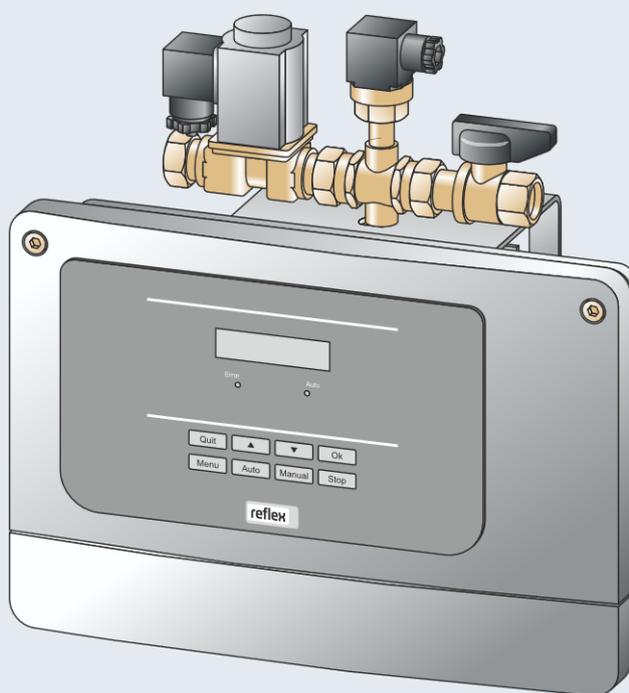


# Fillcontrol Plus

FR Mode d'emploi  
Mode d'emploi original



<b>1</b>	<b>Remarques à propos du mode d'emploi.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Responsabilité et garantie légale .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>3</b>
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
<b>4</b>	<b>Description de l'appareil .....</b>	<b>4</b>
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
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Montage.....</b>	<b>5</b>
6.1	Conditions préalables au montage .....	5
6.1.1	Contrôle de l'état à la livraison.....	5
6.2	Préparatifs.....	5
6.3	Réalisation.....	6
6.3.1	Montage mural .....	6
6.3.2	Raccordement hydraulique.....	6
6.4	Variante de commutation et de réalimentation .....	6
6.5	Raccordement électrique .....	7
6.5.1	Schéma des bornes .....	7
6.5.2	Interface RS-485 .....	8
6.6	Certificat de montage et de mise en service .....	8
<b>7</b>	<b>Première mise en service.....</b>	<b>8</b>
7.1	Conditions préalables pour la mise en service .....	8
7.2	Détermination de la pression minimale de service $P_0$ pour l'unité de commande.....	8
7.3	Remplissage de l'appareil avec de l'eau .....	9
7.4	Paramétrage de l'unité de commande dans le menu client.....	9
7.5	Contrôle du fonctionnement .....	9
7.6	Remplissage du système de l'installation avec de l'eau à l'aide de l'appareil .....	9
7.7	Démarrage du mode automatique .....	9
<b>8</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>9</b>
8.1	Modes de fonctionnement.....	9
8.1.1	Mode automatique .....	9
8.1.2	Mode manuel.....	9
8.1.3	Mode arrêt.....	10
8.1.4	Mode été .....	10
<b>9</b>	<b>Commande.....</b>	<b>10</b>
9.1	Manipulation du panneau de commande.....	10
9.2	Réglages à effectuer dans la commande.....	10
9.2.1	Menu client .....	12
9.2.2	Menu de service.....	12
9.3	Messages.....	12
<b>10</b>	<b>Entretien.....</b>	<b>14</b>
10.1	Calendrier de maintenance.....	14
10.2	Contrôle d'étanchéité extérieur.....	14
<b>11</b>	<b>Démontage .....</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>15</b>
12.1	Service après-vente du fabricant Reflex .....	15
12.2	Conformité / Normes .....	15
12.3	Garantie .....	15

## 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 15.

## 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**

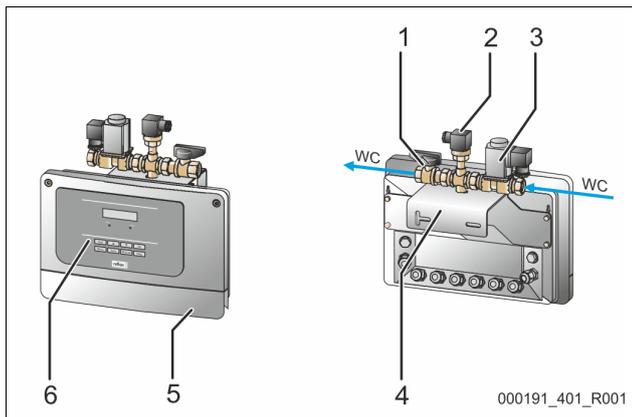
**4.1 Description**

L'appareil est une station de réalimentation sans pompe pour les systèmes d'eau de refroidissement et de chauffage. La commande régule la réalimentation de l'eau pour le système.

L'appareil est adapté pour deux systèmes de réalimentation :

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

**4.2 Synoptique**

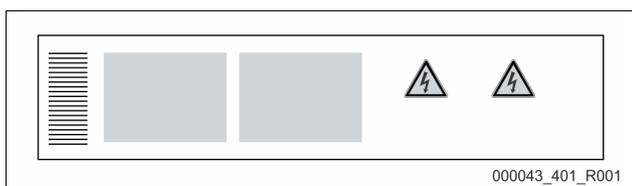


1	Équipement d'arrêt « BV »	5	Capot, pliable
2	Capteur de pression « PIS »	6	Commande Control Basic
3	Vanne d'appoint d'eau « WV »	WC	Entrée / sortie d'eau potable
4	Console de fixation au mur		

**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.



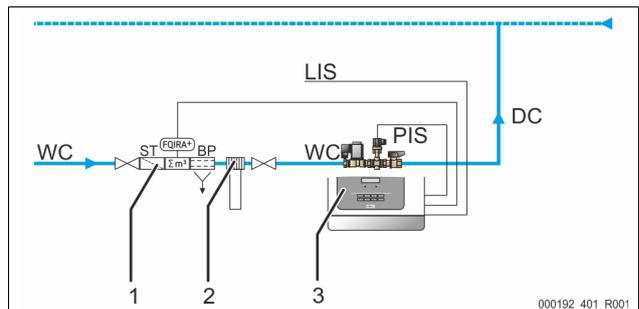
Inscription sur la plaque signalétique	Signification
Type	Désignation de l'appareil
Serial No.	N° de série

Inscription sur la plaque signalétique	Signification
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 - a line	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			
2	Caractéristique de débit kvs (m³/h)	Fillcontrol Plus P	1,4	E
3	Version acier inoxydable	1	2	3

**4.4 Fonction**



1	Fillset Impuls
2	Installation d'adoucissement « Fillsoft »
3	Fillcontrol Plus
LIS	Surveillance de niveau de remplissage pour réalimentation dépendant du niveau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduite de signal externe vers la commande</li> </ul>
PIS	Capteur de pression pour réalimentation dépendant de la pression <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduite de signal interne entre le capteur de pression et la commande</li> </ul>
WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil
DC	Conduite de réalimentation vers l'installation

Fillcontrol Plus commande la réalimentation de l'eau potable pour l'installation. La commande surveille les fonctions suivantes :

- 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 surveillance. En cas de fuite, la réalimentation en eau est interrompue par la commande lorsque la durée ou les cycles de réalimentation sont dépassés.

Fillcontrol Plus est compatible avec deux variantes de réalimentation :

- Réalimentation dépendant de la pression d'eau dans l'installation avec vase d'expansion de pression à membrane (mode « Magcontrol »).
  - Si la pression de service minimale de l'installation n'est pas atteinte, le capteur de pression envoie un signal à la commande. La réalimentation est activée. De l'eau potable est alimentée 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<sub>0</sub> pour l'unité de commande" à la page 8.

- Réalimentation dépendant du niveau de l'eau dans l'installation avec station de maintien de pression (mode « Levelcontrol »).
  - Une station de maintien de pression abrite un dispositif de surveillance du niveau de remplissage du vase d'expansion. Si le niveau de remplissage minimal n'est pas atteint, la commande reçoit un signal de la station de maintien de pression. La réalimentation est activée. De l'eau potable est alimentée dans l'installation.

Le réglage du mode s'effectue dans le menu client, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 12.

En liaison avec les équipements supplémentaires, la commande peut surveiller des fonctions supplémentaires.

Les composants suivants sont disponibles comme équipement supplémentaire en option :

- Installation d'adoucissement « Reflex Fillsoft ».
- « Reflex Fillset » avec compteur d'eau « FQI ».
- « Reflex Fillset Imuls » avec compteur d'eau à impulsions « FQIRA+ ».

#### Remarque !

Pour l'équipement supplémentaire en option, voir le chapitre 4.6 "Équipement supplémentaire en option" à la page 5.

## 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.

Équipement de base pour la réalimentation :

L'appareil prémonté

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 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 (acier inoxydable)	1,7 kg (2,5 kg)
Hauteur	340 mm
Largeur	320 mm
Profondeur	190 mm
Raccord entrée	G ¾"
Raccord sortie	G ½"
Puissance de réalimentation	≤ 1400 l/h
Pression d'alimentation max.	10 bar
Pression de distribution max.	≤ 8,5 bar
Suppression de fonctionnement admissible	10 bar
Température de service admissible	60 °C
Module E/S	en option

## 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 !**

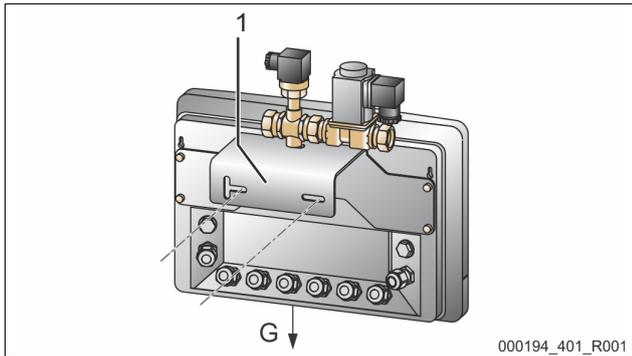
- Le démarrage de la pompe dans l'appareil provoque des vibrations. Ces dernières transmettent des bruits dans les tuyaux de l'installation.
- Raccordez de manière flexible les tuyaux aux raccords de l'appareil.

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<sub>0</sub> pour l'unité de commande" à la page 8.

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 mural



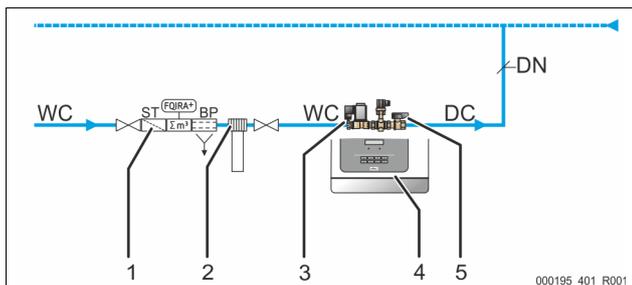
L'appareil est monté au mur. À l'arrière du boîtier, la console (1) dispose d'alésages pour le montage mural. Les moyens de fixation doivent être choisis en fonction de la structure du mur et du poids (G) de l'appareil.

Lors du montage, veillez à ce que :

- l'appareil ne soit pas monté trop loin du vase d'expansion de pression à membrane.
- les robinets puissent être actionnés.
- les options d'approvisionnement des conduites de raccordement doivent être assurées.

6.3.2 Raccordement hydraulique

6.3.2.1 Raccordement au système de l'installation



1	Fillset Impuls
2	Installation d'adoucissement « Fillsoft »
3	Vanne d'appoint d'eau « WV »
4	Fillcontrol Plus

5	Équipement d'arrêt « BV »
WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil
DC	Conduite de réalimentation vers l'installation
DN	Diamètre nominal de la conduite de réalimentation

Préparez le raccordement :

1. Choisissez le diamètre nominal « DN » pour les conduites de réalimentation.
  - Pour une longueur jusqu'à 10 mètres : DN 15.
  - Pour une longueur supérieure à 10 mètres : DN 20.
2. Raccordez la conduite de réalimentation « DC » à l'équipement d'arrêt « BV ».
3. Raccordez la conduite de réalimentation « DC » à l'installation.
4. Raccordez la conduite de réalimentation « WC » à la vanne d'appoint d'eau « WV ».
5. Raccordez la conduite de réalimentation « WC » sur le réseau d'eau potable.

Le raccordement des conduites de réalimentation est terminé.

**Remarque !**

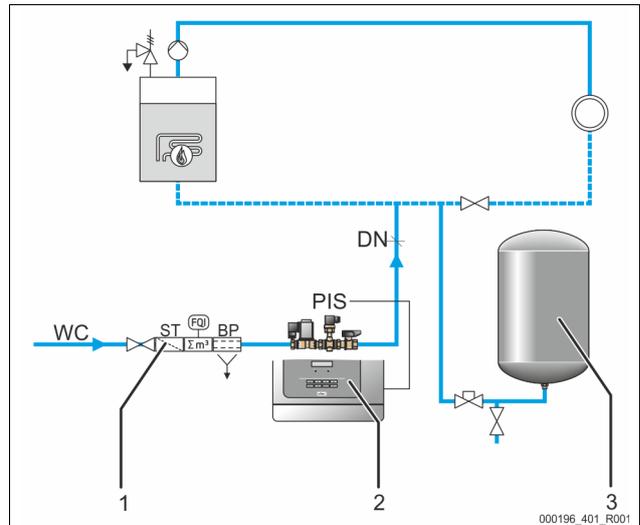
Installez un réducteur de pression dans la conduite de réalimentation « WC » lorsque la pression du réseau d'eau potable externe est supérieure à 6 bar.

**Remarque !**

Pour la sélection des variantes de réalimentation, voir le chapitre 6.4 "Variantes de commutation et de réalimentation" à la page 6.

6.4 Variantes de commutation et de réalimentation

Représentation à titre d'exemple de la réalimentation dépendant de la pression avec « Fillcontrol Plus ».



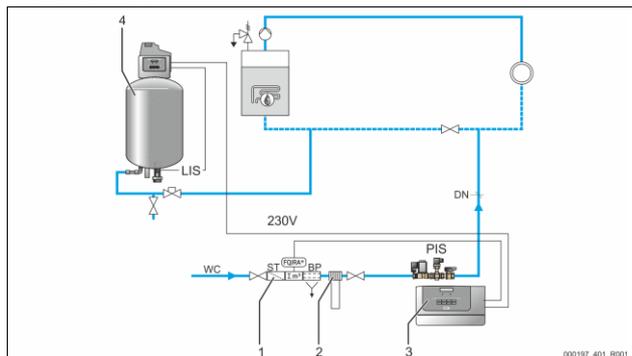
1	Fillset
2	Fillcontrol Plus
3	Vase d'expansion de pression à membrane MAG
PIS	Capteur de pression
WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil
DC	Diamètre nominal de la conduite de réalimentation

Dans les installations avec un vase d'expansion de pression à membrane, le capteur de pression « PIS » dans l'appareil surveille la réalimentation d'eau potable. Si la pression de remplissage nécessaire pour la réalimentation de l'eau n'est pas atteinte, le capteur de pression envoie un signal à la commande de l'appareil. La réalimentation est activée. De l'eau potable est alimentée dans l'installation.

Procédez comme suit :

1. Activez le mode « Magcontrol » dans le menu client, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 12.
2. Raccordez la conduite de refoulement à proximité du raccordement du vase d'expansion de pression à membrane.
  - Assurez-vous que la pression de remplissage nécessaire pour la réalimentation d'eau potable est détectée par le capteur de pression « PIS ».
  - 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 8.
3. Ne jamais passer sous les diamètres nominaux requis pour les conduites de réalimentation « WC ».
  - Cela vous permet d'éviter une cadence intempestive de réalimentation.

Représentation à titre d'exemple de la réalimentation dépendant du niveau avec « Fillcontrol Plus ».



1	Fillset Impuls
2	Installation d'adoucissement « Fillsoft »
3	Fillcontrol Plus
4	Station de maintien de pression « Reflexomat »
WC	Conduite de réalimentation vers l'appareil
DN	Diamètre nominal de la conduite de réalimentation

La station de maintien de pression comprend un dispositif de surveillance pour le niveau de remplissage dans le vase d'expansion. Si le niveau minimal n'est pas atteint dans le vase d'expansion, la station de maintien de pression envoie un signal à la commande de l'appareil. La réalimentation est activée. De l'eau potable est alimentée dans l'installation.

Procédez comme suit :

1. Activez le mode « Levelcontrol » dans le menu client, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 12.
2. La pression de remplissage pour la réalimentation en eau potable doit être supérieure d'au moins 1,7 bar à la pression de service minimale «  $P_0$  », voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service  $P_0$  pour l'unité de commande" à la page 8.

#### Remarque !

La combinaison d'installations d'adoucissement (par exemple 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.

## 6.5 Raccordement électrique



### Danger de blessures mortelles par choc électrique.

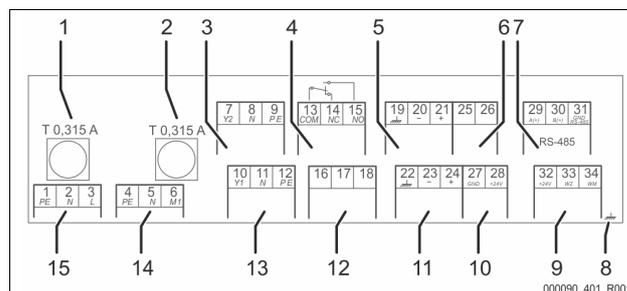
Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants conducteurs de courant.

- 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.

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 électrovannes
3	Électrovanne (sauf avec le robinet à boisseau sphérique motorisé)
4	Message collectif
5	Non utilisé
6	Non utilisé
7	Interface RS-485
8	Blindage
9	Entrées numériques <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compteur d'eau</li> <li>• Manque d'eau</li> </ul>
10	Non utilisé
11	Entrée analogique pour la pression
12	Demande d'appoint d'eau externe (uniquement avec « Levelcontrol »)
13	Non utilisé
14	Non utilisé
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		
13	COM	Message collectif (libre de potentiel).	Sur site, en option
14	NC		
15	NO		
16	libre	Demande d'appoint d'eau externe lors de la réalimentation dépendant du niveau. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par exemple d'une commande de maintien de pression. (Réglez la commande sur « Levelcontrol »)</li> </ul>	Sur site, en option
17	Réalimentation (230 V)		
18	Réalimentation (230 V)		

N° de borne	Signal	Fonction	Câblage
22	PE (blindage)	Entrée analogique de pression. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour l'affichage sur l'écran.</li> <li>• Pour l'activation de la réalimentation.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour la variante de réalimentation « Magcontrol »</li> </ul> </li> </ul>	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)	Alimentation pour E1 et E2.	En usine, ponté
33	E1	Compteur d'eau à impulsions (par ex. dans « Fillset Impuls »), voir le chapitre 4.6 "Équipement supplémentaire en option" à la page 5. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sert à l'évaluation de la réalimentation.</li> <li>• Contact 32/33 fermé = impulsion de comptage.</li> </ul>	Sur site, en option

### 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 12.
  - 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 × 2 × 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 7.
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 :

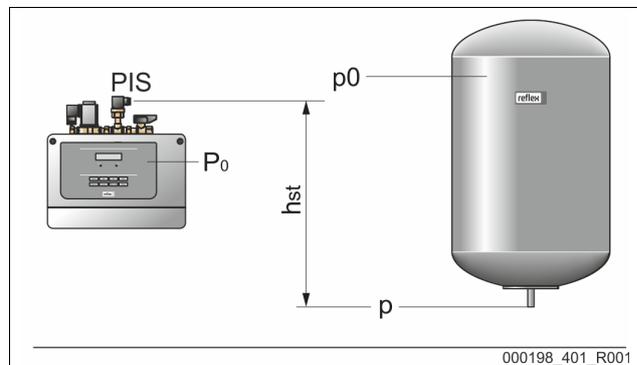
- Le montage de l'appareil est terminé.
- Les raccordements côté eau sont établis sur l'installation.
- Les vannes d'arrêt de l'appareil sont fermées.
  - Vanne d'arrêt de la conduite de réalimentation « DC » vers l'installation.
  - Vanne d'arrêt de la conduite de réalimentation « WC » vers le réseau 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 «  $P_0$  » 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 ( $h_{st} = 0$ ) que le vase d'expansion de pression à membrane :  
 $P_0 = p_0$
- 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 :  
 $P_0 = p_0 - h_{st} / 10$

$P_0$  Pression de service minimale en bar

$p_0$  Pression de pré-gonflage dans le vase d'expansion de pression à membrane en bar

$h_{st}$  Hauteur statique en m

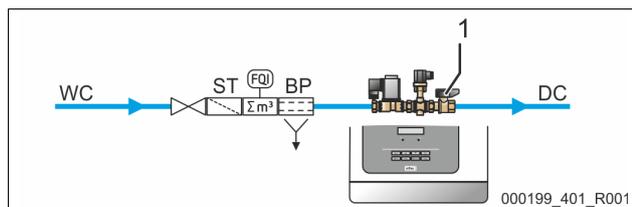
#### Remarque !

La pression de remplissage pour la réalimentation en l'eau potable de 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



Procédez comme suit :

1. Fermez l'équipement d'arrêt « BV » (1) vers l'installation.
2. Ouvrez l'équipement d'arrêt de la conduite d'eau potable « WC » avec précaution.

### 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 10.
- Pour les informations d'utilisation de la commande, voir le chapitre 9.1 "Manipulation du panneau de commande" à la page 10.

### 7.5 Contrôle du fonctionnement

Effectuez un contrôle du fonctionnement de la vanne d'appoint d'eau « WV ».

- Basculez la commande en mode manuel, voir le chapitre 8.1.2 "Mode manuel" à la page 9. En mode manuel, vous pouvez ouvrir et fermer manuellement la vanne d'appoint d'eau « WV ».

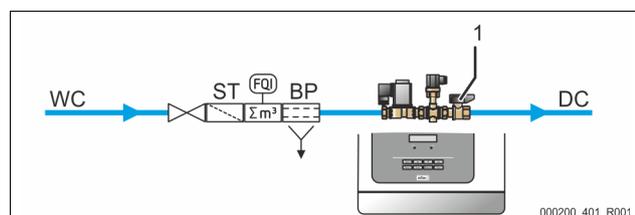
Procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche « Manual ».
  - Mode « Levelcontrol » : « WV » clignote sur l'écran.
  - Mode « Magcontrol » : Sélectionner « WV » à l'aide des touches fléchées. « WV » clignote sur l'écran
2. Appuyez sur la touche « OK ».
  - La vanne d'appoint d'eau s'ouvre. « WV! » s'affiche sur l'écran.
  - La pression d'eau affichée à l'écran passe à celle de la conduite d'eau potable.
  - Si la valeur sur l'écran n'augmente pas, la réalimentation est terminée. La vanne d'appoint d'eau se ferme automatiquement au bout de 10 s.
3. Appuyez sur la touche « OK ».
  - La vanne d'appoint d'eau se ferme. « WV » s'affiche sur l'écran.

Le contrôle du fonctionnement de la vanne d'appoint d'eau « WV » est terminé.

### 7.6 Remplissage du système de l'installation avec de l'eau à l'aide de l'appareil

Lors de la réalimentation dépendant de la pression, vous avez la possibilité de remplir l'installation d'eau via l'appareil. Les conditions préalables suivantes sont requises :



- L'installation n'est pas encore remplie d'eau.
- Le volume d'eau maximal de l'installation à remplir s'élève à 30 000 litres.
- L'équipement d'arrêt vers l'installation est ouvert.
  - Ouvrez avec précaution l'équipement d'arrêt « BV » (1).

Effectuez les réglages suivants sur la commande :

- Sélectionner la réalimentation « Magcontrol », voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 12.
- Sélectionner le mode manuel, voir le chapitre 8.1.2 "Mode manuel" à la page 9.

Procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche « Manual ».
2. Sélectionnez « Remplir » à l'aide des touches fléchées.
  - « Remplir » clignote sur l'écran.
3. Appuyez sur la touche « OK ».
  - L'opération de remplissage démarre. « Remplir ! » s'affiche à l'écran.
  - La commande calcule la pression de remplissage requise. Dès que la pression de remplissage est atteinte, l'opération de remplissage s'arrête automatiquement.



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

► **Remarque !**  
Surveillez l'installation durant l'opération de remplissage automatique.

► **Remarque !**  
En cas de dépassement du temps de remplissage maximal de 10 heures, la réalimentation est interrompue avec un message d'erreur, voir le chapitre 9.3 "Messages" à la page 12.

- Si l'erreur est éliminée, acquitter le message d'erreur sur le panneau de contrôle avec la touche « Quit ». L'opération de remplissage se poursuit.

### 7.7 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 « P<sub>0</sub> » 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.

En mode Levelcontrol :

- La DEL Auto clignote.
- « WV » clignote sur l'écran.

En mode Magcontrol :

- La DEL Auto clignote.

**Fonctions :**

La sélection des fonctions dépend du mode configuré, « Levelcontrol » ou « Magcontrol ».

Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées en mode manuel et une marche d'essai peut être effectuée :

- En mode « Levelcontrol » :  
ouverture et fermeture manuelle de la vanne d'appoint d'eau « WV »
- En mode « Magcontrol » :  
ouverture et fermeture manuelle de la vanne d'appoint d'eau « WV » ou le « remplissage »

En mode Levelcontrol :

1. Appuyez sur la touche « OK ».
  - La vanne d'appoint d'eau s'ouvre. « WV ! » s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur la touche « OK ».
  - La vanne d'appoint d'eau se ferme. « WV » s'affiche sur l'écran.

En mode Magcontrol :

1. Sélectionnez « WV » ou « Remplir » à l'aide des touches fléchées.
  - « WV » ou « Remplir » clignote sur l'écran.
2. Appuyez sur la touche « OK ».
  - La vanne d'appoint d'eau s'ouvre ou l'opération de remplissage démarre. « WV ! » ou « Remplir ! » s'affiche sur l'écran.
3. Appuyez sur la touche « OK ».
  - La vanne d'appoint d'eau se ferme ou l'opération de remplissage s'arrête. « WV » ou « Remplir » s'affiche sur l'écran.

**Remarque !**

La commande calcule la pression nécessaire pour le remplissage. Dès que cette pression est atteinte, l'opération de remplissage s'arrête automatiquement.

**Remarque !**

Lorsque les paramètres de sécurité ne sont pas respectés, le mode manuel ne peut pas être activé. La commutation est alors bloquée.

**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.

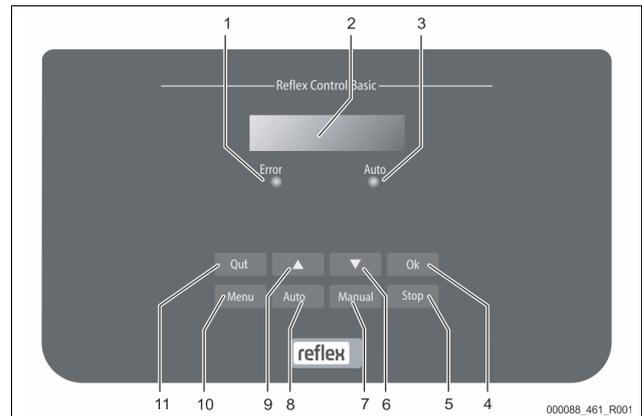
**8.1.4 Mode été**

**Utilisation :**

La réalimentation de l'eau potable 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.

**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 10.

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

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

Basculer 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	Affichage sur l'écran	Signification
Menu client	Basculez dans la prochaine rubrique du menu principal.	Bloquer la réalimentation ? OUI	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>OUI</b> : En cas de dépassement de la capacité d'eau adoucie, la réalimentation est arrêtée.</li> <li><b>NON</b> : La réalimentation n'est pas arrêtée. Le message « Adoucissement » s'affiche sur l'écran.</li> </ul>
Langue	Logiciel par défaut avec différentes langues.	Réduction de la dureté 10 °dH	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li>La réduction de la dureté est calculée à partir de la différence de la dureté totale de l'eau brute <math>G_{H_{réelle}}</math> et de la dureté de consigne <math>G_{H_{cons}}</math>. Réduction de la dureté = <math>G_{H_{réelle}} - G_{H_{cons}}</math> °dH</li> </ul> Saisissez la valeur sur la commande. Marques tierces, voir informations du fabricant.
Heure :	Définissez successivement les valeurs qui clignent pour l'affichage des « Heures », « Minutes » et « Secondes ». L'heure est employée pour la mémoire défauts.	Cap. eau adoucie 05000 l	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Fillsoft » I, capacité d'eau adoucie ≤ 6 000/réd. dureté l</li> <li>« Fillsoft » II, capacité d'eau adoucie ≤ 12 000/réd. dureté l</li> </ul> Saisissez la valeur sur la commande. Pour les marques tierces, prenez la valeur du fabricant.
Date :	Définissez successivement les valeurs qui clignent pour l'affichage « Jour », « Mois » et « Année ». La date est employée pour la mémoire défauts.	Cap. rest. eau ad. 000020 l	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité restante d'eau adoucie.</li> </ul>
Fillcontrol / Magcontrol	Sélectionnez la variante de réalimentation « Levelcontrol » ou « Magcontrol ».	Remplacement 18 mois	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec adoucissement » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
Press. serv. min. 01.8 bar	Le message « Pression de service minimale » s'affiche sur l'écran lorsque la variante de réalimentation « Magcontrol » est réglée. Saisissez la valeur de la pression de service minimale. <p><b>Remarque !</b> Le calcul de la pression de service minimale, voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service <math>P_0</math> pour l'unité de commande" à la page 8.</p>	Proch. maintenance 012 mois	Messages de recommandation pour la maintenance. <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêt : Sans recommandation pour la maintenance.</li> <li>001 – 060 : Recommandation pour la maintenance en mois.</li> </ul>
Press. soup. sûr.	Le message « Pression soupape de sûreté » s'affiche sur l'écran lorsque la variante de réalimentation « Magcontrol » est réglée. 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.	Contact ss potentiel OUI	Affichage des messages sur le contact sec pour alarme, voir le chapitre 9.3 "Messages" à la page 12. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>OUI</b> : Affichage de tous les messages.</li> <li><b>NON</b> : Affichage des messages marqués avec « xxx » (par exemple « 01 »).</li> </ul>
Réalimentation	Basculez dans le sous-menu « Réalimentation ». <ul style="list-style-type: none"> <li>Une pression sur la touche « OK » vous permet d'ouvrir le menu.</li> <li>Vous accédez au sous-menu avec les touches « ▼ ▲ ».</li> </ul>	Mémoire défauts >	Basculez dans le sous-menu « Mémoire défauts ». <ul style="list-style-type: none"> <li>Une pression sur la touche « OK » vous permet d'ouvrir le menu.</li> <li>Vous accédez au sous-menu avec les touches « ▼ ▲ ».</li> </ul>
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.	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.
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.	Mémoire des paramètres >	Basculez dans le sous-menu « Mémoire des paramètres ». <ul style="list-style-type: none"> <li>Une pression sur la touche « OK » vous permet d'ouvrir le menu.</li> <li>Vous accédez au sous-menu avec les touches « ▼ ▲ ».</li> </ul>
Avec compt. d'eau OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>OUI</b> : 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.</li> <li><b>NON</b> : Aucun compteur d'eau à impulsions n'est installé (modèle par défaut).</li> </ul>	P0 = xx.x bar Date   Heure	Les 10 dernières saisies de la pression de service minimale sont enregistrées avec la date et l'heure.
Débit de réalimentation 000020 l	Est uniquement affiché lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec compt. d'eau » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Une pression sur la touche « OK » permet d'effacer le compteur.</li> <li>La valeur affichée sur l'écran se réinitialise à « 0 » avec « OUI ».</li> <li>La valeur affichée se conserve avec « NON ».</li> </ul>	V0.60	Information à propos de la version du logiciel
Débit max. réalim. 000100 l	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec compt. d'eau » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Après l'écoulement du débit défini, la réalimentation est interrompue et le message d'erreur « Dépassement débit max. réalim. » s'affiche.</li> </ul>		
Avec adoucissement OUI	Cette valeur est affichée lorsque la sélection « OUI » est activée dans la rubrique « Avec compt. d'eau » du menu. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>OUI</b> : D'autres paramètres doivent être définis pour l'adoucissement.</li> <li><b>NON</b> : Aucun autre paramètre n'a besoin d'être défini pour l'adoucissement.</li> </ul>		

### 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	FR	Langue du guidage par menus
Fillcontrol XX	Magcontrol	Pour les installations avec vase d'expansion de pression à membrane
Pression de service minimale P <sub>0</sub>	1,5 bar	Uniquement Magcontrol voir le chapitre 7.2 "Détermination de la pression minimale de service P <sub>0</sub> pour l'unité de commande" à la page 8
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 »
<b>Réalimentation</b>		
Débit maximal de réalimentation	5 000 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
<b>Adoucissement (uniquement si « oui avec adoucissement »)</b>		
Bloquer réalimentation	NON	Si capacité restante eau adoucie = 0
Réduction de la dureté	8°dH	= Consigne – Réelle
Débit maximal de réalimentation	0 litres	Débit de réalimentation pouvant être atteint
capacité d'eau adoucie	0 litres	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
<b>Réalimentation</b>		
Différence de pression réalimentation « NSP »	0,2 bar	Uniquement Magcontrol
Différence de pression de remplissage PF – P <sub>0</sub>	0,3 bar	Uniquement Magcontrol
Quantité d'eau par impulsion	10 l / K	Uniquement si un compteur d'eau est installé.
Impulsions max. de remplissage	ARRÊT	Limite de la quantité de remplissage. Uniquement si un compteur d'eau est installé.

### 9.3 Messages

Les messages avec code ER sont affichés sur l'écran de la commande.

- Sélectionnez les messages sur le panneau de contrôle à l'aide des touches fléchées sur la commande.
- Les 20 derniers messages sont affichés dans le menu client lors de la sélection du menu principal « Mémoire défauts ».
- Les problèmes à l'origine des messages peuvent être éliminés par l'exploitant ou par une entreprise spécialisée.
- Si nécessaire, contactez le service après-vente Reflex.

#### ► Remarque !

Confirmez l'élimination de la cause avec la touche « Quit » sur le panneau de contrôle de la commande. Tous les autres messages sont automatiquement réinitialisés dès que le problème a été éliminé.

#### ► Remarque !

Les messages collectifs s'effectuent via un contact sans potentiel, réglez dans le menu client, voir le chapitre 9.2 "Réglages à effectuer dans la commande" à la page 10.

Code ER	Message	Message collectif	Causes	Solution	Réinitialiser message
01	Pression min.	OUI	La valeur de réglage pour la pression de service minimale « P <sub>0</sub> » a été dépassée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte d'eau dans l'installation.</li> <li>• Vase d'expansion défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites.</li> <li>• Remplacer le vase d'expansion.</li> <li>• Contrôler la fonction en mode manuel.</li> </ul>	« Quit »
06	Durée de réalimentation		La valeur de réglage de la durée de réalimentation a été dépassée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertes d'eau élevées dans l'installation.</li> <li>• Réalimentation non raccordée.</li> <li>• Puissance de réalimentation trop faible.</li> <li>• Hystérésis de l'appoint d'eau trop élevée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites.</li> <li>• Raccorder la réalimentation.</li> <li>• Contrôler la puissance de réalimentation.</li> <li>• Contrôler l'hystérésis de l'appoint d'eau.</li> </ul>	« Quit »
07	Cycles de réalimentation		La valeur de réglage des cycles de réalimentation a été dépassée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuites dans l'installation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites.</li> </ul>	« Quit »

Code ER	Message	Message collectif	Causes	Solution	Réinitialiser message
08	Mesure de la pression	OUI	La commande reçoit un signal incorrect. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le connecteur du capteur de pression n'est pas enfiché.</li> <li>Rupture de câble du capteur de pression « PIS ».</li> <li>Capteur de pression « PIS » défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enficher le connecteur.</li> <li>Remplacer le câble.</li> <li>Remplacer le capteur de pression « PIS ».</li> </ul>	« Quit »
10	Pression maximale		La valeur de réglage de la pression maximale a été dépassée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Soupape de sûreté défectueuse.</li> <li>Le diamètre de conduite vers l'installation est trop petit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler la pression de déclenchement de la soupape de sûreté.</li> <li>Remplacer la soupape de sûreté.</li> <li>Le diamètre de conduite vers l'installation est trop grand.</li> </ul>	« Quit »
11	Débit de réalimentation		La valeur de réglage du compteur d'eau a été dépassée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuites dans l'installation.</li> <li>Réglage incorrect de la quantité d'eau par impulsion dans le menu de service.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez l'installation à la recherche de problèmes d'étanchéité et de fuites.</li> <li>Contrôler la valeur de réglage.</li> </ul>	« Quit »
12	Temps de remplissage		La valeur de réglage de la durée maximale de remplissage a été dépassée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Volume trop élevé de l'installation (<math>\leq 3\ 000</math> litres).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redémarrer l'opération de remplissage</li> </ul>	« Quit »
13	Quantité de remplissage		<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume trop élevé de l'installation (<math>\leq 3\ 000</math> litres).</li> <li>Réglage incorrect de la quantité d'eau par impulsion dans le menu de service.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le cas échéant, redémarrer l'opération de remplissage</li> <li>Régler la quantité d'eau par impulsion dans le menu de service.</li> </ul>	« Quit »
15	Vanne d'appoint d'eau		Réalimentation sans exigence <ul style="list-style-type: none"> <li>Vanne d'appoint d'eau « WV » non étanche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer la vanne d'appoint d'eau « WV »</li> </ul>	
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		<ul style="list-style-type: none"> <li>La valeur de réglage de la capacité en eau a été atteinte.</li> <li>La durée pour le remplacement de la cartouche d'adoucissement a été atteinte.</li> </ul>	Remplacer la cartouche d'adoucissement.	« Quit »
30	Défaut du module E/S		<ul style="list-style-type: none"> <li>Module E/S défectueux.</li> <li>Connexion entre la carte d'extension et la commande perturbée.</li> <li>Carte d'extension défectueuse.</li> </ul>	Informez le service après-vente du fabricant Reflex.	
31	Mémoire EEPROM défectueuse	OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mémoire EEPROM défectueuse.</li> <li>Erreur de calcul interne.</li> </ul>	Informez le service après-vente du fabricant Reflex.	« Quit »
32	Sous-tension	OUI	Seuil inférieur de la tension d'alimentation non atteint.	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		<ul style="list-style-type: none"> <li>Câble de raccordement défectueux.</li> <li>Carte mère défectueuse.</li> </ul>	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	Maintenance	Nettoyage	Intervalle
Contrôler l'étanchéité, voir le chapitre 10.2 "Contrôle d'étanchéité extérieur" à la page 14. • Raccords vissés des raccords	x	x		Annuel
Contrôler la fonction de réalimentation • voir le chapitre 7.5 "Contrôle du fonctionnement" à la page 9.	x			Annuel
Contrôler les valeurs de réglage spécifiques à l'installation sur la commande, voir le chapitre 9.2.1 "Menu client" à la page 12. • Pression de service minimale « P <sub>0</sub> ». • Pression de la soupape de sûreté « P <sub>SV</sub> ».	x			Annuel

### 10.2 Contrôle d'étanchéité extérieur

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

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

## 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](mailto: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](http://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 <sub>0</sub>	
P <sub>SV</sub>	
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](http://www.reflex-winkelmann.com)