

# VWR Purity TU 3/6

## Mode d'emploi



Version: 1  
Parue : 18.03.2013





## Adresse légale du fabricant

### **Belgique**

VWR International bvba  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
3001 Leuven  
Tél. : 016 385 011  
Fax : 016 385 385

Email :  
[customerservice@be.vwr.com](mailto:customerservice@be.vwr.com)

### **Pays d'origine**

**Allemagne**



## Purity TU 3/6



## Préface

Madame, Monsieur,

vous avez arrêté votre choix sur **Puranity TU**, un système de purification de l'eau de qualité supérieure.

Avant d'installer cet appareil et de le mettre en service, veuillez étudier attentivement les renseignements concernant son installation et son exploitation qui figurent dans le présent manuel.

Il est très important de lire le manuel : nous nous dégageons de toute responsabilité quant aux endommagements résultant d'une exploitation incorrecte ou d'un usage autre que celui auquel cet appareil est destiné.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée.

## Table des matières

1. Notes explicatives figurant dans la notice d'utilisation.....	7
2. Contenu de l'emballage.....	8
2.1 Examen à la réception.....	8
2.2 Réclamations.....	8
2.3 Emballer le système pour le retourner.....	8
3. Consignes de sécurité.....	9
3.1 Avertissement.....	10
4. Utilisation.....	11
4.1 Destination.....	11
4.2 Utilisation impropre.....	11
5. Accessoires & pièces de rechange.....	12
5.1 Pièces de rechange.....	13
5.2 Accessoires.....	13
6. Spécifications techniques.....	14
7. Description du fonctionnement du système.....	16
7.1 Diagramme, Puranity TU.....	17
7.2 Diagramme, Puranity TU UV.....	18
7.3 Diagramme, Puranity TU UV/UF.....	19
8. Installation.....	20
8.1 Zone d'installation.....	20
8.2 Installation.....	21
8.3 Montage du bloc d'alimentation (tension d'alimentation).....	23
8.4 Montage mural (disponible en option).....	24
9. Mettre le système en marche.....	25
9.1. Brèves instructions d'exploitation.....	26
10. Consignes d'exploitation.....	27
11. Panneau de commande.....	28
11.1 Menu.....	28
11.2 Régler la valeur limite de la conductivité.....	28
11.3 Régler la valeur limite de la température.....	29
11.4 Communication.....	29
11.5 Contact libre de potentiel.....	29

12. Entretien général .....	30
12.1 Intervalles d'entretien.....	31
12.2 Remplacer la cartouche du prétraitement.....	32
12.3 Remplacer la cartouche du filtre .....	32
12.4 Désinfection .....	34
12.5 Remplacer l'ultrafiltre .....	36
12.6 Remplacer la lampe à rayons ultraviolets.....	37
13. Elimination des déchets. ....	38
14. Dépannage .....	39
15. Service technique .....	41
16. Garantie.....	43
16.1 Conformité aux lois et règlements locaux.....	43
17. Annexe .....	44
17.1 Affectation des terminaux .....	44
17.2 Dossier d'entretien .....	45

## 1. Notes explicatives figurant dans la notice d'utilisation



Marque de conformité de l'UE



Ce symbole signale la présence de haute tension et avertit l'utilisateur qu'il est nécessaire de faire preuve de précaution.



Instructions d'exploitation et de maintenance à respecter ! Veuillez étudier minutieusement la notice d'utilisation.

Risque de choc électrique ! Seules les personnes compétentes doivent effectuer des travaux électriques sur ce système.



Généralités ! Les remarques les plus importantes sont marquées de ce symbole.



Raccordement du conducteur de protection

Raccordez le câble d'alimentation à une prise électrique munie d'un conducteur de protection.

Les renseignements fournis dans cette notice sont uniquement valides pour les systèmes dont le numéro de série est indiqué à la première page.



**Veillez indiquer le numéro de série\* de votre système Puranity TU dans l'espace prévu à cette fin à la première page.**

\* Le numéro de série de votre système d'eau ultra-pure est indiqué sur la plaque signalétique.

Pour obtenir un service rapide et correct veuillez inclure les renseignements suivants dans toutes les demandes d'information et commandes de pièces de rechange concernant votre système :

- Le numéro de série

- La référence

## 2. Contenu de l'emballage

Nos systèmes d'eau ultra-pure sont minutieusement examinés et emballés avant d'être expédiés. Ils peuvent cependant subir des endommagements lors du transport.

### 2.1 Examen à la réception

- Assurez-vous que tous les éléments figurant dans les documents de transport sont présents.



#### Est-ce que l'emballage est endommagé ?

- Examinez le système pour détecter les endommagements.

### 2.2 Réclamations

Si le système a été endommagé durant le transport :

- Veuillez immédiatement contacter l'agent postal, ferroviaire ou autre transporteur\*.
- Conservez l'emballage, y compris la boîte en carton, pour le présenter lors d'une inspection possible ou pour effectuer un retour de livraison.

### 2.3 Emballer le système pour le retourner

Utilisez la boîte et les matériaux d'emballage d'origine dans la mesure du possible.

S'ils ne sont plus disponibles :

- Placez le système dans un emballage et mettez-le ensuite dans une boîte en carton solide pour le protéger contre les chocs.



**\* Le délai de réclamation constitue 6 jours suivant la date de livraison. Vous n'avez plus droit aux réclamations une fois cette période écoulée.**



### 3 Consignes de sécurité



**Pour assurer votre sécurité veuillez respecter les mesures de précaution ci-dessus.**

- Chaque modèle de la série Puranitty TU est un système de purification de l'eau moderne, uniquement destiné à la purification de l'eau du robinet de qualité potable.
- Evitez d'installer ou d'exploiter ce système sans avoir étudié les renseignements correspondants contenus dans la présente notice d'utilisation.
- Notez que le fabricant se dégage de toute responsabilité quant aux endommagements résultant d'une exploitation incorrecte ou d'un usage autre que celui auquel cet appareil est destiné.
- Deux personnes sont nécessaires pour lever ou transporter le système d'eau ultra-pure, notamment pour le transférer vers son emplacement d'installation. Pour soulever le système chacune d'entre elles doit le tenir aux coins opposés de la plaque de base.
- La marque CE n'est plus valide si le système a subi des modifications constructives ou si des éléments de fabrication tierce y sont installés.
- Protégez le système contre le gel. La température dans l'emplacement d'installation ne doit pas être inférieure à + 2°C.
- Veuillez respecter les règlements généraux et les exigences locales y compris les règlements en vigueur qui concernent la prévention des accidents.
- La pression de l'eau d'alimentation doit se situer entre 1 bar et 6 bars. Si cette valeur est dépassée, installez un détendeur supplémentaire.
- Selon la norme DIN EN 1717 (pour l'Allemagne et l'Europe) chaque système de purification de l'eau doit posséder un dispositif de sécurité le protégeant contre la contamination.
- Une prise secteur appropriée est nécessaire pour brancher le système (voir les « Spécifications techniques »).
- Un drain par gravité, muni d'un tuyau de taille 50 ou plus, doit être prévu dans la zone d'installation pour permettre un écoulement non obstrué.
- Si vous avez l'intention de monter le système au mur, assurez-vous que sa capacité portante est suffisante (le poids de votre système est indiqué dans les « Spécifications techniques »).
- La température de fonctionnement maximum est de +40° C.

- Si un siphon d'évacuation n'est pas disponible, durant les périodes d'arrêt prolongées (p.ex. vacances) procédez comme suit :
  - **Débranchez le système du réseau.**
  - **Fermez l'admission de l'eau d'alimentation.**N'allumez pas le système pendant que le robinet d'admission est fermé, puisque cela risque d'endommager la pompe. Sinon le fabricant se dégage de toute responsabilité. Lorsque vous redémarrez le système, veuillez ouvrir l'admission d'eau et suivre les consignes de nettoyage avant de mettre le système en service.
- Lorsque vous installez le système, assurez un espace suffisant pour rendre son exploitation et son entretien confortables (p.ex. remplacement des cartouches du filtre, contrôle des raccordements, etc.).
- La garantie est valide durant une période de deux ans.
- Ne regardez jamais directement une lampe UV allumée puisque la lumière UV nuit à la vue !  
N'allumez jamais la lampe UV si elle est enlevée du cylindre métallique !

### 3.1 Avertissement

- Une installation incorrecte, un mauvais choix de réglages ou des modifications du système peuvent entraîner l'endommagement de l'équipement, les blessures et même la mort.
- Évitez de mettre vos doigts dans la douille d'un connecteur électrique puisque cela pourrait entraîner un choc électrique.
- N'essayez pas de remplacer les composants électriques pendant que l'appareil est en état de marche puisque cela risque de provoquer un choc électrique.

## 4. Utilisation

### 4.1 Destination

Des exigences de plus en plus rigoureuses pour la qualité de l'eau ultra-pure, des technologies de plus en plus sophistiquées, des limites de détection de plus en plus basses dans les analyses de laboratoire et le besoin en systèmes conviviaux et en solutions complètes ont stimulé le développement des systèmes d'eau ultra-pure innovants que nous appelons Purity TU.

Les systèmes Purity TU sont spécialement conçus pour produire l'eau filtrée ultra-pure, stérile, dépourvue de sels, de particules et de composés organiques.

### Domaines d'application

#### - Procédés d'analyse de laboratoire :

- CLHP (Chromatographie en phase **L**iquide à **H**aute **P**erformance)
- CI (Chromatographie **I**onique)
- PCI (**P**lasma à **C**ouplage **I**nductif)
- SAA (**S**pectrophotométrie d'**A**bsorption **A**tomique)
- Mesure du COT (**C**arbone **O**rganique **T**otal)
- etc..

#### - Préparation des réactifs et des solutions :

- Milieu de culture cellulaire
- Milieu de culture tissulaire
- L'eau d'appoint pour les réactifs et les analyseurs en ligne

#### Procédés de lavage et de rinçage ultra-propre en laboratoire

### 4.2 Utilisation impropre

Assurez la conformité à la norme DIN EN ISO 12100.

## 5. Accessories & pièces de rechange

Le système d'eau ultra-pure Puranioty TU est disponible en configurations suivantes. Les performances possibles pour chaque configuration sont 3 l/h et 6 l/h :

Référence : 171-1134	Puranity TU 3	(système standard)
Référence : 171-1135	Puranity TU 3 UV	(système standard + photo-oxydation UV)
Référence : 171-1136	Puranity TU 3 UV/UF	(système standard + photo-oxydation UV+ module d'ultrafiltration)
Référence : 171-1137	Puranity TU 6	(système standard)
Référence : 171-1138	Puranity TU 6 UV	(système standard + photo-oxydation UV)
Référence : 171-1139	Puranity TU 6 UV/UF	(système standard + photo-oxydation UV+ module d'ultrafiltration)

(Veuillez comparer la référence de la version commandée à celle figurant sur la note de livraison)

1x Puranity TU (selon la version)	réf. 171-xxxx
avec un kit d'assemblage comprenant :	
Cartouche de prétraitement	pour un système de 3 l/h réf. 171-1142
	pour un système de 6 l/h réf. 171-1143
Cartouche du filtre	réf. 171-1141
Capsule du filtre stérile, 0,2 µm	réf. 171-1105
Filtre de purge stérile	réf. 171-1166
Kit de raccordement de l'eau d'alimentation, R 3/4"	réf. 171-1145
Tuyau de raccordement, diam.ext. 1/4", 6 m	réf. 171-1146
Clapet à bille de 1/4"	réf. 171-1147
Bloc d'alimentation de table, 24 V CC	réf. 171-1121
Adaptateur universel	réf. 171-1129
Support universel	réf. 171-1130
Câble de raccordement (raccord en caoutchouc pour le raccord de la fiche NEMA)	réf. 171-1131
Câble de raccordement (raccord en caoutchouc pour le raccord ST de la prise britannique)	réf. 171-1132
Câble de raccordement (raccord en caoutchouc pour le raccord de la fiche euro)	réf. 171-1133
Connecteur angulaire d1/4"	réf. 171-1149
Connecteur en T d1/4"	réf. 171-1150
Pièce de raccordement / désinfection	réf. 171-1148

## 5.1 Pièces de rechange

Désignation	Référence
Réservoir d'eau ultra-pure	171-1170
La cartouche de prétraitement comprend le préfiltre, la stabilisation de dureté et la membrane d'osmose inverse : pour une performance de 3 l/h pour une performance de 6 l/h	171-1142 171-1143
Cartouche du filtre	171-1141
Filtre stérile	171-1105
Filtre de purge stérile	171-1166
Module d'ultrafiltration	171-1106
Interrupteur à flotteur	171-1167
Pompe de gavage	171-1107
Pompe de circulation	171-1107
Pressostat	171-1151
Cellule de mesure de la conductivité de l'eau ultra-pure	171-1152
Sonde de température	171-1111
Remplacement de la lampe UV	171-1108
Pompe UV	171-1153
Electrovanne d'admission de l'eau brute	171-1154
Vanne de maintien de la pression	171-1155
Clapet de retenue	171-1156
Electrovanne de rinçage	171-1154
Vanne de distribution de l'eau ultra-pure	171-1114
Electrovanne de recirculation	171-1154
Dispositif de trop-plein stérile	171-1170
Clapet de retenue	171-1157
Clapet de retenue	171-1157
Carte avec afficheur	171-1158
Panneau de commande	171-1159
Porte-fusible pour un fusible sous verre 5 x 20 mm	171-1118
Fusible sous verre 5 x 20 mm, 3,15 A, fusible lent	171-1119
Bloc d'alimentation de table	171-1121

## 5.2 Accessoires

Désignation	Référence
Produit désinfectant, MICRO-Chlor (emballage de 12 boîtes, Europe uniquement)	171-1123
Solution nettoyante, 1 seringue, (E.-U. uniquement).	171-1124
Imprimante	171-1160
Support mural	171-1125
Distributeur	171-1180

## 6. Spécifications techniques

Exigences pour l'eau d'alimentation	
Source	Eau potable selon DIN 2000.
Taux d'obstruction (SDI)	Max. < 3 pour toutes les versions. Si la valeur est dépassée, installez un préfiltre en amont.
Concentration en chlore libre	< 0,1 mg/l
Teneur en manganèse	< 0,05 mg/l
Teneur en fer	< 0,05 mg/l
Plage de pH	4 - 11
Température	2 - 35 °C
Pression	1 - 6 bars

ASTM I Qualité de l'eau produite (vanne de distribution)				
		Standard	UV	UV/UF
Conductivité	µS/cm	0,055	0,055	0,055
Résistance	MΩxcm à 25°C	18,2	18,2	18,2
COT	ppb	5 - 10	1 - 5	1 - 5
RNase	ng/ml	--	--	<0,003
DNase	pg/ul	--	--	<0,4
Bactéries	CFU/ml	< 1	< 1	< 1
Endotoxines bactériennes	EU/ml	--	--	< 0,005*
Particules	> 0,2 µm	< 1/ml	< 1/ml	< 1/ml
Débit	l/min	1,0	1,0	0,6
Quantité soutirée moyenne		5 litres par jour		

\* En fonction de la qualité de l'eau d'alimentation et de la désinfection

ASTM II Qualité de l'eau produite (réservoir)				
		Standard	UV	UV/UF
Conductivité	µS/cm	0,067 – 0,1	0,067 – 0,1	0,067 – 0,1
Résistance	MΩxcm à 25°C	10 – 15	10 – 15	10 – 15
Taux de rétention de bactéries et de particules		Ø 99 %	Ø 99 %	Ø 99 %
Performance du perméat	l/h	3 ou 6	3 ou 6	3 ou 6
Contenu du réservoir	l	env. 6	env. 6	env. 6

Dimensions	
Hauteur :	545 mm
Largeur :	305 mm
Profondeur :	400 mm
Poids :	
Puracity TU	22 kg
Puracity TU UV	22 kg
Puracity TU UV/UF	22 kg

Niveau sonore	
Niveau de pression acoustique	49 db(A)

Raccordements des tuyaux d'eau	
L'eau d'alimentation	Tuyau de 1/4"
Concentré	Tuyau de 1/4"
Dispositif de trop-plein du réservoir	Tuyau de 1/4"
L'eau ultra-pure	Tuyau de 1/4"
Sortie / vanne de distribution :	Tuyau, 8 – 10 mm diam. ext

Raccordements électriques / alimentation électrique externe	
Tension d'entrée	CA 100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 5 – 3,8 A
Tension de sortie	CC 24 V, 3,8 A
Raccordement du système	CC 24 V, 80 W
Interface série	RS 232
Contact exempt de potentiel	max. 30V, 2A
Classe de protection	Classe II (SMPS externe de classe I)

Conditions ambiantes (DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2011-02)	
Utilisation	Salles d'intérieur
Hauteur	Jusqu' à 2000 m
Plage de température	De 5°C à 40°C
Humidité relative	Humidité relative maximum de 80 % à une température de jusqu'à 31°C, diminuant linéairement jusqu'à 50 % à une température de 40°C
Variation de la tension secteur	Ne doit pas dépasser $\pm 10$ % de la tension secteur
Surtensions transitoires	Typiques pour les réseaux d'alimentation (catégorie de surtension II selon la directive CEI 60364-4-443). <u>Remarque</u> : La surtension transitoire nominale est la tension de tenue aux chocs selon la catégorie de surtension II de la directive CEI 60364-4-443
Exigences en matière de ventilation	Pas d'exigences spéciales en ce qui concerne la ventilation
Degré de pollution	2

Matériaux des éléments qui entrent en contact avec l'eau	
Tête de pompe	Nylon avec fibre de verre
Lampe UV	Quartz de haute pureté
Boîtier UV	Acier inoxydable
Cartouche du filtre	PP
Boîtier UF	Polycarbonate
Electrovanne d'admission de l'eau brute	PA
Electrovanne de recirculation	PA
Electrovanne de rinçage	PA
Vanne de maintien de la pression	Laiton au nickel
Vanne de distribution	POM
Cellule de mesure de la conductivité	PVC, acier inoxydable
Connecteurs	POM
Tuyaux	PE
Joints	EPDM
Membrane d'osmose inverse	PA

## 7. Description du fonctionnement du système

L'électrovanne d'admission de l'eau brute (V1) est fermée en mode d'attente et en mode d'arrêt. Cela permet d'empêcher l'admission d'eau lorsque le système n'est pas en mode de marche pour protéger le réservoir externe B1 du débordement.

Lors de l'exploitation normale l'eau d'alimentation entre dans le système avec une pression maximum de 6 bars. La pompe de gavage P1 transporte ensuite cette eau à travers le module de prétraitement F1 et la membrane d'osmose inverse F2. Cette dernière sert à retenir le sel, dissolu dans l'eau d'alimentation, en fonction de son taux de rétention. De plus, la taille moléculaire des pores de la membrane assure une rétention moyenne de Ø 99 % de bactéries, de pyrogènes et de particules.

Après l'osmose inverse le perméat coule à travers les étapes de purification en aval, telles que la photo-oxydation UV (UV1) dont les longueurs d'ondes de 185 nm et 254 nm permettent de retenir les composés organiques (dans les versions Purity TU UV et UV/UF uniquement), la cartouche du filtre F3 et l'ultrafiltre F6 avec rinçage automatique (dans les versions Purity TU UF et UV/UF uniquement) vers le réservoir.

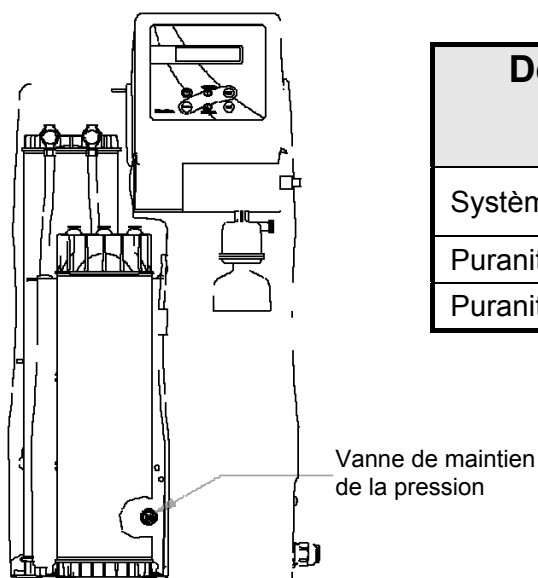
Les constituants retenus par la membrane d'osmose inverse sont évacués avec le concentré restant.

La sonde de mesure de la conductivité QISA 300 (avec compensation de température) et la sonde de température TISA 500 contrôlent en permanence la conductivité et la température de l'eau ultra-pure dont les valeurs s'affichent à l'écran.

L'eau du réservoir de stockage est recirculée à des intervalles réguliers par la pompe de recirculation P2 pour assurer une qualité d'eau supérieure. L'interrupteur à flotteur LIS 100 détecte le niveau de remplissage du réservoir.



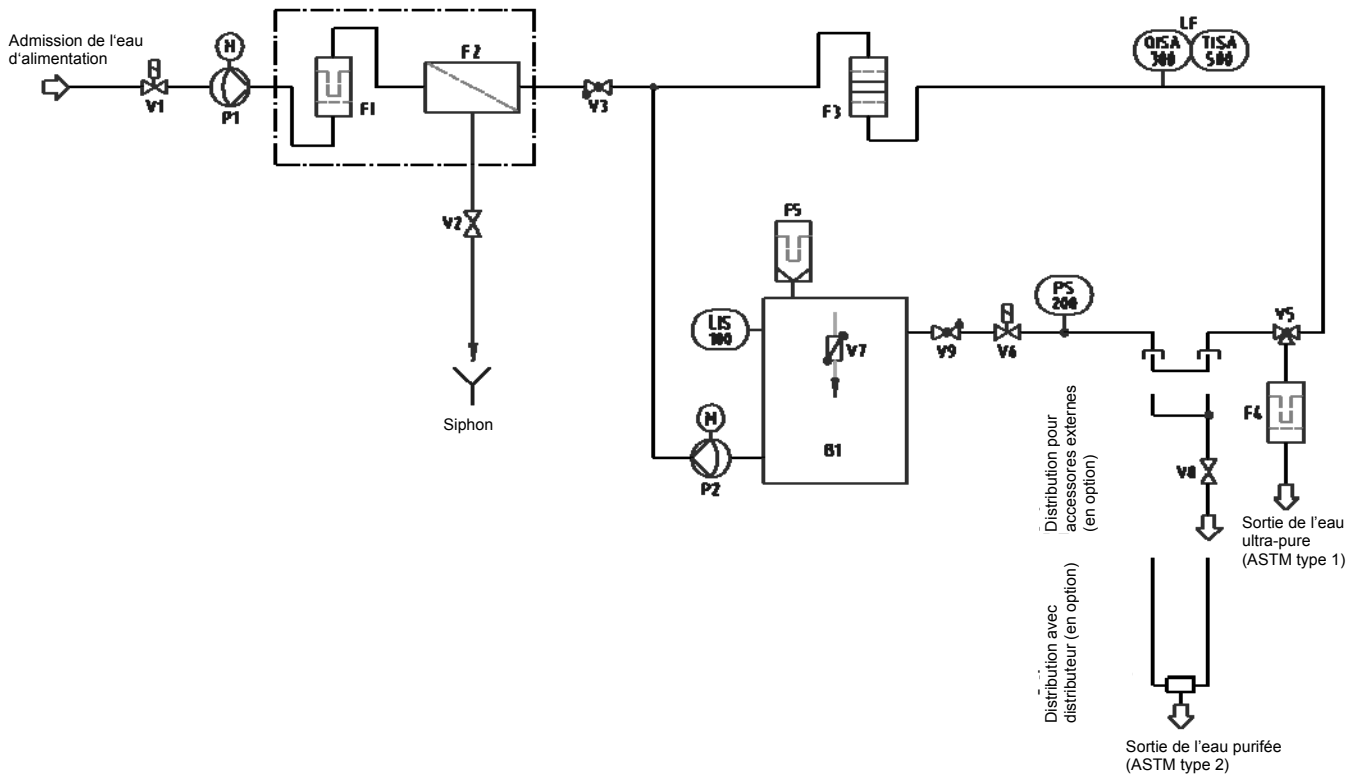
**La vanne de maintien de la pression V2 a été pré réglée en usine. Une modification du réglage de cette vanne risque d'entraîner l'endommagement de la membrane d'osmose inverse ! Puisque la température et la pression de l'eau d'alimentation subissent des fluctuations, le personnel autorisé ou les représentants de la société *d'entretien* doivent vérifier le réglage de la vanne de maintien de la pression et du débit contrôlé par celui-là d'abord lorsque le système est mis en service et puis à des intervalles réguliers.**



Débit de concentré pour le système Purity TU tous les trois mois		
Système	Débit du perméat [L/h]	Débit du concentré [L/h]
Purity TU 3	3	50
Purity TU 6	6	50

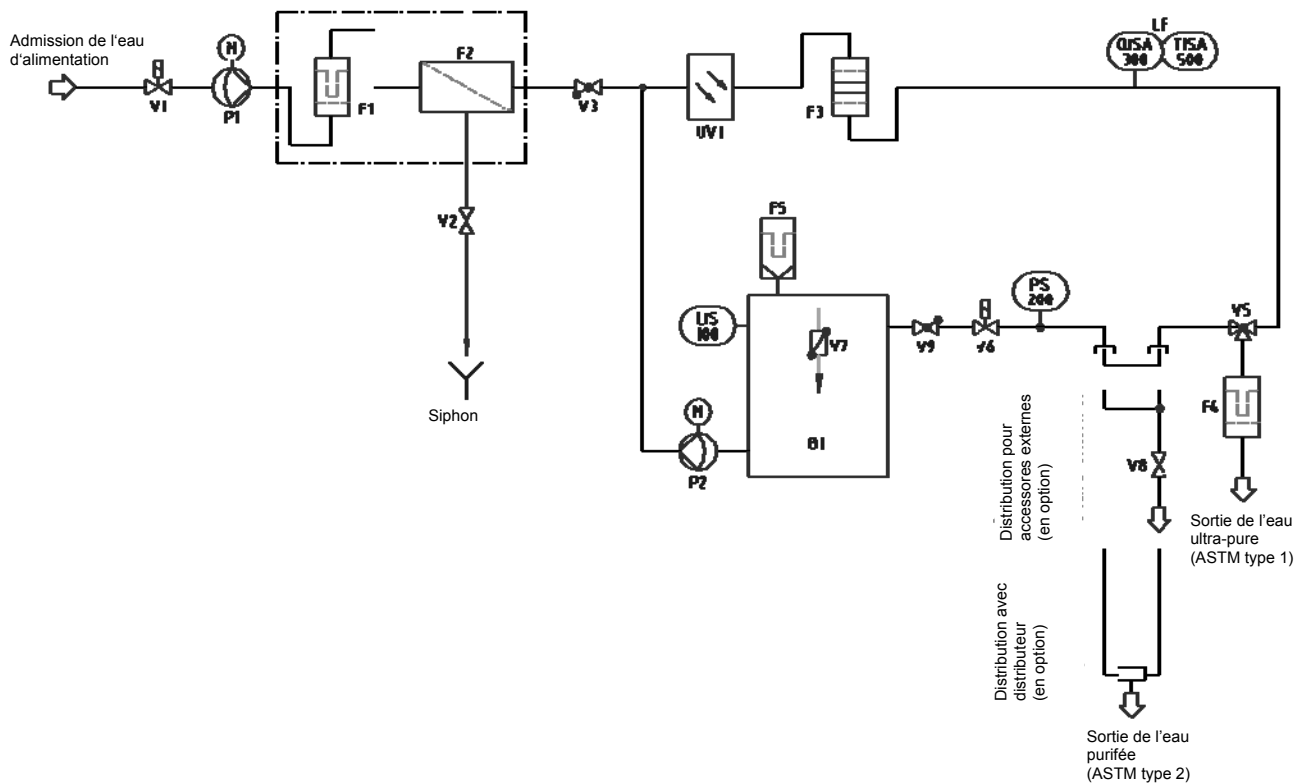


## 7.1 Diagramme, Purity TU



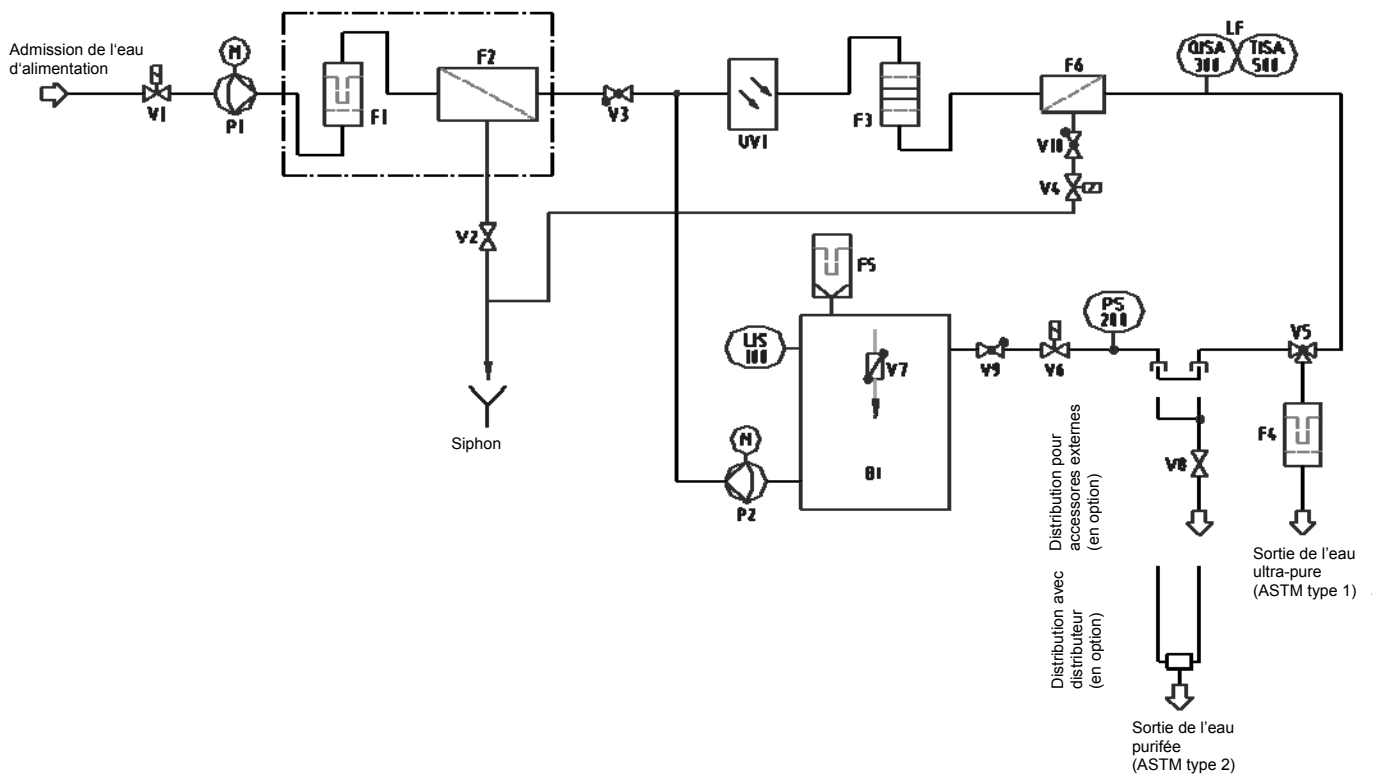
B1	Réservoir d'eau ultra-pure
F1	Cartouche de prétraitement
F2	Membrane d'osmose inverse
F3	Cartouche du filtre
F4	Filtre stérile
F5	Filtre de purge stérile
LIS 100	Interrupteur à flotteur
P1	Pompe de gavage
P2	Pompe de recirculation
PS 200	Pressostat
QISA 300	Cellule de mesure de la conductivité de l'eau ultra-pure
TISA 500	Sonde de température
V1	Electrovanne d'admission de l'eau brute
V2	Vanne de maintien de la pression
V3	Clapet de retenue
V5	Vanne de distribution de l'eau ultra-pure
V6	Electrovanne de recirculation
V7	Dispositif de trop-plein stérile
V8	Vanne de distribution de l'eau pure
V9	Clapet de retenue

## 7.2 Diagramme, Purity TU UV



B1	Réservoir d'eau ultra-pure
F1	Cartouche de prétraitement
F2	Membrane d'osmose inverse
F3	Cartouche du filtre
F4	Filtre stérile
F5	Filtre de purge stérile
LIS 100	Interrupteur à flotteur
P1	Pompe de gavage
P2	Pompe de recirculation
PS 200	Pressostat
QISA 300	Cellule de mesure de la conductivité de l'eau ultra-pure
TISA 500	Sonde de température
UV1	Photo-oxydation UV
V1	Electrovanne d'admission de l'eau brute
V2	Vanne de maintien de la pression
V3	Clapet de retenue
V5	Vanne de distribution de l'eau ultra-pure
V6	Electrovanne de recirculation
V7	Dispositif de trop-plein stérile
V8	Vanne de distribution de l'eau pure
V9	Clapet de retenue

### 7.3 Diagramme, Purity TU UV/UF



B1	Réservoir d'eau ultra-pure
F1	Cartouche de prétraitement
F2	Membrane d'osmose inverse
F3	Cartouche du filtre
F4	Filtre stérile
F5	Filtre de purge stérile
F6	Module d'ultrafiltration
LIS 100	Interrupteur à flotteur
P1	Pompe de gavage
P2	Pompe de recirculation
PS 200	Pressostat
QISA 300	Cellule de mesure de la conductivité de l'eau ultra-pure
TISA 500	Sonde de température
UV1	Photo-oxydation UV
V1	Electrovanne d'admission de l'eau brute
V2	Vanne de maintien de la pression
V3	Clapet de retenue
V4	Electrovanne de rinçage
V5	Vanne de distribution de l'eau ultra-pure
V6	Electrovanne de recirculation
V7	Dispositif de trop-plein stérile
V8	Vanne de distribution de l'eau pure
V9	Clapet de retenue
V10	Clapet de retenue

## 8. Installation

### 8.1 Zone d'installation

En choisissant la zone d'installation veuillez tenir compte des critères suivants :

- La pression de l'eau d'alimentation doit se situer entre 1 bar et 6 bars.



**La pression de l'eau d'alimentation ne doit jamais dépasser 6 bars. Si la valeur maximum est dépassée, installez un détendeur.**

- Température minimum de 2°C
- Surface plane et régulière.
- Si vous avez l'intention de monter le système au mur, celui-ci doit être lisse. Assurez-vous que la capacité portante du mur est suffisante (le poids de votre système est indiqué dans les « Spécifications techniques »).
- Un drain par gravité de taille 50 doit être prévu au sol.
- Evacuation directe au sol.



**Assurez la chute libre vers le siphon d'évacuation !**

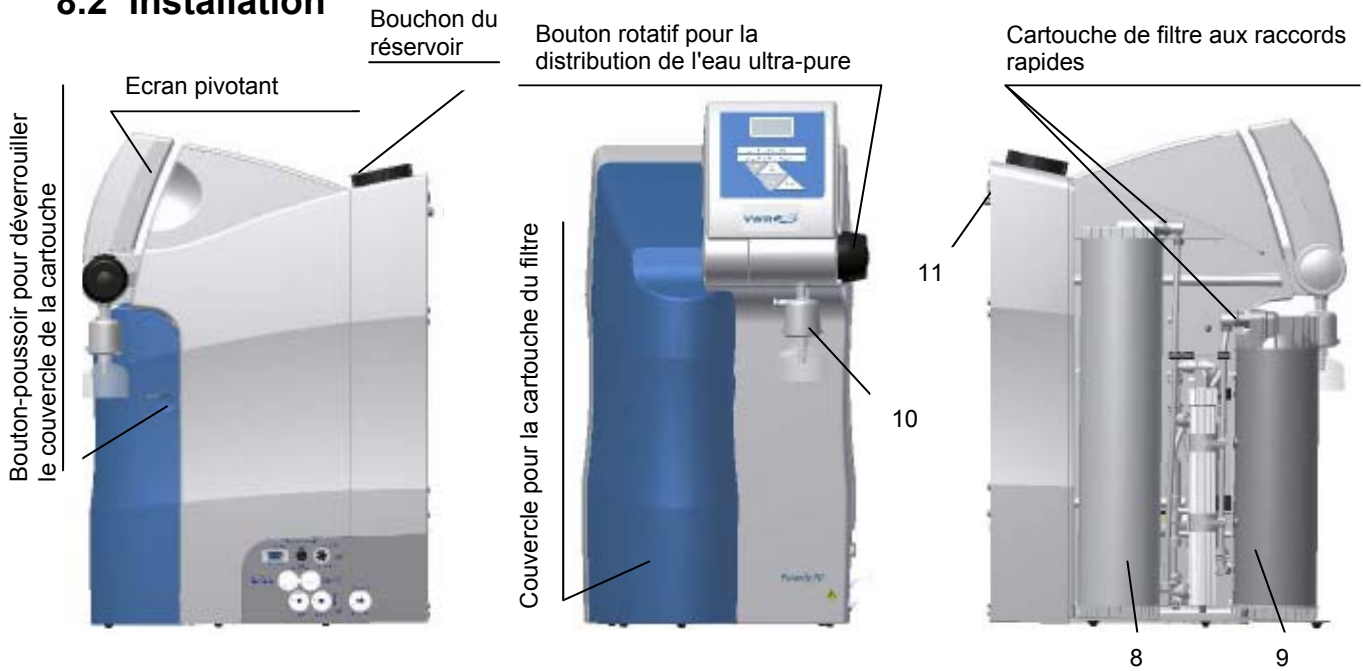
- Une prise électrique avec conducteur de protection doit être disponible pour raccorder le système à la tension d'alimentation (voir les « Spécifications techniques »).



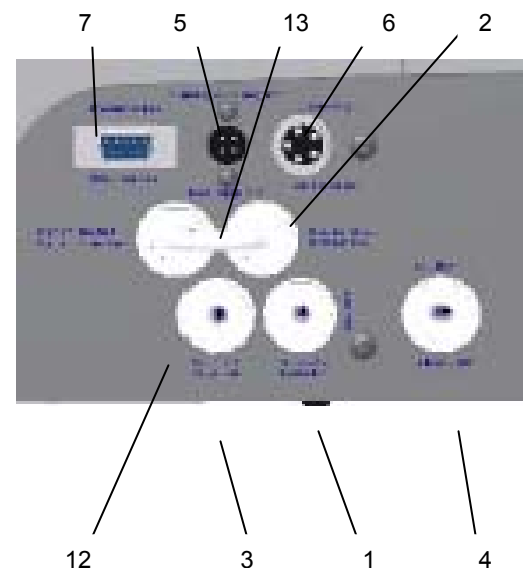
**Positionnez le système de sorte à pouvoir le débrancher du réseau.**

- Prévoyez un espace de travail suffisant autour du système (pour le remplacement du filtre, etc.).
- Assurez un espace confortable pour l'exploitation et le contrôle du système.
- Raccord de l'eau prétraitée R 3/4".

## 8.2 Installation



- 1) Tuyau de raccordement de l'eau d'alimentation, 1/4" diam. ext.
- 2) Tuyau de raccordement du débit du distributeur diam. ext. 1/4"
- 3) Tuyau de raccordement du concentré de 1/4" diam. ext
- 4) Tuyau de raccordement pour le retour de l'eau au réservoir de 1/4" diam. ext
- 5) Connecteur du bloc d'alimentation, 4 broches, 24 V CC
- 6) Connecteur du contact libre de potentiel, 5 broches
- 7) Connecteur pour l'imprimante, disponible en option
- 8) Cartouche du filtre
- 9) Cartouche de prétraitement
- 10) Filtre stérile
- 11) Filtre de purge stérile
- 12) Tuyau de raccordement du reflux diam. ext. 1/4"
- 13) Cavalier pour tuyau diam. ext. 1/4"



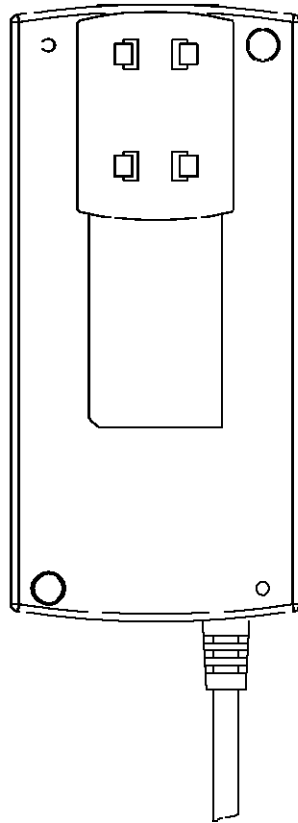
**Pour installer le système d'eau ultra-pure Puraniti TU et le mettre en service procédez comme suit :**

- Installez le système dans son emplacement ou montez-le au mur au moyen du support mural disponible en tant qu'accessoire.
- Déverrouillez le couvercle de la cartouche en pressant le bouton-poussoir.
- Enlevez les bouchons de la cartouche du filtre et de celle de l'unité de prétraitement et gardez-les pour l'expédition de retour.
- Installez la cartouche du filtre (8) dans l'espace libre à l'arrière du système et insérez les deux raccords rapides dans les connecteurs de la cartouche jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible.

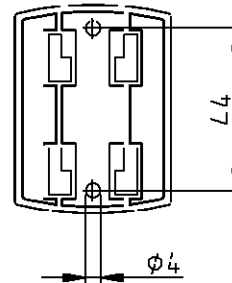
- Installez la cartouche de l'unité de prétraitement (9) dans l'espace libre à l'avant du système et insérez les trois raccords rapides dans les connecteurs de la cartouche jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible.
- Utilisez le kit d'assemblage de R 3/4" pour raccorder le connecteur d'admission (1). Insérez le tamis faisant partie du kit d'assemblage dans le connecteur du tuyau fileté de l'eau d'alimentation avant de raccorder ce connecteur à un robinet d'eau que vous pourrez fermer.
- Les connecteurs du débit (2) et du reflux (12) du distributeur sont disponibles en option.  
Avant de connecter le distributeur (13), enlevez le cavalier.  
Une autre possibilité consiste à utiliser l'adaptateur en T, le tuyau flexible 1/4" et le robinet d'arrêt, faisant partie du kit de montage, pour extraire l'eau ultra-pure du type ASTM.
- Utilisez le tuyau de 8 mm pour établir un raccordement sans pression depuis le système (connecteur 3 et 4) au siphon d'évacuation. Le drain d'évacuation doit se situer à 1 m maximum au-dessus du raccord de l'eau de rinçage.
- Vissez le filtre de purge stérile (11) à l'arrière du système dans l'orifice de 4 mm du filtre auquel il est destiné.
- Ouvrez le robinet d'admission et assurez-vous que les raccordements ne fuient pas.
- Remettez le couvercle de la cartouche à sa place en veillant à ce que le verrou situé sur son côté droit soit fermé.

### 8.3 Montage du bloc d'alimentation (tension d'alimentation)

Vue arrière alimentation



Adaptateur universel



Montage au mur  
avec des vis

- Montez, si possible, le bloc d'alimentation au mur, à gauche ou à droite du système d'eau ultra-pure, de sorte qu'il soit librement accessible.
- Accrochez le support universel, prévu dans le kit d'assemblage, à l'arrière du bloc d'alimentation, comme représenté à la figure ci-dessus.
- Accrochez l'adaptateur universel à une surface plane du mur ou vissez-le au mur au moyen des goujons et des vis prévus dans le kit d'assemblage.
- Une fois le support et l'adaptateur universel raccordés, accrochez le bloc d'alimentation.
- Branchez le câble de raccordement du système à la prise du bloc d'alimentation.
- Raccordez le bloc d'alimentation au système d'eau ultra-pure (raccord d'alimentation 4 broches, 6).
- Le système est prêt à l'exploitation.

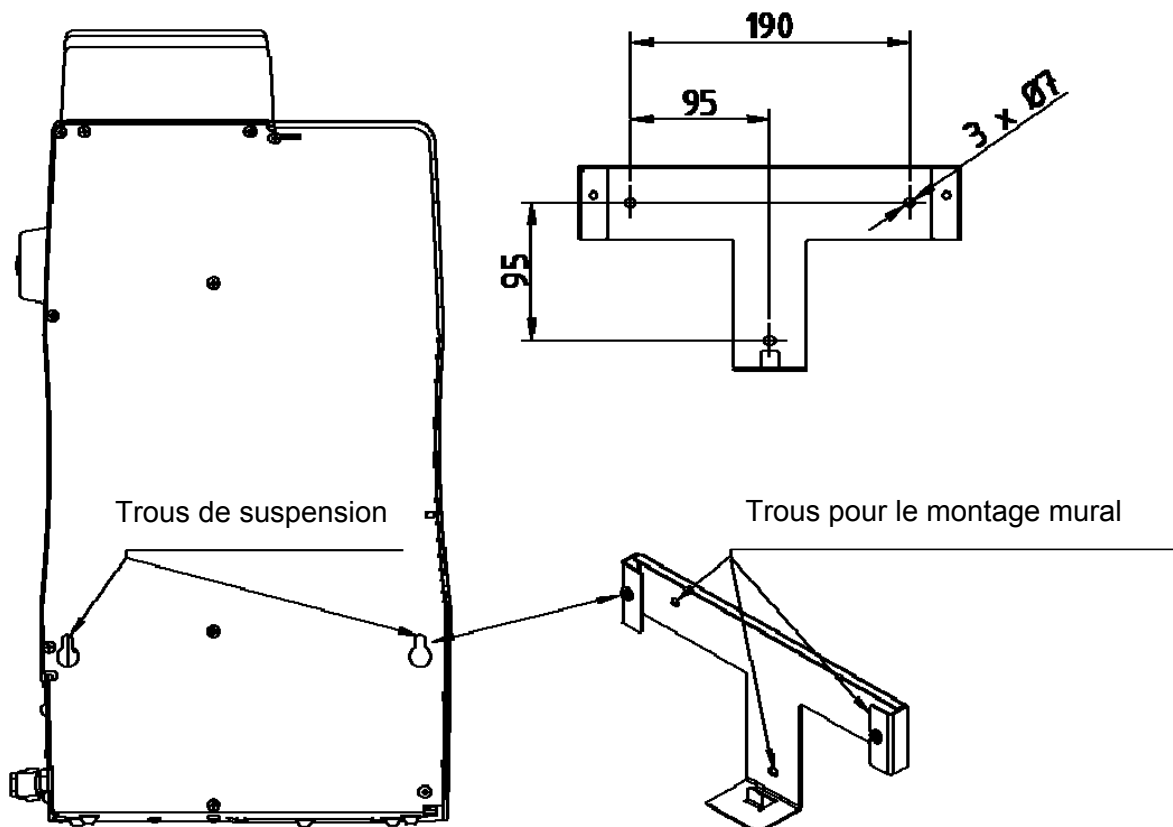
## 8.4 Montage mural (disponible en option)

Utilisez le support mural (réf. 171-1125) pour monter le système au mur. Accrochez-le au mur au moyen de trois vis.



Les vis et les goupilles, fournies avec le système, sont spécialement conçues pour accrocher le support mural à un mur de béton ou de maçonnerie solide !

- Utilisez le foret hélicoïdal (8 mm ou 5/16 po) pour faire les trois trous dans le mur, comme représenté sur le diagramme.
- Insérez les goupilles en nylon S8 (fournies) dans les trous. Insérez les vis 6 x 40 mm (également fournies) dans les goupilles.
- Soulevez le système Purity TU (2 personnes sont requises pour effectuer cette opération) et accrochez son côté arrière au support mural.





## 9. Mettre le système en marche

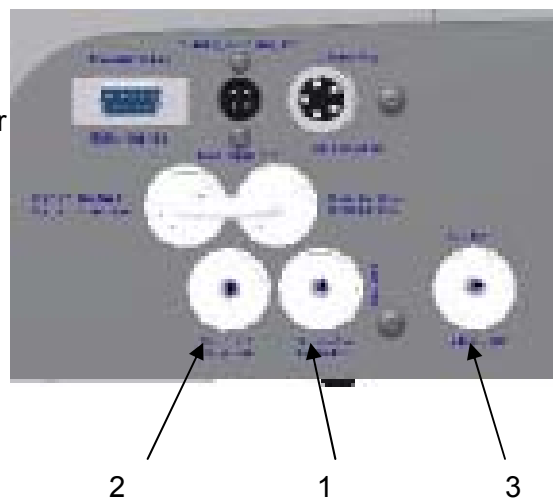


Avant de démarrer le système attendez qu'il se réchauffe ou refroidisse pour atteindre la température ambiante.



Assurez-vous que tous les tuyaux ont été raccordés comme spécifié dans la section « 8.2 Installation ».

- 1) Tuyau de raccordement de l'eau d'alimentation
- 2) Connecteur du concentré
- 3) Connecteur du retour du réservoir



Allumez le système en le branchant au réseau. Une prise électrique avec conducteur de protection est nécessaire.

Après un court autotest le système commence à produire l'eau ultra-pure.

Remplissez complètement le réservoir et éliminez son contenu. Cela prendra de 1 à 2 heures selon le type de système (6 ou 3 l/h). Vérifiez ensuite le débit du concentré et ajustez-le comme décrit dans la section « Fonctionnement du système Purity TU ».

Avant de visser le filtre stérile (10) fourni dans l'orifice de sortie de la vanne de distribution soutirez au moins 1 litre d'eau.

Sélectionnez le mode d'affichage désiré et les valeurs limites de la température et de la conductivité comme décrit dans la section « Panneau de commande ».

## 9.1. Brèves instructions d'exploitation

La pureté de l'eau produite s'affiche à l'écran, situé sur le panneau avant du système, en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ou en  $\text{M}\Omega\text{cm}$ . Vous pouvez soutirer l'eau ultra-pure au moyen de la vanne de distribution, située à l'avant du système.

### Menu:

Pressez une fois la touche Menu pour passer à la première option du menu qui vous permet de choisir le mode d'affichage :

1. Affichage de la qualité de l'eau en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  uniquement
2. Ou basculement entre l'affichage de la qualité de l'eau en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  et de la température avec des intervalles de 2 secondes (mode d'affichage double)
3. Affichage de la qualité de l'eau en  $\text{M}\Omega\text{cm}$  (mode d'affichage mono)
4. Ou basculement entre l'affichage de la qualité de l'eau et de la température avec des intervalles de 2 secondes (mode d'affichage double)

Pressez deux fois la touche Menu pour passer à la deuxième option du menu qui vous permet de régler la valeur limite de la conductivité de l'eau ultra-pure (en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  uniquement)

Pressez trois fois la touche Menu pour passer à la troisième option du menu qui vous permet de régler la valeur limite de la température.

- Lorsque la valeur limite est dépassée, un signal sonore est émis. Vous pouvez désactiver le signal d'alarme en pressant la touche arrêt-haut.



N'éteignez pas le système d'eau ultra-pure durant les week-ends et les vacances. Cela permet d'effectuer la recirculation automatique pour empêcher la croissance de la conductivité dans le réservoir de stockage.

Si le système d'eau ultra-pure Purity TU doit rester au repos durant plus de 72 heures, l'eau ultra-pure à l'intérieur de l'appareil s'imprégnera du dioxyde de carbone et le système ne sera pas immédiatement capable de produire l'eau ultra-pure de  $18,2 \text{ M}\Omega\text{cm}$ . Pour prévenir ce problème remplacez la cartouche du filtre, même si celle-ci n'est pas usée, et videz le réservoir de stockage pour que l'eau ultra-pure fraîche coule à travers le système.

## 10. Consignes d'exploitation

### Écran

Indique si la valeur affichée est la conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), la résistance ( $\text{M}\Omega\text{cm}$ ) ou la température ( $^{\circ}\text{C}$ )

### Valeur limite

S'allume lorsque l'alarme est déclenchée.

- Cond. S'allume lorsque la valeur limite de conductivité est dépassée.
- Temp.
- Le capteur d'état signale une interruption entre le système et le capteur.

### Down

Permet de sélectionner une valeur moins élevée. Permet aussi d'imprimer la valeur (l'imprimante est disponible en option).



### .060

Résistance en  $\text{M}\Omega\text{cm}$ . L'écran peut également afficher la conductivité.

### Up/Quit

Permet de sélectionner une valeur plus élevée. Désactive l'alarme sonore.

### Enter

Confirme les modifications de réglages et les déplacements de curseur.

### Menu

- Mode de mesure – utilisez les flèches pour sélectionner : la pureté uniquement (c) ou la pureté et la température à 2 s. d'intervalle (ct).
  - ct /  $\text{M}\Omega\text{cm}$  la résistivité et la température
  - c /  $\text{M}\Omega\text{cm}$  la résistivité uniquement
  - ct /  $\mu\text{S}/\text{cm}$  la conductivité et la température
  - c /  $\mu\text{S}/\text{cm}$  la conductivité uniquement
- Permet de régler la valeur limite de conductivité (la DEL rouge Cond. s'allume) Utilisez les flèches pour sélectionner une valeur entre 0,055 et 30  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Pressez la touche Entrée pour confirmer. Si la valeur dépasse 30, le message OFF apparaît tandis que la fonctionnalité de mesure est désactivée.
- Réglez la valeur limite de température (la DEL rouge Temp. s'allume). Sélectionnez une valeur entre 10 et 40  $^{\circ}\text{C}$ .

## 11. Panneau de commande

### 11.1 Menu

Le menu comprend trois options : Passer au mode double avec sélection de l'unité de mesure de la conductivité. Régler la valeur limite de la conductivité. Régler la valeur limite de la température.

#### Mode de mesure mono ou double :

Mode de mesure mono : Dans ce mode seule la conductivité s'affiche à l'écran. Pour afficher la lecture de la température pressez la touche Enter.

Mode de mesure double : Dans ce mode, l'écran affiche en alternance la température et la conductivité avec des intervalles de 2 secondes. La DEL correspondante s'allume.

Pressez une fois la touche Menu pour afficher le dernier mode de mesure sélectionné. Utilisez les flèches Haut et Bas pour basculer entre l'affichage permanent de la conductivité et l'affichage en alternance de la conductivité et de la température. L'écran affiche « c » (conductivité) ou « ct » (conductivité / température). Cette option permet également de basculer entre l'affichage en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ou en  $\text{M}\Omega\text{cm}$ . Pressez la touche Enter pour confirmer la valeur sélectionnée. La DEL correspondante s'allume.

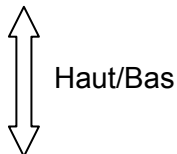
Les combinaisons suivantes sont possibles :

ct /  $\text{M}\Omega\text{cm}$

c /  $\text{M}\Omega\text{cm}$

ct /  $\mu\text{S}/\text{cm}$

c /  $\mu\text{S}/\text{cm}$



### 11.2 Régler la valeur limite de la conductivité

Plage de réglage : 0,055 - 30  $\mu\text{S}/\text{cm}$

Réglage de base : off

**Remarque importante : La valeur limite doit être saisie en  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**

Pressez deux fois la touche Menu (la DEL « Cond » s'allume en rouge) pour régler la valeur limite de la conductivité. Utilisez les flèches Haut et Bas pour régler ce paramètre. Vous pouvez sélectionner la position que vous désirez modifier au moyen de la touche Enter. La position clignotera à l'écran.

Lorsque la valeur désirée est réglée, confirmez avec la touche Enter.

Si la valeur 30,1  $\mu\text{S}/\text{cm}$  est saisie, le mot OFF apparaît à l'écran tandis que l'évaluation de la valeur limite est désactivée.

Si la valeur limite de la conductivité est dépassée (Limit value Conductivity), la DEL correspondante s'allume en rouge et le signal sonore d'erreur est émis. Le message d'erreur est également transmis à l'imprimante, disponible en option.

## 11.3 Régler la valeur limite de la température

Plage de réglage : 10 - 40°C  
Réglage de base : 35°C

Pressez trois fois la touche Menu pour régler la valeur limite de la température (la DEL « Temp » s'allume en rouge). Utilisez les flèches Haut et Bas pour régler ce paramètre. Vous pouvez sélectionner la position que vous désirez modifier au moyen de la touche Enter. La position clignotera à l'écran.

Lorsque la valeur désirée est réglée, confirmez avec la touche Enter.

Si la valeur 41° C est saisie, le mot OFF apparaît à l'écran tandis que l'évaluation de la valeur limite est désactivée.

Si la valeur limite de la température est dépassée (Limit value Temperature), la DEL correspondante s'allume en rouge et le signal sonore d'erreur est émis. Le message d'erreur est également transmis à l'imprimante, disponible en option.

## 11.4 Communication

Il est possible de connecter une imprimante à l'interface RS 232 pour imprimer la valeur mesurée. Le taux de transmission de l'interface est de 9 600 bits/sec., 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, sans parité.

La résistance en MΩxcm et la température en °C sont transmises à l'interface série, séparées par une virgule. La conductivité est automatiquement arrondie à la troisième décimale. Les données sont transmises une fois par heure.

Lorsque le système est en mode de marche, vous pouvez presser la touche Bas pour que la valeur mesurée soit transmise à l'interface série.

Relevé imprimé :

p.ex.: 18,2 MΩxcm, 23,4 °C

La prise SUB-D est affectée à la broche

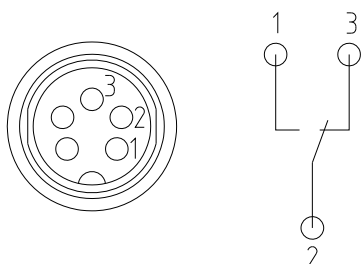
PIN 2. RXD  
BROCHE 3 : TXD  
BROCHE 5 : GND

## 11.5 Contact libre de potentiel

Le système est doté d'un contact libre de potentiel pour contrôler l'équipement externe.

Charge connectée max : 30V, 2A.

L'affectation de la prise à 5 broches s'effectue comme suit :



## 12. Entretien général

Un entretien régulier du système permet de le maintenir dans un bon état. Nous vous recommandons de souscrire un contrat de service auprès d'une société d'entretien autorisée. Cela permettra d'assurer une meilleure sécurité d'exploitation et fiabilité.

### REMARQUE !

Pour assurer un fonctionnement fiable à long terme, il est nécessaire d'effectuer le contrôle, l'entretien et la maintenance du système à des intervalles réguliers conformément aux consignes figurant dans la présente notice !

Cette notice doit donc être facilement accessible à tout moment. Le personnel d'exploitation et d'entretien doit respecter les consignes y figurant !

Seule une société d'entretien dûment autorisée peut se charger des travaux d'entretien nécessaires durant la période de garantie.

Le personnel d'exploitation doit prendre en charge des contrôles hebdomadaires. Durant la période de validité de la garantie il est nécessaire de remplir le dossier d'entretien fourni avec la notice d'utilisation en y enregistrant les données des contrôles hebdomadaires.

### IMPORTANT !

Pour assurer le fonctionnement correct du système il est nécessaire de remplacer la membrane d'ultrafiltration tous les deux ans et aussi si sa performance se détériore.

Les procédures de nettoyage et de désinfection du système sont effectuées pour des raisons sanitaires et n'ont pas d'effet sur son état technique. Il est nécessaire de nettoyer et de désinfecter le système au moins une fois par an.



**Avant d'effectuer des procédures de contrôle et d'entretien sur un appareil électrique débranchez celui-ci du réseau pour le mettre hors tension et empêcher son raccordement accidentel. Un électricien dûment formé et compétent doit effectuer les travaux.**

## 12.1 Intervalles d'entretien

Il est nécessaire de remplacer les matériaux consommables aux intervalles recommandés dans le tableau suivant et aussi en cas d'une détérioration de performance.

Matériel	Diagramme	Référence	Intervalle*
Cartouche de prétraitement Puranity TU 3 Puranity TU 6	F1,F2	171-1142, 171-1143	12 mois <sup>1</sup> 12 mois <sup>1</sup>
Cartouche du filtre	F3	171-1141	12 mois <sup>1</sup>
Filtre stérile 0,2 µm	F4	171-1105	12 mois <sup>2</sup>
Membrane d'ultrafiltration	F6	171-1106	24 mois <sup>1</sup>
Lampe UV	UV1	171-1108	24 mois <sup>3</sup>

\* N'oubliez pas que la vie utile des éléments consommables dépend directement de la qualité de l'eau d'alimentation et de la quantité d'eau utilisée quotidiennement. Puisque les intervalles dépendent de la qualité de l'eau d'alimentation ils peuvent se révéler inférieurs aux valeurs du tableau.

<sup>1</sup> Ou si la valeur limite de conductivité d'eau ultra-pure est dépassée, selon la première éventualité. Un usage prolongé peut entraîner un développement bactérien dans la résine.

<sup>2</sup> Ou si le débit s'est ralenti considérablement.

<sup>3</sup> Ou au moins que le système ne signale qu'il est nécessaire de remplacer la lampe UV.

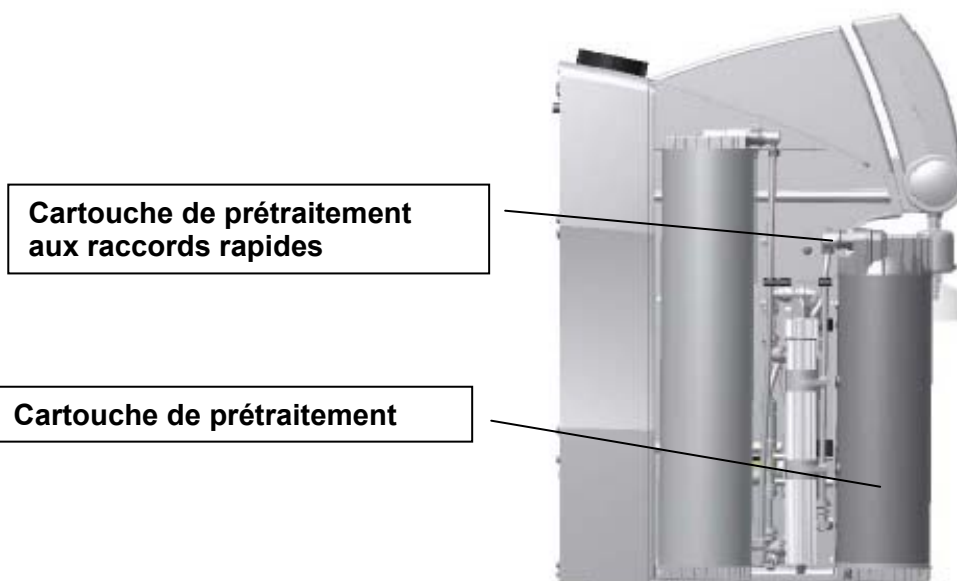
## 12.2 Remplacer la cartouche du prétraitement



**Il est nécessaire de remplacer la cartouche de prétraitement du système si un préconditionnement inadéquat a entraîné le blocage du module et une chute de capacité.**

**Pour remplacer la cartouche du prétraitement, procédez comme suit :**

1. Videz le réservoir de stockage.
2. Débranchez le système du réseau.
3. Fermez l'admission de l'eau d'alimentation.
4. Ouvrez la vanne de distribution, laissez l'eau s'écouler et refermez-la.
5. Enlevez le couvercle de la cartouche.
6. Enlevez les trois raccords rapides de la cartouche de prétraitement et fermez ses connecteurs au moyen des bouchons que vous avez gardés.
7. Enlevez la cartouche de prétraitement usée de l'encoche et insérez une cartouche neuve.
8. Enlevez les capuchons de la cartouche de prétraitement neuve et gardez-les pour une utilisation ultérieure.
9. Insérez les raccords rapides dans la cartouche de prétraitement de sorte qu'un clic se produise.
10. Rouvrez l'admission de l'eau d'alimentation.
11. Branchez le système au réseau et assurez-vous que les raccordements ne fuient pas.
12. Remettez le couvercle de la cartouche à sa place.
13. Éliminez le contenu du premier réservoir rempli.





## 12.3 Remplacer la cartouche du filtre



**Il est nécessaire de remplacer la cartouche du filtre lorsque sa valeur limite de la conductivité de l'eau ultra-pure est dépassée et aussi après la désinfection du système.**

**Pour remplacer la cartouche du filtre, procédez comme suit :**

1. Videz le réservoir de stockage.
2. Débranchez le système du réseau.
3. Fermez l'admission de l'eau d'alimentation.
4. Ouvrez la vanne de distribution, laissez l'eau s'écouler et refermez-la.
5. Enlevez le couvercle de la cartouche.
6. Enlevez les raccords rapides des deux côtés de la cartouche du filtre et fermez les connecteurs au moyen des bouchons que vous avez gardés.
7. Enlevez la cartouche usée de l'encoche et insérez une cartouche neuve.
8. Enlevez les capuchons de la cartouche neuve et gardez-les pour une utilisation ultérieure.
9. Insérez les raccords rapides dans la cartouche du filtre de sorte qu'un clic se produise.
10. Rouvrez l'admission de l'eau d'alimentation.
11. Branchez le système au réseau et assurez-vous que les raccordements ne fuient pas.
12. Remettez le couvercle de la cartouche à sa place.
13. Éliminez le contenu du premier réservoir rempli.



**Utilisez toujours les cartouches 171-1141 spécialement conçues pour ce système. L'utilisation d'autres types de cartouches annule la garantie.**

Cartouche de filtre aux raccords rapides

Cartouche du filtre



## 12.4 Désinfection



**Il est nécessaire de nettoyer et de désinfecter le système au moins à une fréquence annuelle pour éliminer toute croissance bactérienne éventuelle. Nous recommandons d'effectuer le nettoyage et la désinfection peu avant le remplacement de la cartouche du filtre.**

Utilisez les produits nettoyants suivants :

MICRO-Chlor Granulate, 1 boîte, réf. 171-1123 (Europe uniquement)

Solution nettoyante, 1 seringue, réf. 171-1124 (E.-U. uniquement).



**Veillez respecter les consignes figurant dans la fiche de données de sécurité fournie avec le produit désinfectant Micro-Chlor pour éviter des risques pour la santé !**

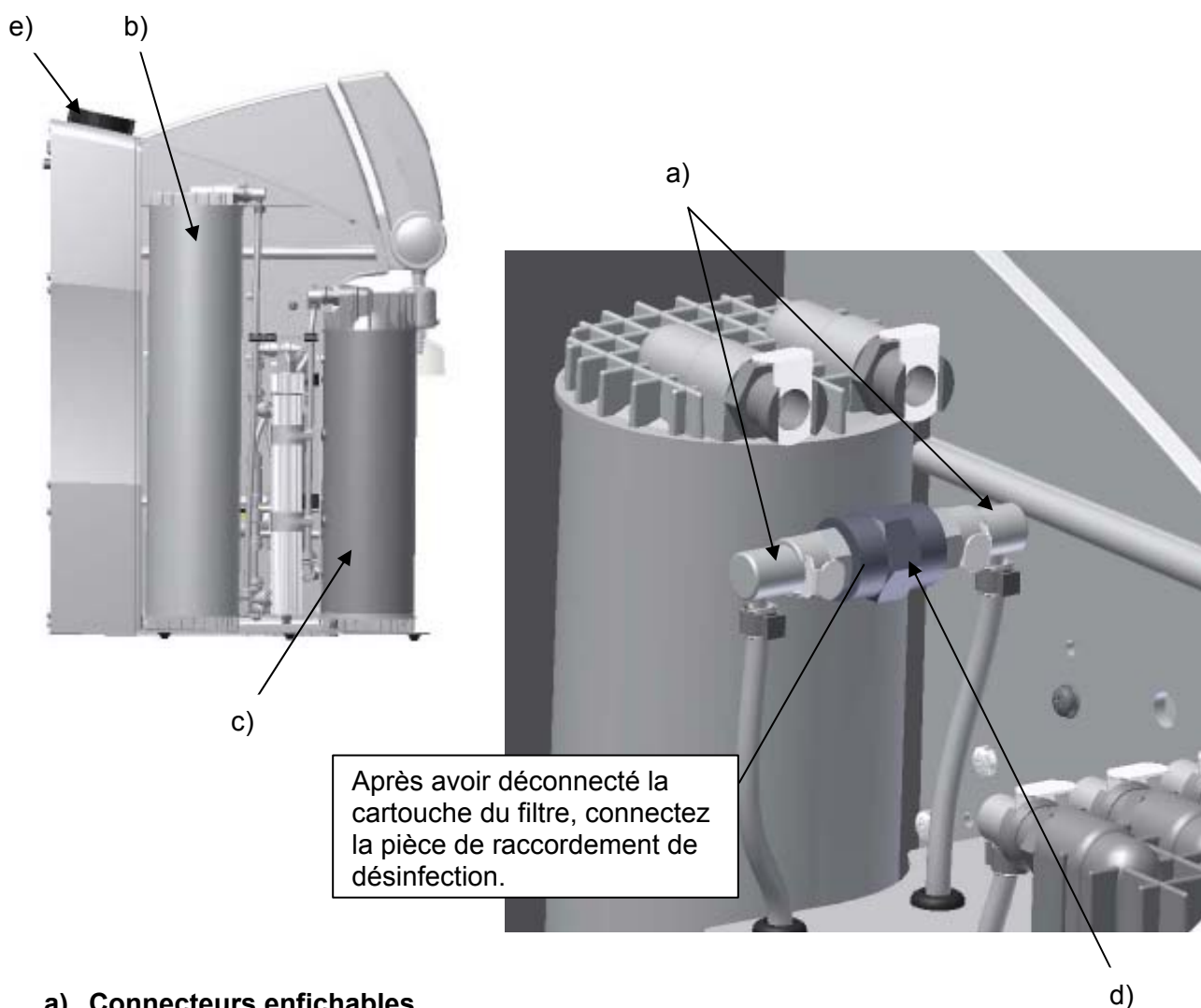
**Pour désinfecter le système procédez comme suit :**

1. Débranchez le système Purity TU du réseau.
2. Remplacez la cartouche de prétraitement (c) comme décrit dans le chapitre 12.2 « Remplacer la cartouche du filtre ».
3. Dévissez et enlevez les connecteurs enfichables (a) de la cartouche du filtre (b). Fermez pour un moment les connecteurs enfichables au moyen de la pièce de raccordement / désinfection (d) faisant partie du kit d'assemblage (réf. 171-1148).
4. Ouvrez le couvercle (e) du réservoir de stockage, versez le contenu d'une boîte de solution nettoyante ou de la solution MICRO Chlor dans le réservoir rempli d'eau à travers une seringue, puis refermez le couvercle (e).
5. Branchez le système au réseau et laissez-le fonctionner durant une heure pour exterminer les bactéries.
6. Remplissez deux fois le réservoir et éliminez l'eau produite.
7. Fermez la vanne de distribution et décrochez le système du réseau.

8. Remplacez la cartouche du filtre (a), comme décrit dans le chapitre 12.3 « Remplacer la cartouche du filtre », et aussi, si nécessaire, le filtre de prétraitement (c) et le filtre stérile.
9. Branchez le système au réseau.
10. Remplissez complètement le réservoir et éliminez l'eau produite.



**Avant d'utiliser l'eau produite par le système laissez-la s'écouler durant 15 minutes environ. Le système est prêt à l'exploitation.**

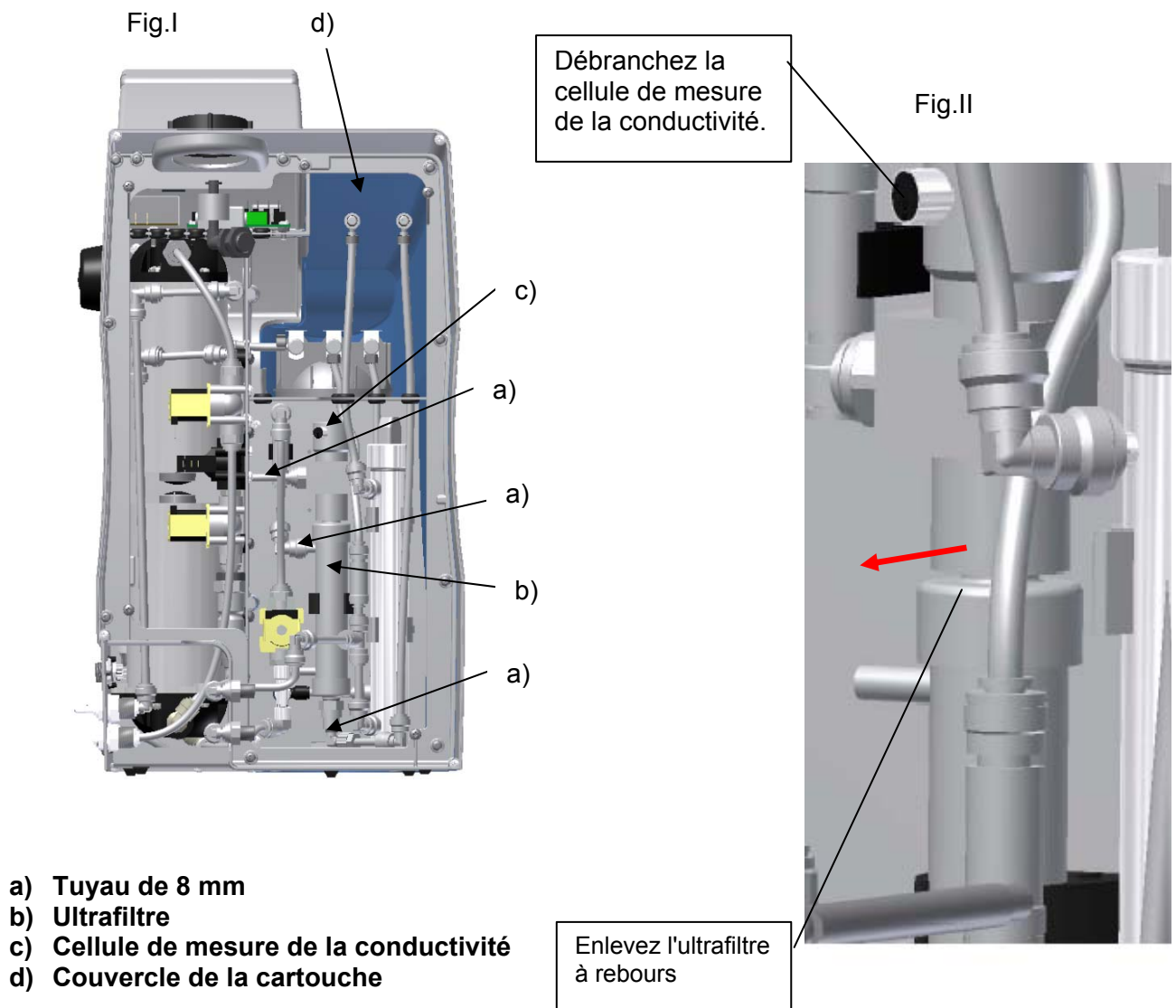


- a) **Connecteurs enfichables**
- b) **Cartouche du filtre**
- c) **Cartouche de prétraitement**
- d) **Pièce de raccordement de désinfection (fait partie du kit d'assemblage)**
- e) **Couvercle**

## 12.5 Remplacer l'ultrafiltre

Pour remplacer l'ultrafiltre, procédez comme suit

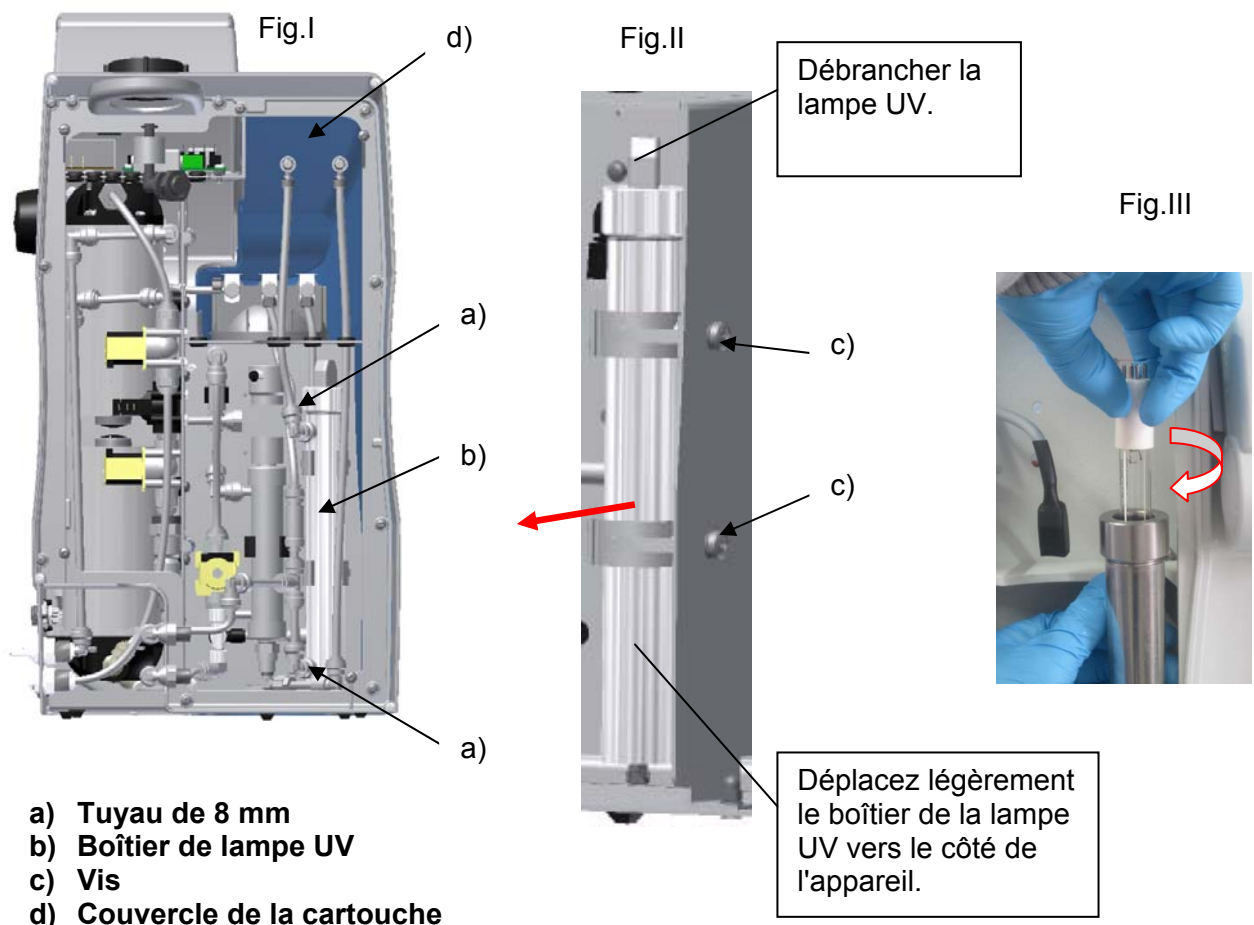
1. Eteignez le système Purity TU.
2. Fermez la vanne d'admission de l'eau d'alimentation du système et ouvrez la vanne de distribution pour relâcher complètement la pression.
3. Enlevez le couvercle de la cartouche (d) et la cartouche du filtre (voir le chapitre 12.2 « Remplacer la cartouche du filtre ») et débranchez les tuyaux flexibles (a) de l'ultrafiltre (b) (fig. I). Débranchez la cellule de mesure de la conductivité. (c). Après cette procédure, enlevez l'ultrafiltre (b) à rebours et remplacez-le (fig. II).
4. Réinstallez les tuyaux flexibles (a), la cartouche du filtre, la fiche de la cellule de mesure de la conductivité et le couvercle de la cartouche (d) et remettez le système en marche.



## 12.6 Remplacer la lampe à rayons ultraviolets

Pour remplacer la lampe UV, procédez comme suit

1. Eteignez le système Purity TU.
2. Fermez la vanne d'admission de l'eau d'alimentation du système et ouvrez la vanne de distribution pour relâcher complètement la pression.
3. Enlevez le couvercle de la cartouche (d) et la cartouche du filtre (n'est pas représentée, voir le chapitre 12.2 « Remplacer la cartouche du filtre ») et débranchez les tuyaux flexibles (a) (fig. II). Puis débranchez la lampe UV, dévissez les vis (c) et déplacez un peu le boîtier de la lampe UV (b) (fig. II).
4. Enlevez la lampe UV en la tirant précautionneusement vers le haut tout en la tournant doucement dans le sens horaire (fig. III). En remplaçant la lampe UV il est absolument nécessaire de ne pas toucher le verre pour éviter de salir la lampe afin de ne pas compromettre son fonctionnement. Nous recommandons de mettre des gants propres avant de la manipuler.
5. Introduisez précautionneusement la nouvelle lampe UV en la tournant doucement dans le sens antihoraire. Branchez la lampe et remettez-la à l'intérieur de l'appareil.
6. Réinstallez les vis (c), les tuyaux flexibles (a), la cartouche du filtre et le couvercle de la cartouche (d) et remettez le système en marche.



### 13. Elimination des déchets.



L'équipement est marqué du symbole représentant la poubelle sur roues barrée d'une croix. Cela signifie qu'il faut l'éliminer séparément des déchets non triés.

Il est de votre responsabilité d'éliminer correctement cet équipement, une fois sa vie utile terminée, en le remettant à une installation de collecte et recyclage autorisée. Il est aussi de votre responsabilité de décontaminer l'équipement en cas de contamination biologique, chimique ou radiologique, afin de protéger la santé des personnes impliquées dans son élimination et recyclage.

Pour obtenir les adresses des installations d'élimination de déchets où vous pouvez remettre l'équipement, veuillez contacter le fournisseur local auprès duquel vous l'avez acheté.

En procédant de cette façon, vous aidez à conserver l'environnement et les ressources naturelles et à recycler l'équipement sans risques pour la santé.

Merci beaucoup

## 14. Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le système ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le système n'est pas branché</li> <li>- Le bloc d'alimentation ou le panneau de commande est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation courant</li> <li>- Remplacez le bloc d'alimentation ou le panneau de commande</li> </ul>
Le système ne produit pas d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le robinet d'admission est fermé.</li> <li>- Inversion des connecteurs d'admission et de sortie</li> <li>- La pression de l'eau d'alimentation est &lt; 1 bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrez le robinet d'admission</li> <li>- Inversez les raccordements</li> <li>- Augmentez la pression de l'eau d'alimentation</li> </ul>
Résistance < 18,2 MΩxcm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'air est présent dans le module UF parce que le réservoir est vide</li> <li>- La capacité de l'échangeur est épuisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attendez que le réservoir soit rempli et que le rinçage commence</li> <li>- Insérez une nouvelle cartouche du filtre</li> </ul>
Le panneau de commande ne réagit plus tandis que les DEL s'allument	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonctionnement incorrect</li> <li>- Erreur de tension</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débranchez l'appareil du réseau durant 5 secondes</li> </ul>
Fuite d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuite au niveau d'un raccordement de tuyau</li> <li>- La pression de l'eau d'alimentation est &gt; 6 bars</li> <li>- Un élément (p.ex.tube en quartz de la lampe UV) est défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifiez le raccordement du tuyau et serrez-le fermement</li> <li>- Installez un détendeur en amont</li> <li>- Remplacez l'élément défectueux</li> </ul>
Volume de distribution ne suffit pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le module UF est bouché</li> <li>- Filtre stérile bloqué</li> <li>- L'air est présent dans le filtre stérile</li> <li>- Le réservoir n'est pas encore suffisamment rempli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacez le module UF</li> <li>- Remplacez le filtre stérile</li> <li>- Vidangez le filtre stérile</li> <li>- Attendez que le réservoir soit rempli</li> </ul>

<p>Message d'erreur : Une DEL rouge s'allume <i>"Limit value Cond."</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La cartouche du filtre est épuisée</li> <li>- La valeur limite est trop basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacez la cartouche du filtre (réf: 09.1006)</li> <li>- Vérifiez et réglez la valeur limite</li> </ul>
<p>Message d'erreur : Une DEL rouge s'allume <i>"Limit value Temp."</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La température du système est trop élevée</li> <li>- La valeur limite est trop basse</li> <li>- La température de l'eau d'alimentation est trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduisez la température en laissant l'eau s'écouler</li> <li>- Vérifiez et réajustez le réglage de la valeur limite</li> <li>- Réduisez la température de l'eau d'alimentation</li> </ul>
<p>Message d'erreur : Une DEL rouge s'allume <i>"Status Sens."</i> L'écran affiche « --- »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruption de câble de la cellule de mesure de la conductivité</li> <li>- La cellule de mesure est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examinez le raccordement du câble et de la prise.</li> <li>- Remplacez la cellule de mesure</li> </ul>
<p>Message d'erreur : Une DEL rouge s'allume <i>"Status Sens."</i> L'écran affiche "---", et le message sonore est émis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruption de câble de la cellule de mesure de la conductivité</li> <li>- La sonde de température est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examinez le raccordement du câble et de la prise.</li> <li>- Remplacez la cellule de mesure</li> </ul>

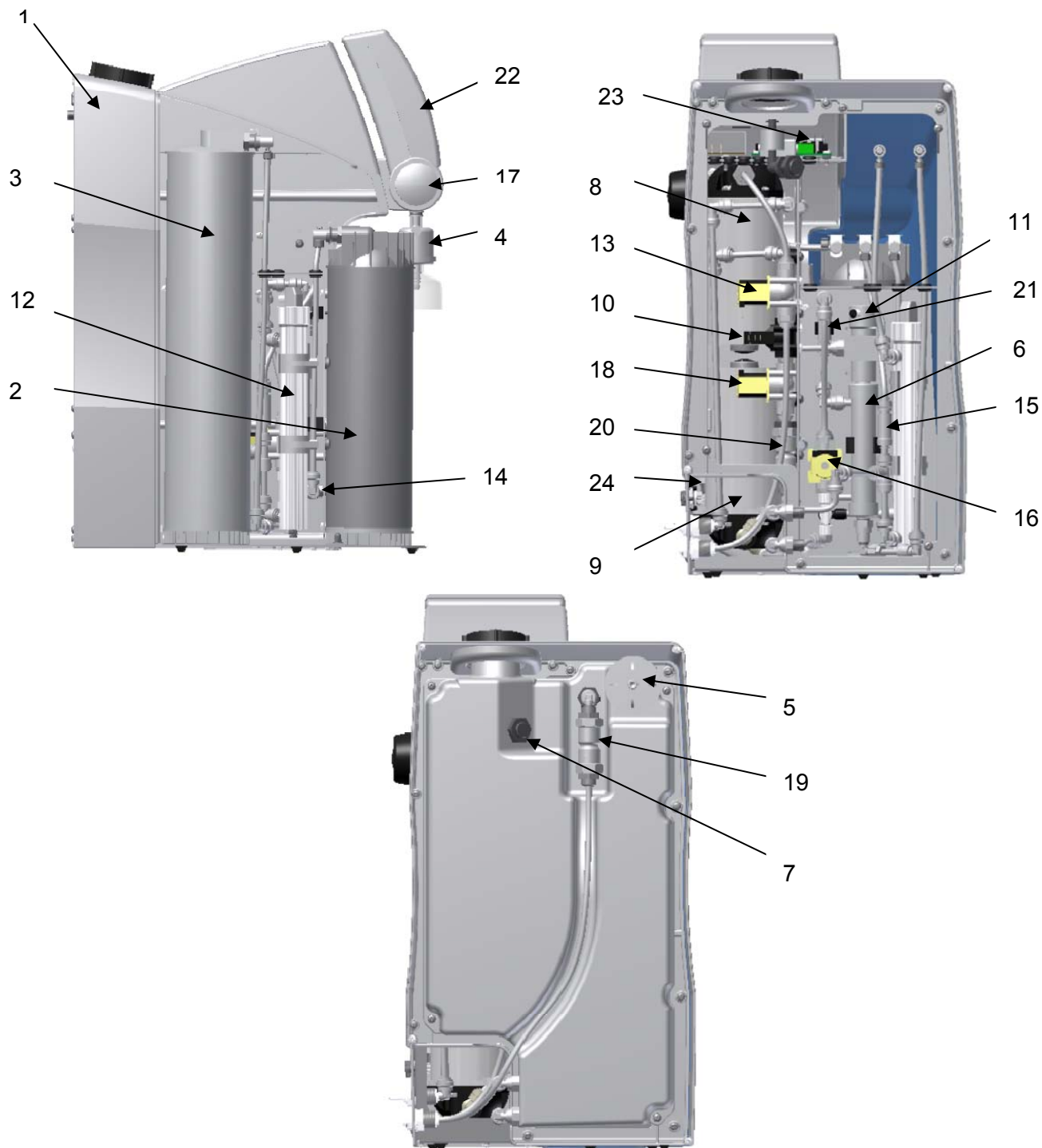


## 15. Service technique

Visitez le site Web de VWR au [www.vwr.com](http://www.vwr.com) pour :

- obtenir toutes les coordonnées du service technique
- accéder au catalogue en ligne de VWR et aux informations concernant les accessoires et les produits connexes
- obtenir des renseignements supplémentaires et consulter les offres spéciales

**Nous contacter** Pour obtenir des renseignements supplémentaires ou de l'assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez notre site Web. [www.vwr.com](http://www.vwr.com).



Numéro	Désignation	Référence
1	Réservoir d'eau ultra-pure	171-1170
2	La cartouche de prétraitement comprend le préfiltre, la stabilisation de dureté et la membrane d'osmose inverse : pour une performance de 3 l/h pour une performance de 6 l/h	171-1142 171-1143
3	Cartouche du filtre	171-1141
4	Filtre stérile	171-1105
5	Filtre de purge stérile	171-1166
6	Module d'ultrafiltration	171-1106
7	Interrupteur à flotteur	171-1167
8	Pompe de gavage	171-1107
9	Pompe de circulation	171-1107
10	Pressostat	171-1151
11	Cellule de mesure de la conductivité de l'eau ultra-pure Sonde de température	171-1152 171-1111
12	Remplacement de la lampe UV Pompe UV	171-1108 171-1153
13	Electrovanne d'admission de l'eau brute	171-1154
14	Vanne de maintien de la pression	171-1155
15	Clapet de retenue	171-1156
16	Electrovanne de rinçage	171-1114
17	Vanne de distribution de l'eau ultra-pure	171-1114
18	Electrovanne de recirculation	171-1154
19	Dispositif de trop-plein stérile	171-1170
20	Clapet de retenue	171-1156
21	Clapet de retenue	171-1157
22	Carte avec afficheur	171-1158
23	Panneau de commande	171-1159
24	Porte-fusible pour un fusible sous verre 5 x 20 mm Fusible sous verre 5 x 20 mm, 3,15 A, fusible lent	171-1118 171-1119



## 16. Garantie

**VWR International** garantie que ce produit sera exempt de défauts de matériel et de fabrication pendant une période de deux ans depuis la date de livraison. Si un défaut se manifeste, VWR se chargera gratuitement, à sa discrétion, des réparations et remplacements nécessaires ou remboursera le prix d'achat à condition que le produit soit retourné durant la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le produit a été endommagé à la suite d'un accident, d'un abus, d'une utilisation ou application incorrecte ou de l'usure normale. Si les services d'entretien et d'inspection ne sont pas effectués conformément aux consignes et aux règlements locaux, cela rend la garantie nulle, sauf dans la mesure où les défauts ne sont pas provoqués par les facteurs mentionnés ci-dessus.

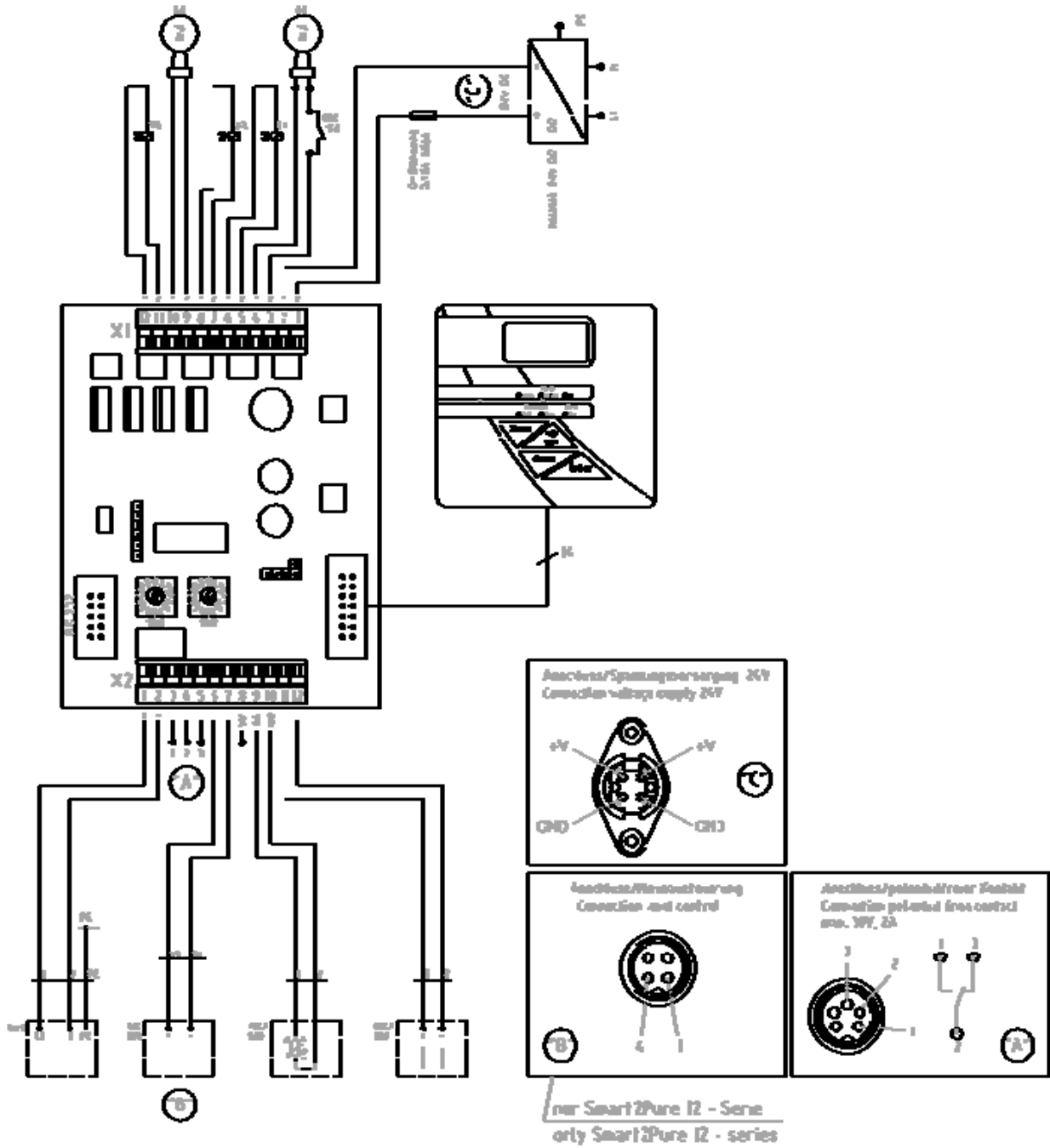
Avant de retourner un article, le client doit l'assurer contre l'endommagement et la perte. Cette garantie se limite aux actions correctrices susmentionnées. **IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE GARANTIE D'ADAPTATION ET DE COMMERCIALISATION.**

### 16.1 Conformité aux lois et règlements locaux

Le client est responsable de solliciter et d'obtenir l'approbation des autorités réglementaires, ou d'autres autorisations nécessaires, pour installer et exploiter ce produit dans l'environnement où il devra fonctionner. VWR se dégage de toute responsabilité si l'utilisateur n'a pas sollicité ou n'a pas obtenu d'approbations ou d'autorisations requises au moins que cela ne résulte d'un défaut du produit.

# 17. Annexe

## 17.1 Affectation des terminaux



ner Smart2Pure I2 - Serie  
only Smart2Pure I2 - series

X 1	1, 2	Speisungsversorgung 24V
	3, 4	Beerdigungspumpe (PB), Bruchschalter (PS20)
	5, 6	Beerdigung-Abflussschalter (FV)
	7, 8	Speisungsvorventil (SV)
	9, 10	Druckfühlerpumpe (PI)
X 2	11, 12	Beerdigung-Abflussschalter GND
	1, 2	UV-Fotodiode (UV)
	3	Pol. freer Kontakt
	4	Pol. freer Kontakt
	5	Pol. freer Kontakt
	6, 7	Minim. Füllhöhe (LS200)
	8 (NO)	
	9 (NO)	Temperaturgeber (TEAS20)
	10 (NO)	Temperaturgeber (TEAS20)
	11, 12	Leitfähigkeit messung cdt (ISA300)

X 1	1, 2	Power supply 24V
	3, 4	Beerdigung pump (PB), Pressure switch (PS20)
	5, 6	Beerdigung overflow valve (FV)
	7, 8	Feeding control valve (SV)
	9, 10	Beerdigung pump (PI)
X 2	11, 12	Beerdigung overflow valve GND
	1, 2	UV-photodiode (UV)
	3	Pol. free contact
	4	Pol. free contact
	5	Pol. free contact
	6, 7	Low contact (LS200)
	8 (NO)	
	9 (NO)	Temperature sensor (TEAS20)
	10 (NO)	Temperature sensor (TEAS20)
	11, 12	Conductivity measuring cdt (ISA300)

## 17.2 Dossier d'entretien

(La garantie est valable à condition que ce dossier d'entretien soit maintenu d'une manière appropriée)

<b>Adresse du client :</b>	<b>Lieu d'emplacement:</b>	<b>Type de système :</b>
_____	_____	_____
_____	_____	<b>N° desérie :</b>
_____	_____	<b>Année de production :</b>
		_____

Date	Résistance, eau ultra-pure [MΩxcm]	Température, eau ultra-pure [°C]	Débit de l'eau ultra-pure ASTM Type I [L/min]	Résistance du perméat [MΩxcm]	Débit du perméat [L/h]	Débit du concentré [L/h]

Cartouche de prétraitement remplacé Oui/Non	Cartouche du filtre remplacé Oui/Non	Nettoyage, désinfection Oui/Non	Remarques	Signature

Un enregistrement faux constitue une falsification.

**Veillez respecter les règles suivantes pour assurer le maintien de la qualité du système :**

- 1x hebdomadairement, enregistrez les valeurs mesurées
- 1x par an, remplacez la cartouche du prétraitement
- 1x par an, remplacez la cartouche du filtre

## Représentant de VWR en Europe et en Asie-Pacifique

### **Autriche**

VWR International GmbH  
Graumanngasse 7  
1150 Wien  
Tél. : 01 97 002 0  
Fax : 01 97 002 600  
Email : info@at.vwr.com

### **Belgique**

VWR International bvba  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
3001 Leuven  
Tél. : 016 385 011  
Fax : 016 385 385  
Email :  
customerservice@be.vwr.com

### **Chine**

VWR International China Co., Ltd  
Suite 1802 - 1803,  
Xing Ye Bank Mansion, No 168,  
168 Jiangning Road  
Shanghai 200041, Chine  
Tél. : +86- 21 521 388 22  
Fax : +86- 21 521 33 933  
Email : sales\_china@vwr.com

### **République tchèque**

VITRUM VWR s. r. o.  
A VWR International Company  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tél. : +420 321 570 321  
Fax : +420 321 570 320  
Email : info@vitrum.cz

### **Danemark**

VWR - Bie & Berntsen  
Transformervej 8  
2730 Herlev  
Tél. : 43 86 87 88  
Fax : 43 86 87 90  
Email : info@dk.vwr.com

### **Finlande**

VWR International Oy  
Valimotie 9  
00380 Helsinki  
Tél. : +358 9 80 45 51  
Fax : +358 9 80 45 52 00  
Email : info@fi.vwr.com

### **France**

VWR International S.A.S.  
Le Périgares – Bâtiment B  
201, rue Carnot  
94126 Fontenay-sous-Bois cedex  
Tél. : 0 825 02 30 30 (0,15 EUR  
TTC/min)  
Fax : 0 825 02 30 35 (0,15 EUR  
TTC/min)  
Email : info@fr.vwr.com

### **Allemagne**

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Tél. : 0180 570 20 00\*  
Fax : 0180 570 22 22\*  
Email : info@de.vwr.com  
\*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

### **Hongrie**

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tél. : (52) 521-130  
Fax : (52) 470-069  
Email : info@hu.vwr.com

### **Inde**

VWR Lab Products Pvt Ltd  
2nd Floor, Front Wing, 135/12,  
Brigade Towers  
Brigade Road  
Bangaluru 560025 Inde  
Tél. : +91-2522-647911/922  
(Mumbai)  
Tél. : +91-80-41117125/26  
(Bangalore)  
Fax +91-80-41117120  
Email : vwr\_india@vwr.com

### **Irlande / Irlande du Nord**

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tél. : 01 88 22 222  
Fax : 01 88 22 333  
Email sales@ie.vwr.com

### **Italie**

VWR International PBI S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tél. : 02-3320311/02-487791  
Fax : 02-332031307/02-40090010  
Email : info@it.vwr.com  
info@internationalpbi.it

### **Pays-Bas**

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tél. : 020 4808 400  
Fax : 020 4808 480  
Email : info@nl.vwr.com

### **Norvège**

VWR International AS  
Haavard Martinsens vei 30  
0978 Oslo  
Tél. : 02290  
Fax : 815 00 940  
Email : info@no.vwr.com

### **Pologne**

Labart Sp. z o.o.  
A VWR International Company  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tél. : 058 32 38 200 do 204  
Fax. 058 32 38 205  
Email : labart@pl.vwr.com

### **Portugal**

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Edifício Neopark  
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D  
2790-221 Carnaxide  
Tél. : 21 3600 770  
Fax : 21 3600 798/9  
Email : info@pt.vwr.com

### **Singapour**

VWR Singapore Pte Ltd  
18 Gul Drive  
Singapour 629468  
Tél. : +65 6505 0760  
Fax : +65 6264 3780  
Email : sales@sg.vwr.com

### **Portugal**

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelone  
Tél. : 902 222 897  
Fax : 902 430 657  
Email : info@es.vwr.com

### **Suède**

VWR International AB  
Fagerstagatan 18a  
163 94 Stockholm  
Tél. : 08 621 34 00  
Fax : 08 621 34 66  
Email : info@se.vwr.com

### **Suisse**

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tél. : 044 745 13 13  
Fax : 044 745 13 10  
Email : info@ch.vwr.com

### **Royaume-Uni**

VWR International Ltd  
Centre d'assistance à la  
clientèle  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tél. : 0800 22 33 44  
Fax : 01455 55 85 86  
Email : uksales@uk.vwr.com