



Accu500

Systeme d'eau ultra-pure et d'osmose inverse

MODE D'EMPLOI





Ce mode d'emploi s'applique aux modèles Accu500 suivants :

15409699	Systeme d'eau Accu500 10 L/H, 230 V
15429699	Systeme d'eau Accu500 15 L/H, 230 V
15449699	Systeme d'eau Accu500 20 L/H, 230 V
15469699	Systeme d'eau Accu500 30 L/H, 230 V
15419699	Systeme d'eau Accu500 10 L/H UV, 230 V
15439699	Systeme d'eau Accu500 15 L/H UV, 230 V
15459699	Systeme d'eau Accu500 20 L/H UV, 230 V
15479699	Systeme d'eau Accu500 30 UV, 230 V



Sommaire

1 INTRODUCTION	4
1.1 Caractéristiques du produit.....	5
1.2 Principaux domaines d'application	7
1.3 Spécifications	8
1.4 Fonctionnement.....	9
1.5 Panneau de commande.....	10
2 INSTALLATION.....	11
2.1 Préparatifs de l'installation.....	11
2.2 Contenu de la livraison	11
2.3 Structure et schémas de principe du système	12
2.4 Installation	17
3 DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.....	28
3.1 Points à vérifier avant de démarrer le système.....	28
3.2 Démarrage de l'appareil et réglage de la date de l'heure	29
3.3 Fonctionnement de routine	35
4 MAINTENANCE.....	36
4.1 Remplacement des préfiltres	37
4.4 Remplacement de la lampe à UV (uniquement sur les modèles à UV)	41
4.4 Remplacement de la membrane d'OI	43
4.5 Remplacement du fusible	45
4.6 Nettoyage du réservoir en PE.....	46
5 DÉPANNAGE DE BASE	48
6 INFORMATIONS SUR LES PIÈCES ET SUR LA COMMANDE	51
7 INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE	55



1 INTRODUCTION

Ce mode d'emploi décrit en détail les caractéristiques de l'appareil, son installation, son fonctionnement et son entretien périodique. Veuillez lire attentivement ce manuel afin de pouvoir installer, utiliser et entretenir l'appareil correctement. Une installation et une maintenance appropriées sont toutes deux garantes d'une eau pure et de grande qualité en continu.

Veuillez contacter nos services ou votre distributeur local si rencontrez des difficultés lors de l'installation et de l'utilisation. Nos techniciens ont bénéficié d'une formation complète afin de pouvoir vous assister.

Informations relatives à la sécurité



AVERTISSEMENT !

Pour éviter tout choc électrique, respectez en toutes circonstances les consignes suivantes :

- 1) Utilisez une prise électrique correctement mise à la terre et correspondant à la tension et l'intensité de courant indiquées.
- 2) Remplacez les fusibles par des fusibles de même type et de même calibre.
- 3) Débranchez l'alimentation électrique avant de procéder aux opérations de maintenance et de dépannage.
- 4) Confiez les opérations d'entretien courant à du personnel qualifié.



1.1 Caractéristiques du produit

Le système d'eau Accu500 constitue une solution intégrée d'eau de laboratoire. Cette série de systèmes produit de l'eau ultra-pure de type I et de l'eau d'osmose inverse (OI) directement à partir de l'eau du robinet. L'eau ultra-pure produite ainsi respecte, voire dépasse, la qualité de l'eau de type I définie par les normes ASTM, CLSI, CAP et ISO.

La construction de ces systèmes est compacte pour permettre une installation, une utilisation et un entretien en toute simplicité.

Ce système présente les fonctionnalités suivantes :

- Il produit une eau ultra-pure et une eau d'osmose inverse directement à partir de l'eau du robinet, et ce, dans un seul et même système.
- Il intègre une technologie sophistiquée d'OI, qui permet de produire une eau pure et ultra-pure à faible coût.
- Le compartiment électrique et le compartiment d'eau sont complètement séparés, ce qui renforce la sécurité d'utilisation de l'appareil.
- Le pack de pré-filtration à plusieurs options retient les particules les plus grosses, le calcium et les composés organiques, pour protéger les membranes d'osmose inverse et prolonger leur durée de vie utile.
- La dérivation automatique, propre à ce système, envoie l'eau dans le drain lorsque l'eau d'OI ne répond pas aux normes de qualité prédéfinies.
- Le système rince automatiquement toute nouvelle membrane d'OI mise en place. L'utilisateur n'a pas besoin de régler un programme spécial de rinçage pour chaque nouvelle membrane d'OI.
- Le système, entièrement automatisé, dispose de fonctions telles que le rinçage de la membrane d'OI pour empêcher le colmatage, la recirculation automatique de l'eau toutes les heures et l'indication d'usure de la cartouche et de la membrane d'OI.



- Deux jeux de cartouches de polissage à deux colonnes filtrent l'eau l'un après l'autre pour retirer toute trace d'ions et de matières organiques de l'eau ultra-pure.
- Volumengesteuerte Entnahme und die Kalibrierung des Dosiervolumens sorgen für eine einfache Dosierung des Reinstwassers.
- Durch einen hochpräzisen Widerstandssensor (Zellkonstante der Leitfähigkeitsmessung $0,01 \text{ cm}^{-1}$) wird eine Widerstandsmessung in Echtzeit ermöglicht.
- Divers filtres finisseurs (en option) peuvent garantir l'absence de bactérie ou de pyrogène dans l'eau.
- Une lampe à UV à double longueur d'onde (en option) détruit les bactéries et réduit les matières organiques à l'état de traces.
- Le réservoir en polyéthylène (PE) de 30 ou 60 L équipé d'un fond conique n'a pas d'espace mort, ce qui empêche le développement des bactéries.
- Fisher Scientific fournit une aide documentaire complète pour répondre aux exigences de l'utilisateur en matière de BPF et de BPL, aux exigences de la FDA et autres exigences de certification.



1.2 Principaux domaines d'application

L'eau pure peut être utilisée dans de nombreux domaines. Voici quelques-unes de ses applications classiques.

Eau ultra-pure	Eau d'osmose inverse
Applications importantes et critiques	Applications de routine et non critiques
<ul style="list-style-type: none">• Préparation de la phase mobile de la CLHP (chromatographie liquide haute performance)• Préparation d'un blanc de réactif• En tant que diluant d'échantillon pour CPG, CLHP, AA, ICP-MS et autres techniques d'analyse• Préparation de solutions tampons et de milieux de culture cellulaire de mammifères• Préparation de réactifs en biologie moléculaire, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyage des articles de verrerie• Machine à laver la verrerie• Bain d'eau• Autoclave• Eau d'alimentation pour animaux de laboratoire



1.3 Spécifications

Tension de service	110 V ou 230 V
Puissance	< 150 W
Dimensions de l'appareil Largeur x hauteur x profondeur	12 x 19 x 20 pouces 30 x 48 x 51 cm
Débit de production d'eau	Eau ultra-pure (de type I) : 1,5 L/min
	Eau d'OI : habituellement 10, 15, 20 ou 30 L/h (à 25 °C)
Volume du réservoir d'eau	30 L ou 60 L
Taux d'élimination par OI	> 95 %
Résistivité de l'eau ultra-pure	18,2 MΩ·cm
COT de l'eau ultra-pure	< 10 ppb ou < 5 ppb (avec une lampe à UV à double longueur d'onde)
Teneur en particules de l'eau ultra-pure (> 0,2 µm)	<1 /mL
Lampe à UV (en option)	Lampe à double longueur d'onde de 185/254 nm
Teneur en micro-organismes	<0,1 CFU/mL
Teneur en pyrogènes	< 0,001 EU/mL (avec un filtre finisseur d'ultrafiltration en option)



1.4 Fonctionnement

Les systèmes d'eau intégrés Accu500 produisent une eau ultra-pure et une eau d'osmose inverse directement à partir de l'eau du robinet. La plupart des particules, des ions et des composés organiques sont retenus par la membrane d'OI avant d'entrer dans le réservoir de stockage. En cas de besoin d'eau ultra-pure (UP) est, l'eau d'OI traverse le pack H pour y être déionisée. Elle passe ensuite dans une chambre à rayons UV (optionnelle) où sont détruites les bactéries et les traces de polluants organiques de l'eau, puis dans une cartouche de polissage, qui retient les dernières traces d'ions, et enfin à travers un filtre finisseur de 0,2 µm avant de sortir de l'appareil.

Après la mise sous tension, le système entre en fonctionnement lorsque la touche DÉMARRER est enfoncée. Si l'eau d'OI produite ne répond pas aux critères de qualité prédéfinis, le voyant RO clignote sur le panneau de commande. L'eau d'OI est vidée dans le drain jusqu'à ce qu'elle satisfasse aux normes de qualité, puis elle est stockée dans le réservoir d'eau. Lorsque la touche RO est enfoncée, l'eau d'OI du réservoir d'eau coule vers la sortie d'OI. Pour arrêter l'écoulement de l'eau d'OI, il faut appuyer de nouveau sur la touche RO. Si la touche UP (ultra-pure) est enfoncée, l'eau du réservoir d'eau s'écoule à travers la cartouche du pack H, la chambre à UV (optionnelle), la cartouche de polissage du pack U et la sortie d'eau UP, et enfin à travers un filtre finisseur avant d'être distribuée.



1.5 Panneau de commande

Les fonctions principales du panneau de commande sont les fonctions suivantes :

- La technologie MCU sert à mesurer la conductivité de l'eau en compensant automatiquement la température à 25 °C.
- L'écran LCD 12864 rétroéclairé affiche la conductivité de l'eau d'OI, la résistivité de l'eau UP, la température et l'état de fonctionnement de l'appareil.
- L'appareil est piloté par menus et affiche l'état des programmes à exécution automatique.

Spécifications techniques

Plage de mesure	Eau d'OI : 0 ~ 99,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$; Eau ultra-pure : 0 ~ 18,2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
Plage de correction de la température	Correction automatique de la température affichée Plage de correction de la température : de 0 ~ 60 °C à 25 °C
Plage du coefficient de correction de la température	Canal A : plage de réglage du coefficient de correction de la température : 0 ~ 5 % /°C Canal B : correction de température non linéaire
Affichages	Écran LCD rétroéclairé à matrice de points
Sortie d'alarme de conductivité (ou de résistivité)	Possibilité de régler une alarme de limite supérieure de sortie pour la conductivité (OI) et une alarme de limite inférieure de sortie pour la résistivité (UP)
Sortie d'interface de communication	Port en série RS-232C standard. Le système peut être raccordé à des appareils à l'aide d'une interface RS-232C pour l'exportation de données ou l'impression de dossiers.
Alimentation électrique	230 V c. a. $\pm 10\%$, fréquence de $50 \pm 0,5$ Hz ou 110 V c. a. $\pm 10\%$, fréquence de $60 \pm 0,5$ Hz
Température maximale de fonctionnement du conductimètre	60 °C
Imprimante intégrée (en option)	Impression à la demande des paramètres de l'eau
Lampe à UV	Lampe à double longueur d'onde de 185/254 nm (en option)



2 INSTALLATION

2.1 Préparatifs de l'installation

2.1.1 Alimentation électrique

L'alimentation doit être correctement reliée à la masse.

2.1.2 Eau d'alimentation

Type d'eau	Eau du robinet Solides dissous totaux (SDT) < 1 000 ppm
Température de l'eau	5 °C – 35°C
Pression de l'eau	1,0 – 6,0 bar (15 – 90 psi)

2.1.3 Outils nécessaires (non inclus)

Une paire de ciseaux ou un cutter pour débarrasser l'appareil de son emballage et couper le tuyau d'eau.

Une clef pour installer le kit de préfiltration.

2.2 Contenu de la livraison

Le circuit principal Accu500 comprend les éléments suivants :

- 1) Mode d'emploi
- 2) Certificat de qualité
- 3) Pack d'accessoires incluant un cordon d'alimentation, deux tuyaux en polyéthylène de, respectivement, 6,35 mm et 9,5 mm de diamètre, un robinet pour le réservoir d'eau, un tuyau transparent avec un clapet de non-retour, un robinet à bille bidirectionnel pour le réservoir d'eau, un rouleau de ruban en Téflon

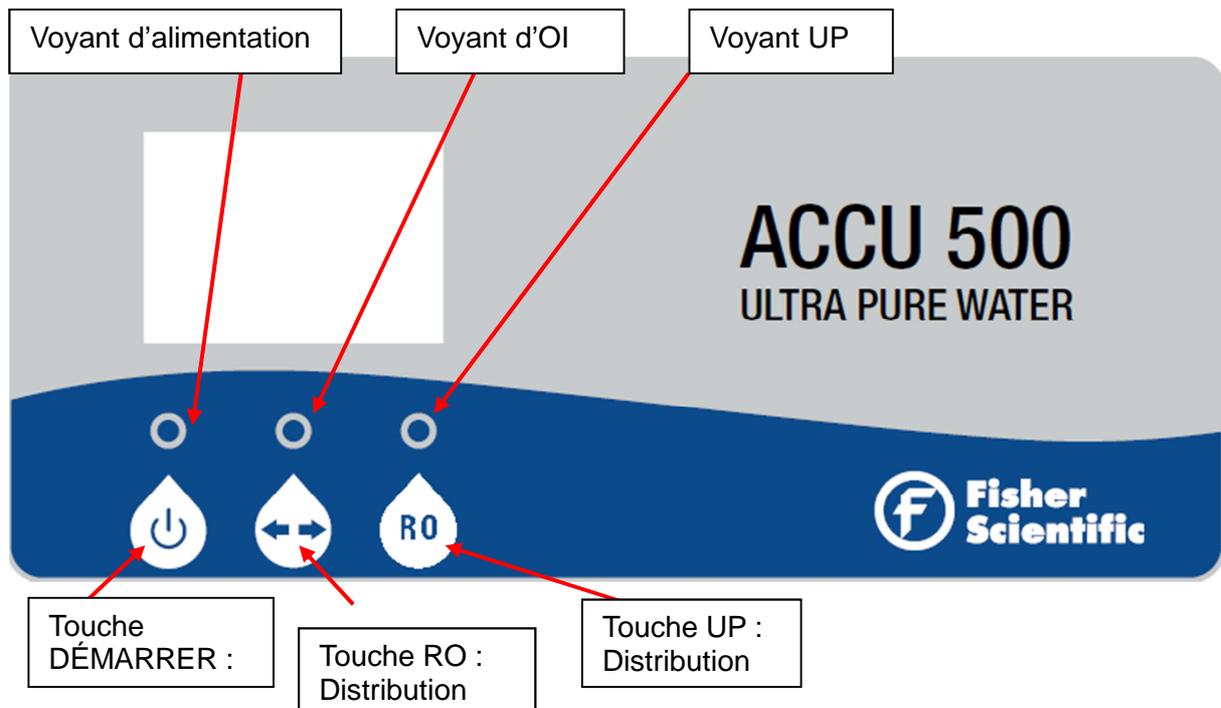


2.3 Structure et schémas de principe du système

2.3.1 Vue avant de l'appareil



2.3.2 Panneau de commande de l'appareil





Principales touches :

DÉMARRER : Démarre le système. Après avoir mis l'appareil sous tension, appuyez sur cette touche pour démarrer le système. Appuyez de nouveau sur la touche pour mettre le système en veille.

RO : Commande la distribution de l'eau d'osmose inverse. Appuyez une fois sur la touche pour distribuer de l'eau d'OI. Appuyez une deuxième fois pour fermer le robinet d'OI.

UP : Commande la distribution de l'eau ultra-pure (UP). Appuyez une fois sur la touche pour distribuer de l'eau UP. Appuyez une deuxième fois pour arrêter la distribution.

Voyants lumineux :

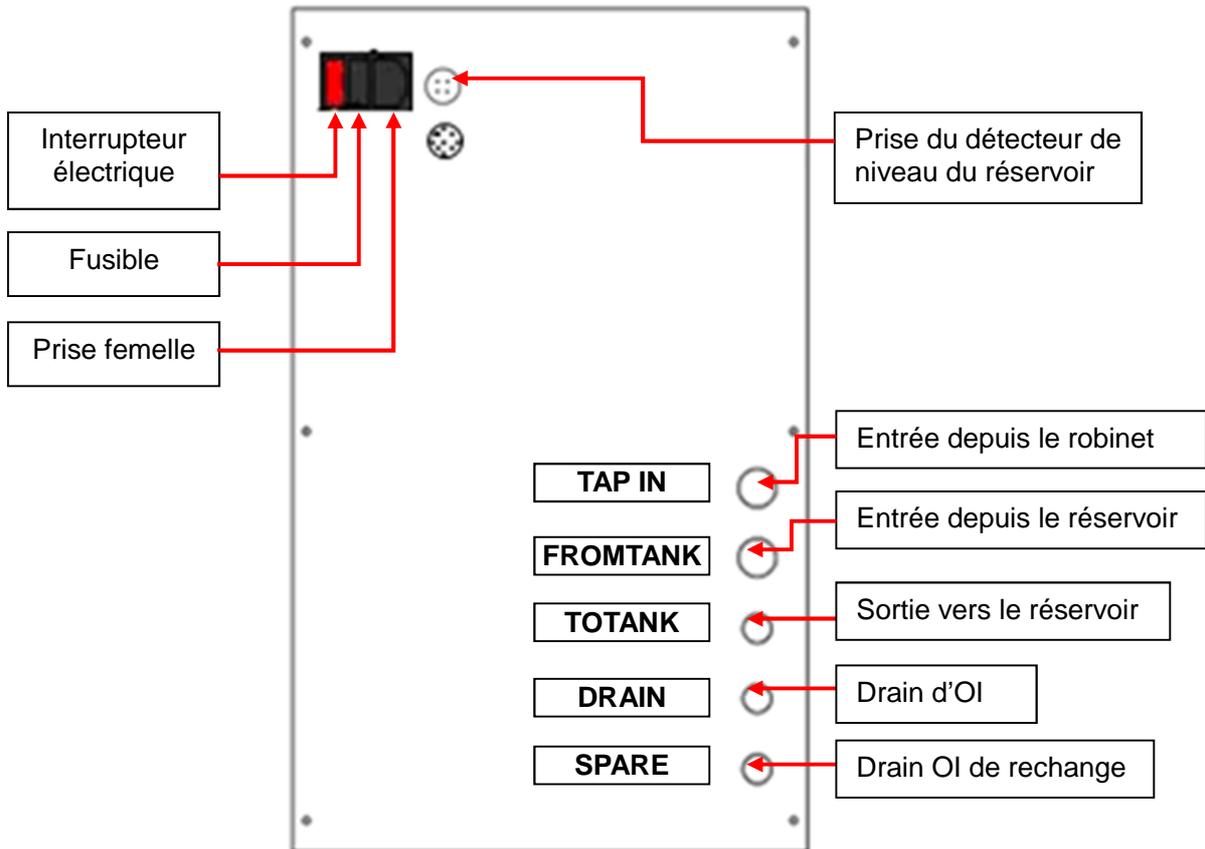
Voyant d'alimentation : Placé au-dessus de la touche DÉMARRER, il devient rouge lorsque le système est mis sous tension.

Voyant d'OI : Placé au-dessus de la touche RO, il devient VERT lorsque l'eau d'OI est distribuée. Le voyant lumineux RO indique également si l'eau d'OI produite respecte les paramètres de qualité de l'eau prédéfinis. Si l'eau d'OI produite ne répond pas aux critères de qualité prédéfinis, le voyant RO CLIGNOTE. L'eau d'OI produite est vidée dans le drain. Cette opération automatique ne se voit pas et n'interfère pas avec la distribution de l'eau d'OI à partir du réservoir d'eau (s'il y a de l'eau dans le réservoir).

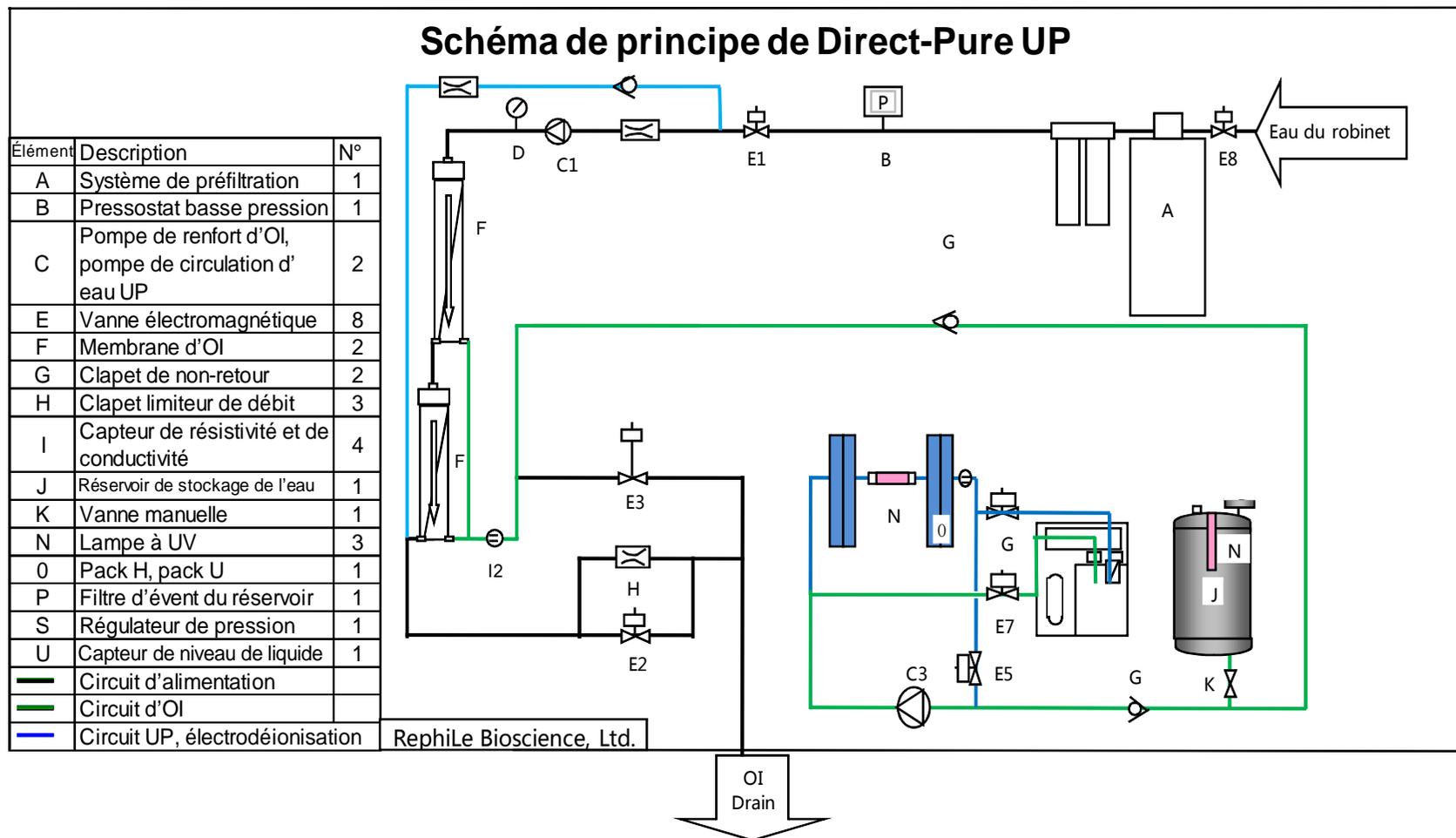
Voyant UP : Placé au-dessus de la touche UP, il s'allume en continu en VERT pendant la distribution d'eau ultra-pure. Si l'eau UP ne répond pas aux critères de qualité, ce voyant CLIGNOTE.



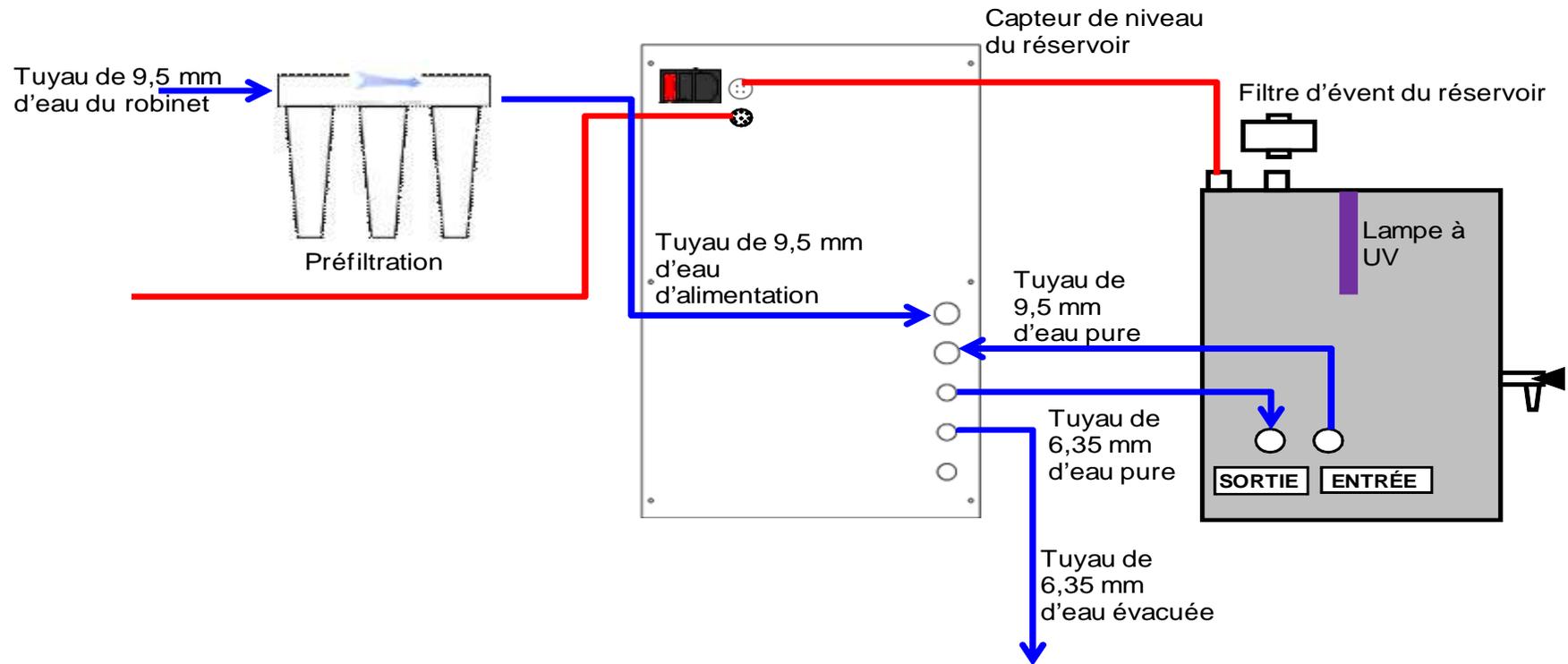
2.3.3 Vue arrière de l'appareil



2.3.4 Schéma de principe du système Accu500



2.3.5 Schéma des branchements extérieurs de l'appareil Accu500



Ligne rouge : Circuit électrique

Ligne bleue : Circuit d'eau

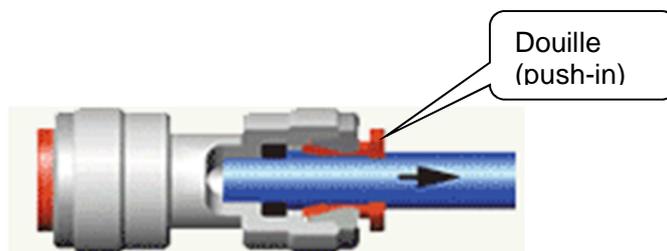


2.4 Installation



Attention !

L'arrivée d'eau est un raccord rapide équipé d'un système de verrouillage (virole). Elle est protégée par un obturateur. **N'ESSAYEZ PAS** de retirer l'obturateur par la force sans avoir préalablement déverrouillé la virole ; cela pourrait endommager le raccord rapide et le rendre inutilisable.



Veillez suivre les instructions données ci-après pour enlever l'obturateur.

- A. Insérez les pincettes dans l'espace existant entre l'obturateur et la douille.
- B. Serrez les pincettes et poussez l'obturateur pour le faire sortir, comme indiqué sur l'illustration.



2.4.1 Installation du module de préfiltration

Fisher Scientific propose deux solutions de préfiltration : un pack de préfiltration conventionnel à trois étages ou une station de préfiltration (à cartouche).

Installation du pack de préfiltration conventionnel à trois étages



Attention !

Le pack de préfiltration est directionnel, comme l'indique la FLÈCHE (→←). L'eau du robinet doit entrer dans le pack du côté droit de celui-ci et en sortir du côté gauche pour entrer dans l'appareil. N'INVERSEZ pas cet ordre, car le pack ne pourra alors pas fonctionner.

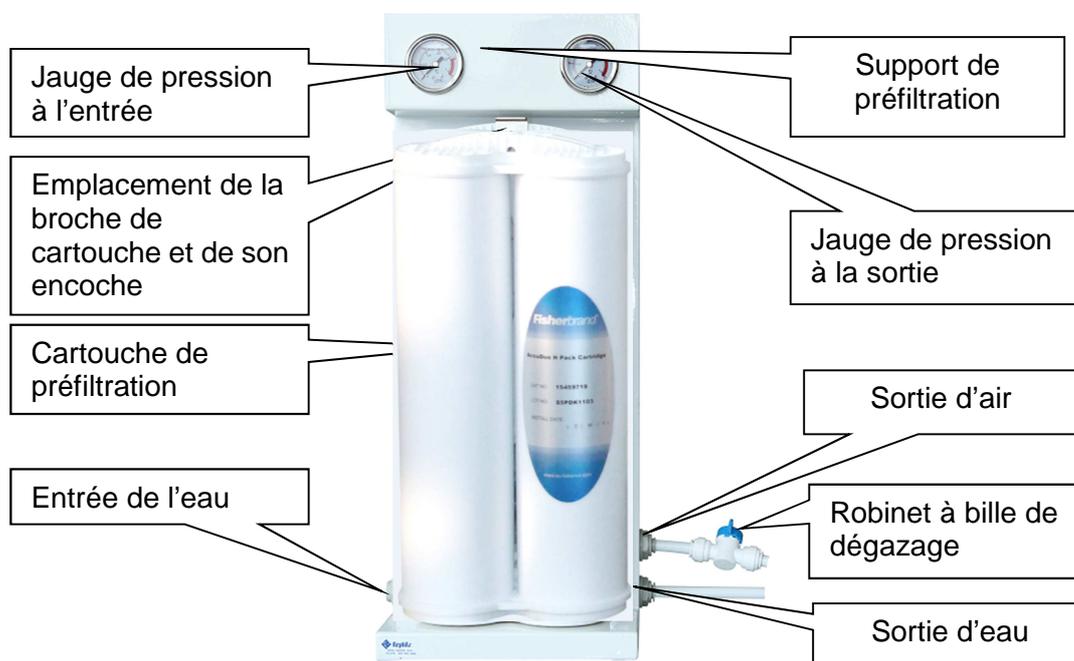
1. Installez le robinet à bille à trois voies sur l'entrée de l'eau du robinet.
Remarque : Le raccord correspond à un tuyau de 1,27 cm de diamètre. Si la sortie de l'eau du robinet ne mesure pas 1,27 cm, vous devez utiliser un adaptateur.
2. Installez les filtres : les filtres généralement utilisés sont un filtre en polypropylène de 10 µm et un filtre en polypropylène à charbon actif de 1 µm. Commencez par installer le filtre de 10 µm dans le logement amont, la



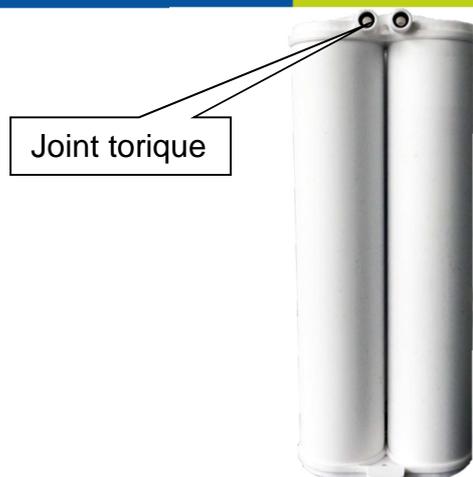
- cartouche à charbon actif dans le logement intermédiaire et le filtre de 1 µm dans le logement aval. Fixez le logement sur le pack en le serrant à l'aide de la clef spéciale.
3. Coupez le tuyau de 9,5 mm de diamètre livré, en vue d'obtenir deux tuyaux de longueur adaptée au branchement sur l'entrée et la sortie d'eau.
 4. Branchez le tuyau en polyéthylène (PE) entre d'une part, le robinet à bille à trois voies de la sortie d'eau du robinet et d'autre part, l'entrée d'eau située sur le pack (voir l'illustration ci-dessus). Branchez l'autre tuyau en PE sur la sortie d'eau du robinet du pack de préfiltration.
 5. Placez le tuyau de la sortie dans un évier. Ouvrez l'eau du robinet et laissez-la couler pendant quelques minutes pour nettoyer les impuretés qui pourraient se trouver dans le pack.
 6. Pour vérifier que l'ensemble ne fuit pas, bouchez la sortie d'eau d'un doigt pendant l'opération.
 7. Coupez l'arrivée d'eau du robinet. Reliez le tuyau en PE à l'entrée du système d'eau pour terminer l'installation.



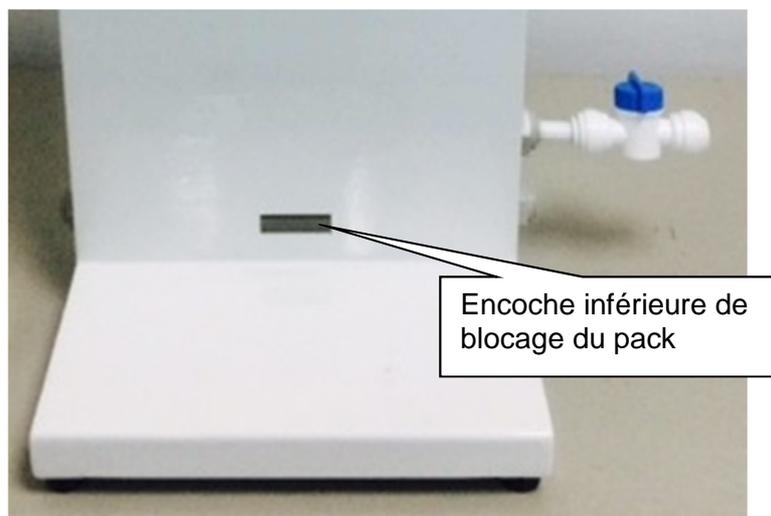
Installation de la station de préfiltration (à cartouche)



- A. Après avoir sorti le dispositif de préfiltration de son emballage, installez-le sur une plate-forme stable ou fixez-le fermement au mur.
- B. Branchez le robinet à bille de dégazage et le dispositif de préfiltration.
- C. Reliez l'arrivée d'eau du robinet à l'entrée d'eau du support de préfiltration avec un tuyau de 9,5 mm de diamètre, de longueur adaptée.
- D. Reliez la sortie de l'eau du dispositif de préfiltration au circuit d'eau pure avec un tuyau de 9,5 mm de diamètre, de longueur adaptée.
- E. Enlevez les capuchons se trouvant sur les cartouches et les orifices de l'appareil. Humidifiez les joints toriques des cartouches à l'aide d'eau pure.



- F. Commencez par insérer délicatement l'extrémité inférieure dans l'ouverture située sur le support de préfiltration et laissez la cartouche se positionner sur son socle.



- G. Poussez la partie supérieure de la cartouche sur la broche, de manière à l'immobiliser.



Emplacement de la broche de cartouche et de son encoche

- H. Immobilisez la cartouche en insérant la clavette de verrouillage dans l'encoche de la plaquette de verrouillage.



Insérez la clavette de verrouillage dans l'encoche de la broche.

- I. Réduction de la pression : Ouvrez le robinet à bille de dégazage relié à la sortie d'air, puis laissez doucement couler l'eau du robinet pour évacuer l'air se trouvant dans la cartouche du préfiltre. Fermez le robinet à bille une fois le dégazage terminé.



2.4.2 Installation des cartouches de purification du pack AccuDuo U et H

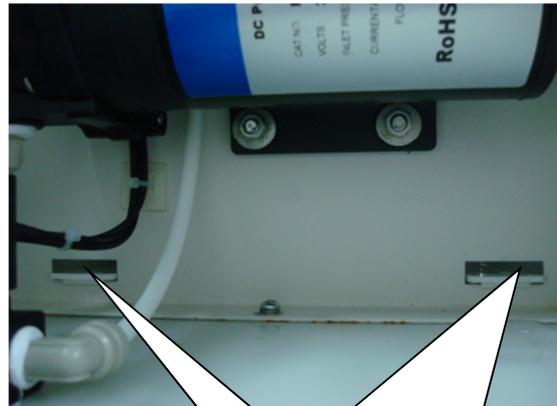


Attention !

Ces deux cartouches fonctionnent l'une à la suite de l'autre pour garantir une qualité élevée de l'eau. Ces deux packs doivent être installés dans le bon ordre, comme l'indique l'illustration ci-dessous. **N'inversez jamais l'emplacement de ces packs.**

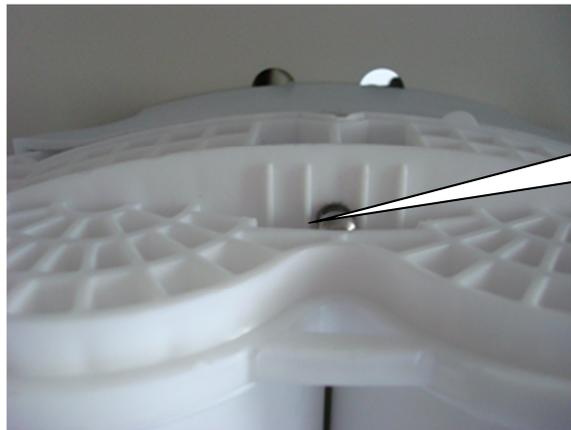


- 1) Ouvrez le panneau latéral droit de l'appareil.
- 2) Retirez les capuchons bleus des nouvelles cartouches.
- 3) Installez le pack H sur la **GAUCHE** et le pack U sur la **droite**.
- 4) Humidifiez les joints toriques des cartouches à l'aide d'eau pure, puis insérez délicatement l'extrémité inférieure dans l'ouverture située sur le châssis de l'appareil et laissez la cartouche se positionner sur son socle.



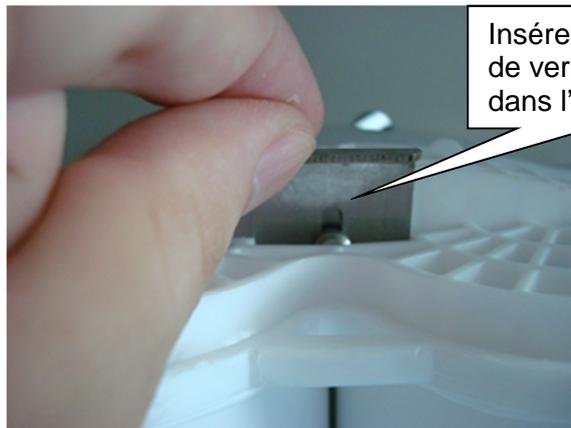
Attaches de fixation du pack inférieur

- 5) Poussez la partie supérieure de la cartouche sur la broche, de manière à l'immobiliser.



Emplacement de la broche de cartouche et de

- 6) Bloquez la cartouche en insérant la clavette de verrouillage dans l'encoche de la broche.



Insérez la clavette de verrouillage dans l'encoche de

- 7) Installez la cartouche du pack U à DROITE du pack H, en suivant la même procédure que pour le pack H.

2.4.3 Installation du réservoir d'eau

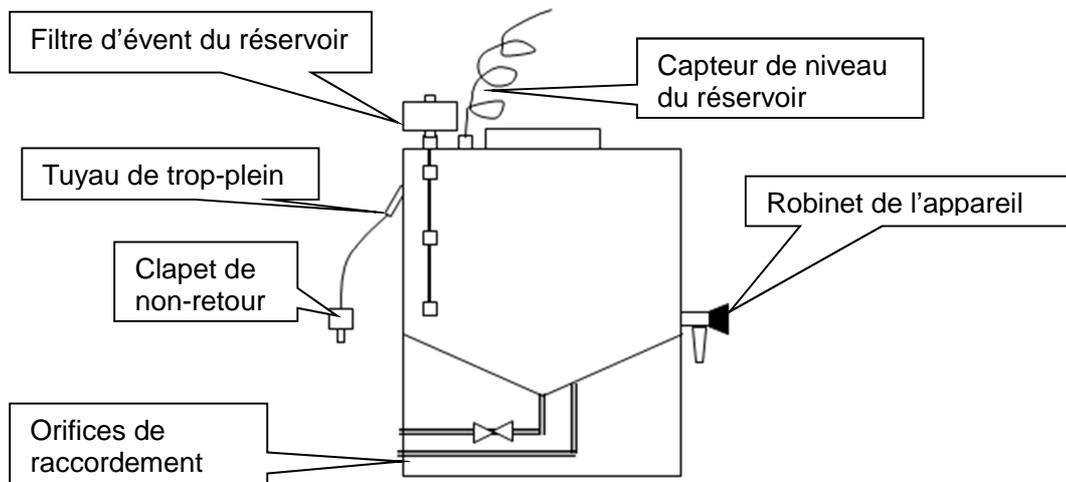
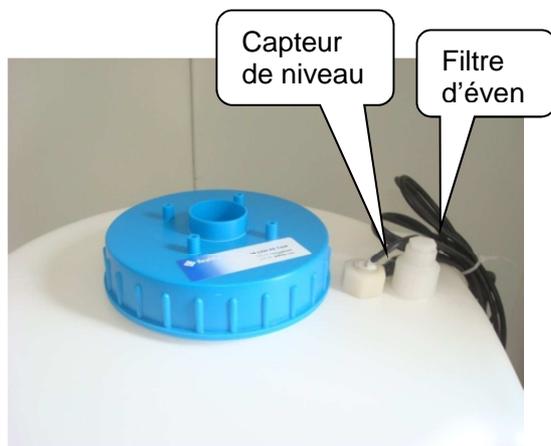


Illustration du réservoir d'eau en polyéthylène



Vue de dessus du réservoir

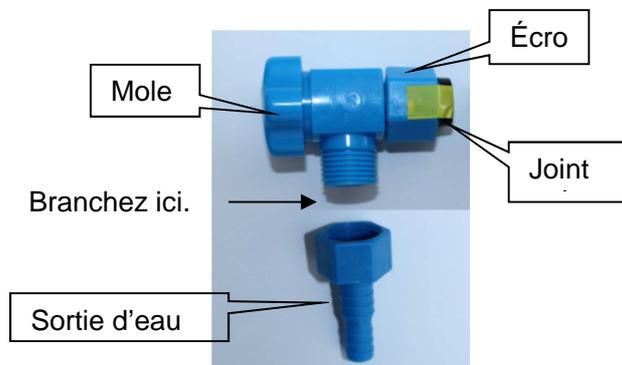
Vue de derrière de la base du réservoir

- 1) Retirez les capuchons se trouvant sur tous les orifices.
- 2) Après avoir sorti les tuyaux de 6,35 mm et de 9,53 mm de diamètre du pack d'accessoires, coupez chaque tuyau à la longueur nécessaire pour l'installation du réservoir.
- 3) Prenez le tuyau de 6,35 mm pour relier l'orifice « TO TANK » se trouvant sur l'appareil à l'orifice « INLET » situé à la base du réservoir. À l'aide du tuyau de 9,53 mm, raccordez l'orifice « TO TANK » de l'appareil à l'orifice « OUTLET » situé à la base du réservoir en PE.
- 4) Prenez le tuyau transparent équipé du clapet de non-retour, dans le pack d'accessoires. Coupez-le à la longueur correspondant à votre installation. Branchez-le à l'orifice du trop-plein situé sur le réservoir en PE et mettez



l'autre extrémité portant le clapet de non-retour dans un évier. Le tuyau doit être juste assez long pour que l'extrémité du clapet de non-retour pende dans l'évier.

- 5) Vissez le filtre d'évent du réservoir sur le haut du réservoir en PE (voir l'illustration).
- 6) Placez l'extrémité du fil du capteur de niveau de liquide du réservoir dans l'entrée de capteur à l'arrière de l'appareil. Remettez en place le capuchon en le serrant.
- 7) Installez le robinet :
 - a) Débarrassez la molette et la sortie d'eau de leur emballage. Vissez la sortie d'eau sur la molette et enlevez le ruban adhésif jaune se trouvant sur le joint torique.
 - b) Vissez le robinet ainsi assemblé sur le réservoir.



Pour les systèmes OI + UP à deux parcours

- Coupez un autre morceau du tuyau de 6,35 mm de diamètre. Raccordez l'orifice « SPARE » du système à l'orifice « TO SPARE » situé à la base du réservoir en PE.
- Déroulez le cordon d'alimentation en courant continu qui se trouve à la base du réservoir en PE et branchez-le dans la prise d'alimentation c. c. située à l'arrière de l'appareil.



2.4.4 Branchement du tuyau sur le drain

Coupez une longueur appropriée du tuyau de 6,35 mm fourni. Raccordez le tuyau à l'orifice DRAIN à l'arrière de l'appareil. Placez l'autre extrémité dans un évier.

Remarque : N'INSTALLEZ PAS le filtre finisseur à capsule !

Son installation aura lieu après la mise en marche initiale et le dégazage du système.

Fin de l'installation du système

Passez maintenant à l'étape de démarrage et de mise en service.



3 DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

3.1 Points à vérifier avant de démarrer le système

Avant de démarrer l'appareil, consultez le tableau ci-dessous pour vérifier que tous les composants ont été installés et branchés, et que l'eau du robinet répond bien aux exigences de qualité minimales.

Liste de vérification	Résultats
Qualité de l'eau Eau du robinet : Solides dissous totaux (SDT) < 1 000 ppm, Température de l'eau : 5 - 45 °C, Pression : 1,0 - 6,0 bar / 15 - 90 psi Dureté de l'eau : < 60 ppm de CaCO ₃ Si la dureté de l'eau est supérieure à 100 ppm, Fisher Scientific vous suggère d'utiliser un adoucisseur d'eau externe pour protéger la membrane d'OI.	
L'eau du robinet est raccordée.	
Le kit de préfiltration est installé et raccordé au système.	
La membrane d'OI est installée.	
La cartouche du pack H est installée.	
La cartouche du pack U est installée.	
Le réservoir d'eau est installé.	
La lampe à UV est installée.	
Le tuyau de drainage est installé et il mène à l'évier.	



3.2 Démarrage de l'appareil et réglage de la date de l'heure

3.2.1 Affichage principal à l'écran

```
XX/XX/XX      XX: XX
UP: XX.X      MΩ·cm  25°C
RO: XX.X      μS/cm  25°C
Operation Status
```

L'écran du système affiche trois lignes d'informations :

Première ligne : la date et l'heure.

XX / XX / XX XX: XX

Dans l'ordre suivant : année / mois / jour, puis heure et minutes

Deuxième ligne : état de l'OI.

XX.X μS /cm 25°C

Conductivité de l'eau d'OI corrigée à 25 °C

Troisième ligne : état de l'eau UP.

XX.X MΩ·cm 25°C

Résistivité de l'eau ultra-pure (UP) corrigée à 25 °C

Quatrième ligne : état d du système.

Elle présente des informations sur le fonctionnement du système. Tous les messages défilent dans l'ordre.



Messages d'état du système :

Message	Signification
OPERATE	Mode de fonctionnement normal. Rinçage de la membrane d'OI toutes les 60 min, compte à rebours.
STANDBY	Système en veille.
FLUSH	En mode rinçage de la membrane d'OI, compte à rebours de 180 secondes.
LOW PRESSURE	La pression de l'eau d'alimentation du système est basse (< 0,05 MPa).
TANK FULL	Le réservoir de stockage de l'eau d'OI est plein.
TANK EMPTY	Le niveau d'eau à l'intérieur du réservoir en PE est inférieur à la valeur de consigne minimum. L'eau ne peut être distribuée par l'appareil.
RO DISPENSE	Mode de distribution de l'eau d'OI. Le temps affiché est le temps prédéfini de distribution (s'il a été réglé), avec un compte à rebours.
UP DISPENSE	Mode de distribution d'eau UP. Le temps affiché est le temps prédéfini de distribution (s'il a été réglé), avec un compte à rebours.
RO > SET POINT	La conductivité de l'eau d'OI dépasse le niveau prédéfini (défaut). L'eau d'OI est vidée dans le drain. Le voyant vert situé au-dessus de la touche RO clignote.
Exch. RO Cart	La membrane d'osmose inverse arrive en fin de vie utile. Vérifiez la qualité de l'eau d'OI ou remplacez la membrane.
Exch. UP Cart	Les cartouches des packs H et U arrivent en fin de vie. Vérifiez la qualité de l'eau ultra-pure ou remplacez les cartouches.



Ce système d'eau est équipé des alarmes suivantes. Si le système ne fonctionne pas correctement, le message d'alerte correspondant s'affichera sur la quatrième ligne de l'écran.

- **Low Water Pressure (basse pression d'eau)** : le système contrôle en permanence la pression de l'eau à l'entrée. S'il n'y a pas d'eau au niveau de l'entrée d'eau ou si la pression de l'eau est inférieure à 0,05 Mpa, l'appareil affiche « **Low Pressure** » (basse pression) et passe automatiquement en mode **Standby** (veille) pour protéger l'installation.
- **RO Failure (Erreur d'OI)** : lorsque la conductivité de l'eau d'OI se situe sous la limite prédéfinie, l'appareil affiche « **RO > Set Point** » (OI > Point de consigne) et évacue automatiquement l'eau d'osmose inverse non conforme dans le drain plutôt que dans le réservoir d'eau. Le **voyant RO clignote**. Il est normal que l'eau de l'OI soit supérieure à la limite de conductivité maximum lorsque le système démarre. Cela ne dure quelques secondes, après quoi, la conductivité chute. Le message disparaît une fois que l'eau d'OI atteint la qualité souhaitée et le voyant vert cesse de clignoter.
- **Défaut de l'eau UP** : lorsque la résistivité de l'eau UP est inférieure à la limite réglée, le **voyant UP clignote**. Vous pouvez continuer à distribuer de l'eau par la sortie UP, mais plus à 18,2 MΩ·cm.
- **Rappel de la durée de vie des consommables sur le panneau de l'appareil** : le système dispose d'horloges d'utilisation (un compte à rebours) pour les consommables. Il vous rappelle de remplacer les consommables sur le point d'être usagés.

3.2.2. Branchez le cordon d'alimentation et mettez l'appareil sous tension

Après avoir mis l'appareil sous tension, l'écran affiche le type d'appareil et son numéro de série (abrégé S/N) pendant 5 secondes. Arrivé à ce point, l'appareil exécute des autotests en arrière-plan.



Accu500
S/N: S0RD50503

L'appareil contrôle automatiquement la pression de l'eau et détermine la situation de l'alimentation en eau. S'il n'y a pas d'eau à l'entrée de l'appareil ou si la pression d'entrée est trop basse, l'écran affiche « **Low Pressure** » (pression basse), comme illustré ci-dessous, et l'appareil se met en veille.

14/10/17 14:59:59
RO: 12.0 μ S/cm 25
UP: 1,0 M Ω .cm 25
LOW PRESSURE

3.2.3 Démarrage de l'appareil

Lorsque vous appuyez sur la touche DÉMARRER, le système passe en mode opérationnel après un rinçage automatique de la membrane d'OI pendant 180 secondes. Le système détecte automatiquement la qualité de l'eau d'OI. Il la vide dans le drain si elle ne respecte pas les paramètres de qualité ou l'envoie dans le réservoir d'eau si elle respecte ceux-ci. Lors du démarrage initial du système ou après l'installation d'une nouvelle membrane d'OI, laissez le système fonctionner au moins une heure pour nettoyer la membrane d'OI.

- a. Après l'installation initiale d'un nouveau système, un délai de deux heures ou plus peut être nécessaire avant de pouvoir distribuer de l'eau, car l'appareil effectue un rinçage initial de la membrane d'OI et remplit le réservoir d'eau.



- b. Le système suit automatiquement une procédure de rinçage lorsqu'une nouvelle membrane d'OI est mise en place, afin de laver la solution de conservation de la membrane. Vous ne pourrez peut-être pas distribuer d'eau pendant le rinçage. Le voyant RO clignote, ce qui indique que la qualité de l'eau n'a pas atteint les normes de qualité prédéfinies. Une fois que la nouvelle membrane d'OI est bien rincée, la production de l'eau revient à la normale.
- c. Le système se place automatiquement en veille une fois que le réservoir d'eau est plein. Le système affiche alors « **Tank Full** » (réservoir plein). Lorsque l'eau est distribuée, le système recommence automatiquement à produire de l'eau.
- d. Si une quantité d'eau excessive est distribuée, le niveau d'eau à l'intérieur du réservoir en PE peut baisser au-dessous de la valeur de consigne inférieure. La distribution d'eau est alors automatiquement arrêtée. L'écran du système affiche « **Tank Empty** » (réservoir vide). Une fois que le réservoir d'eau est suffisamment rempli, il est de nouveau possible de distribuer de l'eau.

3.2.4 Dégazage du système

- 1) Pressez la touche UP pour distribuer de l'eau ultra-pure pendant 3 à 5 minutes.
- 2) Le système affiche la résistivité de l'eau UP. Lors du démarrage initial, le voyant UP peut clignoter pendant quelques secondes, ce qui signifie que l'eau ultra-pure ne respecte pas les normes prédéfinies. Dans ce cas, laissez couler l'eau ultra-pure jusqu'à ce que le voyant arrête de clignoter et que plus aucune bulle d'air ne s'échappe du bec de distribution.
- 3) Vérifiez la présence éventuelle de fuites. En cas de fuite, refaites le branchement du tuyau ou des composants.
- 4) Réinstallez le couvercle de l'appareil et serrez les vis.



- 5) Appuyez de nouveau sur la touche UP pour arrêter la distribution.
- 6) Si vous ne voyez aucune fuite au niveau des branchements à l'intérieur de l'appareil, remettez en place les panneaux latéraux de l'appareil.

3.2.5 Installation du filtre finisseur

- 1) Sortez le filtre finisseur de 0,2 µm de son emballage.
- 2) Vissez le filtre finisseur sur la sortie d'eau ultra-pure (UP) en le serrant manuellement (pour éviter toute fuite lors de la distribution). Ne le serrez pas trop fort, car cela peut abîmer les filets.
- 3) Appuyez sur la touche **UP** pour expulser le gaz contenu dans le filtre.
- 4) Appuyez de nouveau sur la touche **UP** pour arrêter la distribution.

Si un filtre finisseur d'ultrafiltration est nécessaire pour filtrer les pyrogènes, installez celui-ci de la même façon que le filtre finisseur.

3.2.6 Réglage de l'horloge du système principal

La date et l'heure du système sont prédéfinies. Si vous avez besoin de modifier l'heure du système, veuillez suivre la procédure suivante :

- 1) Appuyez simultanément sur les touches **DÉMARRER** et **UP** pour régler la date et l'heure du système sur l'écran. Le format est « année - mois - jour » et « heure : minute : seconde »

Date & Time
2015-01-01
01 : 01 : 01

- 2) Appuyez sur la touche **RO** pour passer en mode édition.
- 3) Appuyez sur la touche **RO** pour déplacer le curseur. Le nombre correspondant clignote. Appuyez sur la touche **UP** pour augmenter la valeur. Pour diminuer la valeur, appuyez simultanément sur la touche RO et sur les touches flèche.



- 4) Une fois la modification effectuée, appuyez deux fois sur la touche **DÉMARRER** pour quitter le mode édition.

3.3 Fonctionnement de routine

1. Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur l'interrupteur électrique.
2. Lorsque l'écran affiche « Press Start » (appuyer sur Démarrer), appuyez sur la touche DÉMARRER.

La pompe de renfort est amorcée pour remplir le réservoir d'eau d'OI. Une fois que celui-ci est plein, le système passe en mode veille et l'écran indique « Tank Full » (réservoir plein). Lorsque l'eau est distribuée, le système se remet automatiquement en marche.

3. Distribution de l'eau
 - 1) Eau d'OI : appuyez sur la touche RO. Appuyez une fois sur la touche pour distribuer de l'eau d'OI. Appuyez une deuxième fois pour fermer le robinet d'OI.
 - 2) Eau UP : appuyez sur la touche UP. Appuyez une fois sur la touche pour distribuer de l'eau UP. Appuyez une deuxième fois pour arrêter la distribution.

Suggestion :

afin de protéger le système, Fisher Scientific vous suggère de mettre l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé pendant longtemps.



4 MAINTENANCE

La fréquence de remplacement recommandée est indiquée dans le tableau suivant.

Consommables		Fréquence de remplacement	Indicateur de performance
Lampe à UV de 185/254 nm		24 mois	Augmentation du COT
Filtre finisseur	Élimine les bactéries et particules	12 mois	Réduction du débit
		Si nécessaire	Le débit est inférieur à 0,5 litre par minute.
Pack H et pack U	Protège l'appareil	12 mois	Réduction de la résistivité de l'eau ultra-pure
Préfiltre en polypropylène (PP)	Retient les particules	2 à 4 semaines	Réduction du débit de l'eau d'alimentation
Cartouche d'adoucissement	Retient les ions Ca et Mg	2 à 4 semaines	Entartrage et colmatage de la membrane d'osmose inverse, ce qui réduit le taux de production de l'eau d'OI
Préfiltre au charbon actif	Retient le chlore et les matières organiques	2 à 4 semaines	Oxydation et colmatage des membranes d'osmose inverse, ce qui réduit le taux de production et le rejet de l'eau d'OI
Cartouche de préfiltration	Retient les particules et autres contaminants	3 mois	La pression de l'eau à la sortie est inférieure à 0,1 MPa.



4.1 Remplacement des préfiltres

Les préfiltres servent à protéger la membrane d'OI. Leur durée de vie varie selon leur fréquence de remplacement, la quantité d'eau utilisée et la qualité de l'eau du robinet.

Pour le pack à trois étages

Ces filtres doivent généralement être remplacés toutes les 2 à 4 semaines ou lorsque l'appareil le signale.

1. Coupez l'arrivée de l'eau du robinet.
2. Débranchez les tuyaux de l'entrée et de sortie de l'appareil.
3. Mettez l'appareil dans l'évier.
4. Utilisez la clef spéciale fournie à la livraison pour démonter le logement du filtre. Retirez les filtres usagés.
5. Installez les nouveaux filtres : celui de 10 µm dans le logement amont, la cartouche à charbon actif dans le logement intermédiaire et le filtre de 1 µm dans le logement aval.
6. Remettez en place le logement du filtre, en le positionnant en haut du pack.
7. Utilisez la clef spéciale fournie à la livraison pour serrer le logement du filtre.
8. Remettez en route l'alimentation en eau du robinet. Vérifiez la présence éventuelle de fuites.

Pour la version cartouche

La cartouche doit généralement être remplacée tous les 3 mois. Il est nécessaire de la remplacer lorsque la pression de l'eau à la sortie est inférieure à 0,1 MPa.

1. Coupez l'arrivée de l'eau du robinet.
2. Appuyez sur la touche « **Start** » (Démarrer) du panneau de commande pour faire passer l'appareil en mode Standby (veille). Mettez l'appareil hors tension.



3. Installez la nouvelle cartouche en suivant les instructions données dans la partie 2.4.1 Installation du pack à deux étages (à cartouche), points E à I.



4.2 Remplacement des cartouches du pack ACCUDuo H et du pack U et du filtre finisseur



Attention !

Ces deux cartouches fonctionnent l'une à la suite de l'autre pour garantir une qualité élevée de l'eau. Ces deux packs doivent être installés dans le bon ordre, comme l'indique l'illustration ci-dessous. **N'inversez jamais l'emplacement de ces packs.**



1. Appuyez sur la touche **DÉMARRER** pour placer l'appareil en veille. Mettez l'appareil hors tension.
2. Enlevez le panneau latéral droit de l'appareil.
3. Soulevez la plaquette de verrouillage, puis sortez les cartouches usagées.
4. Retirez les capuchons bleus des nouvelles cartouches.
5. Installez le pack H et le pack U en suivant les procédures décrites au paragraphe **2.4.2.**



6. Vérifiez la présence éventuelle de fuites :
 - 1) Dévissez le filtre finisseur usagé placé sur la sortie UP.
 - 2) Mettez l'appareil sous tension, puis appuyez sur la touche DÉMARRER.
 - 3) Vérifiez la présence éventuelle de fuites. S'il y a une fuite, refaites le branchement de la cartouche.
 - 4) Appuyez sur la touche DÉMARRER pour mettre l'appareil en veille.
 - 5) Installez le panneau latéral de l'appareil.
7. Appuyez sur la touche **UP** pour dégazer le circuit. Le voyant UP clignote. Laissez couler l'eau ultra-pure **pendant 3 à 5 minutes**, jusqu'à ce que le voyant UP cesse de clignoter et jusqu'à ce que plus aucune bulle ne sorte du bec.
8. Appuyez de nouveau sur la touche **UP** pour arrêter la distribution.
9. Vissez manuellement un nouveau filtre finisseur sur le raccord UP jusqu'à ce qu'il ne bouge plus. Ne le serrez pas trop fort.
10. Appuyez sur la touche **UP** pour expulser le gaz contenu dans le filtre.
11. Appuyez de nouveau sur la touche **UP** pour achever l'installation.



4.4 Remplacement de la lampe à UV (uniquement sur les modèles à UV)



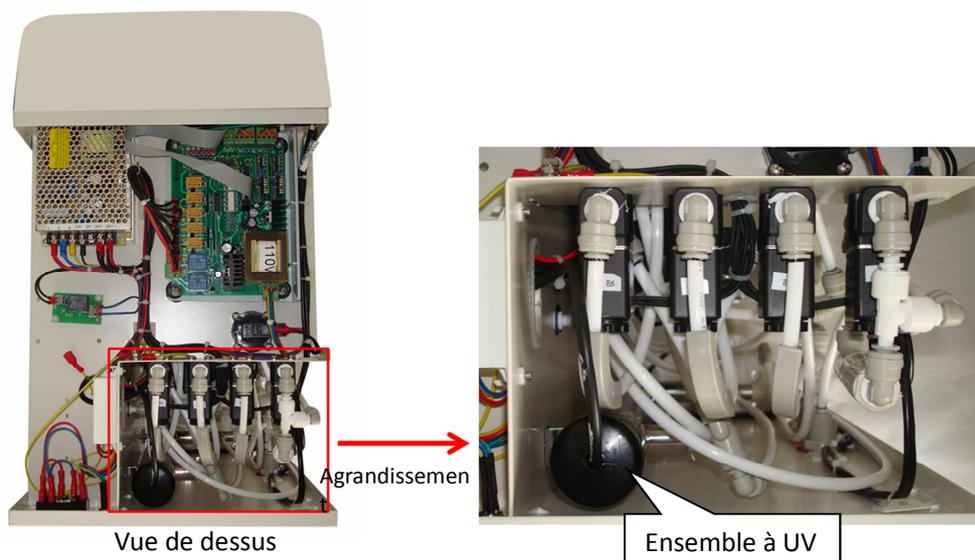
Avertissement !

Les rayons ultraviolets (UV) peuvent être dangereux pour les yeux et la peau. Ne regardez pas directement la lampe lorsque celle-ci est allumée. L'appareil est équipé d'un couvercle qui empêche les rayons UV de sortir de la lampe. Ce couvercle doit rester en place **EN TOUTE CIRCONSTANCE**, dès lors que la lampe à UV est installée.



Attention !

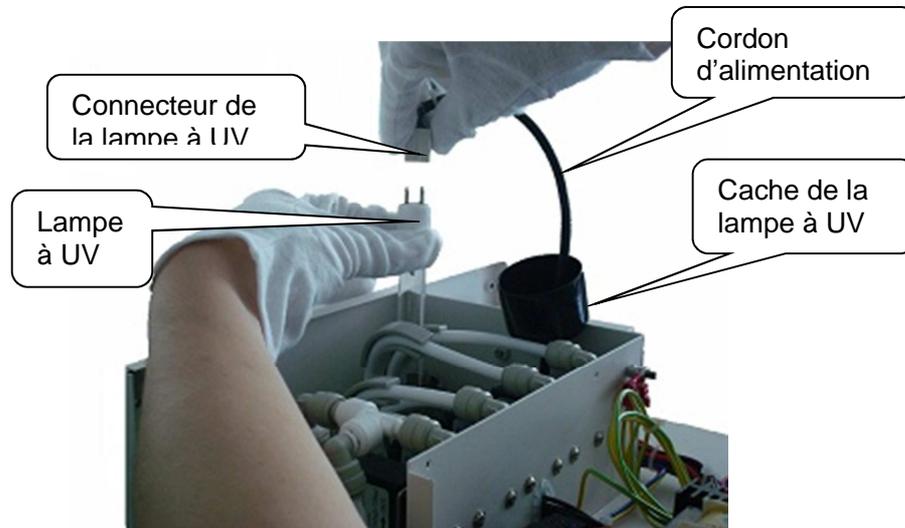
Pendant son installation, maintenez la lampe à UV bien droite, que ce soit en dehors ou à l'intérieur de son logement en acier inoxydable, afin d'éviter tout risque de casse.



1. Appuyez sur la touche **START** (Démarrer) pour faire passer l'appareil en mode Standby.
2. Mettez l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.



3. Enlevez le panneau supérieur de l'appareil.



4. Localisez la chambre à UV (voir image). Retirez le couvercle de la lampe à UV pour avoir une bonne visibilité.
5. Débranchez la lampe à UV de son cordon d'alimentation. Sortez avec précaution la lampe usagée.
6. Portez les gants qui sont fournis dans l'emballage de la nouvelle lampe à UV. Évitez tout contact cutané direct avec le verre de quartz de la lampe à UV.
7. Insérez avec précaution la nouvelle lampe dans sa chambre. Une fois les 2/3 de la lampe introduits, soutenez la lampe à UV et raccordez-la au connecteur à 4 broches comme indiqué sur l'image ; vous pourrez ensuite l'introduire complètement et doucement dans la chambre.
8. Recouvrez la chambre à UV du cache noir (voir image).
9. Réinstallez le couvercle arrière de l'appareil et resserrez les vis.



4.4 Remplacement de la membrane d'OI



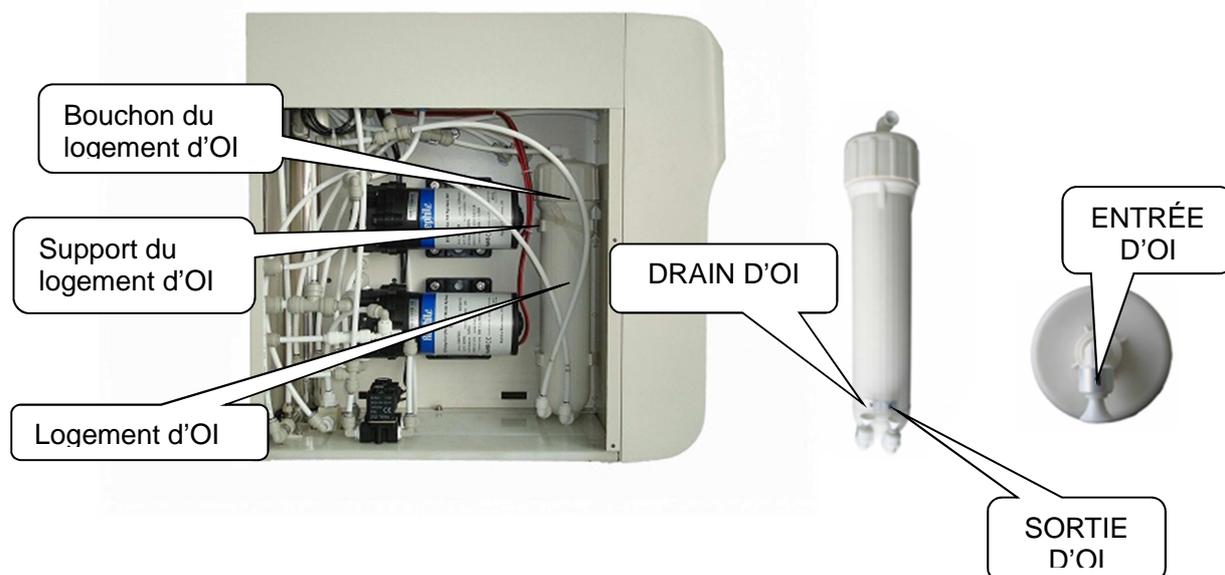
Avertissement !

La membrane d'OI contient du NaHSO_3 qui sert de solution de conservation. Ce dernier peut causer une irritation des muqueuses. Pensez à protéger vos yeux ! Si la solution venait à gicler dans vos yeux, rincez-les immédiatement avec une grande quantité d'eau. Si la sensation de gêne persiste, veuillez consulter un médecin !



Attention !

Le remplacement de la membrane d'osmose inverse (OI) doit être réalisé par un technicien dûment formé.

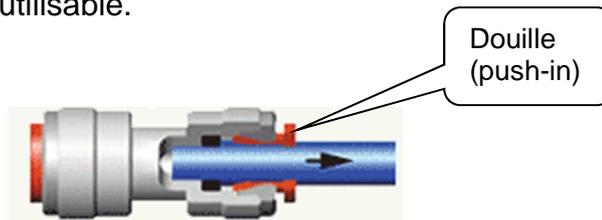


1. Appuyez sur la touche START (Démarrer) pour faire passer l'appareil en mode Standby.
2. Mettez l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.
3. Enlevez le panneau latéral gauche de l'appareil. Le logement de la membrane d'OI est représenté ci-dessous.
4. Enlevez le logement de la membrane d'OI en le décrochant de son support.



Attention !

N'ESSAYEZ PAS de retirer le tuyau du logement d'OI par la force sans avoir préalablement déverrouillé le connecteur ; cela pourrait endommager le connecteur et le rendre inutilisable.



5. Exercez une pression sur les douilles au niveau des raccords avec le tuyau d'eau, puis sortez délicatement ce tuyau.
6. Branchez les tuyaux portant une étiquette sur les orifices respectifs du logement de la nouvelle membrane, en faisant correspondre les étiquettes (RO IN, RO OUT et RO DRAIN).
7. Installez la membrane d'OI ainsi assemblée dans le support.
8. Mettez l'appareil sous tension, puis appuyez sur la touche START (Démarrer).
9. Vérifiez la présence éventuelle de fuites. S'il y a une fuite, refaites le branchement de la cartouche.
10. Appuyez sur la touche START (Démarrer) pour mettre l'appareil en veille.
11. Installez le panneau latéral de l'appareil.

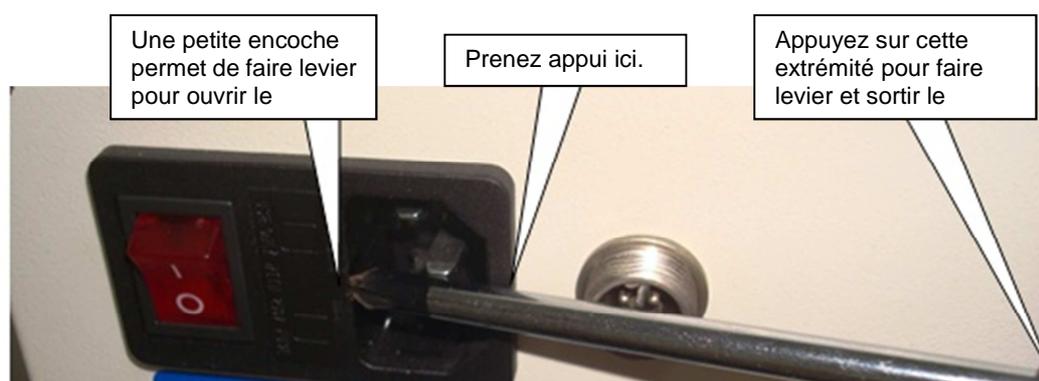


4.5 Remplacement du fusible

Le fusible se situe entre l'interrupteur électrique et le logement du cordon d'alimentation. Le logement du fusible présente une petite encoche en son milieu. Utilisez un petit tournevis à tête plate pour faire levier à cet endroit et ouvrir le logement. Un fusible de rechange se trouve à l'intérieur, comme représenté sur l'image ci-dessous.



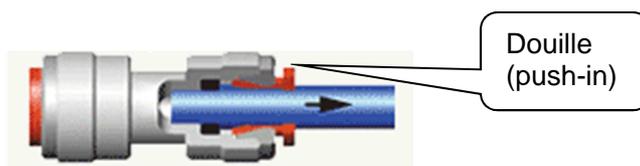
1. Appuyez sur la **touche Start** (Démarrer) pour faire passer l'appareil en mode Standby, mettez l'appareil hors tension et débranchez son cordon d'alimentation.
2. Placez la tête d'un petit tournevis dans l'encoche.
3. Utilisez la paroi arrière du logement du cordon d'alimentation pour faire levier et ouvrir le logement.
4. Sortez le fusible en le faisant glisser.
5. Remplacez-le par le fusible de rechange se trouvant à l'intérieur du logement.
6. Remettez le logement du fusible dans sa position initiale en le faisant glisser.





4.6 Nettoyage du réservoir en PE

1. Lorsque le réservoir est plein (Full), appuyez sur la touche START pour faire passer l'appareil en mode STANDBY.
2. Faites pivoter de 90° la soupape bleue située sous le réservoir (voir illustration ci-dessous) pour la fermer.
3. Préparez 0,1 M d'hydroxyde de sodium (NaOH) à partir de NaOH de qualité analytique (120 g de NaOH pour un réservoir de 30 L et 240 g de NaOH pour un réservoir de 60 L). Dissolvez la solution dans 1 L d'eau pure et versez-la dans le réservoir d'eau. Mélangez délicatement.
4. Laissez reposer une nuit.
5. Exercez une pression sur la douille pour retirer le tuyau relié à l'orifice « From Tank », puis déposez-le dans l'évier.



Remarque : renseignez-vous sur la réglementation locale en vigueur pour l'élimination de 0,1 M d'hydroxyde de sodium (NaOH).

6. Ouvrez la soupape bleue située sous le réservoir et drainez toute la solution.
7. Fermez la soupape en la faisant pivoter de 90°. Appuyez sur la touche START (Démarrer) pour mettre l'appareil en service et remplir le réservoir à moitié. Mettez l'appareil en mode Standby.
8. Inclinez délicatement le réservoir et faites-le tourner, puis ouvrez la soupape bleue pour drainer l'eau.
9. Renouvelez deux fois les étapes 7 et 8.
10. Prélevez un échantillon d'eau provenant du réservoir. Utilisez un papier pH pour vérifier son pH. Si l'eau est basique, renouvelez encore une fois les étapes 7 et 8.
11. Rebranchez le tuyau à l'appareil. Appuyez sur START pour mettre l'appareil en service.





5 DÉPANNAGE DE BASE

Problème	Cause éventuelle	Solution
L'appareil est inactif (la pompe et le panneau de commande ne fonctionnent pas).	Il n'y a pas d'alimentation électrique. Le fusible principal a grillé.	Vérifiez que le cordon d'alimentation est raccordé à une source d'alimentation électrique sous tension. Remplacez le fusible principal.
Le voyant RO clignote.	L'eau d'alimentation ne répond plus aux paramètres de qualité. La membrane d'OI est endommagée.	Ajoutez un prétraitement supplémentaire. Remplacez la membrane d'OI.
Le voyant UP clignote.	Les cartouches UP sont usagées.	Remplacez les cartouches du pack U et AccuDuo H.
L'alarme de faible pression s'est déclenchée.	Il n'y a pas d'eau à l'entrée. Le préfiltre est colmaté. La pression de l'eau du robinet est trop faible.	Vérifiez le robinet de l'eau du robinet. Remplacer les préfiltres du pack de préfiltration. Appelez le service d'entretien pour qu'un technicien professionnel installe une pompe de renfort externe.
Il n'y a pas d'eau.	L'alimentation en eau est arrêtée.	Rétablissez l'alimentation en eau.



	Le réservoir d'eau est vide.	Attendez que le réservoir d'eau soit rempli.
	L'eau d'OI ne respecte pas les critères.	Attendez que l'eau d'OI réponde aux paramètres de qualité. Si le voyant RO clignote pendant un long moment, la membrane d'osmose inverse doit être remplacée.
	La pompe de renfort ne fonctionne pas.	Contactez un technicien.
	Le préfiltre est colmaté.	Remplacer les préfiltres du pack de préfiltration.
	La limite supérieure des SDT est atteinte dans le circuit.	Prendre des mesures pour filtrer les particules.
	La pression de l'eau du robinet est trop faible.	Appelez le service d'entretien pour qu'un technicien professionnel installe une pompe de renfort externe.
	La vanne électromagnétique de distribution d'eau d'IO est défectueuse.	Remplacer la vanne électromagnétique. Contactez un technicien..
L'écoulement de l'eau est lent.	Le filtre du préfiltre est colmaté. La membrane d'osmose inverse est colmatée.	Remplacez les préfiltres. Remplacez la membrane d'OI.



L'écoulement de l'eau est lent	Le filtre finisseur est colmaté.	Remplacez le filtre finisseur.
	Le réservoir d'eau est vide.	Attendez que le réservoir d'eau soit rempli.
La résistivité de l'eau ultra-pure distribuée a chuté.	Les cartouches du pack U et du pack AccuDuo H sont usagées. Le capteur de résistivité ou le résistivimètre est défaillant.	Remplacez les cartouches du pack U et du pack AccuDuo H. Remplacez les pièces concernées.
Il y a une fuite d'eau.	Les raccords fuient.	Mettez l'appareil hors tension et coupez l'alimentation en eau. Retirez les panneaux latéraux de l'appareil. Ouvrez l'alimentation en eau et recherchez les fuites. Refaites les branchements ou remplacez les pièces qui fuient.



6 INFORMATIONS SUR LES PIÈCES ET SUR LA COMMANDE

Appareils Accu500

Référence catalogue	du	Appareil Accu500
15409699		Système d'eau Accu500 10 L/H, 230 V
15429699		Système d'eau Accu500 15 L/H, 230 V
15449699		Système d'eau Accu500 20 L/H, 230 V
15469699		Système d'eau Accu500 30 L/H, 230 V
15419699		Système d'eau Accu500 10 L/H UV, 230 V
15439699		Système d'eau Accu500 15 L/H UV, 230 V
15459699		Système d'eau Accu500 20 L/H UV, 230 V
15479699		Système d'eau Accu500 30 UV, 230 V



Consommables d'utilisation courante

Référence du catalogue	Nom du produit	Description	Unité
15429759	Kit de préfiltration	Kit de préfiltration (2 étages)	Jeu
15439759	Kit de préfiltration	Kit de préfiltration (3 étages)	Jeu
15419649	Préfiltres	en PP, 10 µm, 25,4 cm, pack de 12	Pack
15409649	Préfiltres	en PP, 1 µm, 25,4 cm, pack de 12	Pack
15489639	Cartouche de charbon actif	Cartouche de charbon actif, 25,4 cm, pack de 12	Pack
15499639	Cartouche d'adoucisseur	Cartouche d'adoucisseur à résine cationique, 25,4 cm, pack de 12	Pack
15469669	Membrane d'osmose inverse avec logement	Membrane d'OI pour les systèmes Accu500 10/20, une par paquet	À l'unité
RAR0015HG	Membrane d'osmose inverse avec logement	Membrane d'OI pour les systèmes Accu500 15/30, une par paquet	À l'unité
15459719	Cartouche d'eau hautement purifiée	Cartouche de pack AccuDuo H	À l'unité
15489729	Cartouche d'eau ultra-pure	Cartouche de pack AccuDuo U	À l'unité
15499729	Cartouche d'eau ultra-pure et filtre finisseur	Cartouche de pack AccuDuo U accompagnée d'un filtre finisseur à capsule de 0,2 µm	Jeu



15469689	Lampe à UV	Lampe à UV à double longueur d'onde de 185/254 nm	À l'unité
15409659	Filtre finisseur	Filtre finisseur à capsule de 0,2 µm, un par paquet	À l'unité
15409689	Filtre d'évent du réservoir	Filtre d'évent du réservoir avec dispositif de suppression du CO ₂	À l'unité
15419669	Protection contre les fuites avec robinet d'arrêt automatique de l'eau	Protection contre les fuites avec robinet d'arrêt automatique de l'eau	Jeu
15409669	Module de désinfection du réservoir	Module de désinfection du réservoir avec lampe à UV, 230 V	Jeu
15439639	Lampe à UV pour réservoir	Lampe à UV de 254 nm pour réservoir	À l'unité
15479679	Réservoir en PE pour l'eau pure, de 30 L	Réservoir en PE pour l'eau pure, de 30 L, avec capteur de niveau d'eau	À l'unité
15489679	Réservoir en PE pour l'eau pure, de 60 L	Réservoir en PE pour l'eau pure, de 60 L, avec capteur de niveau d'eau	À l'unité
15419759	Distributeur d'eau	Avec capteur de résistivité	
15449759	Système de préfiltration	Support de préfiltration	Jeu
15479639	Cartouche de préfiltration	Préfiltre AccuDuo, pack de 4	Pack



Autres pièces de rechange

Veillez contacter Fisher Scientific ou votre distributeur si vous souhaitez des renseignements pour passer commande.

Panneau de commande principal (230 V, 50 Hz)

Tableau de commande principal (110 V, 60 Hz)

Pompe de renfort d'OI Accu500 10

Pompe de renfort d'OI Accu500 15

Pompe de renfort d'OI Accu500 20

Pompe de renfort d'OI Accu500 30

Pompe de recirculation Accu500

Capteur de résistivité

Capteur de conductivité

Pressostat basse pression

Jauge de pression

Jeu de connecteurs généralement utilisés

Clapet de non-retour

Réducteur de débit

Ballast de lampe à UV

Logement de la membrane d'OI (avec connecteurs)

Interrupteur électrique

Fusible

Tuyau de 9,5 mm de diamètre en polyéthylène (5 mètres)

Tuyau de 6,5 mm de diamètre en polyéthylène (5 mètres)



7 INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Conditions de vente

Thermo Fisher Scientific fabrique et commercialise différents systèmes d'eau qui répondent aux exigences de qualité. Lorsqu'ils sont utilisés et entretenus de la manière indiquée dans le présent mode d'emploi, ces appareils peuvent produire une eau ultra-pure qui respecte, voire dépasse, les normes de qualité établies par les organismes de normalisation internationaux.

Fisher Scientific s'emploie à améliorer ses produits et ses services. Les informations contenues dans le présent mode d'emploi sont, de ce fait, susceptibles d'être modifiées sans préavis. Thermo Fisher Scientific ne peut être tenu responsable des erreurs qui pourraient apparaître dans le présent mode d'emploi.

L'appareil Accu500 est fabriqué dans un site de production dont le système de gestion de la qualité est conforme au système de management de la qualité ISO 9001:2008.

Garantie limitée applicable au système d'eau

Le système d'eau de Thermo Fisher Scientific est couvert par une garantie pièces et main d'œuvre, sous réserve que ce dernier soit utilisé conformément aux instructions et aux conditions de fonctionnement spécifiées dans le présent mode d'emploi. Fisher Scientific garantit l'appareil pour une durée de 24 mois à compter :

1. De la date de l'installation ou
2. Du 183^e jour après son départ des entrepôts de production.

Pendant la période de garantie, Fisher Scientific remplacera gratuitement les pièces défectueuses. Cette prestation doit être effectuée par Fisher Scientific ou un distributeur agréé.

Cette garantie ne s'applique pas aux cartouches.

En dehors de la garantie énoncée précédemment, Fisher Scientific ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, notamment concernant la qualité marchande ou l'adéquation à un usage particulier. Fisher Scientific ne pourra en aucun cas être tenu responsable des dommages consécutifs ou indirects.



Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Instruction Manual

© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at www.fishersci.com/trademarks.

Austria: (0)800-20 88 40 **Belgium:** +32 (0)56 260 260 **Denmark:** +45 70 27 99 20
Germany: +49 (0)2304 9325 **Ireland:** +353 (0)1 885 5854 **Italy:** +39 02 950 59 478
Finland: +358 (0)9 8027 6280 **France:** +33 (0)3 88 67 14 14 **Netherlands:** +31 (0)20 487 70 00
Norway: +47 22 95 59 59 **Portugal:** +351 21 425 33 50 **Spain:** +34 902 239 303
Sweden: +46 31 352 32 00 **Switzerland:** +41 (0)56 618 41 11 **UK:** +44 (0)1509 555 500



**Fisher
Scientific**

A Thermo Fisher Scientific Brand