



Instructions de montage et de service d'origine

QWIK-PURE®

> 10

Sommaire

1. Notes d'information relatives à cette documentation	4
1.1 Contact	4
1.2 Informations sur les Instructions de montage et de service	5
2. Sécurité	6
2.1 Utilisation	6
2.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu	6
2.1.2 Mauvaise utilisation prévisible	7
2.2 Responsabilité de l'exploitant	7
2.3 Public visé et personnel	8
2.4 Explication des symboles utilisés	9
2.5 Consignes de sécurité et consignes d'avertissement	10
2.5.1 Consignes fondamentales de sécurité	10
2.5.2 Fonctionnement sûr	10
2.5.3 Échappement rapide et brutal de fluides sous pression	11
2.5.4 Transport et stockage	11
2.5.5 Installation	12
2.5.6 Maintenance	12
2.5.7 Manipulation des produits dangereux	13
2.5.8 Utilisation de pièces de rechange, accessoires ou matériels	13
2.6 Consignes d'avertissement	14
3. Informations sur le produit	15
3.1 Vue d'ensemble du produit	15
3.1.1 QWIK-PURE® 10	15
3.2 Description du fonctionnement	16
3.3 Plaque signalétique	17
3.4 Matériel livré	18
4. Caractéristiques techniques	20
4.1 Paramètres d'exploitation	20
4.2 Paramètres de stockage	20
4.3 Matériaux	21
4.4 Dimensions	21
4.5 Connectique	22
4.6 Conditions d'installation	23
5. Transport et stockage	24
5.1 Consignes d'avertissement	24
5.2 Transport	24
5.3 Stockage	25
6. Montage	26
6.1 Consignes d'avertissement	26
6.2 Opérations de montage	26

7. Mise en service.....	36
7.1 Consignes d'avertissement.....	36
7.2 Première mise en service	37
7.3 Remise en service.....	38
8. Utilisation.....	39
8.1 Consignes d'avertissement.....	39
8.2 Travaux pendant l'exploitation.....	39
9. Maintenance	41
9.1 Consignes d'avertissement.....	41
9.2 Plan de maintenance.....	41
9.3 Opérations d'entretien	41
9.3.1 Contrôle de la turbidité des condensats épurés.....	42
9.3.2 Remplacer les cartouches filtrantes	43
9.3.3 Nettoyage	48
9.3.3.1 Consignes d'avertissement.....	48
9.3.3.2 Opérations de nettoyage	49
9.3.4 Contrôle visuel.....	53
9.3.5 Contrôle d'étanchéité	53
10. Consommables, accessoires et pièces de rechange	54
10.1 Informations de commande.....	54
10.2 Pièces d'usure.....	54
10.3 Accessoires.....	55
10.4 Pièces de rechange.....	55
11. Mise hors service	56
11.1 Consignes d'avertissement.....	56
11.2 Opérations de mise hors service	56
12. Démontage.....	57
12.1 Consignes d'avertissement.....	57
12.2 Opérations de démontage.....	57
13. Mise au rebut (élimination).....	64
13.1 Consignes d'avertissement.....	64
13.2 Élimination des matières d'exploitation et matières auxiliaires.....	65
13.3 Élimination de composants	65
14. Remèdes.....	66
15. Notes	67

1. Notes d'information relatives à cette documentation

Dans cette documentation sont décrites toutes les étapes requises pour l'utilisation du produit et des accessoires.

1.1 Contact

Fabricant	Service Après-Vente et outillage
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tél. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tél. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMATION	Représentation du constructeur par pays
	Toutes les informations utiles pour contacter le représentant du constructeur dans le pays d'utilisation sont mentionnées dans le bloc d'adresses figurant au dos du manuel ou sur le formulaire Contact du site Web du constructeur.

1.2 Informations sur les Instructions de montage et de service

INFORMATION	Protection des droits d'auteur et de la propriété intellectuelle
	Le contenu des Instructions de montage et de service, sous forme de texte, illustrations, photos, dessins techniques, schémas et autres représentations, est protégé par le fabricant en ce qui concerne les droits d'auteur. La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

Date d'édition	Révision	Version	Motif de la modification	Étendue de la modification
30 mars 2023	00	00	Création du document	Création du document
7 mai 2024	02	00	Révision	Révision
20 août 2024	03	00	Révision	Révision

Les Instructions de montage et de service, appelées notice dans la suite du document, doivent être conservées à proximité du produit, et ce, dans un état parfaitement lisible.

En cas de vente ou de transfert du produit, la notice doit impérativement être remise au nouvel acquéreur.

CONSIGNE	Respecter la notice
	Cette notice contient toutes les informations fondamentales pour une utilisation en toute sécurité du produit et doit être lue avant toute opération. Dans le cas contraire, ce produit peut présenter un risque pour les personnes et le matériel, voire nuire au bon fonctionnement de l'installation ou générer des perturbations au niveau de l'exploitation.

2. Sécurité

2.1 Utilisation

2.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le **QWIK-PURE®**, ci-après également appelé produit, sert au traitement des condensats provenant de compresseurs lubrifiés et non lubrifiés. Des processus physiques permettent de séparer de l'eau les impuretés et les huiles directement séparables.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice, est considérée comme non conforme à l'usage prévu et peut affecter la sécurité des personnes et l'environnement.

Pour une utilisation conforme à l'usage prévu, les points suivants doivent être pris en compte :

- Lire cette notice et la mettre en application.
- Le produit et les accessoires doivent être utilisés seulement dans le strict respect des paramètres d'exploitation et des conditions de livraison convenues, comme mentionné dans le chapitre Caractéristiques techniques.
- Utiliser le produit et les accessoires uniquement avec des fluides qui sont exempts de composants caustiques, agressifs, corrosifs, toxiques, inflammables, comburants ou inorganiques.
En cas de doute, il convient d'effectuer une analyse.
- Le produit et les accessoires ne doivent être utilisés qu'au sein d'un système de conduites de distribution, dimensionné pour les paramètres d'exploitation mentionnés dans le chapitre Caractéristiques techniques.
- Stocker le produit et les accessoires uniquement en dehors des zones d'influence de sollicitations mécaniques et de projections d'eau.
- N'utiliser le produit et les accessoires qu'en dehors des atmosphères explosibles.
- Utiliser le produit et les accessoires uniquement en dehors des zones d'influence du rayonnement direct du soleil ou d'autres sources de chaleur.
- Le produit et les accessoires doivent être combinés seulement avec les produits et composants du fabricant cités et recommandés dans la notice.
- Respecter le plan de maintenance prescrit.

Avant l'utilisation du produit et des accessoires, l'exploitant est tenu de s'assurer que toutes les conditions et exigences soient respectées pour une utilisation conforme à l'usage prévu.

Le produit et les accessoires sont prévus exclusivement pour une utilisation stationnaire, dans un environnement commercial ou industriel. Toutes les activités décrites, pour le montage, l'installation, l'utilisation, la maintenance, le démontage et l'élimination après usage doivent être réalisées exclusivement par un personnel qualifié et habilité.

2.1.2 Mauvaise utilisation prévisible

Est considérée comme mauvaise utilisation prévisible, toute utilisation où le produit ou les accessoires sont utilisés selon une manière différente de celle indiquée au chapitre "Utilisation conforme à l'usage prévu". La mauvaise utilisation prévisible comprend l'utilisation du produit ou des accessoires selon une manière qui n'est pas prévue par le fabricant ou le fournisseur, mais qui pourrait toutefois se produire suite à une erreur de comportement humain prévisible.

Font partie des mauvaises utilisations prévisibles :

- La réalisation de modifications de quelque nature que ce soit au niveau du produit, en particulier les interventions sur la construction et la technique du processus.
- La mise hors service ou la non utilisation des équipements de sécurité existants et recommandés.
- L'utilisation pour la filtration d'effluents autres que les condensats provenant des compresseurs (par ex. effluents industriels).
- L'élimination des huiles usagées.
- L'utilisation du produit sur des bateaux, des véhicules ferroviaires et des véhicules à moteur.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive, car il est impossible de prévoir à l'avance toutes les mauvaises utilisations possibles. Si l'exploitant a connaissance de mauvaises utilisations du produit ou des accessoires, qui ne sont pas répertoriées ici, il convient d'en informer le fabricant dans les meilleurs délais.

2.2 Responsabilité de l'exploitant

Pour éviter les accidents, les dysfonctionnements et les perturbations de l'environnement, l'exploitant responsable doit s'assurer des points suivants :

- Avant toute opération, vérifier que la présente notice est bien celle du produit.
- Le produit et les accessoires sont utilisés, entretenus et maintenus en état, en conformité avec l'usage prévu.
- Le produit et les accessoires sont utilisés uniquement avec les dispositifs de sécurité recommandés et fonctionnels.
- Toutes les interventions de montage, interventions d'installation et interventions de maintenance sont réalisées exclusivement par un personnel qualifié et habilité.
- Le personnel dispose de l'équipement de protection individuelle recommandé et l'utilise.
- Grâce à des mesures de sécurité technique adaptées, les paramètres d'exploitation autorisés sont respectés.
- Veiller à ce que tous les marquages de sécurité et la plaque signalétique en place sur le produit et les accessoires restent toujours parfaitement lisibles. Tout marquage endommagé et illisible est à remplacer dans les meilleurs délais.
- Toutes les prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional concernant la protection des eaux et l'obligation de documentation correspondante (par ex. résultat du contrôle de turbidité, délais de conservation, etc.) sont respectées.

2.3 Public visé et personnel

Cette notice est destinée au personnel présenté ci-dessous, chargé d'effectuer des travaux au niveau du produit ou des accessoires.

INFORMATION	Exigence envers le personnel
	• Seul un personnel majeur est autorisé à effectuer des manipulations sur le produit ou ses accessoires. • Le personnel ne doit effectuer aucune manipulation sur le produit ou les accessoires s'il est sous l'influence de drogues, de médicaments, de l'alcool ou d'autres substances affectant sa conscience.

Opérateurs

Les opérateurs sont des personnes qui par leur connaissance de la notice et par les instructions obtenues en présence du produit et des accessoires, sont en mesure d'utiliser de manière sûre le produit et les accessoires. Les opérateurs sont en mesure de détecter eux-mêmes les dysfonctionnements possibles et situations potentielles de danger.

Personnel qualifié – Transport et stockage

Le personnel qualifié – Transport et stockage regroupe les personnes qui en raison de leur formation, leur expérience professionnelle et leur qualification ont toutes les compétences nécessaires pour réaliser en sécurité toutes les manipulations en lien avec le transport et le stockage du produit, donner des consignes, pour détecter soi-même les situations potentielles de danger et prendre les mesures pour écarter tout danger.

Font partie des compétences, en particulier, l'expérience du maniement des engins de levage, transpalettes, outils de levage et appareils de levage ainsi que la connaissance de la législation en vigueur au niveau régional, des normes et des directives relatives au transport et au stockage.

Personnel qualifié – Équipements et installations sous pression

On entend par personnel qualifié – Équipements et installations sous pression, les personnes qui, de par leur formation, leur expérience professionnelle, leur qualification et leur formation continue, disposent de toutes les compétences requises pour intervenir en toute sécurité et réaliser toutes les opérations en lien avec des installations utilisant des fluides sous pression et des systèmes sous pression, pour donner des consignes, pour détecter soi-même les situations potentielles de danger et pour prendre les mesures nécessaires afin d'écarter tout danger.

Font partie des compétences, en particulier, l'expérience avec le maniement des équipements de mesure, équipements de commande et équipements de régulation ainsi que la parfaite connaissance de la législation en vigueur au niveau régional, des normes et des directives relatives aux systèmes sous pression.

Personnel qualifié – S.A.V.

Font partie du personnel qualifié – S.A.V., les personnes disposant des capacités et des qualifications de toutes les catégories de personnel qualifié et habilité, citées plus haut. Le personnel qualifié – S.A.V. doit avoir suivi les formations requises pour effectuer tous les travaux sur le produit, être en mesure d'en fournir les attestations et disposer des autorisations nécessaires.

2.4 Explication des symboles utilisés

Les symboles utilisés dans la suite du document donnent des indications sur les informations importantes, relatives à la sécurité et qui sont à respecter lors de la manipulation du produit et afin de garantir une utilisation optimale, en toute sécurité.

Pictogrammes	Description / explication
	Symbole d'avertissement général (danger, attention, prudence)
	Avertissement : système sous pression
	Avertissement : tension électrique
	Lire et comprendre les instructions de montage et de service
	Obligation générale
	Utiliser des chaussures de sécurité
	Utiliser des gants de protection (résistants aux coupures et aux liquides)
	Utiliser des lunettes de sécurité avec protection latérale (lunettes panier)
	Informations générales

2.5 Consignes de sécurité et consignes d'avertissement

Ce chapitre donne un aperçu de tous les aspects de sécurité importants pour la protection des personnes, ainsi que pour le fonctionnement sûr et sans panne du produit et des accessoires.

Les chapitres suivants énumèrent les dangers que peuvent présenter ce produit et ses accessoires, même lorsqu'ils sont utilisés conformément à l'usage prévu. Pour minimiser les risques de blessures et de dommages matériels et éviter les situations dangereuses, respectez les consignes de sécurité indiquées et conformez-vous aux consignes d'avertissement des autres chapitres de ce manuel.

Les consignes d'avertissement fondamentales et les qualifications requises du personnel qualifié sont énumérées au début de chaque chapitre dans la section "Consignes d'avertissement".

Les consignes d'avertissement spécifiques à une action sont placées directement avant les étapes ou séquences d'action potentiellement dangereuses.

Le non-respect des consignes de sécurité et consignes d'avertissement peut provoquer, en plus des dommages corporels, des dysfonctionnements, des perturbations au niveau de l'exploitation et des dégâts matériels.

2.5.1 Consignes fondamentales de sécurité

- Avant de commencer les travaux, se référer à la documentation technique de l'ensemble du système et respecter les instructions de montage et de service globales.
- Avant de commencer les travaux sur le site, effectuer une analyse des risques (Last Minute Risk Assessment).
- Porter un équipement approprié de protection individuelle pour toutes les interventions.
- Installer un périmètre de sécurité autour de la zone de travail, lors de toute intervention d'installation, intervention de maintenance et intervention de réparation.
- Pour une déconnexion sûre et une isolation du système ou de sections du système, appliquer les procédures de consignation (par ex. procédure de lockout-tagout) existantes, spécifiques à l'installation.

2.5.2 Fonctionnement sûr

Les actions suivantes risquent d'entraîner la mort ou des blessures graves de personnes :

- La mise en service et l'utilisation du produit et des accessoires en dehors des valeurs limites et paramètres d'exploitation autorisés
- Les interventions non autorisées et les modifications non autorisées du produit et des accessoires

Pour garantir le fonctionnement sûr du produit et des accessoires, respecter les points suivants :

- Respecter les valeurs limites et les paramètres d'exploitation mentionnés sur la plaque signalétique et dans la notice.
- Vérifier si l'utilisation d'accessoires va modifier ou limiter les paramètres d'exploitation autorisés.
- Respecter les conditions d'installation et les conditions ambiantes.
- Respecter les intervalles de maintenance.

2.5.3 Échappement rapide et brutal de fluides sous pression

Les situations suivantes peuvent entraîner la mort ou causer des blessures graves de personnes :

- Tout contact avec des fluides s'échappant rapidement ou de façon brutale
- Des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement
- Des mouvements de fouet générés au niveau des tuyaux flexibles et des tuyauteries sous pression, lors de la mise hors tension ou hors pression

Pour un maniement sûr des systèmes sous pression, respecter les points suivants :

- Respecter les règles de sécurité suivantes lors de tous les travaux :
 1. Mettre hors tension et hors pression le système ou la section du système.
 2. Protéger et consigner le système ou la section du système contre toute remise sous tension.
 3. Réduire la pression dans le système ou dans toutes les sections du système jusqu'à la pression ambiante (dépressuriser), par ex. en relâchant lentement et de manière contrôlée la pression via des vannes de dépressurisation
 4. Protéger et consigner le système ou la section du système contre toute remise sous pression involontaire.
- Vérifier la sécurité, l'encrassement et les éventuels dommages du système ou de la section du système.
- Avant la mise sous pression, vérifier l'étanchéité de tous les raccords du système et le cas échéant, les resserrer.
- Ne mettre le système ou la section du système sous pression que lentement.
- Éviter les coups de bélier et les pressions différentielles élevées.
- Compenser l'apparition d'oscillations dans le réseau de conduites en utilisant des amortisseurs.
-

2.5.4 Transport et stockage

Tout transport ou stockage incorrect risque de provoquer des dommages corporels et des dégâts matériels.

Pour la sécurité lors du transport et du stockage du produit et des accessoires, respecter les points suivants :

- Porter l'équipement de protection individuelle pour toutes les interventions concernant le matériel d'emballage.
- Manipuler l'emballage, le produit et les accessoires avec vigilance.
- Transporter et manipuler le produit et les accessoires en fonction du marquage sur l'emballage.
- Utiliser uniquement des moyens de transport, des engins de levage et des équipements d'élingage appropriés et en parfait état, adaptés au poids total du produit.
- Respecter les paramètres de stockage et paramètres de transport admissibles.
- Stocker le produit et les accessoires uniquement en dehors des zones d'influence du rayonnement direct du soleil, des sources de chaleur et des projections d'eau.

2.5.5 Installation

Un montage non conforme ou une installation électrique non conforme du produit et des accessoires risque d'entraîner des dommages corporels et des dégâts matériels ainsi que des perturbations de l'exploitation.

Pour un montage sûr et une installation électrique sûre, respecter les points suivants :

- Installer le produit, les accessoires et tous les éléments et matériels utilisés, en veillant à éviter toute contrainte mécanique.
- Veiller à ce que tous les connecteurs enfichables soient bien en place.
- Éviter tout risque de trébuchement grâce à une pose appropriée des câbles électriques et des flexibles.
- Éviter toute sollicitation mécanique des câbles.
- Fixer tous les flexibles de telle sorte que ceux-ci ne puissent pas se déplacer sous l'action d'un coup de bélier.
- Réaliser des conduites d'arrivée et conduites d'évacuation en tuyauterie rigide et fixe.

2.5.6 Maintenance

Une exécution non conforme des interventions de maintenance et interventions de réparation peut entraîner la mort ou causer de graves blessures de personnes.

Pour une maintenance et une réparation sûres, respecter les points suivants :

- Avant de commencer les travaux, dépressuriser le produit et les accessoires sous pression, les protéger et les consigner contre toute mise sous pression involontaire.
- Avant de commencer les travaux, mettre le produit et les accessoires hors tension et les protéger contre toute remise sous tension involontaire. Utiliser exclusivement du matériel homologué pour l'application en question.
- N'utiliser que de l'outillage adéquat et en parfait état.
- N'utiliser que des conduites et flexibles nettoyés, exempts d'impuretés et de corrosion.
- Ne pas utiliser des produits de nettoyage ou solvants abrasifs et agressifs, qui risquent d'endommager le revêtement extérieur (par ex. les identifications, la plaque signalétique, la protection anticorrosion, etc.).
- Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.
- Pour le nettoyage, n'utiliser que le matériel et les produits spécifiés.
- Respecter les prescriptions d'hygiène légales, régionales et internes à l'entreprise.
- Veiller à l'ordre et à la propreté lors des interventions de maintenance et interventions de réparation. Éviter la pénétration d'impuretés dans le produit ouvert ou les accessoires. Déposer les composants et accessoires démontés directement dans un lieu sûr.
- Après achèvement d'interventions de maintenance et d'interventions de réparation, retirer de la zone de travail tous les outils et produits de nettoyage utilisés ainsi que les pièces qui ne sont plus nécessaires.
- N'éliminer le produit et les accessoires que lorsqu'ils sont nettoyés et exempts de tout reste de fluide.
- Tous les sous-ensembles, composants, matières d'exploitation, matières auxiliaires et fluides de nettoyage doivent être éliminés selon les règles de l'art et en conformité avec les prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional.
- Éliminer les composants électriques et électroniques par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée dans l'élimination ou les renvoyer au fabricant.

2.5.7 Manipulation des produits dangereux

Des substances dangereuses pour la santé et l'environnement, contenues dans les condensats peuvent, en cas de contact, irriter et endommager la peau, les yeux et les muqueuses. De plus, les condensats huileux ne doivent en aucun cas parvenir dans la canalisation, ni être rejetés dans les eaux, ni pénétrer dans le sol.

Pour une manipulation sûre des condensats chargés de substances nuisibles, respecter les points suivants :

- Utiliser un équipement de protection individuelle approprié lors de la manipulation des condensats.
- Recueillir et éliminer les condensats qui se sont échappés ou qui ont été déversés accidentellement conformément aux prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional.

2.5.8 Utilisation de pièces de rechange, accessoires ou matériels

L'utilisation de pièces de rechange, d'accessoires, de matériels non conformes, de matières auxiliaires ou matières d'exploitation erronées, peut causer de graves blessures ou entraîner la mort. Cela peut provoquer des dysfonctionnements, des perturbations au niveau de l'exploitation ou des dommages matériels.

- Pour tous les travaux, utiliser impérativement les pièces d'origine en parfait état et les matières auxiliaires et matières d'exploitation, indiquées par le fabricant.
- Utiliser exclusivement du matériel homologué pour l'application en question et de l'outillage en parfait état.
- N'utiliser que des conduites nettoyées, exemptes d'impuretés et de corrosion.
- N'utiliser que des composants et matériels électriques conformes aux prescriptions et dispositions légales en vigueur dans la région (normes, directives, etc.) en matière de sécurité électrique.

2.6 Consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement avertissent des dangers lors de la manipulation du produit et des accessoires. Respecter les consignes d'avertissement permettant d'éviter les dommages corporels, les dégâts matériels ainsi que les perturbations de l'exploitation.

Structure :

MISE EN GARDE DE SÉCURITÉ	Nature et source du danger
 Pictogrammes	Conséquences possibles en cas de non-respect du danger
	• Mesures à prendre pour échapper au danger

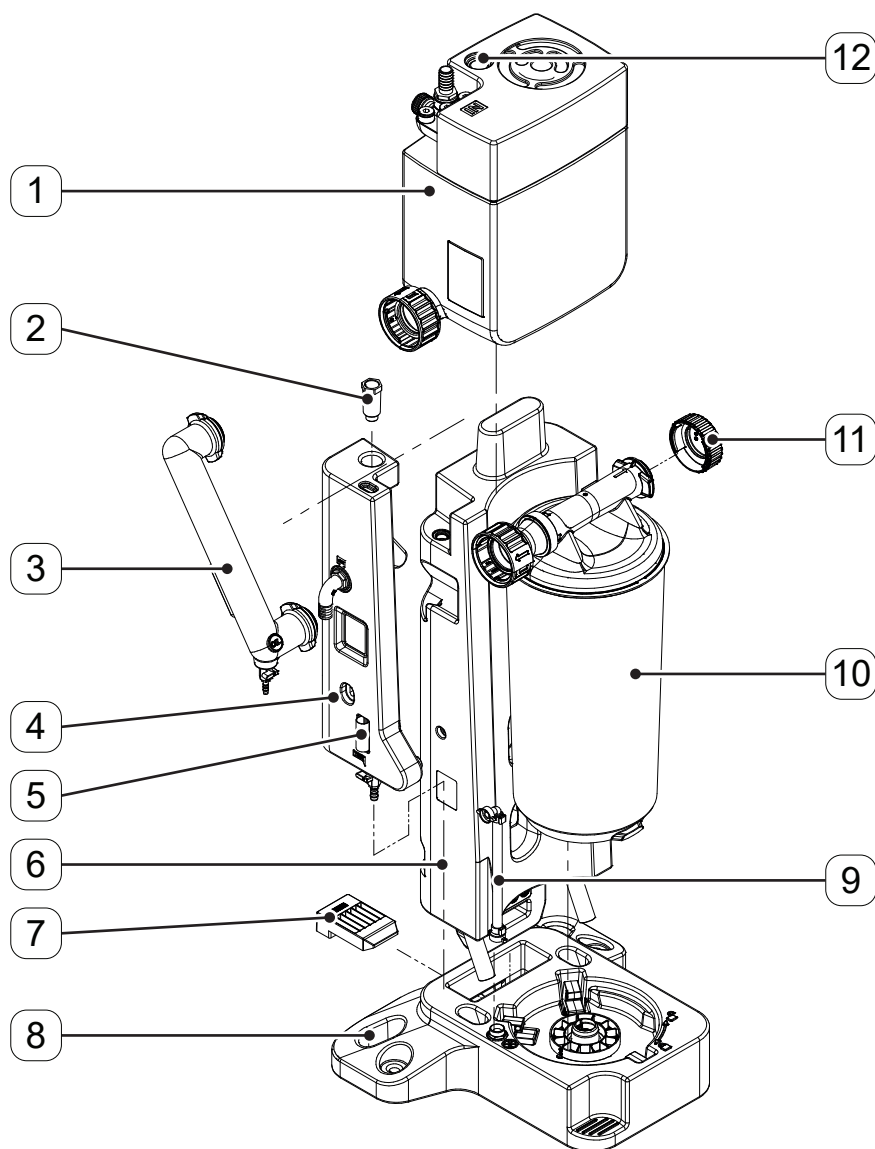
Mises en garde de sécurité :

DANGER	Risque imminent Conséquences en cas de non-respect : mort ou blessures graves
ATTENTION	Risque imminent Conséquences en cas de non-respect : risque possible de mort ou de blessures graves
PRUDENCE	Danger potentiel Conséquences en cas de non-respect : risque possible de dommages corporels ou de dommages matériels
CONSIGNE	Notes complémentaires Conséquences en cas de non-respect : des dommages matériels et des inconvénients en fonctionnement sont possibles. Aucune atteinte à la sécurité des personnes et à l'exploitation en toute sécurité.

3. Informations sur le produit

3.1 Vue d'ensemble du produit

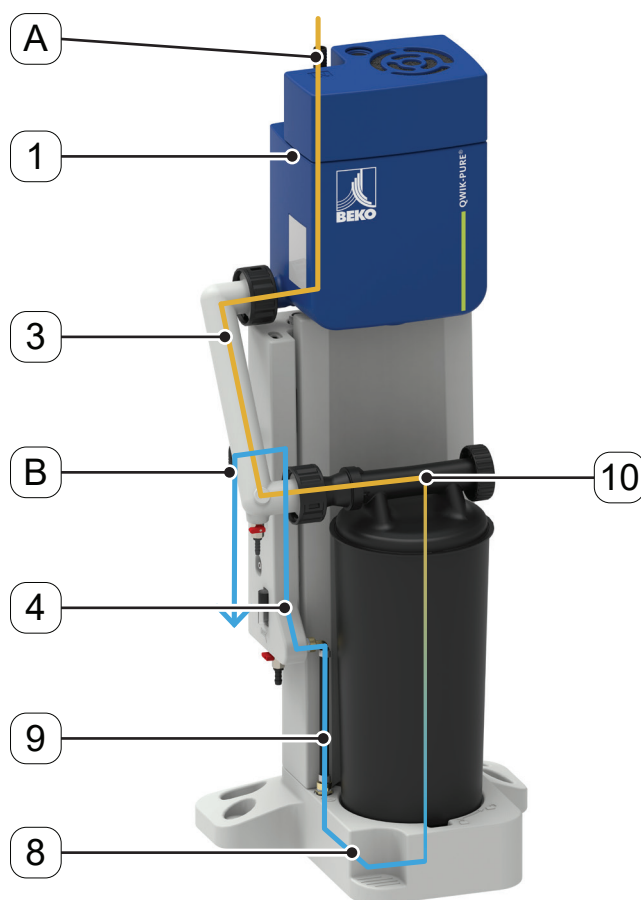
3.1.1 QWIK-PURE® 10



N° de pos.	Description / explication
[1]	Chambre de détente
[2]	Vis de fixation
[3]	Tube de jonction
[4]	Collecteur d'eau épurée
[5]	Tube de turbidité de référence
[6]	Pied support

N° de pos.	Description / explication
[7]	Verrou
[8]	Collecteur
[9]	Canal montant
[10]	Cartouche filtrante
[11]	Obturateur
[12]	Indicateur de niveau

3.2 Description du fonctionnement



Les condensats sont acheminés de la conduite collectrice de condensats vers la chambre de détente **[1]** via l'arrivée des condensats **[A]**. L'air comprimé véhiculé est séparé dans la chambre de détente **[1]** avant que les condensats ne s'écoulent à travers le tube de jonction **[3]** dans la cartouche filtrante **[10]**.

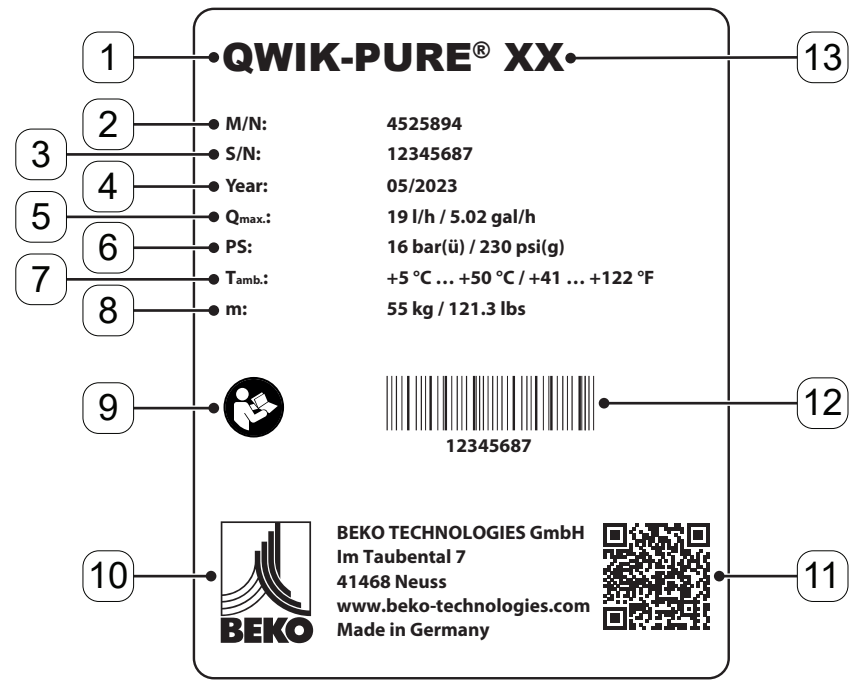
Les condensats s'écoulent à travers la cartouche filtrante **[10]** et s'accumulent dans le collecteur **[8]**.

Les condensats épurés sont acheminés du collecteur **[8]** vers le collecteur d'eau épurée **[4]** via le canal montant **[9]**. La sortie des condensats **[B]** du collecteur d'eau épurée **[4]** permet d'acheminer les condensats épurés vers le point de raccordement à la canalisation des eaux usées.

Si la cartouche filtrante **[10]** est saturée d'huile, le remplacement de la cartouche filtrante **[10]** est nécessaire (voir chapitre "9.3.2 Remplacer les cartouches filtrantes" sur la page 43).

La chambre de détente **[1]** comporte un indicateur de niveau **[12]**. Si le niveau de remplissage monte dans la chambre de détente **[1]** en raison d'une diminution du débit des condensats (voir chapitre "14. Remèdes" sur la page 66), l'indicateur de niveau **[12]** est poussé vers le haut et le marquage rouge de l'indicateur de niveau **[12]** devient visible.

3.3 Plaque signalétique



N° de pos.	Description / explication
[1]	Nom du produit
[2]	Référence
[3]	Numéro de série
[4]	Mois et année de fabrication
[5]	Débit maximal de condensats
[6]	Pression de service maximale
[7]	Température ambiante
[8]	Poids
[9]	Signe d'obligation "Lire et comprendre les instructions de montage et de service"
[10]	Coordonnées du fabricant
[11]	QR-Code pour le téléchargement de la documentation spécifique au produit
[12]	Code à barres
[13]	Taille (par ex. 10)

3.4 Matériel livré

La taille et d'autres détails de livraison sont précisés dans les documents contractuels.

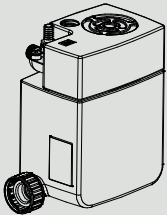
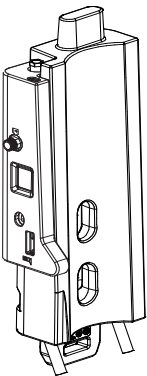
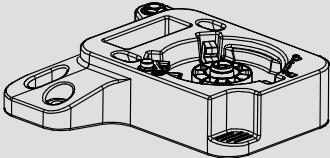
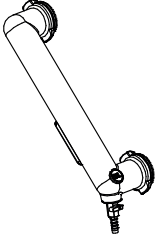
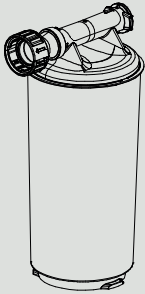
Illustration	Description / explication
	Guide de démarrage rapide
	Chambre de détente
	Pied support
	Collecteur, 1 x 1 cartouche filtrante
	Tube de jonction

Illustration	Description / explication
	Cartouche filtrante
	Raccord coudé avec écrou d'accouplement et joint plat
	Vis de fixation
	Canal montant
	Obturateur
	Verrou, pied support
	Tube de turbidité de référence 5 mg/l (5 ppm) / 10 mg/l (10 ppm)

4. Caractéristiques techniques

4.1 Paramètres d'exploitation

Paramètre	QWIK-PURE® 10
Humidité relative de l'air ambiant	≤ 10 ... 80 %, sans condensation
Altitude maximale d'utilisation ^{*1}	2000 m 2 187,23 yd
Pression de service maximale à l'entrée des condensats	16 bar(g) 230 psi(g)
Température de service min. / max., fluide et environnement	+5 ... +50 °C +41 ... +122 °F
Débit maximal de condensats ^{*2}	12,7 l/h 3,36 gal/h
Raccord, entrée des condensats	3 x G1/2", mâle, 1 x G1", mâle, Raccord pour flexible : 1 x 25 mm (0,98 in) mâle, 1 x 13 mm (0,52 in) mâle
Raccord, sortie des condensats	25 mm (0,98 in), mâle, Raccord pour flexible
Fluides	Condensats de compresseurs, huileux
Poids maximal en fonctionnement	50 kg 110,2 lb
Concentration maximale en huile à la sortie des condensats ^{*2}	10 mg/l. 10 ppm

4.2 Paramètres de stockage

Paramètre	QWIK-PURE® 10
Température minimale / maximale	+5 °C ... +50 °C (+33,8 °F ... +122 °F)
Humidité relative de l'air ambiant	≤ 10 ... 80 %, sans condensation
Poids à vide	13,5 kg 29,8 lbs

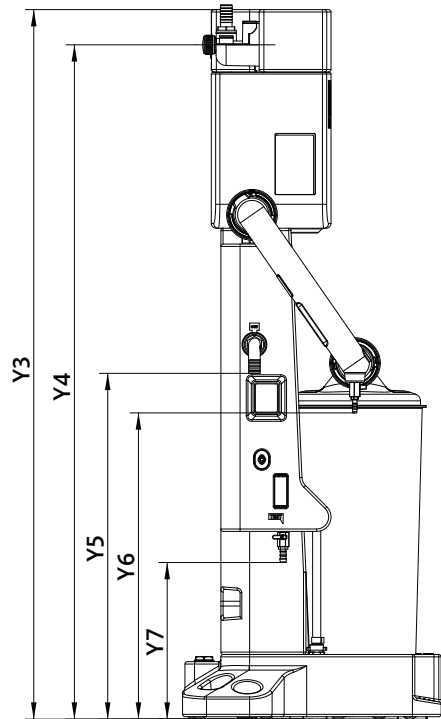
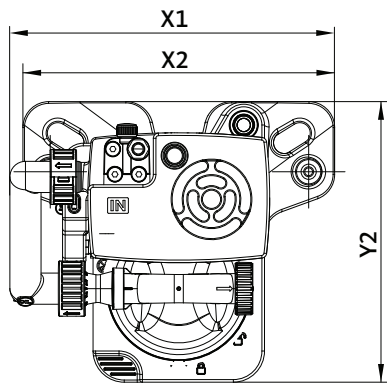
¹ Fonctionnement possible jusqu'à une altitude de 3 000 m (3 280,84 yd) au maximum

² En conformité avec les conditions de référence de l'Institut allemand de la technologie de construction "Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt / Homologations et Évaluations)

4.3 Matériaux

Composant	Matériel
Cartouche filtrante	Mélange de matières plastiques et pâte à papier
Chambre de détente	PE
Entrée des condensats	PA/PP/VA
Tube de jonction	PE
Collecteur d'eau épurée	PE
Pied support	PE
Collecteur	PE

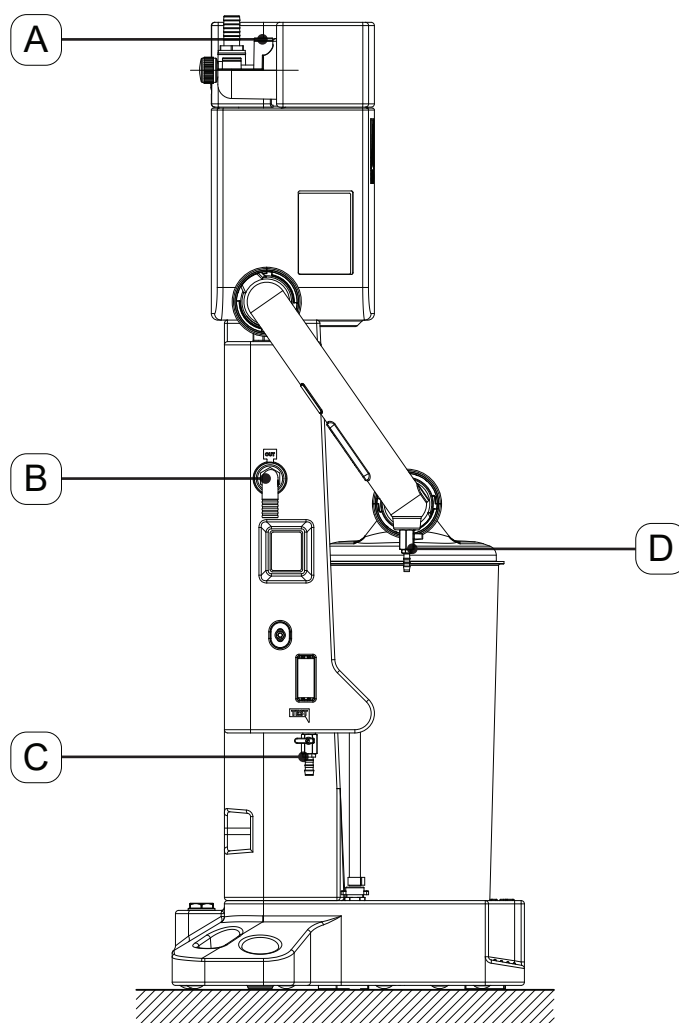
4.4 Dimensions



N° de pos.	[mm]	[in]
[X1]	625	24,61
[X2]	600	23,62
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	540	21.26

N° de pos.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	722	28,43
[Y6]	639	25,16
[Y7]	327	12,87

4.5 Connectique

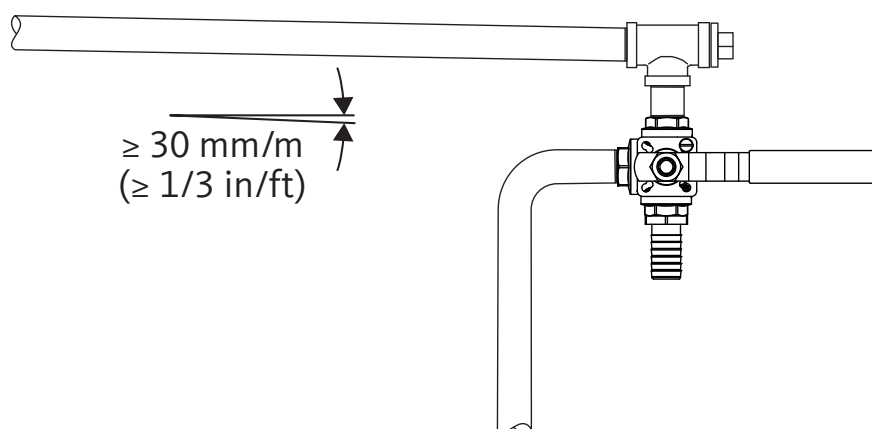


N° de pos.	Raccord	Nombre	Description / explication
[A]	25 mm (0,98 in)	1	Embout pour flexible, raccord pour l'arrivée des condensats
	13 mm (0,52 in)	1	Embout pour flexible, raccord pour l'arrivée des condensats
	G1/2"	2	Raccord pour l'arrivée des condensats
[B]	25 mm (0,98 in)	1	Raccord coudé, raccord pour la sortie des condensats épurés
[C]	12 mm (0,47 in)	1	Vanne de maintenance avec embout pour flexible
[D]	12 mm (0,47 in)	1	Vanne de purge avec embout pour flexible

4.6 Conditions d'installation

Lors de la mise en place et du choix du lieu d'installation, respecter les conditions suivantes :

- Le lieu d'installation satisfait aux conditions suivantes :
 - Dans des locaux situés à l'intérieur
 - Protection contre les sollicitations mécaniques
 - Protection contre les projections d'eau
 - Protection contre le rayonnement direct du soleil et de la zone d'influence de sources de chaleur
 - Protection contre le gel
 - En dehors des atmosphères explosibles
- L'emplacement est plane (pente ≤ 10 mm/m (1/8 in/ft)) et lisse.
- La portance de l'emplacement est conçue pour le poids maximal en fonctionnement du produit (voir chapitre "4.1 Paramètres d'exploitation" sur la page 20).
- L'emplacement est étanche ou dispose d'un bassin de rétention approprié.
 - En cas d'endommagement, les condensats non traités ou l'huile ne doivent en aucun cas pouvoir s'écouler dans la canalisation ou pénétrer dans le sol.
 - Respecter les prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional concernant la protection des eaux.
- Monter un dispositif de protection contre les collisions si le produit est installé à proximité de voies de circulation.
- Une conduite d'alimentation en air comprimé côté client est disponible et équipée d'une unité de maintenance (détendeur et filtre).
- La section de la conduite collectrice de condensats est supérieure à G1" ($\varnothing = 25$ mm).
- Poser la conduite collectrice de condensats avec une pente ≥ 30 mm/m (2/3 in/ft) jusqu'au lieu d'installation du produit.
- Le fabricant recommande d'installer un siphon au niveau du raccordement au réseau des eaux usées pour éviter toute nuisance olfactive.
- Le fabricant recommande de monter une vanne 3 voies au point de soutirage sur la conduite collectrice de condensats, afin de dévier l'arrivée des condensats dans une cuve séparée pendant les opérations de maintenance.
- Prévoir un dispositif de sectionnement dans l'alimentation électrique, à proximité du produit et facilement accessible. Le dispositif de sectionnement coupe l'ensemble des conducteurs sous tension.



Représentation d'un exemple

5. Transport et stockage

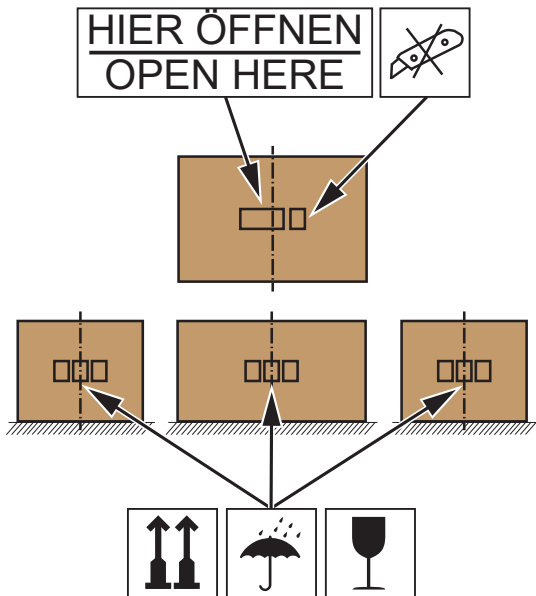
Personnel

Personnel qualifié – Transport et stockage (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

5.1 Consignes d'avertissement

PRUDENCE	Transport et stockage non conformes
	Tout transport ou stockage incorrect risque de provoquer des dommages corporels. • Porter l'équipement de protection individuelle pour toutes les interventions concernant le matériel d'emballage. • Manipuler l'emballage, le produit et les accessoires avec vigilance. • Utiliser uniquement des moyens de transport, des engins de levage et des équipements d'élingage adaptés et en parfait état.
CONSIGNE	Manipulation du matériel d'emballage
	Une élimination non conforme des matériels d'emballage peut porter atteinte à l'environnement. • Les matériaux d'emballage doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions et dispositions en vigueur dans le pays d'utilisation.

5.2 Transport

Opérations de transport	
Illustration	Description / explication
	• Ne transporter le produit et ses accessoires que dans leur emballage d'origine ou dans un emballage résistant aux chocs avec un matériau approprié. • Transporter et manipuler le produit et les accessoires en fonction du marquage sur l'emballage. • Le transport du produit et des accessoires doit être effectué en position verticale sur une palette, tout en les protégeant contre tout renversement et glissement. • Ne pas basculer le produit et les accessoires.

5.3 Stockage

Opérations de stockage	
Illustration	Description / explication
The illustration shows a storage setup. At the top is a brown box with a label that reads "HIER ÖFFNEN" and "OPEN HERE" below it. To the right of the label is a symbol of a flame with a diagonal line through it, indicating no open flames. Two arrows point from the label area down to the top of three smaller brown boxes arranged in a row. Each of these three boxes has a label with two small squares and a vertical line. Below the row of three boxes are three separate icons: the first shows two upward-pointing arrows, the second shows an umbrella, and the third shows a wine glass. Arrows point from each of these three icons up to the middle box of the row above.	• Stocker le produit et les accessoires que dans leur emballage d'origine et non endommagé. • Respecter les conditions de stockage mentionnées au chapitre "4.2 Paramètres de stockage". • Le lieu de stockage est sec, hors gel et verrouillable. • Protéger le produit et les accessoires des intempéries, du rayonnement direct du soleil et des sources de chaleur. • Sur son lieu de stockage, sécuriser le produit et les accessoires afin d'éviter tout renversement et toute exposition aux secousses.

6. Montage

Personnel

Personnel qualifié – Équipements et installations sous pression (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

6.1 Consignes d'avertissement

DANGER	Échappement rapide et brutal de fluides sous pression
	Tout contact avec des fluides s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort.
	• Avant de commencer les travaux, dépressuriser le système sous pression, le protéger et le consigner contre toute mise sous pression involontaire. • Installer toutes les conduites et tuyaux flexibles en veillant à éviter toute contrainte mécanique.

6.2 Opérations de montage

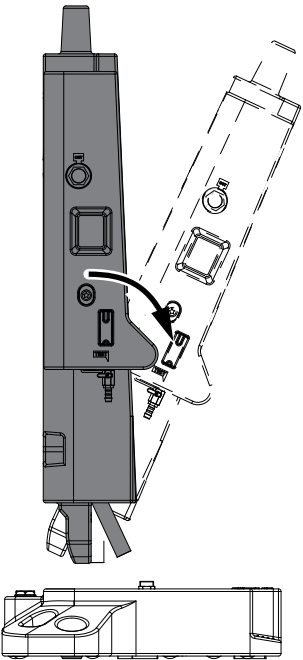
Pour l'exécution des opérations de montage, il est impératif que les conditions suivantes soient remplies et que les préparatifs soient terminés.

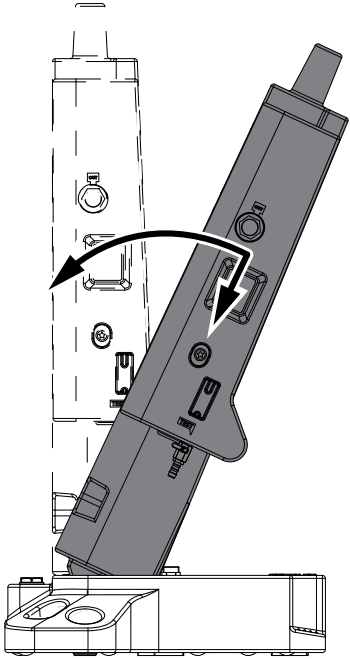
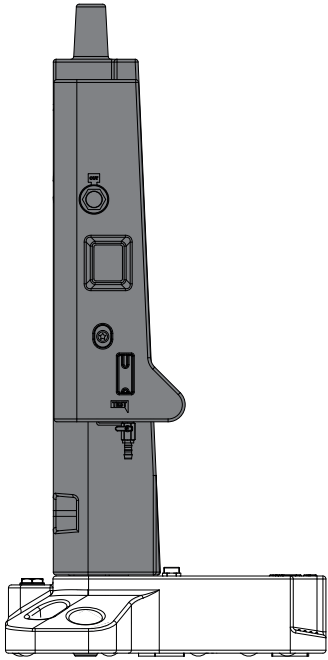
Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
• Clé à molette • Pince multiprise • Niveau à bulle	• Produit d'étanchéité (par ex. du ruban PTFE) pour l'étanchéification des raccords de condensats côté client • Colliers • Flexible pour condensats	À porter en permanence :   

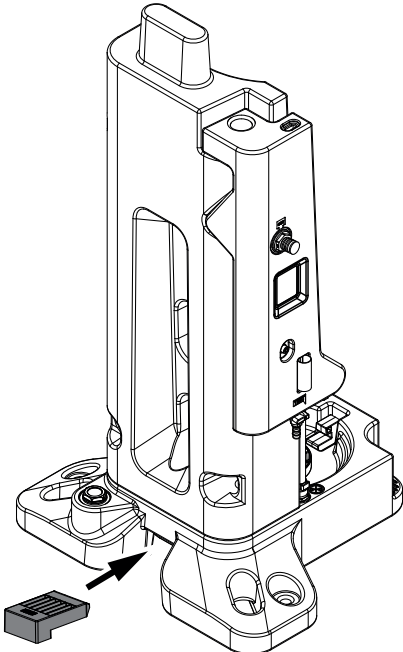
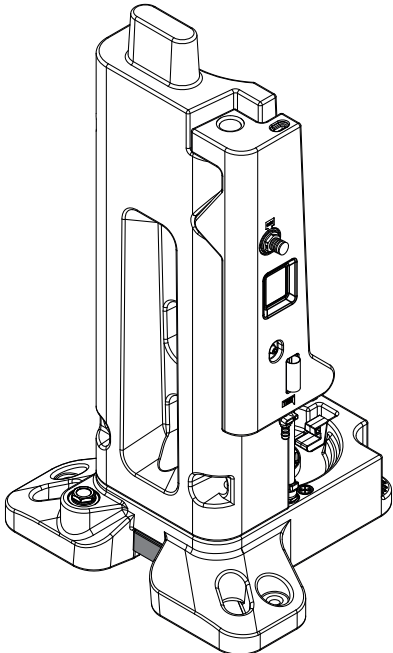
Préparatifs

1.	Choisir et aménager le lieu d'installation conformément aux indications du chapitre "4.6 Conditions d'installation" sur la page 23.
2.	La conduite d'arrivée des condensats, côté client, est dépressurisée et consignée contre toute remise sous pression involontaire.
3.	Préparer les outils et le matériel nécessaires.
4.	Préparer le matériel de raccordement nécessaire, adapté à la plage de pression et à la plage de température.
5.	Vérifier que le produit n'est pas endommagé. Utiliser le produit uniquement s'il n'est pas endommagé.

Opérations de montage

Illustration	Description / explication
	1. Positionner le collecteur sur une surface plane. 2. Aligner le pied support avec les tubes de positionnement vers le bas et le positionner au-dessus de l'ouverture de montage. 3. Incliner l'extrémité supérieure du pied vers le récepteur de la cartouche filtrante jusqu'à ce que les tubes de positionnement soient à la verticale.

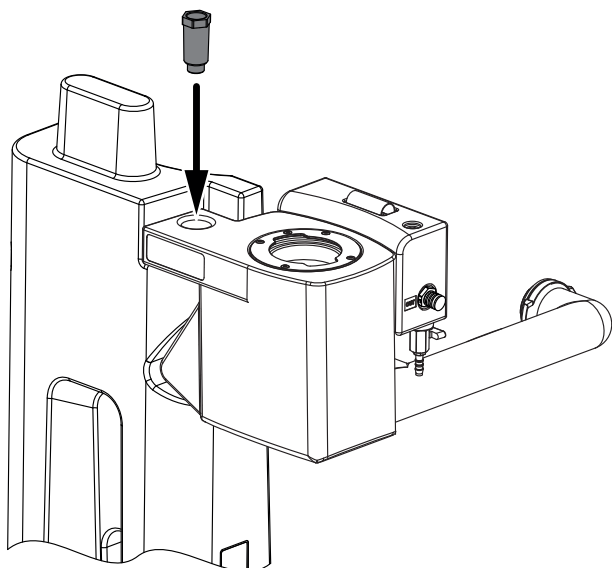
Opérations de montage	
Illustration	Description / explication
	4. Engager doucement le pied support dans les ouvertures de montage et le redresser en même temps.
	

Opérations de montage	
Illustration	Description / explication
 A line drawing of a mechanical device with a vertical frame and a base. A small rectangular pin is shown being inserted into a slot on the left side of the base. An arrow points from the pin towards the slot.	5. Orienter le verrou avec le talon vers le bas et l'insérer dans l'ouverture dédiée au verrou dans le collecteur.
 A line drawing of the same mechanical device, showing the rectangular pin fully inserted into the slot on the left side of the base.	6. Pousser le verrou jusqu'en butée dans l'ouverture de verrouillage.

Opérations de montage

Illustration

Description / explication



7. Insérer la vis de fixation dans le perçage de fixation du collecteur d'eau épurée.

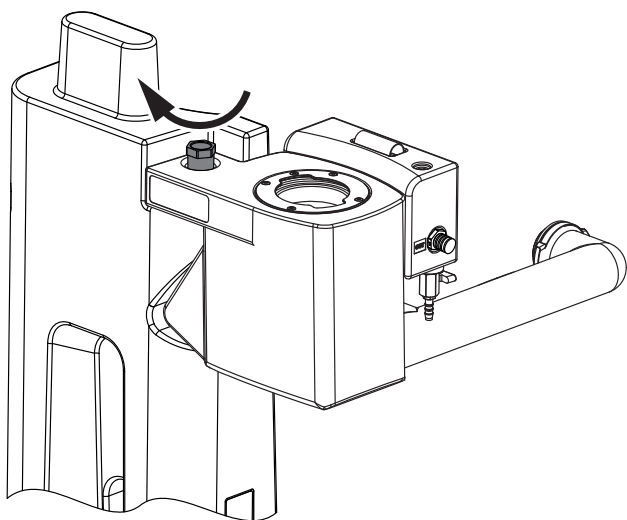
CONSIGNE



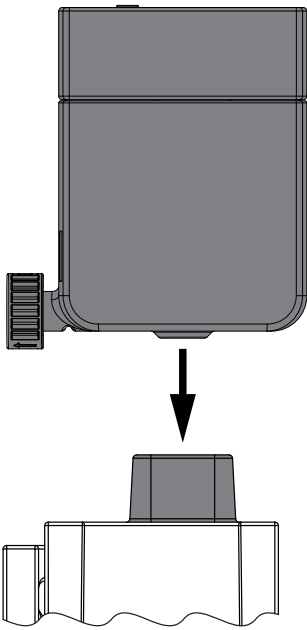
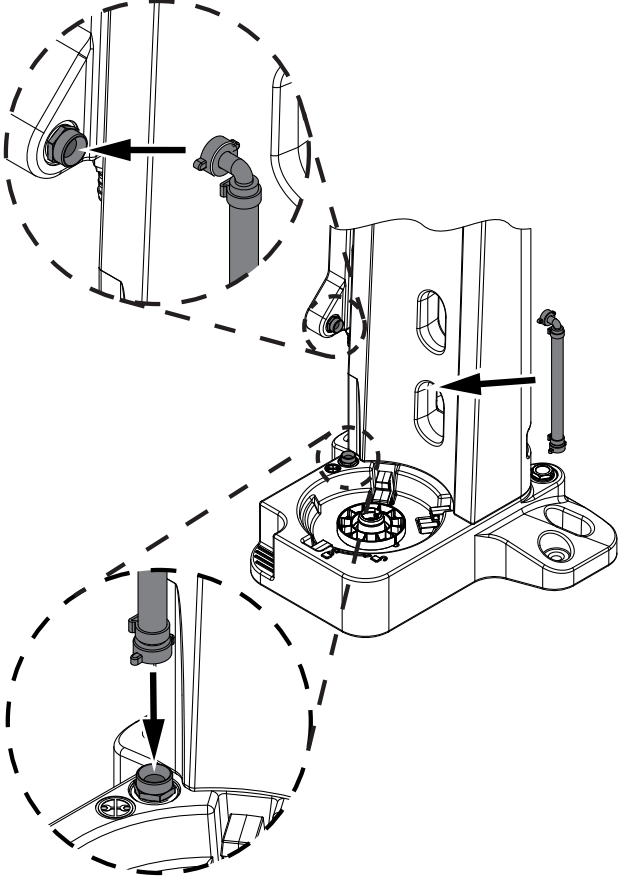
Sursollicitation des filetages

L'utilisation d'outils lors du serrage ou l'inclinaison lors de la mise en place de la vis de fixation peut sursolliciter le filetage de la vis de fixation et du pied support et entraîner de graves dommages (par ex. rupture de pièces en plastique, arrachement du filetage, etc.).

- Placer la vis de fixation à la verticale et la visser.
- Serrer la vis de fixation uniquement à la main.

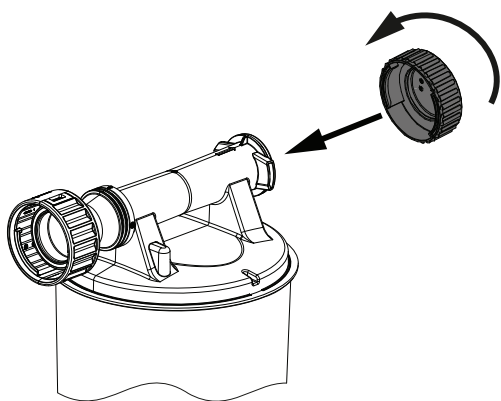


8. Visser la vis de fixation à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée et la serrer à la main.

Opérations de montage	
Illustration	Description / explication
	9. Placer la chambre de détente sur le pied support. → Orienter le raccord vers le collecteur d'eau épurée.
	10. Monter le canal montant entre le collecteur et le collecteur d'eau épurée. → Placer le raccord droit du canal montant sur le raccord dans le collecteur et le serrer à la main dans le sens des aiguilles d'une montre. → Placer le raccord coudé du canal montant sur le raccord du collecteur d'eau épurée et le serrer à la main dans le sens des aiguilles d'une montre.

Opérations de montage

Illustration



Description / explication

11. Placer l'obturateur sur la cartouche filtrante et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

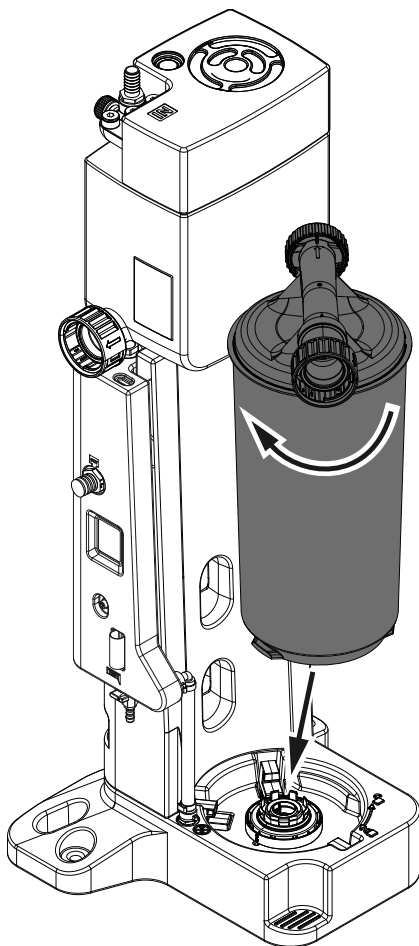
CONSIGNE



Mise en place des cartouches filtrantes

L'utilisation de cartouches filtrantes inappropriées ou la mise en place incorrecte des cartouches filtrantes peut entraîner des dommages ou des fuites au niveau du collecteur et des cartouches filtrantes.

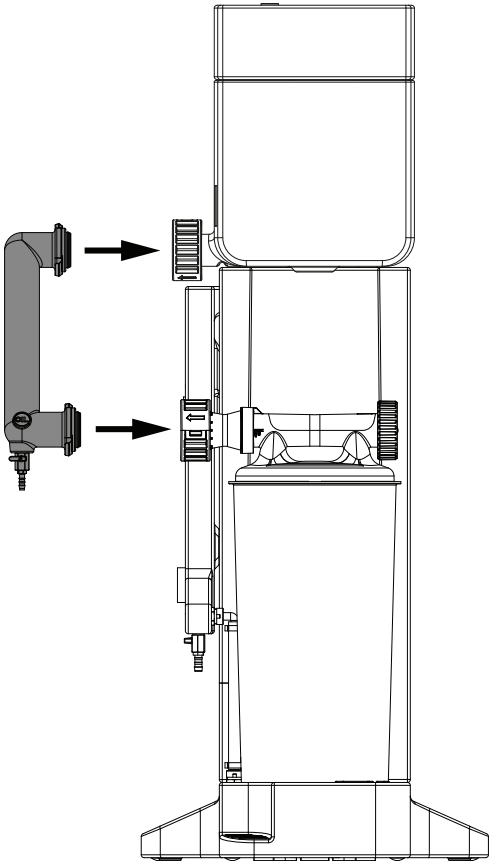
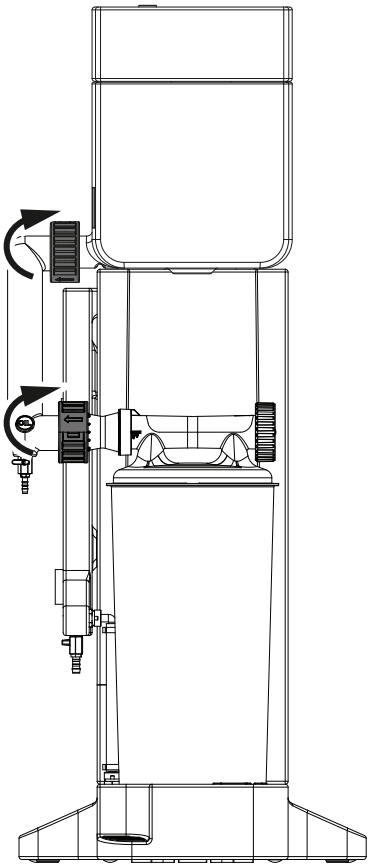
- Avant d'utiliser les cartouches filtrantes, vérifier si la cartouche filtrante correspond bien au produit.
→ La couleur du raccord situé sous la cartouche filtrante est identique à celui du raccord récepteur en place sur le collecteur.
- Insérer les cartouches filtrantes verticalement et avec précaution dans le collecteur.



12. Insérer la cartouche filtrante avec le raccord à baïonnette orienté vers le collecteur d'eau épurée dans le récepteur situé dans le pied support.

13. Tourner la cartouche filtrante jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Opérations de montage

Illustration	Description / explication
	14. Vérifier que les surfaces d'étanchéité du tube de jonction ne sont pas endommagées ou encrassées. → Éliminer les éventuels encrassements. → En cas d'endommagements, contacter le S.A.V. du fabricant (voir chapitre "1.1 Contact" sur la page 4). 15. Insérer le tube de jonction dans le raccord de la chambre de détente. → Orienter la vanne de purge du tube de jonction vers le bas. 16. Aligner le raccord du tube de jonction avec le raccord de la cartouche filtrante. 17. Insérer le tube de jonction dans le raccord de la cartouche filtrante.
	18. Pousser les raccords à baïonnette sur les raccords et les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

Opérations de montage

Illustration

Description / explication

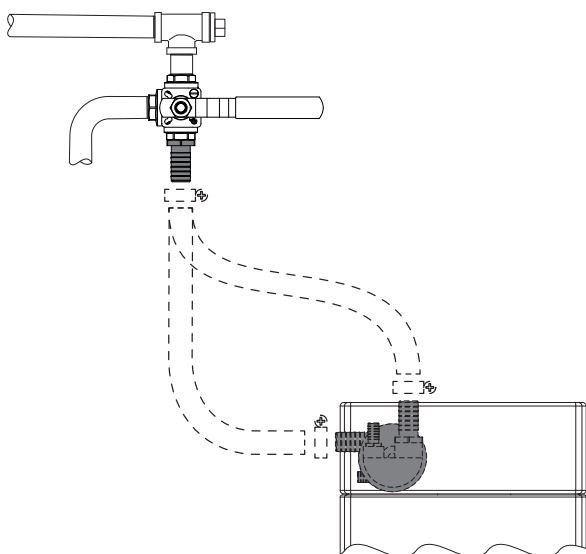
CONSIGNE



Dommages dus à une pose incorrecte des flexibles

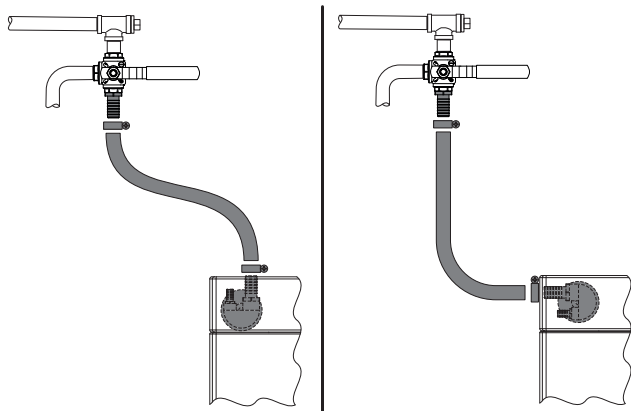
Une pose incorrecte des flexibles peut entraîner des dommages matériels et environnementaux ainsi que des perturbations dans le fonctionnement.

- Poser tous les flexibles aussi courts que possible.
- Monter tous les flexibles en évitant toute contrainte mécanique et en veillant à ne pas les couder.
- Poser tous les flexibles de manière à ce qu'aucune tension mécanique ne soit transmise à l'entrée des condensats et que les rayons de courbure minimaux de chaque flexible soient respectés.
- Ne pas poser les flexibles en les laissant pendre (formation d'une poche).



19. Placer le **QWIK-PURE®** monté en le décalant par rapport au point de soutirage.

- Pour une pose optimale du flexible, il est possible de faire pivoter l'entrée des condensats de 90 degrés en desserrant la vis moletée à la main. Après la rotation, resserrer la vis moletée à la main.

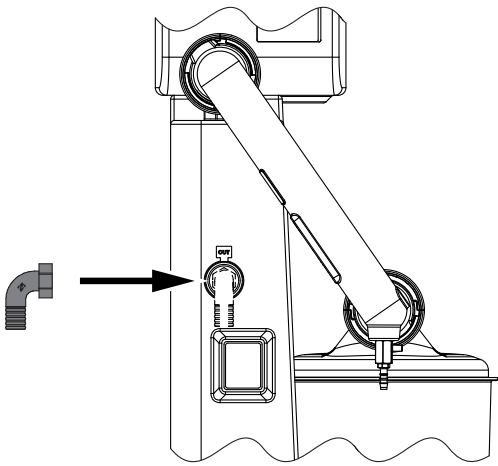


20. Relier le point de soutirage à l'entrée des condensats de la chambre de détente par un flexible et le fixer avec un collier de serrage pour éviter qu'il ne glisse.

- Ne pas poser le flexible en le laissant pendre (formation d'une poche).

21. Serrer les colliers à la main.

Opérations de montage

Illustration	Description / explication
	22. Visser le raccord coudé fourni avec le joint plat mis en place sur la sortie des condensats dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée et l'orienter avec la sortie vers le bas.

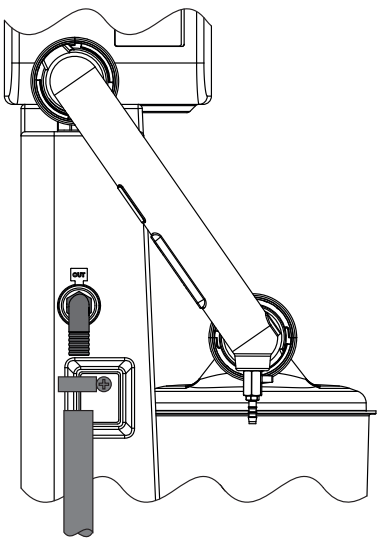
CONSIGNE



Débordement du collecteur d'eau épurée

L'absence de pente vers le raccordement au réseau des eaux usées ou des rétrécissements de section dans le flexible d'évacuation d'eau risquent d'entraîner le débordement du collecteur d'eau épurée.

- Le raccordement au réseau des eaux usées se trouve en dessous de la sortie des condensats.
- Poser le flexible d'évacuation d'eau avec une pente constante et sans le couder jusqu'au raccordement au réseau des eaux usées.

	23. Fixer un flexible d'évacuation d'eau au raccord coudé sur la sortie des condensats et le bloquer avec un collier pour éviter qu'il ne glisse. 24. Serrer le collier à la main. 25. Poser le flexible d'évacuation d'eau avec une pente constante et sans le couder jusqu'au raccordement au réseau des eaux usées.
---	---

Opérations finales

1.	Avant la mise sous pression, vérifier l'étanchéité de tous les raccords du système et le cas échéant, les resserrer.
2.	Mettre le système lentement sous pression.

7. Mise en service

Personnel

Personnel qualifié – Équipements et installations sous pression (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

7.1 Consignes d'avertissement

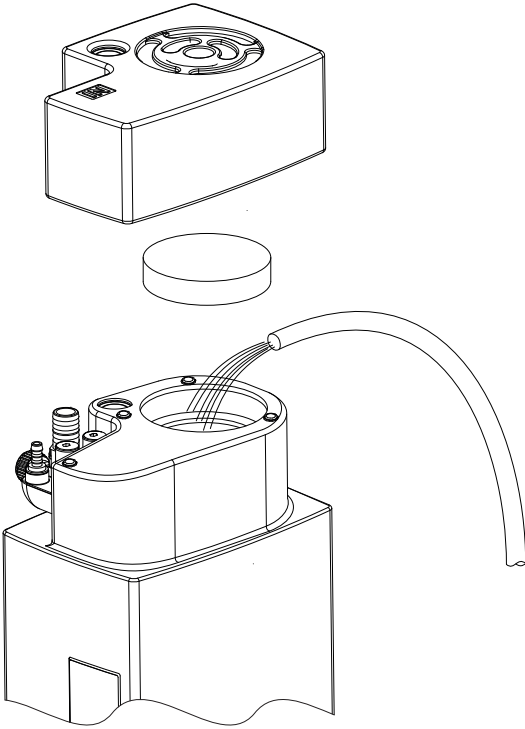
DANGER	Échappement rapide et brutal de fluides sous pression
	Tout contact avec des fluides s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort. • Avant la mise sous pression, vérifier l'étanchéité de tous les raccords du système et le cas échéant, les resserrer. • Mettre le système lentement sous pression.
CONSIGNE	Fonctionnement entravé des cartouches filtrantes
	Lorsque l'orifice d'équilibrage d'air des collecteurs d'eau épurée est fermé, l'eau qui s'écoule crée une dépression dans le collecteur d'eau épurée. Cette dépression aspire les condensats de manière incontrôlée à travers les cartouches filtrantes. Le débit incontrôlé diminue la capacité des cartouches filtrantes. • Laisser ouvert l'orifice d'équilibrage d'air du collecteur d'eau épurée.

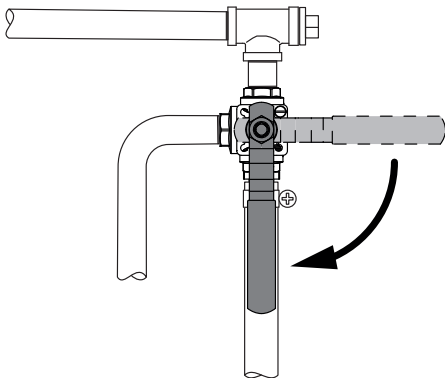
7.2 Première mise en service

Pour l'exécution des opérations de première mise en service, il faut que les conditions suivantes soient remplies et que les préparatifs soient terminés.

Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
Aucun outillage nécessaire	Aucun matériel nécessaire	À porter en permanence :   

Préparatifs	
1.	Le montage du produit est terminé.

Opérations de mise en service	
Illustration	Description / explication
	- Retirer le capot de la chambre de détente et enlever la natte au charbon actif de l'orifice d'équilibrage d'air de la chambre de détente. - Remplir la chambre de détente d'eau du robinet par l'orifice d'équilibrage d'air. → Arrêter le remplissage dès que l'eau s'écoule de la sortie des condensats. - Insérer la natte au charbon actif dans l'orifice d'équilibrage d'air de la chambre de détente et placer le capot sur la chambre de détente.

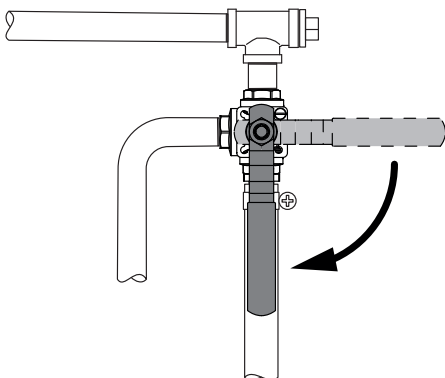
Opérations de mise en service	
Illustration	Description / explication
	4. Ouvrir doucement l'arrivée des condensats. 5. Vérifier toutes les liaisons par flexible et tous les raccords pour y déceler d'éventuelles fuites (voir chapitre "9.3.5 Contrôle d'étanchéité" sur la page 53). 6. La mise en service est terminée et les condensats introduits sont traités.

7.3 Remise en service

Pour l'exécution des opérations de remise en service, il faut que les conditions suivantes soient remplies et que les préparatifs soient terminés.

Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
Aucun outillage nécessaire	Aucun matériel nécessaire	À porter en permanence :   

Préparatifs	
1.	Les interventions ou le dépannage sont terminés.

Opérations de mise en service	
Illustration	Description / explication
	1. Ouvrir doucement l'arrivée des condensats.

8. Utilisation

Personnel

Opérateurs (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

8.1 Consignes d'avertissement

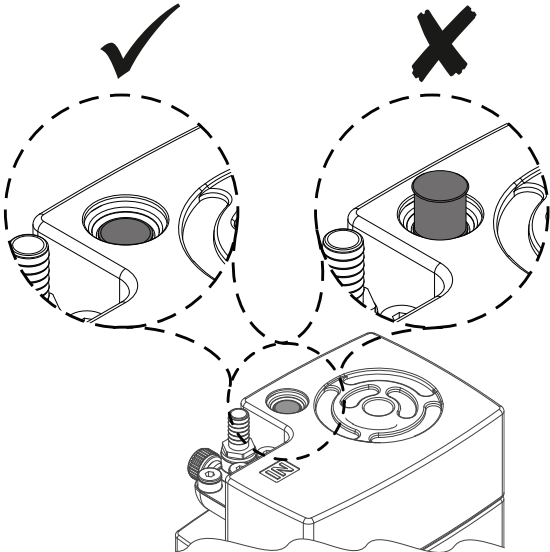
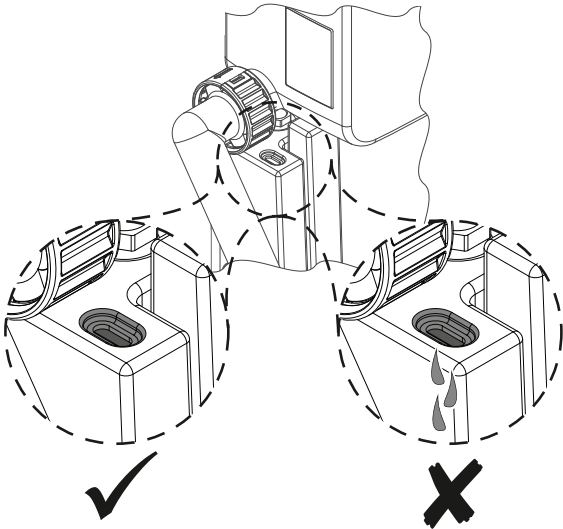
CONSIGNE	Fonctionnement entravé des cartouches filtrantes
	Lorsque l'orifice d'équilibrage d'air des collecteurs d'eau épurée est fermé, l'eau qui s'écoule crée une dépression dans le collecteur d'eau épurée. Cette dépression aspire les condensats de manière incontrôlée à travers les cartouches filtrantes. Le débit incontrôlé diminue la capacité des cartouches filtrantes. • Laisser ouvert l'orifice d'équilibrage d'air du collecteur d'eau épurée.

8.2 Travaux pendant l'exploitation

Préparatifs

1.	Le produit est installé et raccordé à la conduite collectrice des condensats et à la canalisation d'écoulement des eaux usées.
2.	La mise en service du produit est terminée.

Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
Aucun outillage nécessaire	Aucun matériel nécessaire	À porter en permanence :   

Illustration	Description
	1. Contrôler l'indicateur de niveau. L'indicateur de niveau est à fleur avec la chambre de détente : → Le produit fonctionne parfaitement. Le marquage rouge de l'indicateur de niveau est visible : → Le niveau de remplissage maximal de la chambre de détente est atteint. → Le débit de condensats est perturbé (voir chapitre "14. Remèdes" sur la page 66).
	2. Contrôler l'orifice d'équilibrage d'air du collecteur d'eau épurée. L'orifice d'équilibrage d'air est sec : → Le produit fonctionne parfaitement. De l'eau s'écoule de l'orifice d'équilibrage d'air : → L'évacuation d'eau est perturbée (voir chapitre "14. Remèdes" sur la page 66).

9. Maintenance

Personnel

Personnel qualifié – S.A.V. (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

9.1 Consignes d'avertissement

DANGER	Échappement rapide et brutal de fluides sous pression
	Tout contact avec des fluides s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort.
	Avant de commencer les travaux, dépressuriser le système sous pression, le protéger et le consigner contre toute mise sous pression involontaire.

9.2 Plan de maintenance

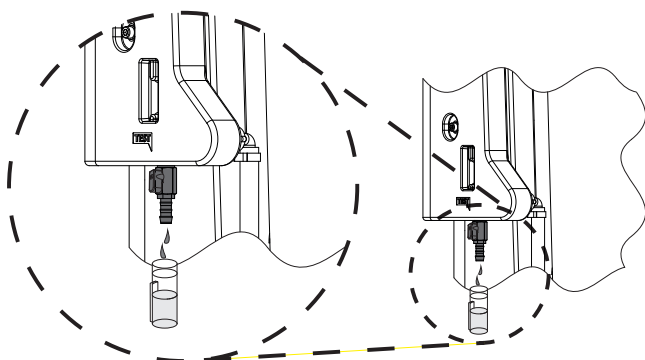
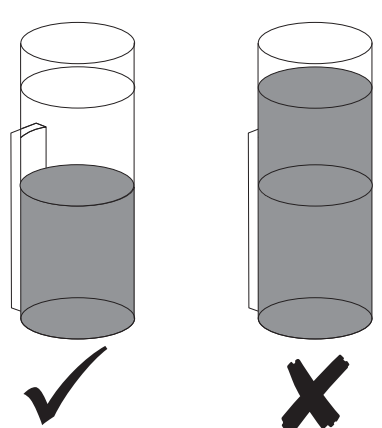
Maintenance	Intervalle
Contrôle de turbidité de l'effluent et documentation du résultat	Toutes les semaines
Remplacer la cartouche filtrante	- Absolument obligatoire en cas de résultat négatif du contrôle de turbidité - Si le marquage rouge de l'indicateur de niveau est visible - Au minimum une fois par an
Nettoyage de sous-ensembles	Dans le cadre du dépannage
Contrôle visuel	Toutes les semaines
Contrôle d'étanchéité	Recommandation : Après toute opération d'installation ou de maintenance sur le produit

9.3 Opérations d'entretien

Pour l'exécution des opérations d'entretien, il est impératif que les conditions correspondantes soient remplies et que les préparatifs correspondants soient terminés.

9.3.1 Contrôle de la turbidité des condensats épurés

Conditions préalables		
Outils	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
Aucun outillage nécessaire	Aucun matériel nécessaire	À porter en permanence :   

Illustration	Description
	Retirer le tube de turbidité de référence de son support et le remplir d'un échantillon d'eau provenant de la vanne de maintenance.
	Comparer l'échantillon avec la turbidité de référence sur la moitié inférieure du tube de turbidité de référence. L'échantillon est plus clair que la turbidité de référence : → Le produit fonctionne parfaitement. L'échantillon est aussi trouble ou plus trouble que la turbidité de référence. → Remplacer les cartouches filtrantes dans les meilleurs délais.
	Documenter le résultat du contrôle de turbidité.

CONSIGNE	Forte turbidité des condensats
	En cas de forte turbidité des condensats à la sortie des condensats, nettoyer l'appareil, voir chapitre "9.3.3 Nettoyage" sur la page 48.

9.3.2 Remplacer les cartouches filtrantes

Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
Aucun outillage nécessaire	- Cartouches filtrantes - Bidon pour le rinçage - Environ 40 l d'eau de robinet - Bidon pour le recueil de l'eau de rinçage	À porter en permanence :   

Préparatifs	
1.	Préparer le nombre nécessaire de nouvelles cartouches filtrantes à côté du produit.
2.	Prélever les obturateurs des emballages des nouvelles cartouches filtrantes et les poser à proximité du produit.

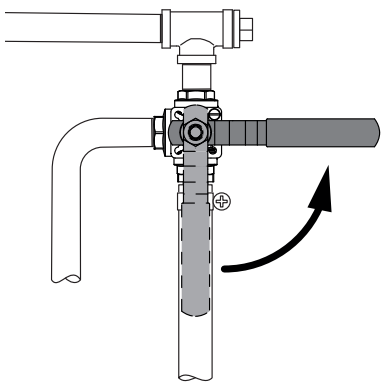
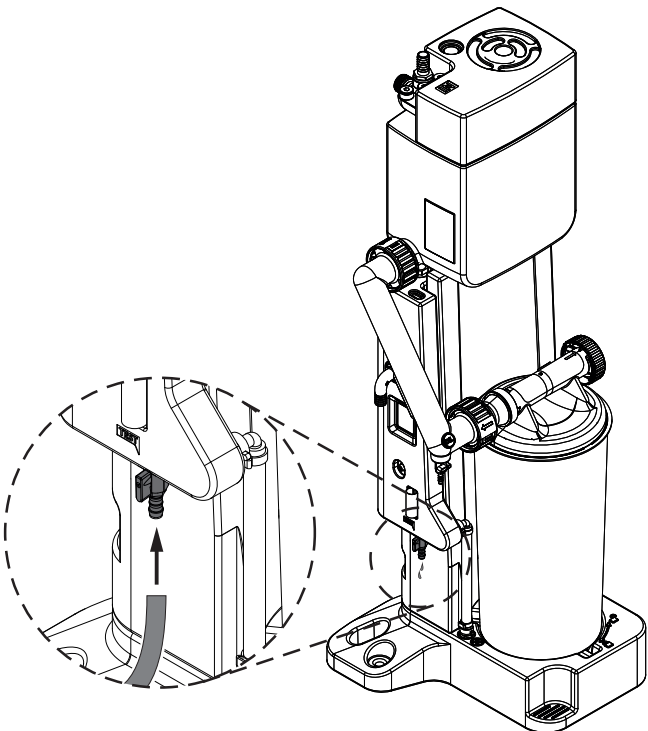
Illustration	Description / explication
	Interrompre l'arrivée des condensats et dévier les condensats dans une cuve séparée.
	- Relier la vanne de maintenance sur le collecteur d'eau épurée avec un collecteur puis ouvrir la vanne de maintenance. → Fermer la vanne de maintenance dès que plus aucun condensat ne s'écoule.

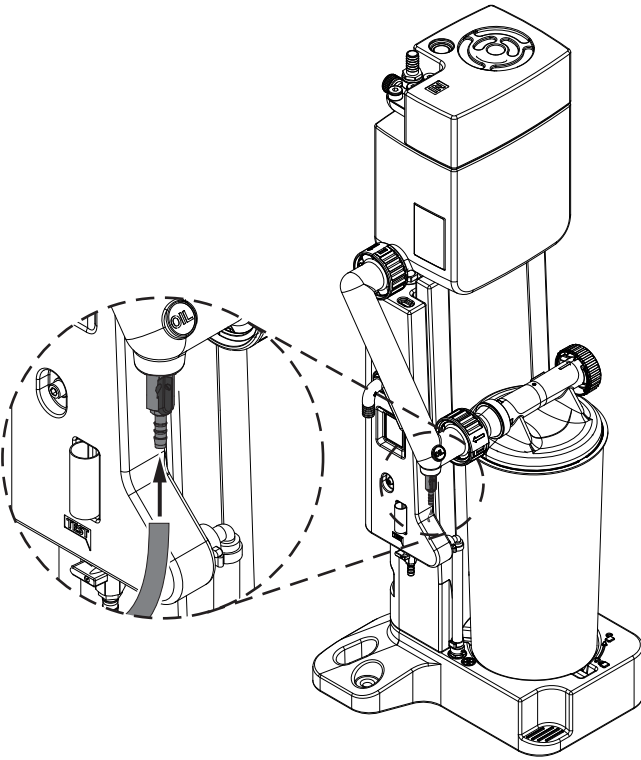
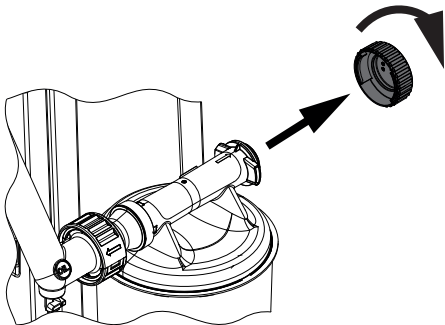
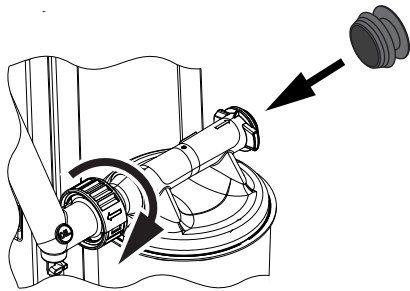
Illustration	Description / explication
	3. Relier la vanne de purge sur le tube de jonction avec un collecteur puis ouvrir la vanne de purge. → Fermer la vanne de purge dès que plus aucun condensat ne s'écoule. → Recueillir et éliminer les condensats qui se sont échappés ou qui ont été déversés accidentellement conformément aux directives et prescriptions locales en vigueur.
	4. Tourner l'obturateur sur la cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis le retirer. → Mettre l'obturateur de côté, car il sera remis en place sur la nouvelle cartouche filtrante.
	5. Fermer la cartouche filtrante avec l'obturateur mis à disposition.

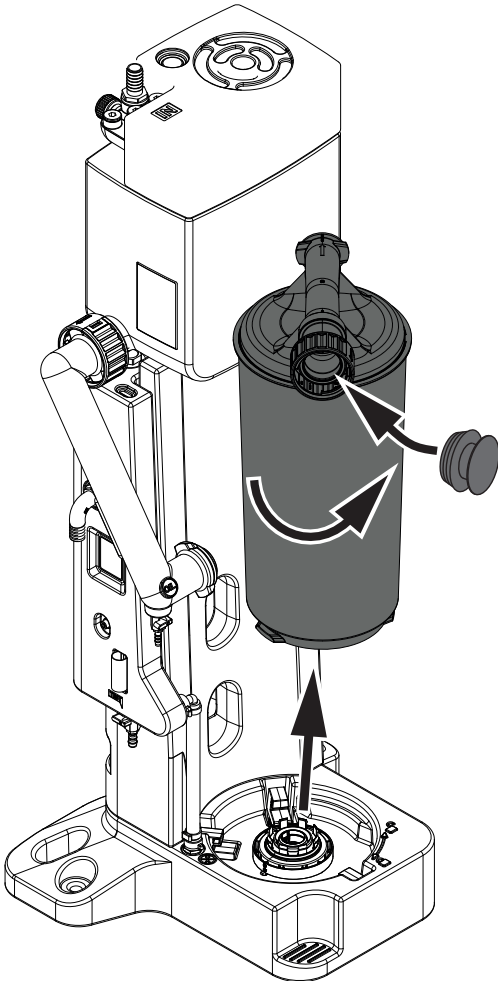
Illustration	Description / explication
PRUDENCE  Levage d'une lourde charge Le fait de soulever la cartouche filtrante pleine dans des conditions ergonomiques inappropriées peut entraîner des dommages corporels. • Soulever la cartouche filtrante pleine de manière appropriée sur le plan ergonomique et près du corps. • Soulever la cartouche filtrante pleine au-dessus des obstacles, à deux personnes.	
	6. Tourner le raccord à baïonnette de la cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du raccord à la sortie de la chambre de mesure. 7. Tourner les cartouches filtrantes de 45 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et les fermer avec les obturateurs mis à disposition. 8. Soulever la cartouche filtrante hors du collecteur et l'éliminer en conformité avec la réglementation (voir chapitre "13. Mise au rebut (élimination)" sur la page 64). 9. Vérifier que la surface d'étanchéité du raccord du tube de jonction n'est pas endommagée ou encrassée. → Éliminer les éventuels encrassements. → En cas d'endommagements, contacter le S.A.V. du fabricant (voir chapitre "1.1 Contact" sur la page 4).

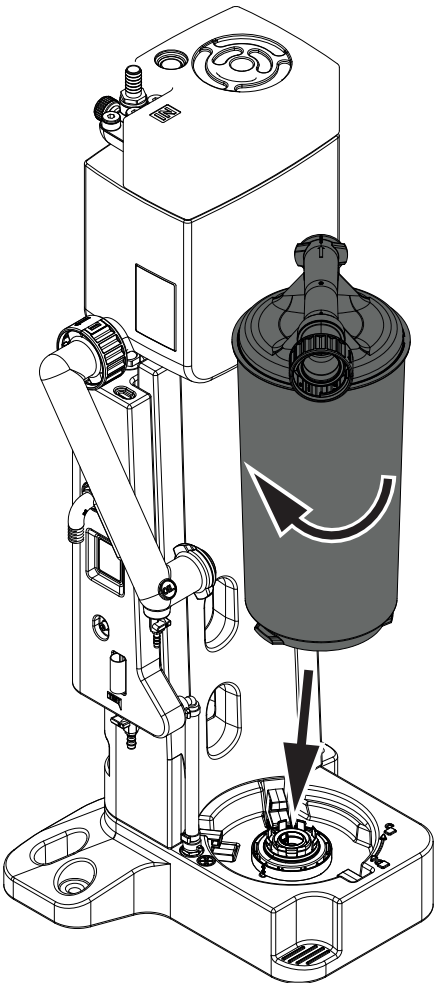
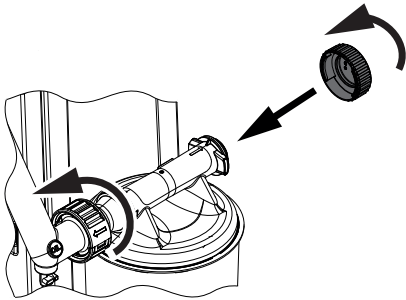
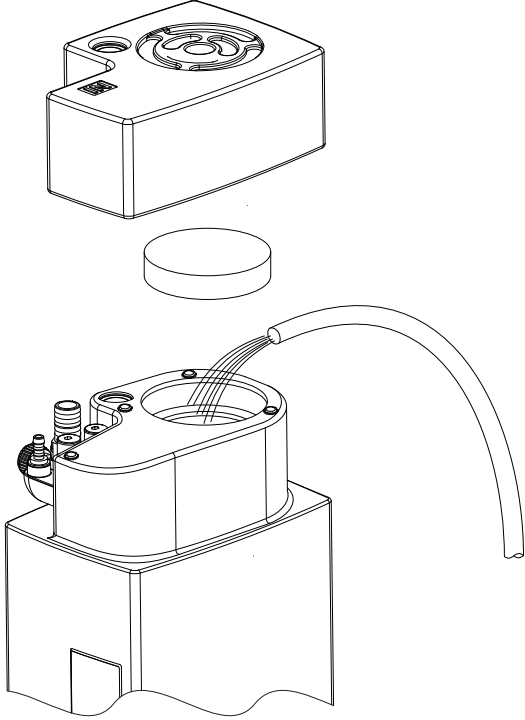
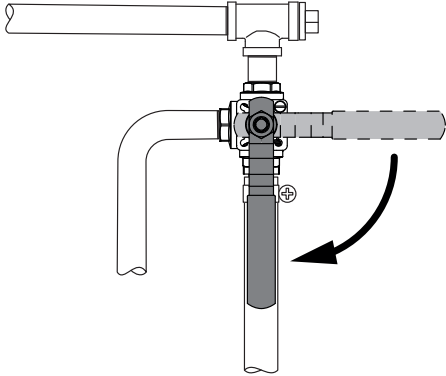
Illustration	Description / explication
CONSIGNE 	Mise en place des cartouches filtrantes L'utilisation de cartouches filtrantes inappropriées ou la mise en place incorrecte des cartouches filtrantes peut entraîner des dommages ou des fuites au niveau du collecteur et des cartouches filtrantes. • Avant d'utiliser les cartouches filtrantes, vérifier si la cartouche filtrante correspond bien au produit. → La couleur du raccord situé sous la cartouche filtrante est identique à celui du raccord récepteur en place sur le collecteur. • Insérer les cartouches filtrantes verticalement et avec précaution dans le collecteur.
	10. Insérer la cartouche filtrante avec le raccord à baïonnette orienté vers le tube de jonction dans le récepteur situé dans le pied support. 11. Tourner la cartouche filtrante jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre. 12. Aligner le raccord de la cartouche filtrante avec le raccord du tube de jonction. 13. Pousser le raccord à baïonnette sur le raccord et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Illustration	Description / explication
	14. Placer l'obturateur sur la cartouche filtrante et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
	15. Retirer le capot de la chambre de détente et enlever la natte au charbon actif de l'orifice d'équilibrage d'air de la chambre de détente. → Vérifier si la natte au charbon actif est fortement encrassée (par ex. moisissures, saturation d'huile, etc.) et la remplacer si nécessaire. 16. Remplir le produit avec de l'eau du robinet par l'orifice d'équilibrage d'air. → Arrêter le remplissage dès que l'eau s'écoule de la sortie des condensats. 17. Insérer la natte au charbon actif dans l'orifice d'équilibrage d'air de la chambre de détente et placer le capot sur la chambre de détente.
	18. Ouvrir doucement l'arrivée des condensats. 19. Vérifier toutes les liaisons par flexible et tous les raccords pour y déceler d'éventuelles fuites (voir chapitre "9.3.5 Contrôle d'étanchéité" sur la page 53). → Le cas échéant, les resserrer. 20. Mettre le système lentement sous pression.

9.3.3 Nettoyage

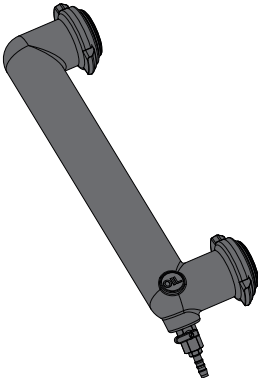
9.3.3.1 Consignes d'avertissement

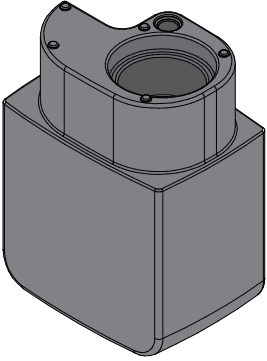
PRUDENCE	Dommages corporels provoqués par une utilisation non conforme de fluides de nettoyage
	L'utilisation non conforme de fluides de nettoyage risque d'entraîner des blessures légères et de porter atteinte à la santé. • Utiliser un équipement de protection individuel. • Utiliser les fluides de nettoyage conformément aux directives du fabricant.
CONSIGNE	Endommagement dû à un nettoyage non conforme
	Un nettoyage non conforme peut provoquer des dommages sur des composants. • Avant de rincer le produit, le dépressuriser. • Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage. • Pour le nettoyage, ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou de nettoyeur à vapeur.
CONSIGNE	Respecter les prescriptions locales d'hygiène
	En plus des consignes de nettoyage citées, il convient, le cas échéant, de respecter les prescriptions d'hygiène en vigueur au niveau régional ou spécifique à l'entreprise.
CONSIGNE	Élimination non conforme de l'eau de rinçage
	Ne pas remettre dans l'appareil l'eau de nettoyage contenant du détergent. L'introduction d'eau de nettoyage contenant des détergents dans l'appareil peut entraîner des dysfonctionnements des cartouches filtrantes en raison des tensioactifs qu'ils contiennent. • Éliminer l'eau de nettoyage selon les règles de l'art et en conformité avec les prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional.
INFORMATION	Très fort encrassement et dépôts dans le collecteur
	En cas de très fort encrassement du collecteur avec des dépôts massifs et de très grandes quantités d'huile, remplacer le collecteur.

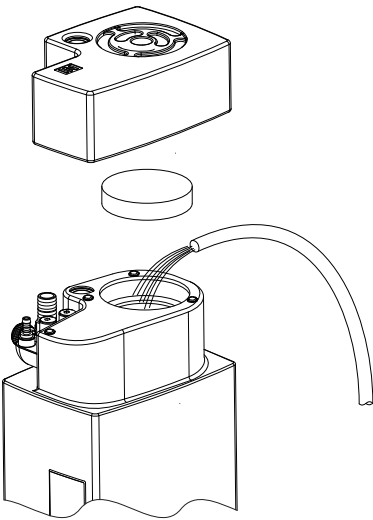
9.3.3.2 Opérations de nettoyage

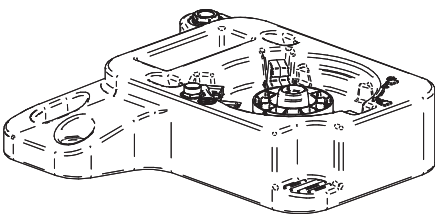
Pour l'exécution des opérations de nettoyage, il est impératif que les conditions suivantes soient remplies et que les préparatifs soient terminés.

Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
En cas d'encrassement important : Collecteur	En cas de faible encrassement : - Eau chaude - Chiffon en coton ou chiffon jetable En cas d'encrassement important : - Eau chaude - Détergent d'usage courant	À porter en permanence : 

Degré d'encrassement	Illustration	Description / explication
Tube de jonction encrassé		Préparatifs : - Le produit est mis hors service. - Le sous-ensemble devant être nettoyé est démonté (voir chapitre "12. Démontage" sur la page 57). - Amener le sous-ensemble devant être nettoyé à une zone de lavage avec séparateur d'huile intégré.
		Nettoyage : Rincer le tube de jonction avec de l'eau chaude.
		Opérations finales : - Sécher le sous-ensemble nettoyé avec un chiffon en coton. - Transporter le sous-ensemble nettoyé et séché sur le lieu d'installation du produit et le monter (voir chapitre "6. Montage" sur la page 26). - Remettre le produit en service (voir chapitre "7. Mise en service" sur la page 36).

Degré d'encrassement	Illustration	Description / explication
Chambre de détente encrassée		Préparatifs : 1. Le produit est mis hors service. 2. Le sous-ensemble devant être nettoyé est démonté (voir chapitre "12. Démontage" sur la page 57). 3. Amener le sous-ensemble devant être nettoyé à une zone de lavage avec séparateur d'huile intégré.
		Nettoyage : • Rincer la chambre de détente avec de l'eau chaude.
		Opérations finales : 1. Sécher le sous-ensemble nettoyé avec un chiffon en coton. 2. Transporter le sous-ensemble nettoyé et séché sur le lieu d'installation du produit et le monter (voir chapitre "6. Montage" sur la page 26). 3. Remettre le produit en service (voir chapitre "7. Mise en service" sur la page 36).

Degré d'encrassement	Illustration	Description / explication
Collecteur faiblement encrassé, forte turbidité de l'eau à la sortie des condensats		Préparatifs : Retirer le capot de la chambre de détente et enlever la natte au charbon actif de l'orifice d'équilibrage d'air de la chambre de détente.
		Nettoyage : - Pour le nettoyage, verser environ 40 l d'eau du robinet sans pression par l'orifice d'équilibrage d'air et rincer l'installation avec cette eau. → Recueillir les condensats jusqu'à ce que la turbidité de consigne soit atteinte. → Pendant le rinçage, maintenir le niveau d'eau le plus haut possible et laisser l'eau s'écouler.
		Opérations finales : - Remplir le produit avec de l'eau du robinet par l'orifice d'équilibrage d'air. → Arrêter le remplissage dès que l'eau s'écoule de la sortie des condensats. → Réintroduire les condensats par l'orifice d'équilibrage d'air. - Insérer la natte au charbon actif dans l'orifice d'équilibrage d'air de la chambre de détente et placer le capot sur la chambre de détente.

Degré d'encrassement	Illustration	Description / explication
Collecteur fortement encrassé, dépôts et importantes quantités d'huile dans le collecteur		Préparatifs : 1. Le produit est mis hors service. 2. Le sous-ensemble devant être nettoyé est démonté (voir chapitre "12. Démontage" sur la page 57). 3. Amener le sous-ensemble devant être nettoyé à une zone de lavage avec séparateur d'huile intégré.
		Nettoyage : 1. Le cas échéant, ouvrir l'obturateur de l'orifice d'écoulement du collecteur et vider le collecteur. → Recueillir ou aspirer les condensats. 2. Mélanger de l'eau du robinet avec du détergent et verser ce mélange dans l'orifice d'écoulement. 3. Secouer doucement le collecteur, orifice d'écoulement vers le haut, jusqu'à ce que les dépôts se détachent. → Selon la taille et le poids du collecteur, se faire aider par une deuxième personne. 4. Remplir le collecteur d'eau claire sans pression et le vider plusieurs fois jusqu'à ce que le résultat de nettoyage souhaité soit obtenu. → Récupérer l'eau de rinçage produite et l'éliminer séparément. 5. Placer l'obturateur sur l'orifice d'écoulement du collecteur.
		Opérations finales : 1. Monter le produit avec les nouvelles cartouches (voir chapitre "9.3.2 Remplacer les cartouches filtrantes" sur la page 43).

9.3.4 Contrôle visuel

Lors du contrôle visuel, il convient de vérifier l'ensemble des composants, quant à un éventuel endommagement mécanique ou d'éventuelles fuites. Remplacez immédiatement les composants endommagés.

9.3.5 Contrôle d'étanchéité

Un contrôle d'étanchéité n'est possible que si le produit est entièrement rempli d'eau.

1. Remplir le produit avec de l'eau du robinet par l'orifice d'équilibrage d'air jusqu'à ce que l'eau s'écoule de la sortie des condensats.
2. Vérifier toutes les liaisons par flexible et tous les raccords pour y déceler d'éventuelles fuites.

Symptôme	Solution
Liaison par flexible non étanche.	• Resserrer le collier de serrage. • Remplacer le flexible durci ainsi que le collier correspondant.
Raccord à baïonnette non étanche	• Vérifier le positionnement du joint et le corriger si nécessaire. • Vérifier que le joint n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. • Resserrer le raccord à baïonnette. • Vérifier que le joint n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.
Obturbateur non étanche	• Vérifier le positionnement du joint et le corriger si nécessaire. • Vérifier que le joint n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. • Resserrer l'obturbateur.

10. Consommables, accessoires et pièces de rechange

10.1 Informations de commande

Pour toute demande ou commande, le S.A.V du fabricant a besoin des informations suivantes :

- Nom du produit et taille (voir plaque signalétique)
- Numéro de série (voir plaque signalétique)
- Référence matériel et désignation des accessoires
- Nombre voulu des accessoires à livrer

Les coordonnées du Service Après-Vente compétent du fabricant sont mentionnées au chapitre "1.1 Contact" sur la page 4.

10.2 Pièces d'usure

Désignation	Référence
Cartouche filtrante, avec 2 obturateurs en matière plastique	4051809
Natte au charbon actif, chambre de détente	4058539

10.3 Accessoires

Désignation	Référence
Bassin de rétention QWIK-PURE® 10 900 mm x 800 mm (35,43 in x 31,5 in)	4047643
Capteur d'alarme, à fermeture (NO)	4058541
Chambre de détente haute pression	2801292

10.4 Pièces de rechange

Désignation	Référence
Chambre de détente 25 l (6,6 gal)	4058519
Couvercle Chambre de détente	4059531
Flotteur Chambre de détente	4058544
Entrée des condensats, orientable, avec vis de fixation	4058538
Collecteur d'eau épurée QWIK-PURE® 10 , 2,5 l (0,66 gal)	4058527
Pied support	4058517
Collecteur, 1 x 1 cartouche filtrante	4058532
Obturbateur pour le collecteur	4058545
Tube de jonction	4058524
Tube de référence de turbidité 5 ppm	4010073
Tube de référence de turbidité 10 ppm	4001471
Raccord coudé avec écrou d'accouplement, raccord de réduction et joint plat	4059172
Vis de fixation	4059164
Canal montant	4058551
Obturbateur	4058550
Verrou, pied support	4058548
Insert baïonnette, collecteur	4058542
Connecteur enfichable M12, 4 contacts	4055860
Câble secteur avec contact de protection	4056043
Câble secteur NEMA	4056045
Jeu de joints : - Joint plat G1" - Joint torique entrée des condensats - Joint cartouche filtrante - Joint sortie collecteur d'eau épuré - Joint sortie chambre de détente - Joint unité de commande FRC	4058536

11. Mise hors service

Personnel

Personnel qualifié – S.A.V. (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

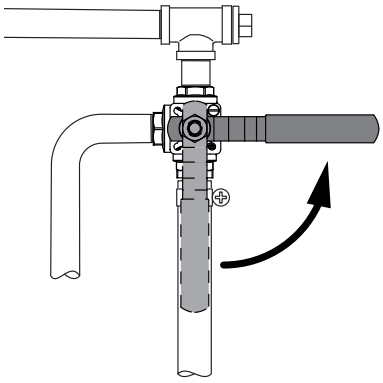
En cas de non-utilisation prolongée, le produit doit être mis hors service, comme par ex. dans les situations suivantes :

- Réparations au niveau du produit ou d'accessoires
- Arrêt prolongé de l'ensemble du système, pour des travaux planifiés (par ex. des mesures de transformation, des réparations de grande ampleur, mise à l'arrêt de l'ensemble du système)

11.1 Consignes d'avertissement

DANGER	Échappement rapide et brutal de fluides sous pression
	Tout contact avec des fluides s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort. • Avant de commencer les travaux, dépressuriser le système sous pression, le protéger et le consigner contre toute mise sous pression involontaire.

11.2 Opérations de mise hors service

Illustration	Description / explication
	1. Interrompre l'arrivée des condensats et dévier les condensats entrants dans une cuve séparée.

12. Démontage

Personnel

Personnel qualifié – S.A.V. (voir chapitre "2.3 Public visé et personnel" sur la page 8)

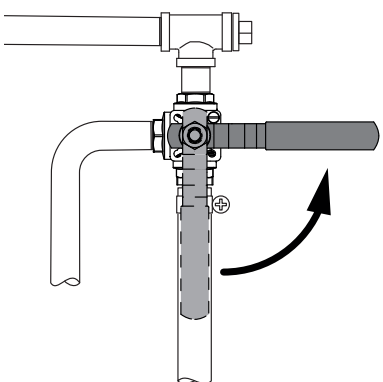
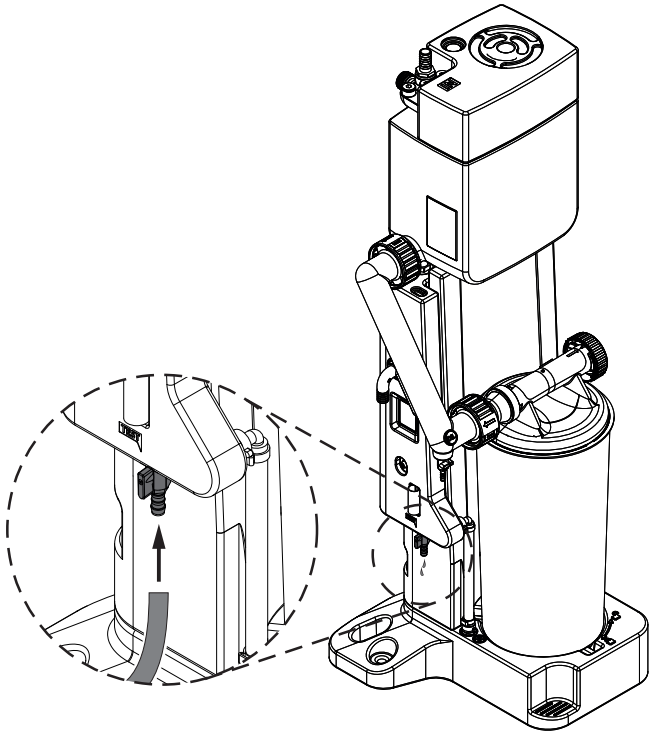
12.1 Consignes d'avertissement

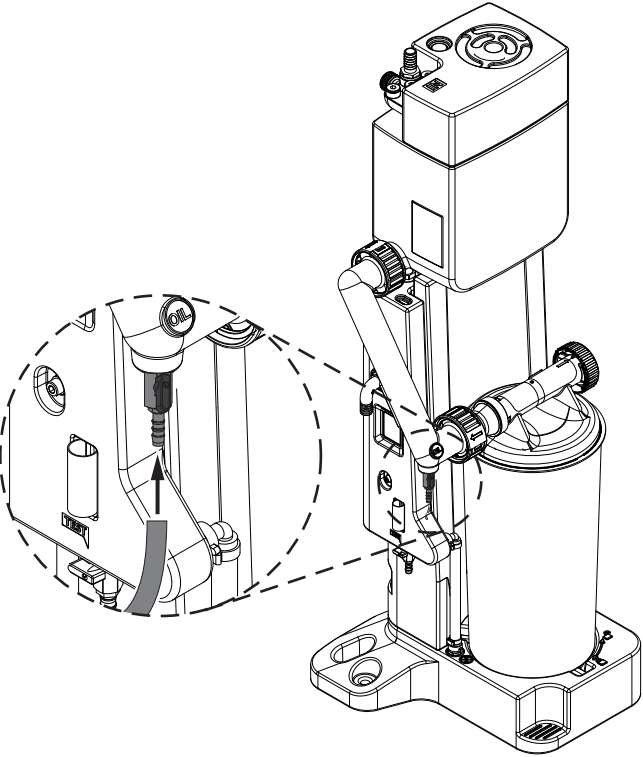
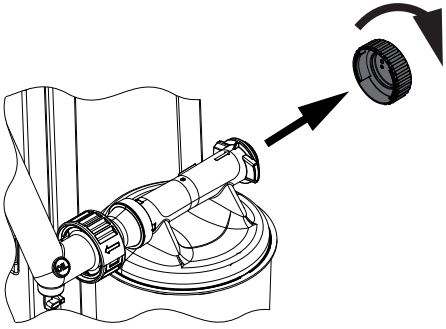
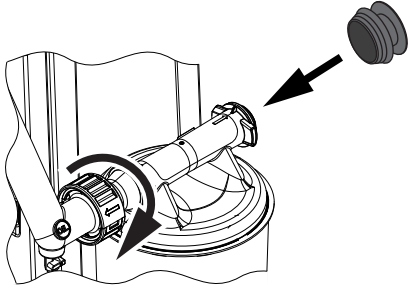
DANGER	Échappement rapide et brutal de fluides sous pression
	Tout contact avec des fluides s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort. Avant de commencer les travaux, dépressuriser le système sous pression, le protéger et le consigner contre toute mise sous pression involontaire.

12.2 Opérations de démontage

Pour l'exécution des opérations de démontage, il est impératif que les conditions suivantes soient remplies et que les préparatifs soient terminés.

Conditions préalables		
Outillage	Matériel	Équipement de Protection Individuelle (EPI)
- Clé à molette - Pince multiprise	Aucun matériel nécessaire	À porter en permanence : 

Opérations de démontage	
Illustration	Description / explication
	1. Interrompre l'arrivée des condensats et dévier les condensats entrants dans une cuve séparée.
	2. Relier la vanne de maintenance sur le collecteur d'eau épurée avec un collecteur puis ouvrir la vanne de maintenance. → Fermer la vanne de maintenance dès que plus aucun condensat ne s'écoule.

Opérations de démontage	
Illustration	Description / explication
	3. Relier la vanne de purge sur le tube de jonction avec un collecteur puis ouvrir la vanne de purge. → Fermer la vanne de purge dès que plus aucun condensat ne s'écoule. → Recueillir et éliminer les condensats qui se sont échappés ou qui ont été déversés accidentellement conformément aux directives et prescriptions locales en vigueur.
	4. Tourner l'obturateur sur la cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis le retirer. → Mettre l'obturateur de côté, car il sera remis en place sur la nouvelle cartouche filtrante.
	5. Fermer la cartouche filtrante avec l'obturateur mis à disposition.

Opérations de démontage

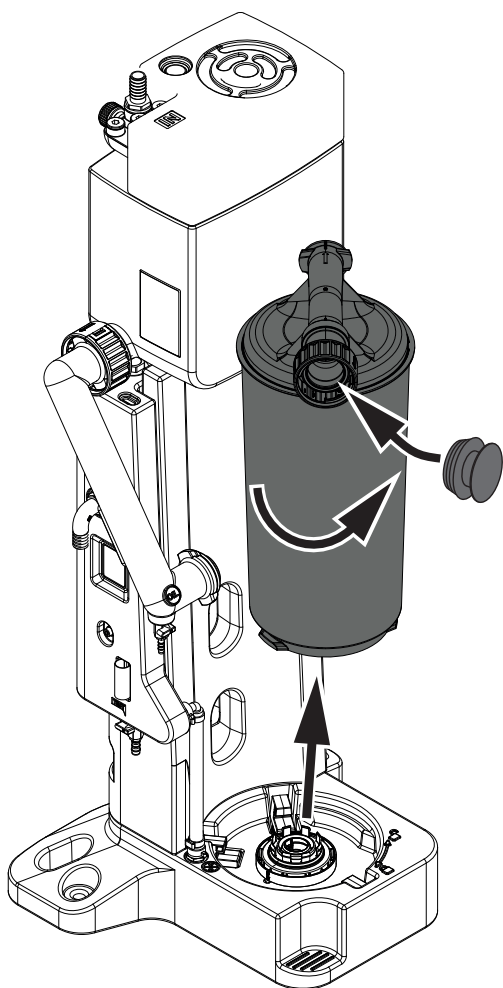
Illustration

Description / explication

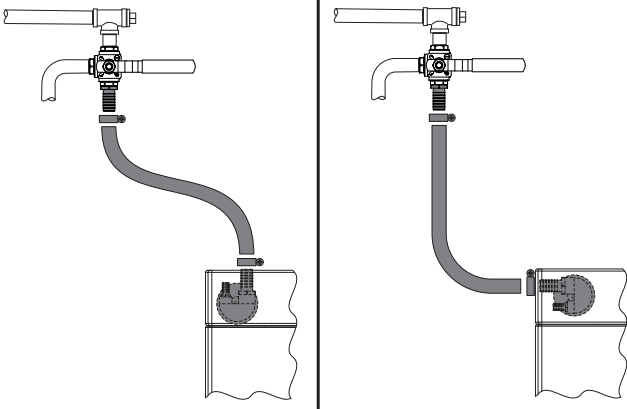
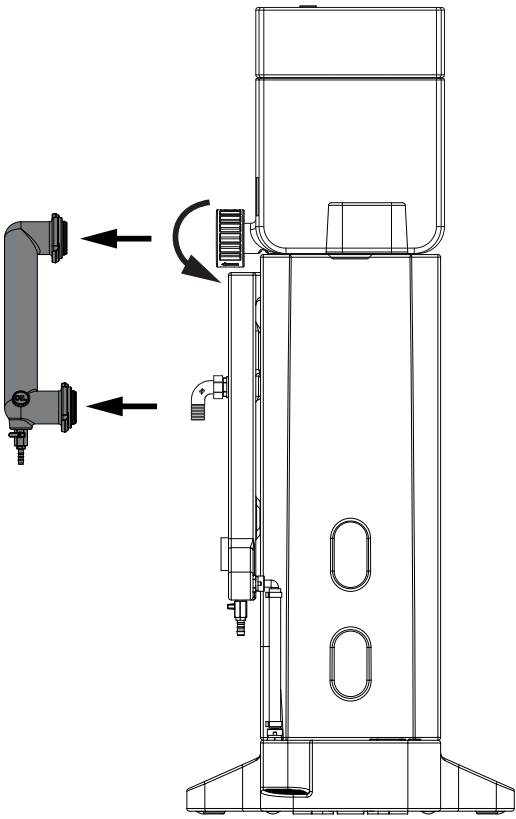
PRUDENCE**Levage d'une lourde charge**

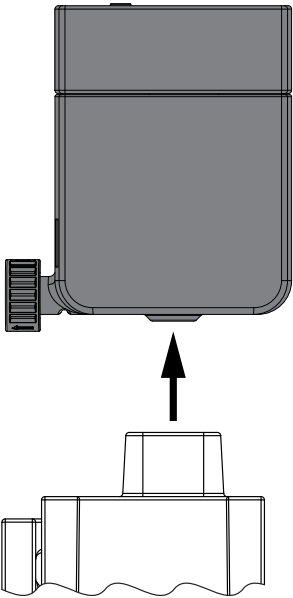
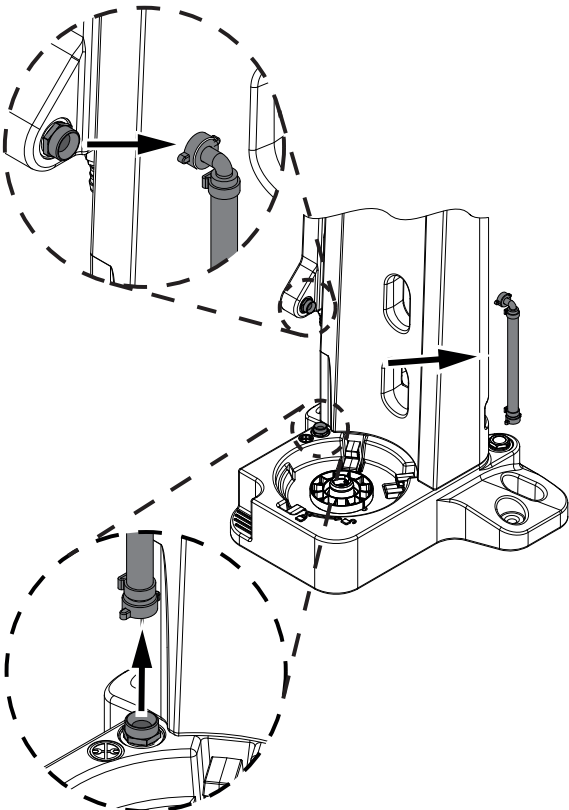
Le fait de soulever la cartouche filtrante pleine dans des conditions ergonomiques inappropriées peut entraîner des dommages corporels.

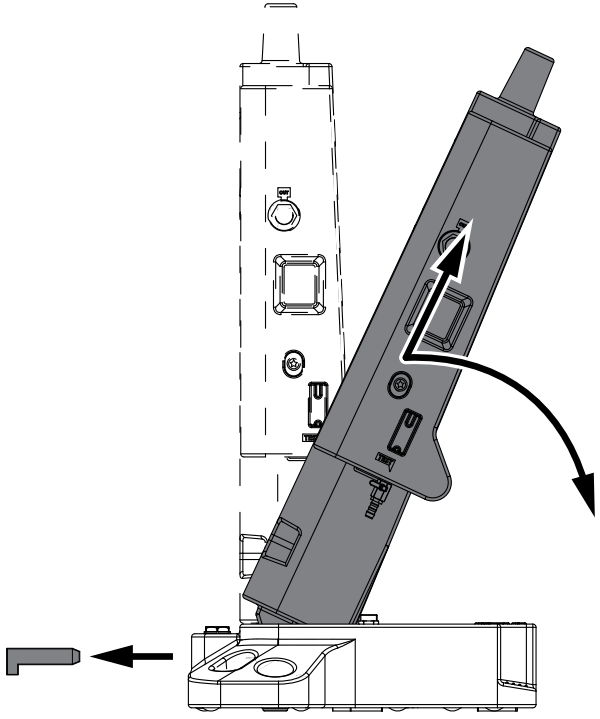
- Soulever la cartouche filtrante pleine de manière appropriée sur le plan ergonomique et près du corps.
- Soulever la cartouche filtrante pleine au-dessus des obstacles, à deux personnes.



6. Tourner le raccord à baïonnette de la cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du raccord à la sortie de la chambre de mesure.
7. Tourner les cartouches filtrantes de 45 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et les fermer avec les obturateurs mis à disposition.
8. Soulever la cartouche filtrante hors du collecteur et l'éliminer en conformité avec la réglementation (voir chapitre "13. Mise au rebut (élimination)" sur la page 64).

Opérations de démontage	
Illustration	Description / explication
	9. Retirer le flexible entre le point de soutirage et la chambre de détente.
	10. Vider le tube de jonction puis le démonter. 11. Nettoyer le tube de jonction (voir chapitre "9.3.3 Nettoyage" sur la page 48).

Opérations de démontage	
Illustration	Description / explication
	12. Vider la chambre de détente puis la démonter. 13. Nettoyer la chambre de détente (voir chapitre "9.3.3 Nettoyage" sur la page 48).
	14. Démonter le canal montant et le nettoyer.

Opérations de démontage	
Illustration	Description / explication
	15. Retirer le verrou du pied support. 16. Retirer le pied support du collecteur. Pour ce faire, incliner le pied support en direction du récepteur de la cartouche filtrante. 17. Vider le collecteur puis le nettoyer. 18. Éliminer les composants retirés en conformité avec la réglementation (voir chapitre "13. Mise au rebut (élimination)" sur la page 64).

13. Mise au rebut (élimination)

Procéder à l'élimination dans les règles de l'art du produit et des accessoires à la fin de son utilisation, par ex. par le biais d'une entreprise spécialisée. Les matériaux comme le verre, les matières plastiques et certaines compositions chimiques sont dans la majeure partie des cas, récupérables, recyclables et peuvent être réutilisés.

13.1 Consignes d'avertissement

CONSIGNE	Élimination non conforme
	Une élimination non conforme des sous-ensembles, composants, matières d'exploitation, matières auxiliaires et fluides de nettoyage peut porter atteinte à l'environnement. • L'intégralité des sous-ensembles, composants, matières d'exploitation, matières auxiliaires et fluides de nettoyage doivent être éliminés selon les règles de l'art et en conformité avec les prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional. • Éliminer les composants électriques et électroniques par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée dans l'élimination ou les renvoyer au fabricant. • En cas de doute sur l'élimination, consulter un spécialiste local de l'élimination.
CONSIGNE	Stockage non conforme
	Un stockage non conforme des sous-ensembles, composants, matières d'exploitation, matières auxiliaires et fluides de nettoyage usagés peut porter atteinte à l'environnement. • L'intégralité des sous-ensembles, composants, matières d'exploitation, matières auxiliaires et fluides de nettoyage doivent être stockés selon les règles de l'art et en conformité avec les prescriptions et dispositions légales en vigueur au niveau régional. • Stocker les cartouches filtrantes usagées uniquement dans un bassin de rétention approprié (afin d'éviter tout risque de pollution).

13.2 Élimination des matières d'exploitation et matières auxiliaires

Matière d'exploitation / matière auxiliaire	Code de déchet UE
Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection – contaminés par de l'huile ou d'autres substances dangereuses	15 02 02
Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection – à l'exception de ceux visés à la rubrique 15 02 02	15 02 03
Emballages en papier et carton	15 01 01
Emballages en matières plastiques	15 01 02
Huiles usagées – minérales	13 02 05
Huiles usagées – synthétiques	13 02 06

13.3 Élimination de composants

Les conditions suivantes doivent être réunies avant l'élimination :

Conditions préalables	
1.	Le produit et les accessoires ont été mis hors service et sont démontés.
2.	N'éliminer le produit et les accessoires que lorsqu'ils sont nettoyés et exempts de tout reste de fluide.

Composants	Code de déchet UE
Matières plastiques	20 01 39
Métaux	20 01 40

14. Remèdes

Pour les dysfonctionnements non décrits, les dysfonctionnements non corrigeables ou toute question, contacter le S.A.V. du fabricant, voir "1.1 Contact" sur la page 4.

Symptôme	Cause possible	Solution
Le marquage rouge de l'indicateur de niveau est visible.	1. La cartouche filtrante ne peut plus absorber d'huile.	Remplacer la cartouche filtrante (voir chapitre "9.3.2 Remplacer les cartouches filtrantes" sur la page 43).
	2. La cartouche filtrante est obstruée.	Remplacer la cartouche filtrante (voir chapitre "9.3.2 Remplacer les cartouches filtrantes" sur la page 43).
	3. Le canal montant est obstrué.	Nettoyer ou remplacer le canal montant.
De l'eau s'écoule de l'orifice d'équilibrage d'air du collecteur d'eau épurée.	1. Le flexible d'évacuation d'eau sur le raccord coudé est obstrué.	Nettoyer ou remplacer le flexible d'évacuation d'eau.
	2. Le raccord sur le réseau des eaux usées est obstrué.	Contrôler et nettoyer le raccord sur le réseau des eaux usées.

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
Atlanta, GA 30336
USA
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

US