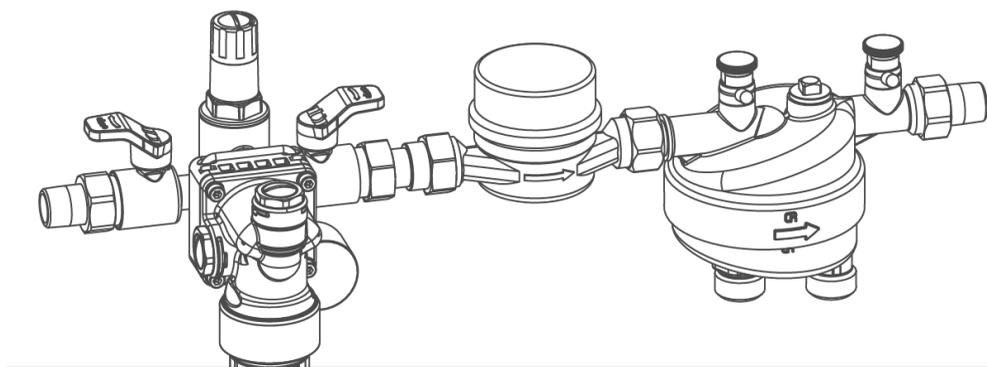


L'eau, c'est notre métier.



Ligne de remplissage | thermaliQ:FB13i

Notice d'utilisation

grünbeck

**Contact central  
Germany**

**Vente**  
Téléphone +49 (0)9074 41-0

**Service après-vente**  
Téléphone +49 (0)9074 41-333  
Fax +49 (0)9074 41-120

**Disponibilité**  
Du lundi au jeudi  
7h00 - 18h00

Le vendredi  
7h00 - 16h00

#### **Droits d'auteur**

Les droits d'auteur relatifs à cette Notice d'utilisation demeurent la propriété du fabricant. La reproduction, l'édition, la copie ou la diffusion au moyen de systèmes électroniques de tout ou partie de cette Notice, sous quelle forme que ce soit, sont interdites sans l'autorisation écrite de Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH. Toute infraction aux informations données ci-dessus donnera lieu à une action en dédommagement.

Sous réserve de modifications techniques.  
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

#### **Notice d'utilisation originale**

Version de la Notice : Août 2021  
Référence : TD3-GF001fr\_015

# Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de cette Notice.....</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>28</b>
1.1	Documents conjointement applicables.....	4	5.1	Déroulement général .....	28
1.2	Groupe cible .....	4	5.2	Réglage du réducteur de pression .....	29
1.3	Conservation des documents .....	4	5.3	Remplissage du système de chauffage.....	30
1.4	Symboles utilisés .....	5	5.4	Remise du produit à l'exploitant .....	32
1.5	Règles de représentation.....	6			
1.6	Validité de la Notice d'utilisation .....	6	<b>6</b>	<b>Fonctionnement.....</b>	<b>33</b>
1.7	Plaque signalétique .....	7	<b>7</b>	<b>Nettoyage, inspection, maintenance .....</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>8</b>	7.1	Nettoyage .....	34
2.1	Mesures de sécurité .....	8	7.2	Intervalles .....	35
2.2	Consignes de sécurité .....	9	7.3	Inspection .....	35
2.3	Réglementations.....	10	7.4	Maintenance .....	36
2.4	Obligations du personnel qualifié.....	10	7.5	Pièces de rechange.....	40
2.5	Obligations de l'exploitant.....	11	7.6	Pièces d'usure .....	40
<b>3</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>Défaut.....</b>	<b>41</b>
3.1	Utilisation conforme .....	12	<b>9</b>	<b>Mise au rebut.....</b>	<b>42</b>
3.2	Utilisation incorrecte prévisible .....	12	9.1	Emballage.....	42
3.3	Composants du produit.....	13	9.2	Produit .....	42
3.4	Accessoires .....	14			
3.5	Description du fonctionnement .....	16	<b>10</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>43</b>
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>Manuel de service .....</b>	<b>44</b>
4.1	Exigences à remplir par le lieu d'installation .....	20	11.1	Protocole de mise en service .....	44
4.2	Contrôle du contenu de la livraison .....	21	11.2	Maintenance .....	45
4.3	Installation du produit.....	22			

# 1 À propos de cette Notice

## 1.1 Documents conjointement applicables

Documents connexes applicables pour la ligne de remplissage thermalIQ:FB13i :

- Les Notices d'utilisation de tous les accessoires utilisés.

## 1.2 Groupe cible

Cette Notice d'utilisation s'adresse au personnel qualifié et à l'exploitant.

## 1.3 Conservation des documents

Conserver cette Notice d'utilisation ainsi que tous les autres documents conjointement applicables afin qu'ils soient disponibles en cas de besoin. Veillez à ce que le personnel qualifié mandaté par vos soins enregistre la mise en service conforme et la maintenance annuelle au chapitre 11 dans le manuel de service.

## 1.4 Symboles utilisés



Ce symbole distingue les consignes que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle.

---



Ce symbole distingue les consignes que vous devez respecter pour éviter les dommages matériels.

---



Ce symbole distingue les informations importantes relatives au produit ou à la manipulation du produit.

---



Ce symbole indique les tâches qui doivent être exécutées uniquement par des personnels qualifiés. En Allemagne, l'entreprise d'installation doit être inscrite au registre des installateurs d'une société de distribution d'eau selon le § 12(2) du décret allemand sur les conditions d'approvisionnement en eau (AVB WasserV).

---

## 1.5 Règles de représentation

Les représentations suivantes sont utilisées dans cette Notice d'utilisation :

Description	Représentation
Instruction opératoire en une étape ou pour laquelle l'ordre d'exécution est accessoire	▶ Étape opératoire
Instruction opératoire en plusieurs étapes et pour laquelle l'ordre d'exécution doit être respecté	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Première étape opératoire                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a Première étape</li> <li>b Deuxième étape</li> </ol> </li> <li>2. Deuxième étape opératoire</li> </ol>
Résultat après exécution d'une instruction opératoire	» Résultat
Énumérations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élément de liste                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous-élément de liste</li> </ul> </li> </ul>
Chemins d'accès aux menus	Niveau d'état>Niveau de menu>Sous-menu
Textes d'affichage	<b>Texte d'affichage</b>
Éléments de commande	<b>Bouton/Touche</b>

## 1.6 Validité de la Notice d'utilisation

Cette Notice d'utilisation est valable pour les produits suivants :

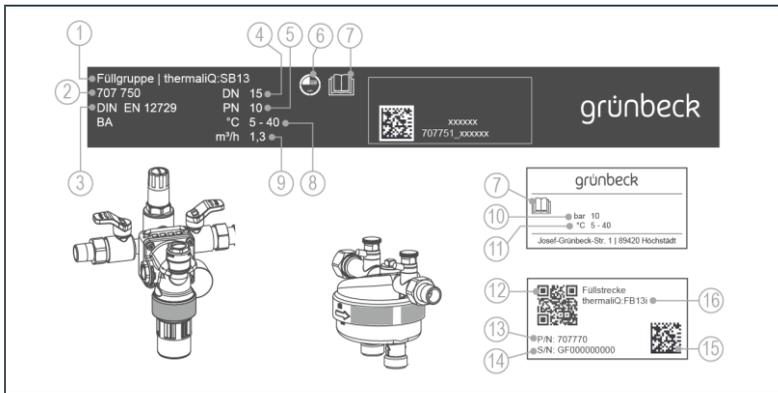
- Ligne de remplissage thermalIQ:FB13i

## 1.7 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le groupe de traitement.

Veillez indiquer les données figurant sur la plaque signalétique pour nous permettre de traiter plus rapidement vos questions ou vos commandes.

- Nous vous conseillons de compléter les quelques lignes ci-dessous afin de toujours avoir sous la main les données nécessaires.



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Désignation produit groupe de remplissage	2	Référence groupe de remplissage
3	DIN pour disconnecteur	4	Section nominale
5	Pression nominale	6	Marque de contrôle DVGW
7	Respecter les instructions de la Notice d'utilisation	8	Température ambiante
9	Débit nominal	10	Pression de service max.
11	Température ambiante	12	Code QR
13	Référence groupe de remplissage	14	Numéro de série groupe de remplissage
15	Code Data Matrix	16	Désignation produit groupe de remplissage

- Désignation du produit : Ligne de remplissage thermalIQ:FB13i
- Réf. : 707 770
- N° de série : \_\_\_\_\_

## 2 Sécurité



---

Avertissement : Pollution de l'eau potable du fait d'une manipulation incorrecte.

- Il existe un risque de maladies infectieuses.
  - ▶ L'installation, la mise en service et l'entretien annuel doivent être effectués uniquement par des personnels qualifiés.
- 

### 2.1 Mesures de sécurité

- Lisez ces instructions de service avec attention avant d'utiliser le produit.
- Installez le produit dans un local à l'abri du gel. Dans le cas contraire, le produit peut être endommagé de manière irréversible. Un dégât des eaux peut en résulter.
- Pour la maintenance et les réparations, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. Utiliser des pièces de rechange non appropriées annulera la garantie pour votre produit.
- Ne confiez les opérations à effectuer sur votre produit qu'à des personnes ayant lu et compris cette Notice d'utilisation et possédant, par leur formation, la qualification requise pour les réaliser.
- Ne mettre l'installation en service que lorsque tous les composants ont été montés en bonne et due forme.
- Vous ne devez en aucun cas retirer, ponter ou désactiver les dispositifs de sécurité de quelque manière que ce soit.

## 2.2 Consignes de sécurité

La présente Notice d'utilisation contient des consignes que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle ainsi que pour éviter tout dommage matériel. Les remarques, indiquées par un triangle de signalisation, se présentent comme suit :



**ATTENTION** : Nature et source du danger

- Conséquences possibles
- ▶ Mesures de prévention

Les mentions d'avertissement suivantes, qui correspondent à différents degrés de dangerosité, peuvent être utilisés dans cette notice :

- **DANGER** signifie que la mort ou des blessures graves surviendront.
- **AVERTISSEMENT** signifie que la mort ou des blessures graves peuvent survenir.
- **PRUDENCE** signifie que des blessures légères peuvent survenir.
- **REMARQUE** (sans triangle de signalisation) signifie qu'un dommage matériel peut survenir.

## 2.3 Réglementations

Lors de l'installation et de la mise en service, veuillez respecter, entre autres, les dispositions et les directives suivantes :

- Dispositions légales concernant la protection de l'environnement
- Réglementation professionnelle
- DIN EN 806 Spécifications techniques relatives aux installations d'eau potable
- VDI 6023 partie 5 – 7 Spécifications techniques relatives aux installations d'eau potable
- DIN EN 1717 Protection de l'eau potable contre toute pollution dans les installations d'eau potable
- VDI 2035 Prévention des dommages dans les installations de chauffage à l'eau chaude

## 2.4 Obligations du personnel qualifié

Pour garantir le fonctionnement parfait et sécurisé du produit, procédez comme suit :

- Effectuez uniquement les tâches décrites dans la présente notice d'utilisation.
- L'ensemble de ces opérations doit être effectué dans le respect de toutes les normes et dispositions en vigueur.
- Initiez l'opérateur au fonctionnement et à l'utilisation du produit.

- Attirez l'attention de l'exploitant sur l'entretien du produit.
- Attirez l'attention de l'exploitant sur les éventuels dangers pouvant survenir lors du fonctionnement du produit.

## 2.5 Obligations de l'exploitant

Pour garantir le fonctionnement parfait et sécurisé du produit, procédez comme suit :

- Confiez l'installation, la mise en service et la maintenance à un personnel qualifié.
- Faites-vous expliquer le produit par un personnel qualifié.
- Effectuez uniquement les tâches décrites dans la présente notice d'utilisation.
- N'effectuez aucune tâche expressément indiquée comme relevant de la responsabilité d'un personnel qualifié.
- Utilisez ce produit uniquement aux fins pour lesquelles il a été conçu.
- Veillez à la réalisation des travaux d'inspection et de maintenance nécessaires.
- Conservez les présentes instructions.

## 3 Description du produit

### 3.1 Utilisation conforme

Le groupe de remplissage thermalIQ:FB13i sert au raccordement sûr et conforme d'une installation de chauffage à une installation d'eau potable en milieu industriel.

Le groupe de remplissage protège l'eau potable contre les reflux d'eau du circuit de chauffage.

Le réducteur de pression du groupe de remplissage régule la pression de remplissage.

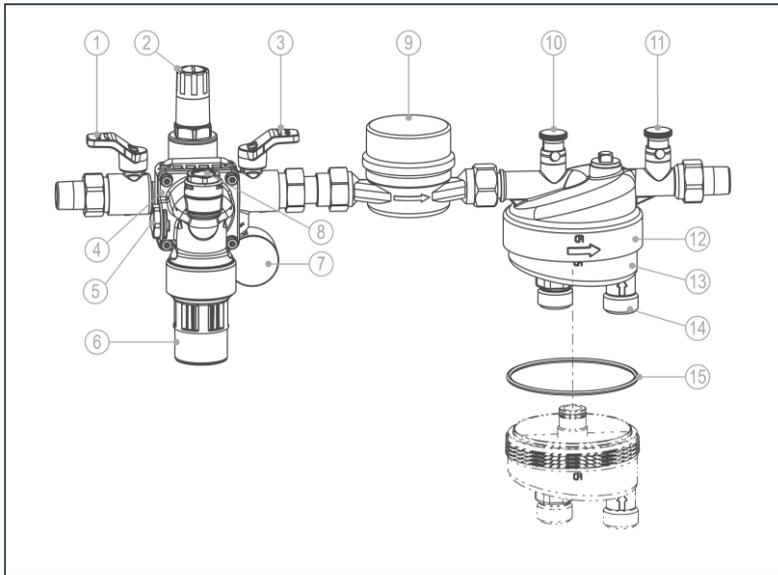
Le groupe de remplissage sert à la déminéralisation complète de l'eau brute lors du premier remplissage ou de l'alimentation d'appoint des installations de chauffage.

Le groupe de remplissage ne doit être intégré qu'en position horizontale.

### 3.2 Utilisation incorrecte prévisible

Montage dans des conduites verticales.

### 3.3 Composants du produit



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Vanne d'arrêt eau potable (entrée)	2	Réducteur de pression
3	Vanne d'arrêt réducteur de pression (sortie)	4	Bride tournante (disconnecteur)
5	Raccord d'essai de la zone de pression intermédiaire	6	Trémie d'écoulement
7	Manomètre	8	Raccord d'essai de la zone de pression d'entrée
9	Compteur d'eau	10	Vanne de purge (entrée)
11	Vanne de purge (sortie)	12	Groupe de traitement
13	Adaptateur	14	Raccords cartouche de remplissage/cartouche à mélangé
15	Joint torique		

## 3.4 Accessoires

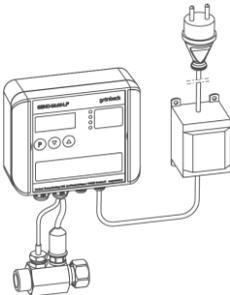
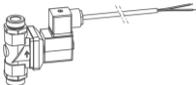
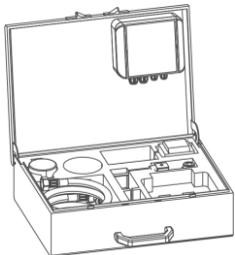
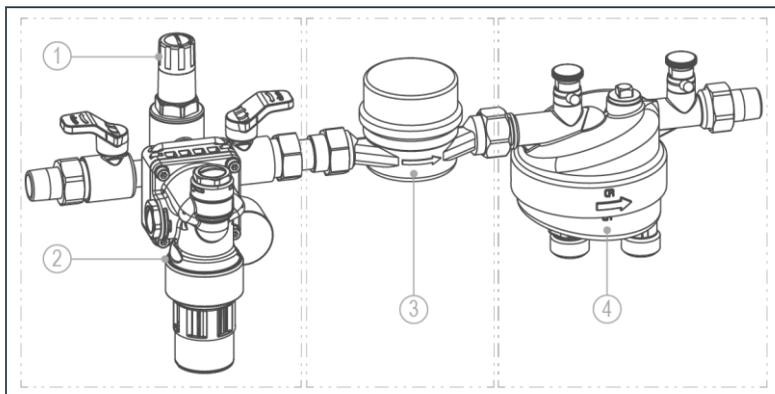
Figure	Produit	Réf.
	<b>Cartouche de remplissage desaliQ:HB4 avec adaptateur pour bouteille</b>	<b>707 150</b>
	<p>Pour la déminéralisation complète de l'eau dans les installations de chauffage.</p>	
	<b>Cartouche de remplissage desaliQ:HB4 sans adaptateur pour bouteille</b>	<b>707 155</b>
	<b>Cartouche à lit mélangé desaliQ:BAX</b>	<b>707 4xx</b>
	<p>Unité verticale de déminéralisation complète avec résine à lit mélangé régénérable en différentes tailles. Pour le raccordement à l'adaptateur du groupe de traitement thermalQ:HB au moyen d'un jeu de flexibles desaliQ.</p>	
	<b>Jeu de flexibles desaliQ</b>	<b>707 850</b>
	<p>2 flexibles de raccordement de 1,5 m, pour le raccordement des unités de déminéralisation complète au groupe de traitement thermalQ:HB2.</p>	
	<b>GENO-Multi-LF</b>	<b>702 842</b>
	<p>Appareil de mesure de la conductivité avec transformateur sur câble et adaptateur avec sonde de conductivité et thermomètre.</p>	
	<b>Électrovanne GENO-therm</b>	<b>707 055</b>
	<p>Utilisation en combinaison avec GENO-Multi-LF pour la sortie d'eau pure.</p>	

Figure	Produit	Réf.
	<b>Coffret GENO-therm Premium</b> Solution complète dans un coffret Sortimo robuste avec GENO-Multi-LF et électrovanne, compteur d'eau avec accessoires de raccordement.	<b>707 170</b>
	<b>Filtre fin pureliQ:RD</b> Le filtre à rétrolavage pureliQ:RD filtre l'eau potable et protège l'installation d'eau domestique conformément à DIN EN 806.	<b>101 370</b>
	<b>Dispositif de sécurité protectliQ:A20</b> Le dispositif de protection protectliQ est un appareil dédié à la protection contre les dégâts des eaux pour les maisons individuelles et jumelées.	<b>126 400</b>
Non illustré	<b>Kit de maintenance</b> Kit d'entretien pour la maintenance des disconnecteurs.	<b>132 095</b>

### 3.5 Description du fonctionnement



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Groupe de remplissage réducteur de pression	2	Groupe de remplissage disconnecteur
3	Compteur d'eau	4	Groupe de traitement, adaptateur

La ligne de remplissage thermalIQ:FB13i se compose d'un groupe de remplissage avec une unité de réducteur de pression et de disconnecteur, d'un compteur d'eau et d'un groupe de traitement avec adaptateur pour cartouche de remplissage/cartouche à lit mélangé desaliQ.

L'eau brute pour le remplissage du circuit de chauffage s'écoule par le robinet d'arrêt côté entrée et le collecteur d'impuretés dans l'unité de disconnecteur.

En aval de l'unité de disconnecteur est monté un réducteur de pression. Le réducteur de pression limite la pression de remplissage dans le système de chauffage. La pression de remplissage est affichée sur le manomètre.

Le compteur d'eau analogique sert à enregistrer la quantité de remplissage/d'appoint dans le système de chauffage.

Par le biais de l'adaptateur suivant du groupe de traitement, l'eau s'écoule à travers une cartouche de remplissage ou à lit mélangé desaliQ.

### 3.5.1 Groupe de remplissage

#### **Disconnecteur**

Le disconnecteur BA est une robinetterie de sécurité conforme à DIN EN 12729 destinée à protéger l'eau potable des impuretés jusqu'à la catégorie 4.

Le disconnecteur se compose de trois zones : pression d'entrée, pression moyenne et pression de sortie. Si, suite à des variations de pression dans le système, la pression en amont est inférieure à la pression de sortie, la zone de pression moyenne est vidée via la vanne de sortie.

Ceci prévient un retour de l'eau dans le système d'eau potable.

#### **Réducteur de pression**

Le réducteur de pression abaisse la pression côté entrée (pression en amont) à la valeur de la pression côté sortie (pression en aval).

### 3.5.2 Compteur d'eau

Le compteur d'eau sert à relever et documenter la quantité de remplissage/d'appoint.

### 3.5.3 Groupe de traitement

#### **Physique**

Par le biais de l'adaptateur, l'eau brute accède à la cartouche de remplissage/à lit mélangé desaliQ. Le lit mélangé de la cartouche

de remplissage est traversé du haut vers le bas. Le procédé d'échange d'ions dessale l'eau.

L'eau dessalée passe à travers la cellule de mesure de la conductivité en option GENO-Multi-LF et s'écoule dans le système de chauffage.

Un dispositif anti-retour à la sortie du groupe de traitement empêche l'eau de retourner dans le système de chauffage.

### **Fonctionnement chimique**

Les résines à lit mélangé se composent pour une part d'une résine échangeuse de cations très acide et pour une autre part d'une résine échangeuse d'anions très basique. Ces deux composantes sont réunies, parfaitement mélangées, dans les cartouches à lit mélangé.

Les ions chargés positivement, ou cations, sont extraits de l'eau brute par la résine d'échange de cations. Les cations de l'eau brute calcium, magnésium, sodium - sont échangés contre des ions  $H^+$ .

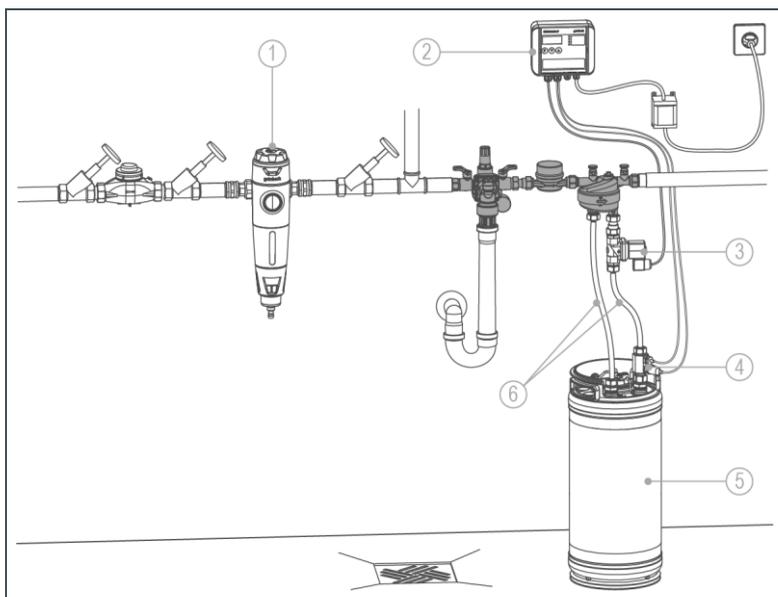
La résine d'échange d'anions est utilisée lors de la déminéralisation complète pour extraire par filtration les ions chargés négativement, ou anions. Tous les anions se trouvant dans l'eau brute, tels que nitrate, phosphate, sulfate, chlorure et carbonate d'hydrogène, sont échangés contre des ions  $OH^-$ .

La déminéralisation complète élimine à peu près toutes les substances indésirables contenues dans l'eau d'arrivée. L'acide silicique et le gaz carbonique sont également extraits par filtration par la résine d'échange d'anions très basique. Les ions  $H^+$  et  $OH^-$  produits lors de l'échange se combinent pour donner  $H_2O$ . Le résultat de la déminéralisation complète est de l'eau pure.

## 4 Installation



L'installation d'une ligne de remplissage est une intervention importante dans l'installation d'eau potable et doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.



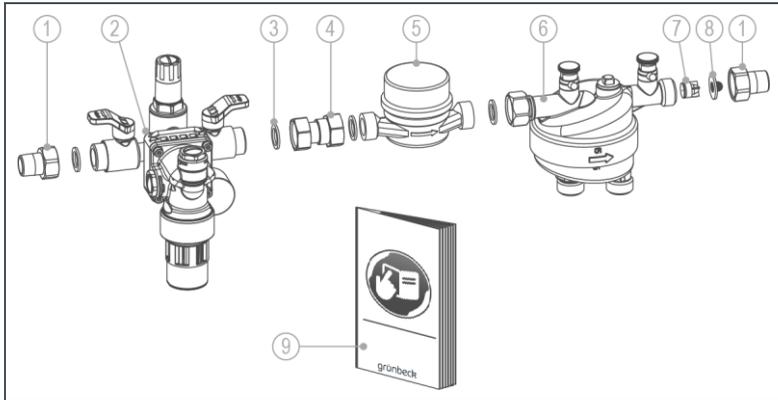
Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Filtre d'eau potable pureliQ:RD	2	Appareil de mesure de la conductivité GENO-Multi-LF avec transformateur sur câble
3	Électrovanne GENO-therm	4	Adaptateur pour GENO-Multi-LF (sonde de conductivité et thermomètre)
5	Cartouche à lit mélangé desaliQ:BA	6	Jeu de flexibles desaliQ

## 4.1 Exigences à remplir par le lieu d'installation

Respecter les instructions d'installation locales, les directives générales et les caractéristiques techniques.

- Le lieu d'installation doit être à l'abri du gel et garantir la protection du produit contre les produits chimiques, les colorants, les solvants et les vapeurs.
- Le local d'implantation doit être équipé d'un raccordement à la canalisation (DN 40).
- Le lieu d'installation doit disposer d'un écoulement au sol adapté à la taille de l'installation, ou bien un dispositif de sécurité, par ex. protectliQ ou tout autre dispositif de protection avec coupure d'eau de qualité équivalente, doit être installé.
- Installer un filtre d'eau potable en amont du produit.
- Une prise de courant à contact de protection est nécessaire pour le raccordement électrique de la sonde GENO-Multi-LF. La prise doit être alimentée en permanence et ne doit pas être couplée à des interrupteurs d'éclairage, à des commutateurs d'urgence de chauffage ou à un quelconque autre élément comparable.

## 4.2 Contrôle du contenu de la livraison



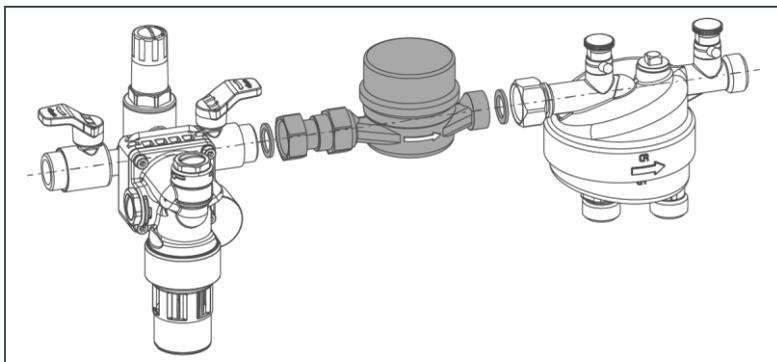
Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Raccords vissés pour compteur d'eau	2	Groupe de remplissage
3	Joint plat	4	Raccord vissé double
5	Compteur d'eau (analogique)	6	Groupe de traitement avec adaptateur
7	Clapet anti-retour	8	Joint plat avec filtre
9	Notice d'utilisation		

- Vérifiez si le contenu de la livraison est au complet et n'a pas été endommagé.

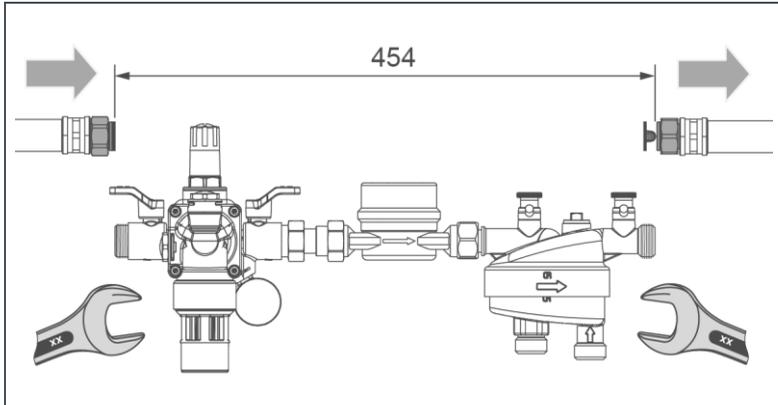
## 4.3 Installation du produit

### 4.3.1 Montage de la ligne de remplissage

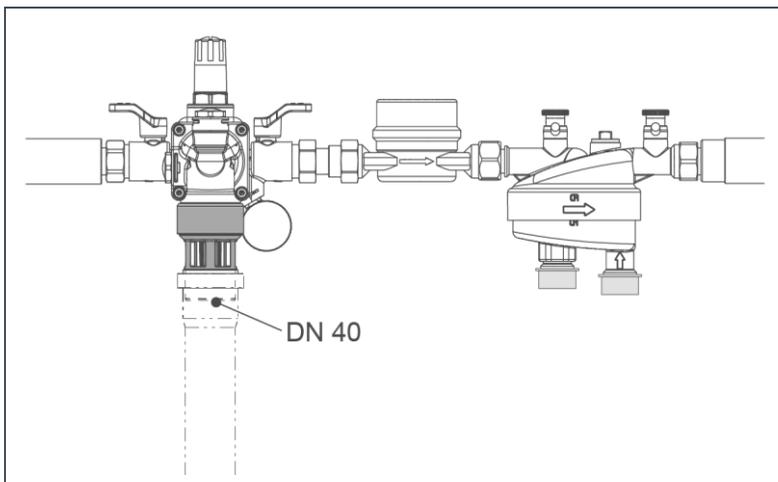
1. Monter le compteur d'eau - au moyen du raccord vissé double et des joints plats fournis - de manière centrée entre le groupe de remplissage et le groupe de traitement.  
Tenir compte du sens d'écoulement (la flèche de direction du flux se trouve sur le boîtier).



2. Rincez la conduite.
3. Installer le raccord vissé pour compteur d'eau dans la conduite.
4. Tenir compte du sens d'écoulement.  
(La flèche de direction du flux se trouve sous les vannes d'arrêt).



5. Monter la ligne de remplissage sans contrainte dans la conduite.
6. Utiliser le joint plat côté entrée et le joint plat avec filtre côté sortie.
7. Tourner l'unité de disconnecteur sur la bride tournante de telle façon que la trémie d'écoulement soit orientée verticalement vers le bas.



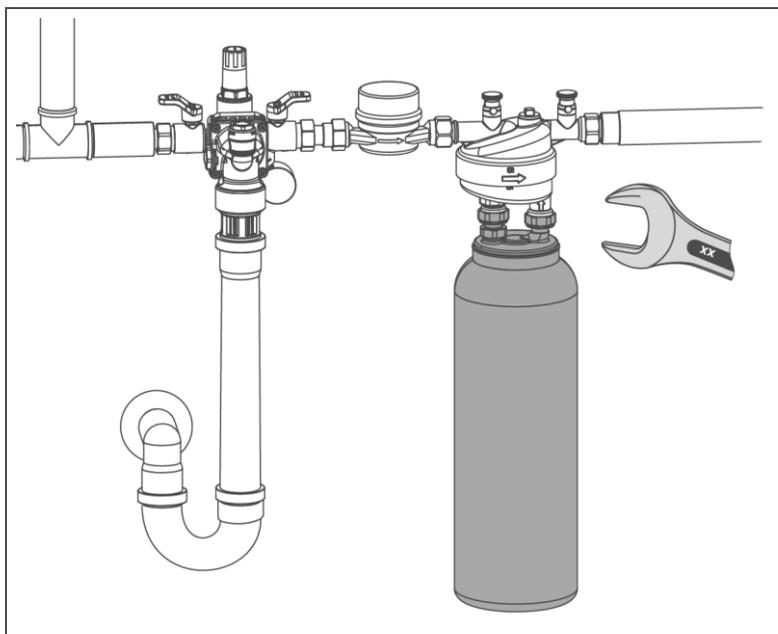
8. Monter un raccord de canalisation DN 40 (non fourni).  
Veiller à ce que le liquide s'écoule librement.

### 4.3.2 Raccorder la cartouche



L'adaptateur du groupe de traitement permet de raccorder une cartouche de remplissage desaliQ:HB4 ou une cartouche à lit mélangé desaliQ:BA.

#### Cartouche de remplissage desaliQ:HB4

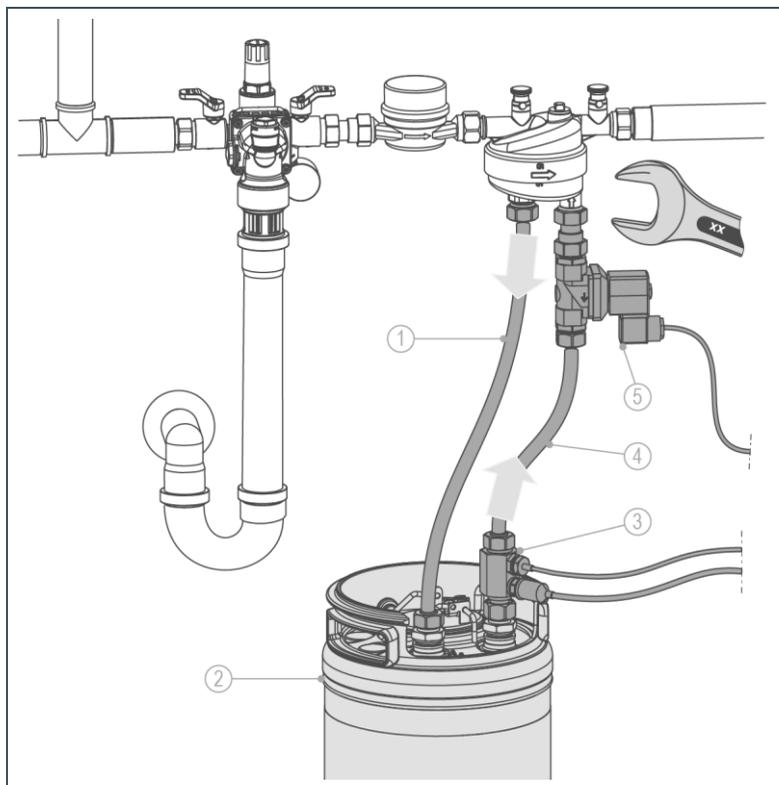


1. Monter sur le groupe de traitement une cartouche de remplissage desaliQ:HB4 avec adaptateur de bouteille.



Lire la Notice d'utilisation de la cartouche de remplissage thermalIQ:HB4.

### Cartouche à lit mélangé desaliQ:BA



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Flexible d'eau brute desaliQ (entrée)	2	Cartouche à lit mélangé desaliQ:BA
3	Adaptateur avec cellule de mesure de la conductivité de la sonde GENO-Multi-LF	4	Flexible d'eau pure desaliQ (sortie)
5	Électrovanne GENO-therm		

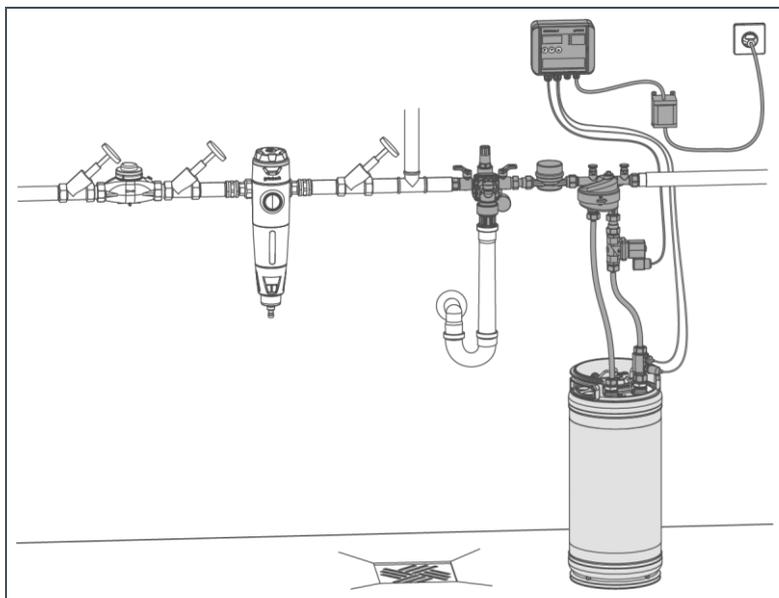


---

Lire la Notice d'utilisation de la cartouche à lit mélangé desaliQ:BA et la Notice d'utilisation de la sonde GENO-Multi-LF.

---

1. Relier la cartouche à lit mélangé à l'entrée avec le flexible d'eau brute du jeu de flexibles desaliQ.
2. Monter l'adaptateur avec cellule de mesure de la conductivité au raccord de la cartouche à lit mélangé (en bas).
3. Monter l'électrovanne GENO-therm sur le raccord du groupe de traitement (en haut).
4. Relier la cellule de mesure de la conductivité et l'électrovanne GENO-therm au flexible d'eau pure du jeu de flexibles desaliQ.
5. Installer la sonde GENO-Multi-LF et établir les connexions électriques à la cellule de mesure de la conductivité et à l'électrovanne.



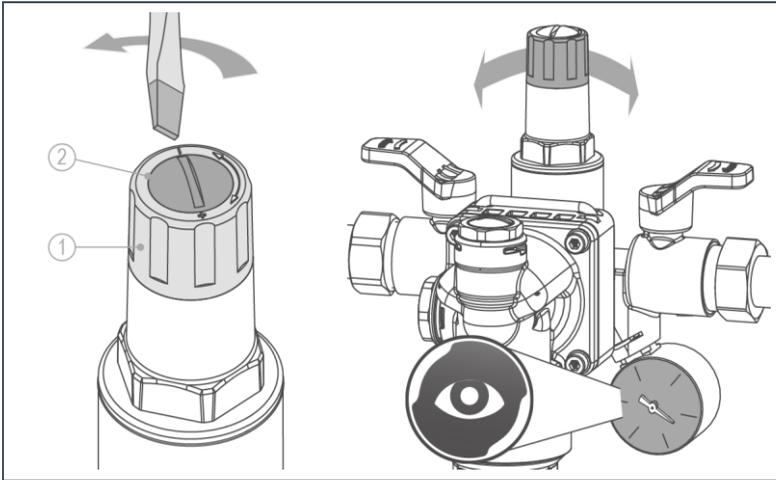
» Le produit est installé.

# 5 Mise en service

## 5.1 Déroulement général

1. Vérifier si l'installation de la ligne de remplissage et de la cartouche de remplissage/à lit mélangé, comme des accessoires, est correcte.
2. Régler la pression de remplissage du circuit de chauffage sur le réducteur de pression.
3. Ouvrir les vannes d'arrêt de l'arrivée d'eau potable côté bâtiment.

## 5.2 Réglage du réducteur de pression



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Poignée de réglage	2	Vis

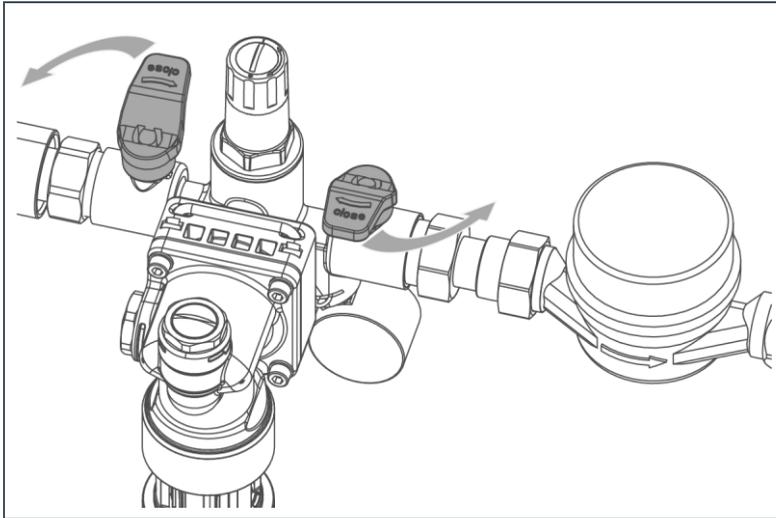


Le réducteur de pression peut être réglé entre 0,5 - 4 bar. Par défaut, le réglage en usine est de 1,5 bar.

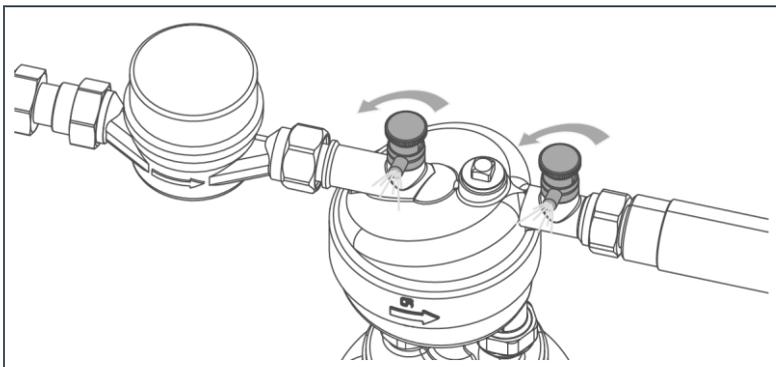
Réglage du réducteur de pression :

1. Dévisser la vis.
2. Régler la pression de remplissage avec la poignée de réglage.
  - a Tourner vers la gauche  pour diminuer la pression.
  - b Tourner vers la droite  pour augmenter la pression.
3. Resserrer la vis.

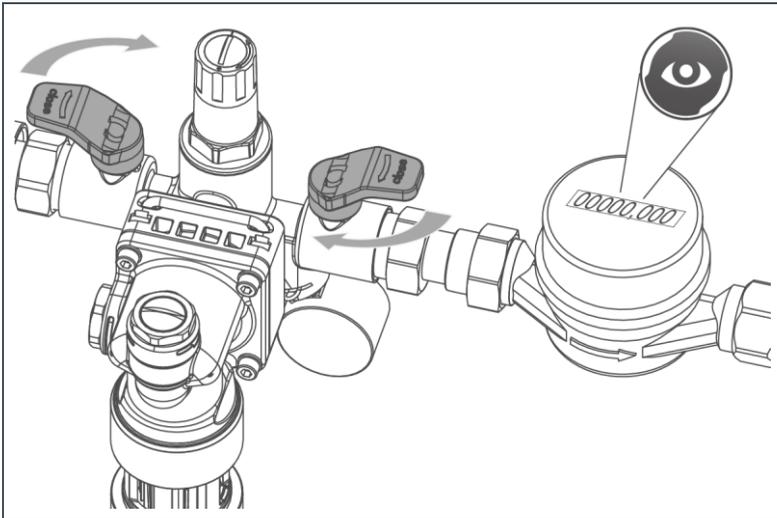
## 5.3 Remplissage du système de chauffage



4. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt pour l'eau potable (entrée).
  5. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt pour le réducteur de pression (sortie).
- » Le système commence à se remplir.



6. Ouvrir les soupapes d'aération.
  - » Le groupe de remplissage avec l'unité de déminéralisation est purgé.
7. Fermer les robinets de purge dès que l'air ne sort plus.
8. Vérifier l'étanchéité de l'installation.



9. Fermer les deux vannes d'arrêt après le remplissage.
  - » La procédure de remplissage est terminée.
10. Relever la pression sur le manomètre et la corriger le cas échéant. (voir chapitre 5.2).
11. Relever la quantité de remplissage sur le compteur d'eau et documenter la quantité d'eau remplie.

## 5.4 Remise du produit à l'exploitant

Lors de la remise du produit, procédez comme suit :

1. Instruisez l'exploitant du fonctionnement du produit.
2. Remettre à l'exploitant tous les documents à conserver.
3. Initier l'exploitant à l'aide de la Notice d'utilisation et répondre à ses questions.
4. Attirer l'attention de l'exploitant sur les inspections et les entretiens nécessaires.

## 6 Fonctionnement

1. Vérifier régulièrement la conductivité de l'eau.



---

Voir Notice d'utilisation du conductimètre GENO-Multi-LF.

---

2. Contrôler si la cartouche de remplissage/à lit mélangé est épuisée et doit être régénérée ou remplacée.
3. Effectuer une alimentation d'appoint en eau chaude si besoin.

## 7 Nettoyage, inspection, maintenance

L'inspection et la maintenance du produit sont prescrites par la norme DIN EN 806-5. La maintenance régulière garantit un fonctionnement sans défaut et hygiénique.



La conclusion d'un contrat de maintenance permet d'avoir l'assurance que tous les travaux de maintenance seront effectués en temps voulu.

---

- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange et pièces d'usure originales de la société Grünbeck.

### 7.1 Nettoyage

1. Nettoyer seulement l'extérieur du produit.
2. Ne pas utiliser de détergents agressifs ou abrasifs.
3. Essuyer les surfaces avec un chiffon humide.



**REMARQUE** : Ne pas nettoyer le produit avec des produits de nettoyage contenant de l'alcool ou des solvants !

- Ces substances endommagent les composants en matière plastique.
  - ▶ Utiliser une solution savonneuse douce/de pH neutre.
-

## 7.2 Intervalles

Grünbeck recommande une maintenance semi-annuelle et annuelle conformément à la norme DIN EN 806-5.

Opération	Intervalle	Exécution
Inspection	6 mois	Contrôle visuel/du fonctionnement, vérifier l'étanchéité
Maintenance	12 mois	Nettoyer le collecteur d'impuretés et l'entonnoir d'écoulement, vérifier le bon fonctionnement du disconnecteur, vérifier la pression au repos/d'écoulement et différentielle du disconnecteur

## 7.3 Inspection



L'inspection régulière augmente la sécurité de fonctionnement de votre produit. La norme DIN EN 806 partie 5 recommande de procéder à une inspection au minimum tous les 6 mois.

Pour effectuer une inspection, procéder comme suit :

### Contrôle visuel/du fonctionnement

1. Vérifier l'étanchéité de toutes les pièces conductrices d'eau.
2. Vérifiez l'absence de tout dommage ou de corrosion des composants.
3. Vérifiez que les robinets d'arrêt et raccords sont faciles à actionner.
4. Vérifiez que le réseau d'évacuation d'eau peut recevoir l'eau de décharge et qu'un libre écoulement est garanti par l'entonnoir disposé verticalement.

### Contrôler l'étanchéité

1. Ouvrez les deux vannes d'arrêt (entrée et sortie).
2. Ouvrez un point de prélèvement en aval (par ex. le robinet de réalimentation en eau de chauffage).
  - » Il ne doit pas sortir d'eau du disconnecteur vers l'entonnoir d'écoulement.
3. Fermez la vanne d'arrêt sur la sortie et sur le point de prélèvement.
4. Fermez la vanne d'arrêt sur l'entrée.
  - » Il ne doit pas sortir d'eau du disconnecteur vers l'entonnoir d'écoulement.

## 7.4 Maintenance



---

L'entretien régulier augmente la sécurité de fonctionnement de votre produit. La norme DIN EN 806 partie 5 recommande de procéder à un entretien au moins tous les 12 mois.

---



---

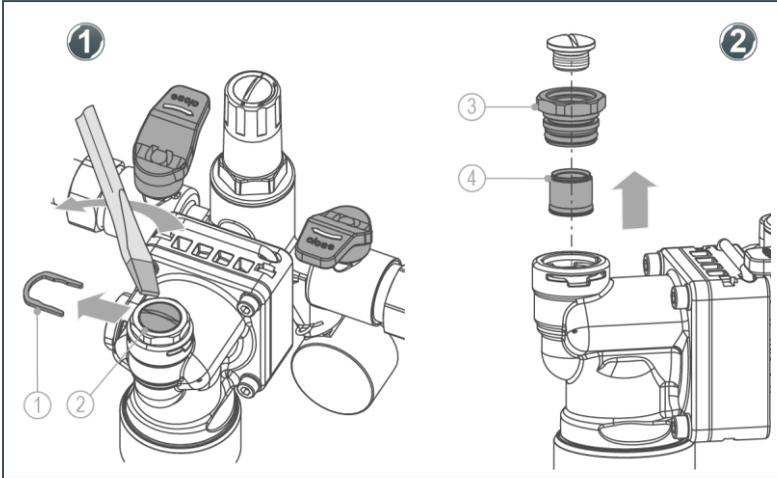
À exécuter uniquement par un personnel qualifié.

---

1. Contrôlez le fonctionnement de la cellule de mesure de la conductivité (voir Notice d'utilisation de la sonde GENO-Multi-LF ).
2. Contrôlez l'unité de déminéralisation complète (cartouche de remplissage/à lit mélangé) et remplacez-la si besoin.
3. Assurez l'entretien du groupe de remplissage avec le kit de maintenance pour disconnecteurs (référence : 132 095).

Les points suivants viennent s'ajouter à l'inspection semi-annuelle :

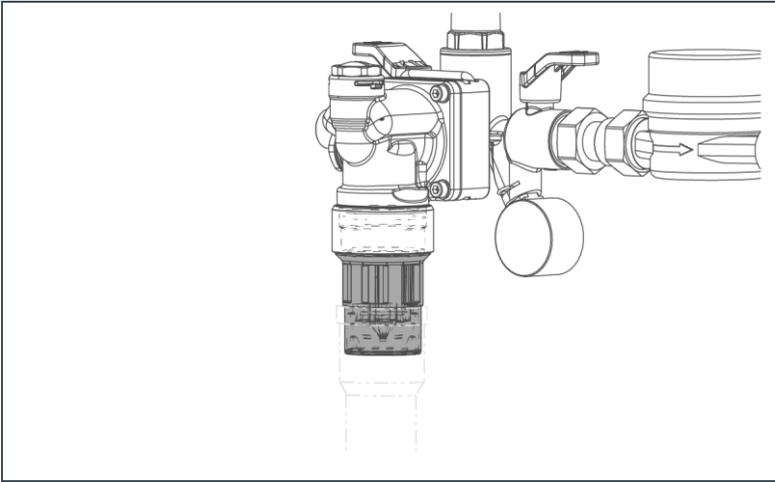
## Nettoyer le collecteur d'impuretés



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Étrier de sécurité	2	Vis de fermeture de la zone de pression d'entrée
3	Insert en laiton	4	Collecteur d'impuretés

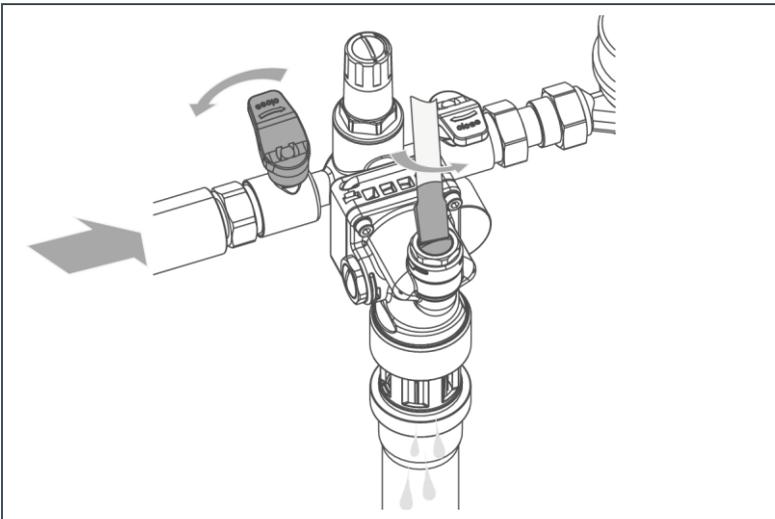
1. Fermer les deux vannes d'arrêt.
2. Desserrer la vis de fermeture sur le raccord d'essai.
  - » La combinaison de remplissage est dépressurisée sur le raccord d'essai de la zone de pression d'entrée.
3. Retirez l'étrier de sécurité et retirez l'insert en laiton.
4. Retirez le collecteur d'impuretés interne et nettoyez-le.
5. Montez le collecteur d'impuretés et l'insert en laiton.
6. Insérez l'étrier de sécurité.
7. Serrez la vis de fermeture.
  - » Le collecteur d'impuretés est nettoyé et monté.

## Nettoyer l'entonnoir d'écoulement



► Nettoyez l'entonnoir (écoulement libre) et les événements.

### Contrôle du fonctionnement du disconnecteur



1. Ouvrez la vanne d'arrêt à l'entrée du groupe de remplissage jusqu'à établir la pression de l'eau, puis refermez-la.
2. Tournez lentement la vis de fermeture sur le raccord d'essai de la zone de pression d'entrée du disconnecteur d'env. ½ tour.
  - » La vanne de vidange doit être ouverte, la zone de pression intermédiaire entièrement vidée et l'eau doit sortir de l'entonnoir d'écoulement.
3. Serrez la vis de fermeture.
4. Ouvrez la vanne d'arrêt à l'entrée du groupe de remplissage.
  - » Le groupe de remplissage passe en position de marche – l'eau ne sort plus.

### **Contrôle de la pression au repos, de débit et différentielle du disconnecteur**

Il est possible d'effectuer un contrôle du disconnecteur à l'aide du kit de maintenance (voir chapitre 3.4).



Les étapes de vérification requises figurent dans la notice d'utilisation du kit de maintenance du disconnecteur( réf. 132 945) ou doivent être conformes à DIN 12729.

---

- ▶ Consigner dans le manuel de service toutes les opérations réalisées.

## 7.5 Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les consommables sont disponibles auprès de la représentation compétente pour votre région. Vous les trouverez sur Internet à l'adresse [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com).

## 7.6 Pièces d'usure

Les pièces d'usure sont référencées ci-dessous :

- Joints

## 8 Défaut



Une brève sortie d'eau froide non définie au niveau de la trémie d'écoulement de la ligne de remplissage n'est pas due à un défaut. Il s'agit d'un comportement normal de la ligne de remplissage induit par les variations de pression côté entrée dans le réseau d'alimentation en eau.

Observation	Signification	Remède
Pression élevée lors du remplissage ou de l'appoint du circuit de chauffage.	Manomètre défectueux.	Remplacez le manomètre.
	Encrassement du logement étanche du réducteur de pression.	Contrôlez la propreté du réducteur de pression.
	Réducteur de pression défectueux.	Remplacez le réducteur de pression.

## 9 Mise au rebut

- ▶ Respecter les prescriptions nationales en vigueur.

### 9.1 Emballage

- ▶ Mettre les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.

### 9.2 Produit



---

Si ce symbole (poubelle barrée) figure sur le produit, cela signifie que la directive européenne 2012/19/UE s'applique à ce produit. Ce produit et ses composants électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

---

- ▶ Procédez à la mise au rebut des produits ou composants électriques et électroniques dans le respect de l'environnement.

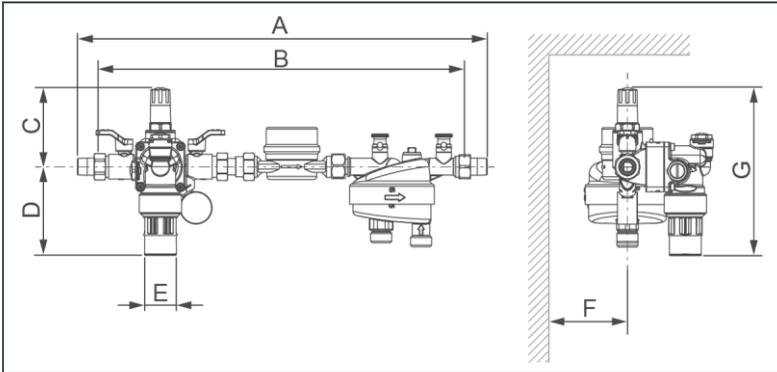


---

Vous trouverez de plus amples informations sur les centres de collecte susceptibles de reprendre votre appareil auprès de l'administration municipale, du service public de collecte, d'un organisme agréé pour la mise au rebut des appareils électriques et électroniques ou de votre société de ramassage des déchets.

---

# 10 Caractéristiques techniques



### Dimensions et poids

A	Longueur de montage avec raccord vissé	mm	510
B	Longueur de montage sans raccord vissé	mm	454
C	Hauteur au-dessus du milieu de raccordement de tuyau	mm	99
D	Hauteur sous le milieu de raccordement du tuyau	mm	110
E	Raccordement à la canalisation	mm	40
F	Distance au mur	mm	70
G	Hauteur totale	mm	209
	Poids en service env.	kg	4,0
	Poids d'expédition env.	kg	4,7

### Données de raccordement

Diamètre nominal de raccordement	DN 15 (G ½")
----------------------------------	--------------

### Données de performance

Pression de service max.	bar	10
Plage de réglage du réducteur de pression	bar	0,5 - 4
Capacité de remplissage à 1,5 bar	m³/h	1,3

### Caractéristiques générales

Température de l'eau	°C	5 – 30
Température ambiante	°C	5 - 40
<b>Réf.</b>		<b>707 770</b>

# 11 Manuel de service

Ligne de remplissage thermalIQ:FB13i

N° de série : \_\_\_\_\_



► Documentez la mise en service et tous les travaux de maintenance.

## 11.1 Protocole de mise en service

### Client

Nom :

Adresse :

### Installation/accessoires

Raccordement à la canalisation selon DIN  
EN 1717

oui

non

Présence d'un écoulement au sol

oui

non

Dispositif de sécurité

oui

non

### Remarques

---

---

---

### Mise en service

Installateur :

Technicien SAV :

Société :

Certificat de temps de travail (n°) :

Date/signature :

## 11.2 Maintenance

Opérations réalisées	
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____
<input type="checkbox"/> Maintenance	Société : _____
<input type="checkbox"/> Réparation	Nom : _____
	Date, Signature _____

# Notes



Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str. 1  
D-89420 Hoechstädt  
GERMANY



+49 (0)9074 41-0



+49 (0)9074 41-100

[info@gruenbeck.com](mailto:info@gruenbeck.com)  
[www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)



Pour plus d'informations,  
voir [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)