonctions suivantes sont surveillées par la commande :

- La durée de réalimentation
- Les cycles de réalimentation
- Le débit de réalimentation avec l'installation en option d'un compteur d'eau à impulsions

De petites fuites sont détectées sur le réseau de l'installation par la surveillance. En cas de fuite, la réalimentation en eau est interrompue par la commande lorsque la durée ou les cycles de réalimentation sont dépassés. Un dispositif de protection intégré contre le manque d'eau coupe la pompe afin d'éviter une marche à vide.

Avec l'appareil, deux variantes de réalimentation sont réglables. Les variantes de réalimentation dépendent de l'installation.

- Réalimentation d'eau pour les installations avec un vase d'expansion de pression à membrane.
 - Si l'installation n'atteint pas la pression de service minimale, le capteur de pression envoie un signal à la commande. La commande active la pompe. De l'eau potable est réalimentée depuis la bouteille de découplage dans l'installation. Pour le calcul de la pression de remplissage dans l'installation, voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service P_0 pour l'unité de commande" à la page 9.
- Réalimentation de l'eau dans une station de maintien de pression.
 - Les stations de maintien de pression possèdent une surveillance de leur niveau de remplissage. Si le niveau minimal n'est pas atteint, la station de maintien de pression envoie un signal à la commande de l'appareil. La commande active la pompe. De l'eau potable est réalimentée depuis la bouteille de découplage dans l'installation.

Remarque !

Le réglage de la variante de réalimentation s'effectue dans le menu client, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 13.

4.5 Étendue de la livraison

L'étendue de la livraison est détaillée sur le bordereau de livraison et le contenu est indiqué sur l'emballage.

Procédez comme suit :

1. Après la réception des marchandises, contrôlez l'exhaustivité et l'état irréprochable de la livraison.
2. Déclarez immédiatement les avaries de transport.

Équipement de base pour la réalimentation :

- Appareil pré-monté
- Mode d'emploi

4.6 Équipement supplémentaire en option

Les équipements et les fonctions supplémentaires sont disponibles pour l'appareil :

- Fillset ou Fillset Compact comme sous-groupe de raccordement pour systèmes d'eau potable.
- Adoucissement avec Reflex Fillsoft.
- Extensions pour les commandes Reflex Basic :
 - Modules E/S
 - Modules bus :
 - Profibus DP
 - Ethernet

Remarque !

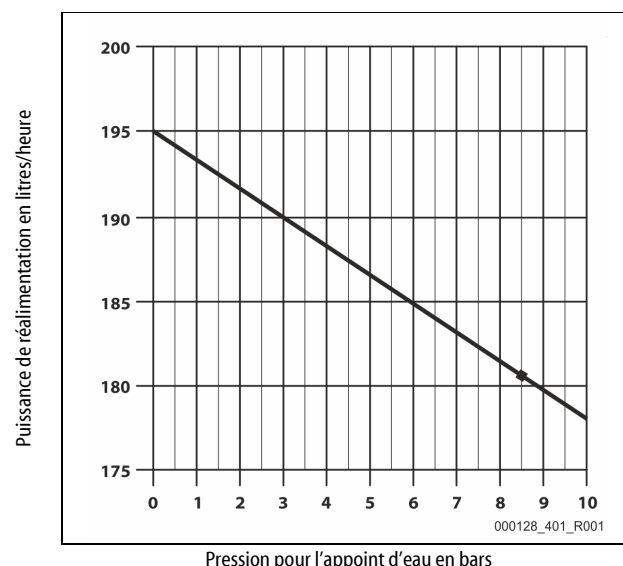
Des instructions de service séparées sont livrées avec les équipements complémentaires.

5 Caractéristiques techniques

Température ambiante admissible	0 – 45 °C
Degré de protection	IP 54
Niveau sonore	55 dB
Puissance électrique	350 W
Raccordement électrique	230 V / 50 Hz
Protection par fusibles	4 A
Nombre d'interfaces RS-485	2
Poids	19,1 kg
Hauteur	620 mm
Largeur	580 mm
Profondeur	290 mm
Raccord entrée	G ½"
Raccord sortie	G ½"
Raccord de trop-plein	DN 32
Débit	≤195 l/h
Pression d'alimentation max.	6 bar
Pression de distribution max.	≤10 bar

Surpression de fonctionnement admissible	10 bar
Température de service admissible	30 °C
Module E/S	En option

Schéma de puissance



6 Montage

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants conducteurs de courant.

- S'assurer que l'installation dans laquelle l'appareil est monté est hors tension.
- S'assurer que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont strictement réservés à un électricien qualifié et doivent être réalisés conformément aux règles électrotechniques.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau ou de vapeur chaudes sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlures sur les surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Porter des gants de protection.
- Apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

⚠ PRUDENCE

Danger de blessures par chutes ou coups

Contusions par chutes ou coups au niveau des pièces de l'installation durant le montage.

- Portez l'équipement de protection individuelle (casque de protection, vêtements de protection, gants de protection, chaussures de sécurité).

Remarque !

Confirmez le montage et la mise en service dans les règles de l'art sur le certificat de montage et de mise en service. Cette condition doit être remplie afin de pouvoir recourir à la garantie.

- Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex.

6.1 Conditions préalables au montage**6.1.1 Contrôle de l'état à la livraison**

Avant la livraison, l'appareil est minutieusement contrôlé et emballé. Durant le transport, il n'est pas possible d'exclure des détériorations.

Procédez comme suit :

1. Contrôlez la livraison à l'arrivée.
 - Exhaustivité
 - Dommages dus au transport.
2. Documentez les dommages.
3. Contactez le transporteur afin de signaler les dommages.

6.2 Préparatifs**Préparatifs pour le montage de l'appareil :**

- Local bien aéré à l'abri du gel.
 - Température ambiante entre 0 °C et 45 °C.
- Possibilité de remplissage.
 - Mettez à disposition si besoin un raccord de remplissage DN 15 selon DIN 1988 T 4.
- Raccordement électrique : 230 V~, 50 Hz, 16 A avec interrupteur différentiel monté en amont : courant de déclenchement 0,03 A.

6.3 Réalisation**ATTENTION****Dommages en cas de montage incorrect**

L'appareil peut être exposé à des charges supplémentaires au niveau des raccords de conduites ou des appareils de l'installation.

- Veillez à un montage sans tension et sans oscillations des raccords tubulaires de l'appareil en direction de l'installation.
- Si nécessaire, prévoyez un appui pour les conduites ou appareils.

Remarque !

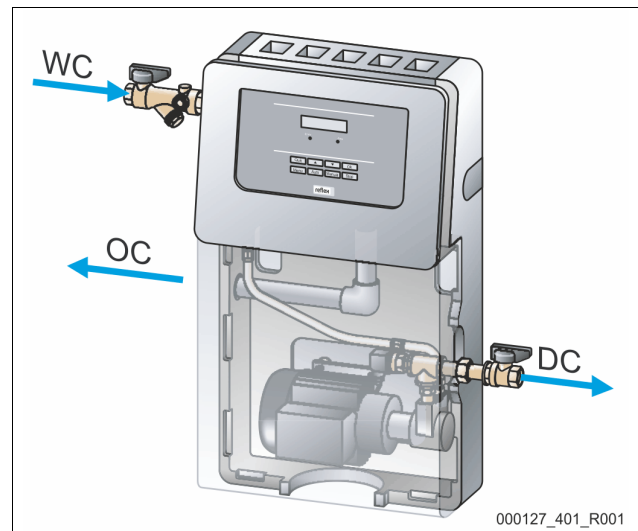
Le démarrage de la pompe dans l'appareil provoque des vibrations. Ces dernières transmettent des bruits dans les tuyaux de l'installation.

- Raccordez de manière flexible les tuyaux aux raccords de l'appareil.

Pour les systèmes avec un vase d'expansion de pression à membrane, l'appareil doit être monté à proximité. Il est ainsi assuré que la pression de remplissage nécessaire pour la réalimentation de l'eau est détectée par le capteur de pression de l'appareil. La pression de remplissage dépend de la pression de service minimale du système. Pour le calcul de la pression de service minimale, voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service P_0 pour l'unité de commande" à la page 9.

Lors du montage, procédez aux travaux suivants :

1. Positionnez l'appareil.
2. Établissez les raccords côté eau de l'appareil sur l'installation.
 - Utilisez pour les conduites les mêmes dimensions que les raccords de l'appareil.
3. Établissez si nécessaire les interfaces selon le schéma des bornes.

6.3.1 Montage des pièces rapportées

WC	Raccordement de la conduite de réalimentation à la bouteille de découplage
OC	Raccordement du trop-plein de la bouteille de découplage
DC	Raccordement de la conduite de réalimentation à l'installation

Montez les pièces détachées suivantes sur l'appareil :

- Une vanne d'arrêt avec piège à particules pour le raccordement à la bouteille de découplage.
- Une vanne d'arrêt pour le raccordement à l'installation.

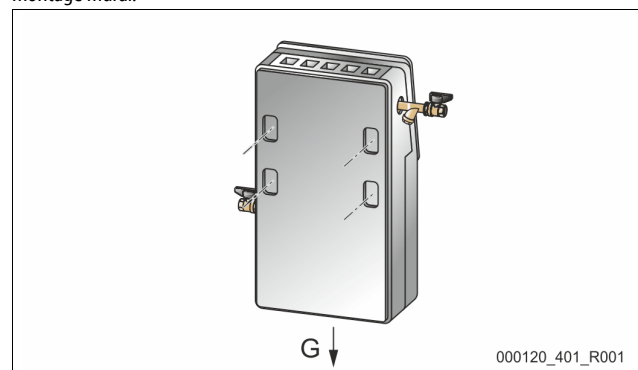
Procédez aux travaux de montage suivants :

1. Retirez avec précaution le couvercle du boîtier avant.
2. Retirez le couvercle supérieur du boîtier.
3. Montez la vanne d'arrêt avec le piège à particules et l'anneau intermédiaire sur le raccord de la bouteille de découplage.
 - Lors du serrage, veillez à ce que le clapet à flotteur de la bouteille de découplage ne soit pas décalé.
4. Contrôlez la position verticale du clapet à flotteur afin d'éviter une défaillance.
5. Montez la vanne d'arrêt sur le raccord de la pompe de l'installation.
6. Rallongez le trop-plein de la bouteille de découplage.
 - Amenez la rallonge sur un écoulement.
7. Placez le couvercle supérieur sur le boîtier.
8. Amenez le couvercle du boîtier avant de l'appareil sur le boîtier.

Le montage des pièces détachées est terminé.

6.3.2 Montage mural

Montez l'appareil au mur. À l'arrière du boîtier se trouvent des alésages pour le montage mural.



Choisissez un moyen de fixation adapté en fonction des conditions :

- En fonction de la structure du mur.
- En fonction du poids de l'appareil.

Remarque !

Lors du montage, veillez à ce que les robinets puissent être actionnés et à ce que les conduites puissent être raccordées.

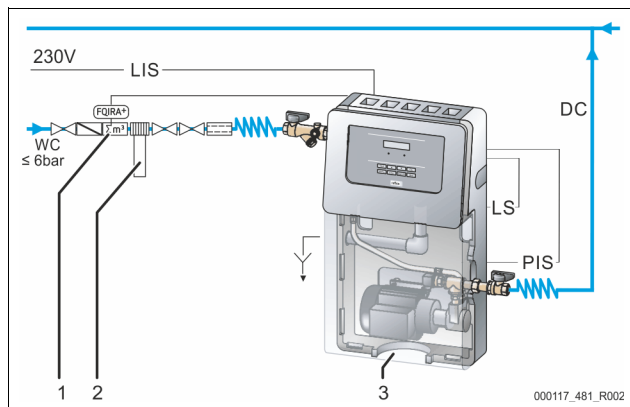
6.3.3 Raccordement hydraulique

6.3.3.1 Raccordement au système de l'installation

Remarque !

- Le démarrage de la pompe dans l'appareil provoque des vibrations. Ces dernières transmettent des bruits dans les tuyaux de l'installation.
- Raccordez de manière flexible les tuyaux aux raccords de l'appareil.

Raccordement à l'installation



1	Compteur d'eau à impulsions (équipement supplémentaire en option)
2	Installation d'adoucissement Reflex Fillsoft (équipement supplémentaire en option)
3	Fillcontrol Auto Compact
WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil
DC	Conduite de réalimentation vers l'installation
LIS	Surveillance du niveau de remplissage • Câble de signal externe pour la variante de réalimentation Levelcontrol
LS	Contacteur de manque d'eau
PIS	Capteur de pression • Pour la variante de réalimentation Magcontrol

Préparez le raccordement :

- Choisissez le diamètre nominal « DN » pour les conduites de réalimentation.
 - Pour une longueur jusqu'à 10 mètres : DN 15.
 - Pour une longueur au-delà de 10 mètres : DN 20.

Raccordez les conduites de réalimentation de manière flexible.

- Raccordez la conduite de réalimentation « DC » sur la vanne d'arrêt de la pompe de manière flexible.
- Raccordez la conduite de réalimentation « DC » à l'installation.
- Raccordez la conduite de réalimentation « WC » sur la vanne d'arrêt de la bouteille de découplage de manière flexible.
- Raccordez la conduite de réalimentation « WC » sur le réseau d'eau potable externe.

Le raccordement des conduites de réalimentation est terminé.

Remarque !

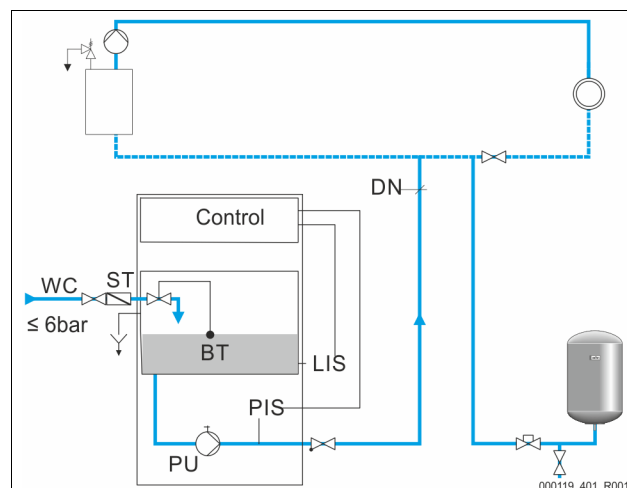
Installez un réducteur de pression dans la conduite de réalimentation « WC » lorsque la pression du réseau d'eau potable externe est supérieure à 6 bar.

Remarque !

Pour la sélection des variantes de réalimentation, voir le chapitre 6.4 "Variantes de commutation et de réalimentation" à la page 7.

6.4 Variantes de commutation et de réalimentation

Réalimentation de l'eau en fonction de la pression « Magcontrol » dans l'installation

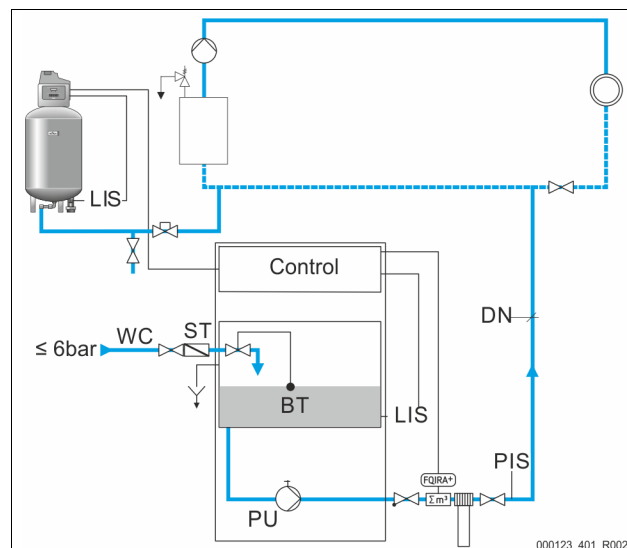


WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil	PU	Pompe
ST	Piège à particules sur la vanne d'arrêt de la bouteille de découplage	PIS	Capteur de pression
BT	Bouteille de découplage	DN	Diamètre nominal de la conduite de réalimentation
		LS	Contacteur de manque d'eau

Réalimentation d'eau pour les installations avec un vase d'expansion de pression à membrane.

L'appareil doit être monté à proximité du vase d'expansion de pression à membrane. Il est ainsi garanti que la pression de remplissage pour la réalimentation de l'eau potable soit détectée par le capteur de pression « PIS » dans l'appareil. Pour le calcul de la pression de remplissage, voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service P_0 pour l'unité de commande" à la page 9.

Réalimentation de l'eau en fonction du niveau « Levelcontrol » dans l'installation.



LIS	Capteur de niveau – Pour la surveillance du niveau de remplissage dans la station de maintien de pression
WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil
ST	Piège à particules sur la vanne d'arrêt de la bouteille de découplage
BT	Bouteille de découplage
PU	Pompe
PIS	Capteur de pression
LS	Contacteur de manque d'eau
DN	Diamètre nominal de la conduite de réalimentation

Réalimentation d'eau pour les installations avec une station de maintien de pression.

Les stations de maintien de pression possèdent une surveillance de leur niveau de remplissage. Si le niveau minimal n'est pas atteint, la station de maintien de pression envoie un signal à la commande de l'appareil. La commande active la pompe. De l'eau potable est réalimentée dans l'installation.

Remarque !

Pour le réglage des variantes de réalimentation, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 13.

Remarque !

La combinaison d'installations d'adoucissement (par ex. Reflex Fillsoft) avec l'appareil est possible et disponible comme équipement supplémentaire en option, voir le chapitre 4.6 "Équipement supplémentaire en option" à la page 5.

En cas d'utilisation d'une Reflex Fillsoft, le capteur de pression PIS se monte en amont de la robinetterie et d'autres équipements, comme par exemple un compteur d'eau. Cela permet d'éviter les défauts de la mesure de la pression. Démontez le capteur de pression PIS de l'appareil puis montez-le à l'emplacement correspondant sur l'installation. Employez à cet effet une pièce en T comme élément de jonction du système de conduites.

6.5 Raccordement électrique

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants conducteurs de courant.

- S'assurer que l'installation dans laquelle l'appareil est monté est hors tension.
- S'assurer que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont strictement réservés à un électricien qualifié et doivent être réalisés conformément aux règles électrotechniques.

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique

Même après avoir débranché la fiche de secteur, certains composants de la carte de l'appareil peuvent rester sous tension 230 V.

- Avant de retirer les couvercles, débranchez complètement la commande de l'appareil de l'alimentation électrique.
- S'assurer que la carte est hors tension.

Les descriptions suivantes sont valables pour les installations standard et se limitent aux indispensables raccords à la charge du client.

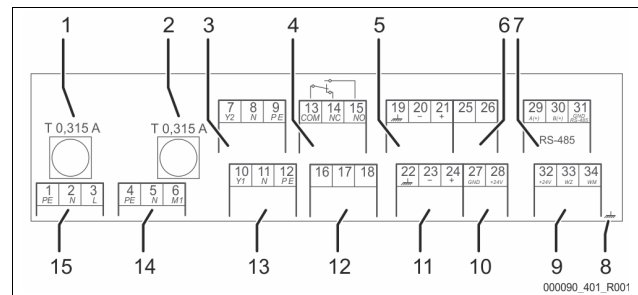
1. Mettez l'installation hors tension et verrouillez-la afin d'exclure toute remise en marche.
2. Démontez le couvercle.



DANGER : danger de blessures mortelles par choc électrique. Même après avoir débranché la fiche de secteur, certains composants de la carte de l'appareil peuvent rester sous tension 230 V. Avant de retirer les couvercles, débranchez complètement l'unité de commande de l'appareil de l'alimentation électrique. Assurez-vous que la platine est hors tension.

3. Installez un passe-câble à vis adapté au câble concerné. Par exemple M16 ou M20.
 4. Faites passer tous les câbles à travers le passe-câbles.
 5. Raccordez tous les câbles conformément au schéma des bornes.
 - Pour la protection par fusibles à la charge du client, observez les puissances connectées de l'appareil, voir le chapitre 5 "Caractéristiques techniques" à la page 5.
 6. Montez le couvercle.
 7. Raccordez la prise secteur à l'alimentation en tension 230 V.
 8. Mettez l'installation en marche.
- Le raccordement électrique est terminé.

6.5.1 Schéma des bornes



1	Fusible « L » pour l'électronique et les électrovannes
2	Fusible « N » pour les électrovannes
3	Électrovanne (sauf avec robinet à boisseau sphérique motorisé)
4	Message collectif
5	Non utilisé
6	Non utilisé
7	Interface RS-485
8	Blindage
9	Entrées numériques • Compteur d'eau • Manque d'eau
10	Raccordement en énergie pour un robinet à boisseau sphérique motorisé
11	Entrée analogique pour la pression
12	Demande d'appoint d'eau externe (uniquement avec « Levelcontrol »)
13	Non utilisé
14	Pompe « PU »
15	Alimentation secteur

N° de borne	Signal	Fonction	Câblage
1	PE	Tension d'alimentation 230 V par câble avec prise d'alimentation.	En usine
2	N		
3	L		
4	PE	Pompe pour la réalimentation.	En usine
5	N		
6	M 1		
13	COM	Message collectif (libre de potentiel).	Sur site, en option
14	NC		
15	NO		
16	libre	Demande d'appoint d'eau externe • Par exemple d'une commande de maintien de pression. (Régler la commande sur « Levelcontrol »)	Sur site, en option
17	Réalimentation (230 V)		
18	Réalimentation (230 V)		
22	PE (blindage)	Entrée analogique de pression. • Pour l'affichage sur l'écran. • Pour l'activation de la réalimentation Pour la variante de réalimentation « Magcontrol »	En usine
23	Pression - (signal)		
24	Pression + (+ 18 V)		
29	A	Interface RS-485	Sur site, en option
30	B		
31	GND		
32	+ 24 V (alimentation) E1	Alimentation pour E1 et E2.	En usine, ponté

N° de borne	Signal	Fonction	Câblage
33	E1	Compteur d'eau à impulsions (par ex. dans « Fillset Impuls ») • Sert à l'évaluation de la réalimentation. • Contact 32/33 fermé = impulsion de comptage.	Sur site, en option
34	E2	Raccordement du contacteur de manque d'eau « LS » • Sert à protéger la pompe contre une marche à vide.	En usine, ponté

6.5.2 Interface RS-485

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées via l'interface :

- Demande de toutes les informations depuis la commande.
 - Pression
 - États de fonctionnement de la pompe.
 - Quantité cumulée du compteur d'eau à impulsions « FQIRA+ ».
 - Tous les messages, voir le chapitre 9.3 "Messages" à la page 13.
 - Toutes les entrées de la mémoire défauts.
- Communication avec les postes de commande.
- Communication avec les autres appareils.

Remarque !

Demandez si besoin le protocole de l'interface RS-485 auprès du service après-vente Reflex.

- Détails concernant les raccordements.
- Informations concernant les accessoires proposés.

6.5.2.1 Raccordement de l'interface RS-485

Raccordez l'interface comme suit :

1. Pour le raccordement de l'interface, employez le câble suivant :
 - Liycy (TP), $4 \times 2 \times 0,8$, longueur totale maximale du bus 1 000 m.
2. Raccordez l'interface aux bornes 29, 30, 31 de la carte dans l'armoire de distribution.
 - Pour le raccordement de l'interface, voir le chapitre 6.5 "Raccordement électrique" à la page 8.
3. En cas d'utilisation de l'appareil en liaison avec un poste de commande non compatible avec l'interface RS-485 (par exemple l'interface RS-232), vous devez employer un adaptateur compatible.

6.6 Certificat de montage et de mise en service

Remarque !

Le certificat de montage et de mise en service se trouve à la fin du mode d'emploi.

7 Première mise en service

Remarque !

Confirmez le montage et la mise en service dans les règles de l'art sur le certificat de montage et de mise en service. Cette condition doit être remplie afin de pouvoir recourir à la garantie.

- Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex.

7.1 Conditions préalables pour la mise en service

Après avoir réalisé les travaux décrits dans le chapitre Montage, l'appareil est prêt pour la première mise en service. Observez les remarques suivantes pour la première mise en service :

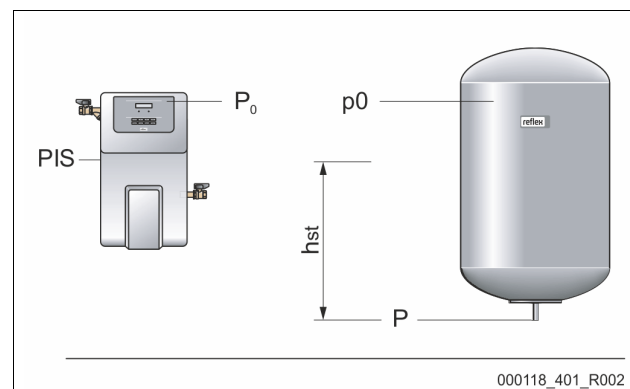
- Le montage de l'appareil est terminé.
- Les raccordements côté eau sont établis sur l'installation.
- Les vannes d'arrêt de l'appareil sont fermées.
 - Vanne d'arrêt de la conduite de réalimentation « DC » vers l'installation.
 - Vanne d'arrêt de la conduite de réalimentation « WC » vers le réseau d'eau potable.
- La surveillance de pression « PIS » est opérationnelle.
- Le raccordement électrique est réalisé conformément aux prescriptions nationales et locales en vigueur.

Garantissez une tension d'alimentation de 230 V par la fermeture de contact de la fiche de secteur. La commande se trouve en mode arrêt.

7.2 Détermination de la pression minimale de service P_0 pour l'unité de commande

La pression de service minimale « P_0 » pour l'appareil est nécessaire pour les installations avec un vase d'expansion de pression à membrane.

Déterminez la pression de service minimale P_0 pour l'appareil :



- L'appareil est installé au même niveau que le vase d'expansion de pression à membrane :
 - $h_{st} = 0, P_0 = p_0^*$
- L'appareil est installé plus bas que le vase d'expansion de pression à membrane :
 - $P_0 = p_0 + h_{st}/10^*$
- L'appareil est installé plus haut que le vase d'expansion de pression à membrane :
 - $P_0 = p_0 - h_{st}/10^*$

* p_0 en bars, h_{st} en mètres

Remarque !

La pression de remplissage pour la réalimentation de l'eau potable dans l'installation se calcule comme suit :
Pression de remplissage $\geq P_0 + 0,3$ bar

Remarque !

Lors de la planification, assurez-vous que la plage de travail de l'appareil est comprise dans la plage de travail du maintien de pression, entre la pression de départ « PA » et la pression finale « PE ».

7.3 Remplissage de l'appareil avec de l'eau

PRUDENCE

Danger de blessures en cas de démarrage de la pompe

Lors du démarrage de la pompe, vous pouvez vous blesser aux mains si vous tournez le moteur de pompe avec le tournevis au niveau de l'hélice.

- Mettez la pompe hors tension avant de tourner le moteur de la pompe à l'aide du tournevis au niveau de l'hélice.

ATTENTION

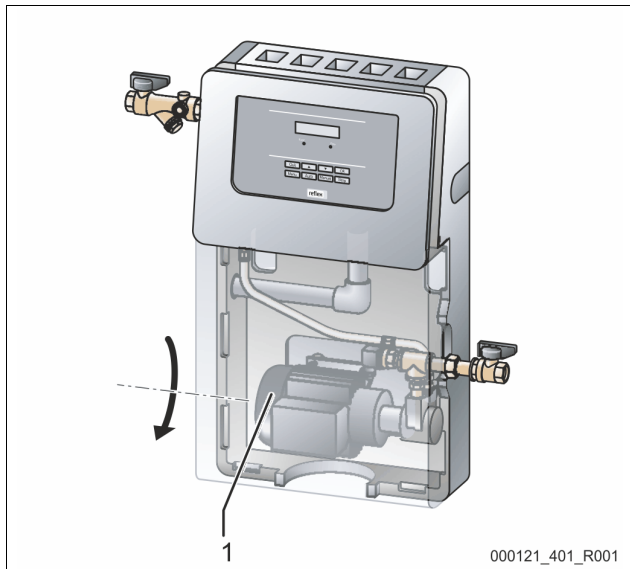
Dommages matériels dus au démarrage de la pompe

Lors du démarrage de la pompe, vous pouvez l'endommager si vous tournez le moteur de pompe avec le tournevis au niveau de l'hélice.

- Mettez la pompe hors tension avant de tourner le moteur de la pompe à l'aide du tournevis au niveau de l'hélice.

Remplissez l'appareil d'eau :

1. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt dans la conduite de réalimentation « WC » de la bouteille de découplage.
 - La bouteille de découplage est remplie d'eau à partir du réseau d'eau potable.
2. Contrôlez si le clapet à flotteur de la bouteille de découplage se ferme correctement.
 - L'eau ne doit pas sortir du trop-plein de l'appareil.
3. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt dans la conduite de réalimentation « DC » vers l'installation.
 - La conduite de refoulement de la bouteille de découplage à la pompe est remplie d'eau à partir de la bouteille de découplage.



Purgez la pompe (1) :

4. Desserrez la vis de purge de la pompe et purgez jusqu'à ce que de l'eau exempte de bulles sorte de la pompe.
 - Si nécessaire, tourner la pompe avec un tournevis sur l'hélice jusqu'à ce que de l'eau exempte de bulles sorte.
5. Serrez la vis de purge et contrôlez son étanchéité.

Le remplissage de l'appareil avec de l'eau est terminé.

7.4 Paramétrage de l'unité de commande dans le menu client

Le menu client permet de corriger ou d'interroger les valeurs spécifiques à l'installation. Lors de la première mise en service, les réglages en usine doivent d'abord être adaptés aux conditions spécifiques de l'installation.

- Pour l'adaptation des réglages en usine, voir le chapitre 9.2 "Réglages à effectuer dans la commande" à la page 11.
- Pour les informations d'utilisation de la commande, voir le chapitre 9.1 "Manipulation du panneau de commande" à la page 11.

7.5 Contrôle du fonctionnement

Effectuez un contrôle du fonctionnement de l'appareil. Les fonctions suivantes sont contrôlées :

- Réalimentation de l'eau potable.
- Étanchéité du clapet à flotteur dans la bouteille de découplage.

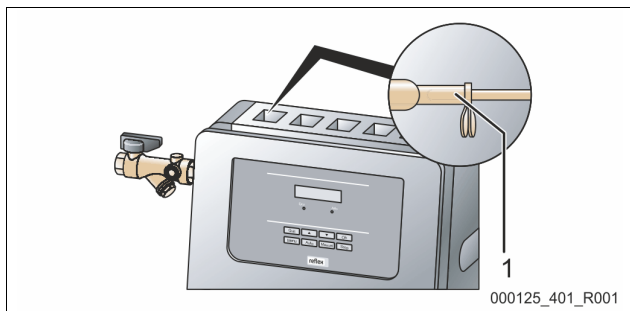
Les conditions préalables sont les suivantes pour le contrôle du fonctionnement :

- Basculez la commande en mode manuel, voir le chapitre 8.1.2 "Mode manuel" à la page 10.
- Nettoyez le piège à particules, voir le chapitre 10.3 "Nettoyer le collecteur d'impuretés" à la page 15.

Procédez comme suit :

Contrôlez le fonctionnement de la réalimentation en eau potable.

1. Retirez le couvercle d'aération supérieur de l'appareil.
2. Retirez le couvercle rond de la bouteille de découplage.
3. Mettez la pompe « PU » en marche.
4. Contrôlez le niveau de remplissage de la bouteille de découplage.
 - Si le niveau de remplissage ne baisse pas dans la bouteille de découplage :
 - Arrêter la pompe.
 - Purger la pompe.



5. Contrôlez le fonctionnement mécanique des tiges du clapet à flotteur (1).
 - Enfoncez les tiges vers le bas.
 - De l'eau potable s'écoule.
 - Soulevez les tiges.
 - Le clapet à flotteur se ferme.

Le contrôle de la réalimentation avec de l'eau potable est terminé.

Contrôlez l'étanchéité du clapet à flotteur.

1. Arrêtez la pompe.
 - Le robinet à boisseau sphérique de la conduite de réalimentation est ouvert.
 - Le robinet à boisseau sphérique après la pompe est ouvert.
2. Assurez-vous que le niveau de remplissage dans la bouteille de découplage ne change pas.
 - Si le niveau de remplissage monte jusqu'au trop-plein :
 - Démontez le clapet à flotteur.
 - Nettoyez le joint.
 - Montez le clapet à flotteur avec le joint nettoyé.

Le contrôle d'étanchéité du clapet à flotteur est terminé.



Remarque !

La purge de la pompe est décrite dans le chapitre Remplissage de l'appareil avec de l'eau, point 4, voir le chapitre 7.3 "Remplissage de l'appareil avec de l'eau" à la page 9.



Remarque !

Contactez si nécessaire le service après-vente Reflex, voir le chapitre 12.1 "Service après-vente du fabricant Reflex" à la page 16.

7.6 Démarrage du mode automatique

Le mode automatique doit être démarré après la première mise en service. Les conditions suivantes doivent être remplies pour le mode automatique :

- La pression de service minimale « P₀ » est indiquée dans l'unité de commande.
- L'appareil est rempli d'eau.
- Tous les paramètres requis ont été saisis sur l'unité de commande.
- Le contrôle du fonctionnement a été effectué.

Activez le mode automatique sur le panneau de l'unité de commande :

- Appuyez sur la touche « Auto » pour le mode automatique.
- La DEL « Auto » s'allume sur le panneau de commande et signale ainsi le mode automatique.



Remarque !

La première mise en service est maintenant terminée.

8 Utilisation

8.1 Modes de fonctionnement

8.1.1 Mode automatique

Utilisation :

Après le succès de la première mise en service

Démarrage :

Appuyer sur la touche « Auto » sur la commande. La DEL Auto est allumée.

Fonctions :

Le mode automatique convient à un fonctionnement continu de l'appareil. La commande surveille les fonctions pour la réalimentation.

8.1.2 Mode manuel

Utilisation :

Aux fins de test et de maintenance.

Démarrage :

Appuyez sur la touche « Manuel » sur la commande. Comme signaux visuels pour le mode manuel, les DEL Auto clignotent sur le panneau de contrôle de la commande et « PU » sur l'écran.

Fonctions :

Après le démarrage du mode manuel, il est possible d'activer ou de désactiver manuellement la pompe. Effectuez les points suivants :

- Activez la pompe en appuyant sur la touche « OK » sur le panneau de contrôle de la commande.
 - « PU ! » s'affiche sur l'écran de la commande pour signaler visuellement l'activation de la pompe.
- Désactivez la pompe en appuyant sur la touche « OK » sur le panneau de contrôle de la commande.
 - « PU » s'affiche sur l'écran de l'unité de commande pour signaler visuellement la désactivation de la pompe.

Remarque !

En l'absence de demande de réalimentation, la pompe est désactivée au bout de 10 secondes.

8.1.3 Mode arrêt**Utilisation :**

Pour la mise en service de l'appareil

Démarrage :

Appuyer sur la touche « Stop » de la commande. La DEL Auto s'éteint sur le panneau de contrôle.

Fonctions :

Exception faite de l'écran, l'appareil ne fonctionne pas en mode arrêt. Les fonctions ne sont pas surveillées.

- La pompe « PU » est désactivée.

Remarque !

Lorsque le mode arrêt est activé pendant plus de 4 heures, un message s'affiche.

Lorsque l'option « Oui » a été sélectionnée pour l'option « Contact sec pour alarme ? », le message s'affiche sur le contact pour alarme collective.

8.1.4 Mode été

La réalimentation de l'eau fraîche doit être assurée en dehors du fonctionnement des systèmes de chauffage et de refroidissement. Ne désactivez pas l'appareil lorsque le maintien de pression des systèmes de chauffage et de refroidissement fonctionne.

8.1.5 Remise en service**! PRUDENCE****Danger de blessures en cas de démarrage de la pompe**

Lors du démarrage de la pompe, vous pouvez vous blesser aux mains si vous tournez le moteur de pompe avec le tournevis au niveau de l'hélice.

- Mettez la pompe hors tension avant de tourner le moteur de la pompe à l'aide du tournevis au niveau de l'hélice.

ATTENTION**Dommages matériels dus au démarrage de la pompe**

Lors du démarrage de la pompe, vous pouvez l'endommager si vous tournez le moteur de pompe avec le tournevis au niveau de l'hélice.

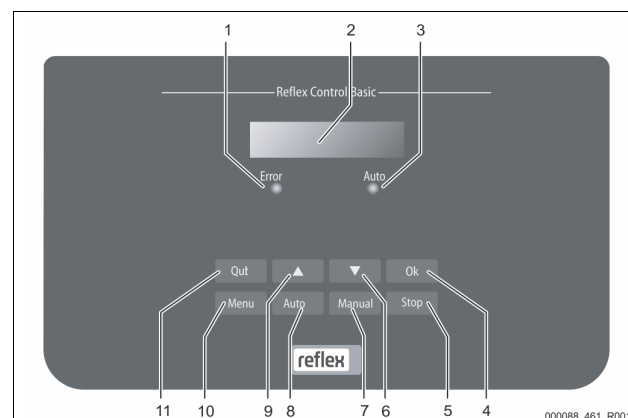
- Mettez la pompe hors tension avant de tourner le moteur de la pompe à l'aide du tournevis au niveau de l'hélice.

Après un arrêt prolongé (l'appareil est hors tension ou se trouve en mode arrêt), il est possible que la pompe « PU » soit grippée.

- Avant la remise en service, mettez en marche la pompe en tournant l'hélice du moteur de la pompe à l'aide d'un tournevis.

Remarque !

En mode automatique, le démarrage forcé au bout de 24 heures permet d'éviter un grippage de la pompe « PU ».

9 Commande**9.1 Manipulation du panneau de commande**

1	DEL d'erreur • La DEL d'erreur s'allume en cas de message de défaut
2	Écran
3	DEL Auto • La DEL « Auto » s'allume en vert en mode automatique • La DEL « Auto » clignote en vert en mode manuel • La DEL « Auto » est éteinte en mode arrêt
4	OK • Valider les actions
5	Stop • Pour les mises en service et les nouvelles saisies de valeurs sur la commande
6	Basculement dans le menu « précédent »
7	Manual • Aux fins de test et de maintenance
8	Auto • pour le fonctionnement continu
9	Basculement dans le menu « vers l'avant »
10	Menu • Ouverture du menu client
11	Quit • Acquitter les messages

Sélection et modification des paramètres

1. Sélectionnez un paramètre à l'aide de la touche « OK » (5).
2. Modifiez le paramètre à l'aide de la touche de basculement « ▼ » (7) ou « ▲ » (9).
3. Validez le paramètre à l'aide de la touche « OK » (5).
4. Changez de menu à l'aide de la touche de basculement « ▼ » (7) ou « ▲ » (9).
5. Sélectionnez l'autre niveau du menu à l'aide de la touche « Quit » (11).

9.2 Réglages à effectuer dans la commande

Le menu client permet de corriger ou d'interroger les valeurs spécifiques à l'installation. Lors de la première mise en service, les réglages en usine doivent d'abord être adaptés aux conditions spécifiques de l'installation.

Remarque !

Pour la description de la commande, voir le chapitre 9.1 "Manipulation du panneau de commande" à la page 11.

Lors de la première mise en service, définissez toutes les rubriques grisées du menu.

Basculez en mode manuel en appuyant sur la touche « Manuel ».

Basculez dans la première rubrique du menu principal « Menu client » en appuyant sur la touche « Menu ».

Pour la navigation et le réglage des valeurs :

- Les touches fléchées « ▼ ▲ » permettent de naviguer et de régler les valeurs dans le menu principal sélectionné.
- Une pression sur la touche « OK » vous permet d'accéder au sous-menu suivant.
- Une pression sur la touche « OK » vous permet de confirmer la modification dans le sous-menu.

Affichage sur l'écran	Signification
Menu client	Basculez dans la prochaine rubrique du menu principal.
Langue	Logiciel par défaut avec différentes langues.
Heure :	Définissez successivement les valeurs qui clignotent pour l'affichage des « Heures », « Minutes » et « Secondes ». L'heure est employée pour la mémoire défauts.
Date :	Définissez successivement les valeurs qui clignotent pour l'affichage « Jour », « Mois » et « Année ». La date est employée pour la mémoire défauts.
Fillcontrol / Magcontrol	Sélectionnez la variante de réalimentation « Levelcontrol » ou « Magcontrol ». « Magcontrol » avec les installations équipées d'un vase d'expansion de pression à membrane « Levelcontrol » avec les installations équipées d'une station de maintien de pression
Press. serv. min. 01,8 bar	Le message « Pression de service minimale » s'affiche sur l'écran lorsque la variante de réalimentation « Magcontrol » est sélectionnée. Saisissez la valeur de la pression de service minimale. Remarque ! Le calcul de la pression de service minimale, voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service P_0 pour l'unité de commande" à la page 9.
Press. soup. sûr.	Le message « Pression soupape de sûreté » s'affiche sur l'écran lorsque la variante de réalimentation « Magcontrol » est sélectionnée. Saisissez ici la pression de déclenchement de la soupape de sûreté affectée à la protection de l'appareil. Il s'agit en général de la soupape de sûreté sur le générateur de chaleur de l'installation.
Réalimentation	Basculez dans le sous-menu « Réalimentation ». - Une pression sur la touche « OK » vous permet d'ouvrir le menu. - Les touches « ▼▲ » vous permettent d'accéder au sous-menu.
Temps max. réalim. 010 min.	Durée présélectionnée pour un cycle de réalimentation. Après l'écoulement de la durée définie, la réalimentation est interrompue et le message d'erreur « Durée de réalimentation » s'affiche.
Cycle max. réalim. 003 / 2 h	En cas de dépassement du nombre de cycles de réalimentation défini en l'espace de deux heures, la réalimentation est interrompue et le message d'erreur « Cycles de réalimentation » s'affiche.
Avec compt. d'eau OUI	OUI : le compteur d'eau à impulsions « FQIRA+ » est installé, voir le chapitre 4.6 "Équipement supplémentaire en option" à la page 5. C'est une condition préalable pour la surveillance du débit de réalimentation et l'exploitation d'une installation d'adoucissement. NON : aucun compteur d'eau à impulsions n'est installé (modèle par défaut).
Débit de réalimentation 000020 l	Est uniquement affiché lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec compt. d'eau » du menu. - Une pression sur la touche « OK » permet d'effacer le compteur. - La valeur affichée sur l'écran se réinitialise à « 0 » avec « OUI ». - La valeur affichée se conserve avec « NON ».
Débit max. réalim. 000100 l	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec compt. d'eau » du menu. Après l'écoulement du débit défini, la réalimentation est interrompue et le message d'erreur « Dépassement débit max. réalim. » s'affiche.

Affichage sur l'écran	Signification
Avec adoucissement OUI	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec compt. d'eau » du menu. OUI : d'autres paramètres doivent être définis pour l'adoucissement. NON : aucun autre paramètre n'a besoin d'être défini pour l'adoucissement.
Bloquer la réalimentation ? OUI	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. OUI : en cas de dépassement de la capacité d'eau adoucie, la réalimentation est arrêtée. NON : la réalimentation n'est pas arrêtée. Le message « Adoucissement » s'affiche sur l'écran.
Réduction de la dureté 10 °dH	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. La réduction de la dureté est calculée à partir de la différence de la dureté totale de l'eau brute $GH_{réelle}$ et de la dureté de consigne $GH_{cons.}$. Réduction de la dureté = $GH_{réelle} - GH_{cons.}$ °dH Saisissez la valeur sur la commande. Marques tierces, voir informations du fabricant.
Cap. eau adoucie 05000 l	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. La capacité d'eau adoucie pouvant être atteinte est calculée à partir du type d'adoucissement employé et de la réduction de la dureté saisie. - Fillsoft I, capacité d'eau adoucie ≤ 6 000/réd. dureté l - Fillsoft II, capacité d'eau adoucie ≤ 12 000/réd. dureté l Saisissez la valeur sur la commande. Pour les marques tierces, employez la valeur du fabricant.
Cap. rest. eau ad. 000020 l	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. Capacité restante d'eau adoucie.
Remplacement 18 mois	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. Durée indiquée par le fabricant pour le remplacement des cartouches d'adoucissement, indépendamment de la capacité d'eau adoucie calculée. Le message « Adoucissement » s'affiche sur l'écran.
Proch. maintenance 012 mois	Messages de recommandation pour la maintenance. - Arrêt : sans recommandation pour la maintenance. 001 – 060 : recommandation pour la maintenance en mois.
Contact ss potentiel OUI	Affichage des messages sur le contact sec pour alarme, voir le chapitre 9.3 "Messages" à la page 13. OUI : affichage de tous les messages. NON : affichage des messages marqués avec « xxx » (par exemple « 01 »).
Mémoire défauts >	Basculez dans le sous-menu « Mémoire défauts ». - Une pression sur la touche « OK » vous permet d'ouvrir le menu. - Les touches « ▼▲ » vous permettent d'accéder au sous-menu.
ER 01...xx	Les 20 derniers messages sont enregistrés avec le type d'erreur, la date, l'heure et le numéro de l'erreur. La nomenclature des messages ER... est indiquée dans le chapitre Messages.

Affichage sur l'écran	Signification
Mémoire des paramètres >	Basculez dans le sous-menu « Mémoire des paramètres ». - Une pression sur la touche « OK » vous permet d'ouvrir le menu. - Les touches « ▼ ▲ » vous permettent d'accéder au sous-menu.
P0 = xx.x bar Date Heure	Les 10 dernières saisies de la pression de service minimale sont enregistrées avec la date et l'heure.
V0.60	Information à propos de la version du logiciel

9.2.1 Menu client

La commande de l'appareil est livrée avec les réglages par défaut suivants. Les valeurs peuvent être adaptées aux conditions locales dans le menu client. Dans certains cas particuliers, les valeurs peuvent également être adaptées dans le menu de service.

Paramètre	Réglage	Remarque
Langue	DE	Langue du guidage par menus
Fillcontrol XX	Magcontrol	Pour les installations avec vase d'expansion de pression à membrane
Pression de service minimale P ₀	1,5 bar	Uniquement Magcontrol voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service P ₀ pour l'unité de commande" à la page 9
Soupape de sûreté pression	3,0 bar	Pression de déclenchement de la soupape de sûreté du générateur de chaleur de l'installation
Proch. maintenance	12 mois	Durée jusqu'à la prochaine maintenance
Contact sec pour alarme	NON	Uniquement les messages marqués dans la liste « Messages »
Réalimentation		
Débit de réalimentation maximal	1 000 litres	Uniquement si l'option « Avec compteur d'eau oui » est activée sur la commande
Durée maximale de réalimentation	20 minutes	Magcontrol
Nombre maximal de cycles de réalimentation	3 cycles en 2 heures	Magcontrol
Adoucissement (uniquement si « oui avec adoucissement »)		
Bloquer réalimentation	NON	Si capacité restante eau adoucie = 0
Réduction de la dureté	8°dH	= Consigne – Réelle
Débit de réalimentation maximal	0 litre	Débit de réalimentation pouvant être atteint

Paramètre	Réglage	Remarque
Capacité d'eau adoucie	0 litre	Capacité de l'eau pouvant être atteinte
Remplacement de la cartouche	18 mois	Remplacer la cartouche

9.2.2 Menu de service

Ce menu est protégé par un mot de passe. L'accès est réservé au service après-vente du fabricant Reflex. Un aperçu partiel des réglages disponibles dans le menu de service est fourni dans le chapitre Réglages par défaut.

Menu de service

Paramètre	Réglage	Remarque
Réalimentation		
Différence de pression réalimentation « NSP »	0,2 bar	Uniquement Magcontrol
Différence de pression de remplissage PF – P ₀	0,3 bar	Uniquement Magcontrol
Quantité d'eau par impulsion	10 l / K	Uniquement si un compteur d'eau est installé. (par ex. Fillset Impuls)
Impulsions max. de remplissage	ARRÊT	Limite de la quantité de remplissage. Uniquement si un compteur d'eau est installé. (par ex. Fillset Impuls)

9.3 Messages

Les messages sont affichés en clair dans la ligne des messages sur l'écran avec les codes ER indiqués dans le tableau. Lorsque plusieurs messages sont affichés, les touches fléchées permettent de les consulter.

Les 20 derniers messages peuvent être consultés dans la mémoire des erreurs, voir le chapitre 7.4 "Paramétrage de l'unité de commande dans le menu client" à la page 10.

Les problèmes à l'origine des messages peuvent être éliminés par l'exploitant ou par une entreprise spécialisée. Lorsque cela s'avère impossible, contactez le service après-vente du fabricant Reflex.

► **Remarque !**
L'élimination du problème doit être confirmée en appuyant sur la touche « Quit » sur le panneau de commande. Tous les autres messages sont automatiquement réinitialisés dès que le problème a été éliminé.

► **Remarque !**
Contacts sans potentiel, réglage dans le menu client, voir le chapitre 7.4 "Paramétrage de l'unité de commande dans le menu client" à la page 10.

Code ER	Message	Contact libre de potentiel	Causes	Solution	Réinitialiser message
01	Pression min. – Uniquement avec Magcontrol	OUI	La valeur de réglage pour la pression de service minimale « P ₀ » a été dépassée. - Perte d'eau dans l'installation. - Vase d'expansion défectueux. - Défaut de la pompe « PU ».	- Contrôler l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites. - Remplacer le vase d'expansion. - Contrôler la fonction en mode manuel. - Pompe « PU »	« Quit »
02.1	Manque d'eau		Pas d'eau dans la bouteille de découplage. - Robinet à boisseau sphérique fermé dans la conduite de réalimentation. - Piège à particules bouché. - Clapet à flotteur défectueux.	- Ouvrir le robinet à boisseau sphérique dans la conduite de réalimentation. - Nettoyer le piège à particules. - Remplacer le clapet à flotteur.	

Code ER	Message	Contact libre de potentiel	Causes	Solution	Réinitialiser message
04.1	Pompe	OUI	La pompe ne démarre pas. - La pompe « PU » est grippée. - Moteur de pompe défectueux. - Fusible 10 A défectueux. - Déclenchement du disjoncteur-protecteur (Klixon).	- Tourner la pompe manuellement. - Remplacer le moteur de pompe. - Remplacer le fusible. - Contrôler le système mécanique et électrique du moteur de pompe.	« Quit »
06	Durée de réalimentation		La valeur de réglage de la durée de réalimentation a été dépassée. - Pertes d'eau élevées dans l'installation. - Réalimentation non raccordée. - Puissance de réalimentation trop faible. - Hystérésis de l'appoint d'eau trop élevée.	- Contrôler l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites. - Raccorder la réalimentation. - Contrôler la puissance de réalimentation. - Contrôler l'hystérésis de l'appoint d'eau.	« Quit »
07	Cycles de réalimentation		La valeur de réglage des cycles de réalimentation a été dépassée. Fuites dans l'installation.	Contrôler l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites.	« Quit »
08	Mesure de la pression – Uniquement avec Magcontrol	OUI	La commande reçoit un signal incorrect. - Le connecteur du capteur de pression n'est pas enfiché. - Rupture de câble du capteur de pression « PIS ». - Capteur de pression « PIS » défectueux.	- Enficher le connecteur. - Remplacer le câble. - Remplacer le capteur de pression « PIS ».	« Quit »
10	Pression maximale – Uniquement avec Magcontrol		La valeur de réglage de la pression maximale a été dépassée. - Soupape de sûreté défectueuse. - Dimension de la conduite vers l'installation trop faible.	- Contrôler la pression de déclenchement de la soupape de sûreté. - Remplacer la soupape de sûreté. - Remplacer la conduite vers l'installation par un tuyau de diamètre adéquat.	« Quit »
11	Débit de réalimentation – Uniquement si « Avec compteur d'eau » est activé dans le menu client.		La valeur de réglage du compteur d'eau a été dépassée. - Fuites dans l'installation. - Réglage incorrect de la quantité d'eau par impulsion dans le menu de service.	- Contrôler l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites. - Contrôler la valeur consigne.	« Quit »
16	Panne de secteur		Aucune tension présente.	Contrôler la tension d'alimentation.	–
19	Arrêt > 4 h		L'appareil se trouve depuis plus de 4 heures en mode arrêt.	Sélectionner le mode automatique.	–
20	Débit max. réalim.		La valeur de réglage du débit de réalimentation a été dépassée.	Réinitialiser le compteur « Débit de réalimentation » dans le menu client.	« Quit »
21	Recommandation pour la maintenance		Dépassement de la valeur de réglage.	Réaliser la maintenance.	« Quit »
24	Adoucissement		- La valeur de réglage de la capacité en eau a été atteinte. - La durée pour le remplacement de la cartouche d'adoucissement a été atteinte.	Remplacer la cartouche d'adoucissement.	« Quit »
30	Défaut du module E/S		- Module E/S défectueux. - Connexion entre la carte d'extension et la commande perturbée. - Carte d'extension défectueuse.	Informez le service après-vente du fabricant Reflex.	
31	Mémoire EEPROM défectueuse	OUI	- Mémoire EEPROM défectueuse. - Erreur de calcul interne.	Informez le service après-vente du fabricant Reflex.	« Quit »
32	Sous-tension	OUI	Sous-dépassement de la tension d'alimentation.	Contrôler la tension d'alimentation.	
33	Paramètres de synchronisation défectueux		Mémoire des paramètres EEPROM défectueuse.	Informez le service après-vente du fabricant Reflex.	
34	Perturbation de la communication de la carte mère		- Câble de raccordement défectueux. - Carte mère défectueuse.	Informez le service après-vente du fabricant Reflex.	
35	Perturbation de la tension de bascule numérique		Court-circuit de la tension de bascule.	Contrôler le câblage au niveau des entrées numériques (par exemple du compteur d'eau).	
36	Perturbation de la tension de bascule analogique		Court-circuit de la tension de bascule.	Contrôler le câblage des entrées analogiques (pression / niveau).	

10 Entretien

PRUDENCE

Risque de brûlures

La sortie du liquide brûlant peut causer des brûlures.

- Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
- Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants et lunettes de protection).

DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants conducteurs de courant.

- S'assurer que l'installation dans laquelle l'appareil est monté est hors tension.
- S'assurer que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont strictement réservés à un électricien qualifié et doivent être réalisés conformément aux règles électrotechniques.

PRUDENCE

Risque de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau ou de vapeur chaudes sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

L'appareil doit être entretenu une fois par an.

- Les intervalles de maintenance dépendent des conditions d'exploitation.

La maintenance à réaliser tous les ans est affichée sur l'écran après écoulement de la durée de service définie. Le message « Maintenance recomm. » s'acquiesce à l'aide de la touche « Quit ». Dans le menu client, le compteur d'entretien est remis à zéro.



Remarque !

Les travaux de maintenance sont strictement réservés au personnel spécialisé ou au service après-vente Reflex.

10.1 Calendrier de maintenance

Le calendrier de maintenance est un récapitulatif des activités qui doivent être régulièrement effectuées dans le cadre de la maintenance.

Activité	Contrôle	Maintenan	Nettoyage	Intervalle
Contrôler l'étanchéité, voir le chapitre 10.2 "Contrôle d'étanchéité extérieur" à la page 15. • Pompe « PU » • Raccords vissés des raccords	x	x		Annuel
Nettoyer le piège à particules • voir le chapitre 10.3 "Nettoyer le collecteur d'impuretés" à la page 15.	x	x	x	En fonction des conditions d'exploitation
Contrôler la fonction de réalimentation • voir le chapitre 7.5 "Contrôle du fonctionnement" à la page 10.	x			Annuel
Contrôler les valeurs spécifiques à l'installation sur la commande, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 13. • Pression de service minimale « P₀ ». • Pression de la soupape de sûreté « P_{SV} ».	x			Annuel

10.2 Contrôle d'étanchéité extérieur

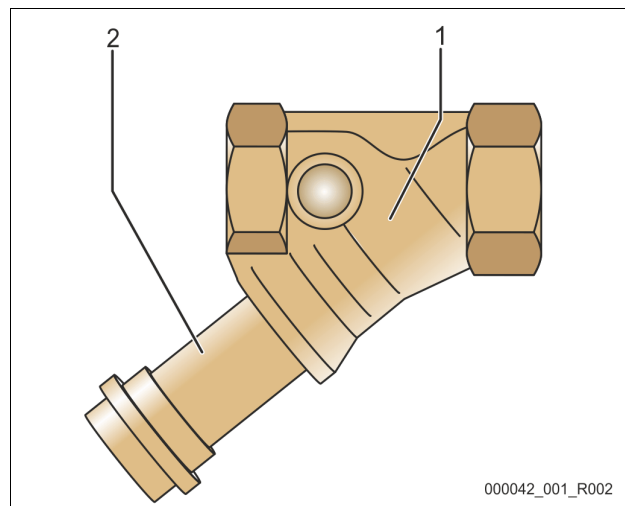
Contrôlez l'étanchéité des composants suivants de l'appareil :

- Pompe PU et raccords vissés.
 - Étanchéifier les fuites au niveau des raccords ou remplacer les raccords si nécessaire.
 - Étanchéifier les raccords vissés ou remplacer si nécessaire.

10.3 Nettoyer le collecteur d'impuretés

Nettoyez le piège à particules « ST » aux intervalles suivants :

- Après la première mise en service.
- Après un fonctionnement de longue durée.
 - En fonction des conditions d'exploitation.
- Après une immobilisation de longue durée.
- Au plus tard au bout d'un an de fonctionnement continu.



1. Appuyez sur la touche « Stop » sur le panneau de contrôle de la commande.
 - L'appareil est éteint et les pompes sont désactivées.
2. Raccordez le robinet à boisseau sphérique en amont du piège à particules « ST » dans la conduite de réalimentation vers la bouteille de découplage.
3. Sortez lentement le filtre à tamis (2) du piège à particules (1) afin que la pression résiduelle puisse s'échapper du morceau de conduite.
4. Retirez le crible du filtre à tamis.
5. Rincez le crible sous l'eau claire.
6. Nettoyez le crible à l'aide d'une brosse souple.
7. Remplacez le crible nettoyé dans le filtre à tamis.
8. Contrôlez si le joint du filtre à tamis est endommagé.
9. Insérez à nouveau le filtre à tamis dans le boîtier du piège à particules « ST » (1).
10. Ouvrez le robinet à boisseau sphérique en amont du piège à particules « ST » (1).
11. Basculez en mode automatique.

Le nettoyage du piège à particules est terminé.



Remarque !

Nettoyez les autres pièges à particules installés dans l'installation (par exemple dans le Fillset).

- À cet effet, répétez les étapes décrites pour le nettoyage du piège à particules.

11 Démontage

DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants conducteurs de courant.

- S'assurer que l'installation dans laquelle l'appareil est monté est hors tension.
- S'assurer que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont strictement réservés à un électricien qualifié et doivent être réalisés conformément aux règles électrotechniques.

DANGER

Danger de blessures mortelles par choc électrique

Même après avoir débranché la fiche de secteur, certains composants de la carte de l'appareil peuvent rester sous tension 230 V.

- Avant de retirer les couvercles, débranchez complètement la commande de l'appareil de l'alimentation électrique.
- S'assurer que la carte est hors tension.

PRUDENCE

Risque de brûlures

La sortie du liquide brûlant peut causer des brûlures.

- Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
- Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants et lunettes de protection).

PRUDENCE

Danger de brûlures au niveau des surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Attendez le refroidissement des surfaces chaudes ou portez des gants de protection.
- L'exploitant doit apposer des panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

PRUDENCE

Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage ou d'entretien erroné, il existe un danger de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau chaude ou de vapeur sous pression.

- Assurez-vous que le démontage est conforme.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant de la démonter.

Procédez comme suit :

1. Bloquez avant le démontage tous les raccordements côté eau.
2. Commutez l'installation hors tension et verrouillez-la afin d'exclure toute remise en marche.
3. Débranchez la fiche de secteur de l'appareil de l'alimentation électrique.
4. Débranchez puis retirez les câbles raccordés à l'installation dans l'unité de commande de l'appareil.
5. Desserrez et retirez complètement tous les raccords de flexibles et de tuyaux de l'appareil avec l'installation.
6. Purgez l'eau de l'appareil.
7. Le cas échéant, retirez l'appareil de la zone de l'installation.

Le démontage de l'appareil est terminé.

12 Annexe

12.1 Service après-vente du fabricant Reflex

Service après-vente central du fabricant

N° de téléphone central : +49 (0)2382 7069 - 0

N° de téléphone du service après-vente du fabricant : +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax : +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail : service@reflex.de

Hotline technique

Pour toute question concernant nos produits

N° de téléphone : +49 (0)2382 7069-9546

Du lundi au vendredi de 8h00 à 16h30

12.2 Conformité / Normes

Les déclarations de conformité de l'appareil sont disponibles sur la page d'accueil de Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Vous pouvez également scanner le QR code :



12.3 Garantie

Les conditions de garantie légales s'appliquent.

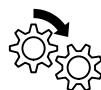
FR

Certificat de montage et de mise en service – L'appareil a été monté et mis en service conformément au mode d'emploi. Le réglage de la commande correspond aux rapports locaux.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{sv}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	







Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

A **WINKELMANN** BRAND
BUILDING+INDUSTRY

www.reflex-winkelmann.com