

Manuel d'utilisation Milli-Q® IQ 7003/7005/7010/7015



Sommaire

INTRODUCTION	1
Aperçu du système	2
DÉMARRAGE RAPIDE	5
Quitter l'écran de veille	5
Distribuer de l'eau ultra pure (Q-POD)	5
Distribuer de l'eau pure (E-POD)	6
Rapport de distribution d'eau	8
Afficher & gérer les alertes et les alarmes	9
Naviguer dans l'interface écran	10
MENU CONSOMMABLES	12
MENU INFORMATIONS	14
Système	14
Historique	14
Schéma hydraulique	15
Dépannage	15
Contacts	16
MENU RÉGLAGES	17
Accès & mot de passe du Responsable système	19
Configuration - Système	20
Configuration - Production	21
Configuration - POD	21
Accessoires	22
Configuration des alarmes	23
Connectivité	24
Date, heure et langue	24
Unités	25
MENU MAINTENANCE	26
Assistants d'installation de consommables	27
Nettoyage & décontamination	31
Dépressurisation	32
Lampes UV ech ₂ o - sans mercure	33
GUIDE D'AUTO-ASSISTANCE	34
Dépressuriser le système	34
Éteindre le système	34
Distribution volumétrique inexacte	34
Valeurs de COT élevées	34
Débit faible	35
La cuve ne se remplit pas à nouveau d'eau pure	35
Icônes	36
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET SPÉCIFICATIONS	37
Spécifications de l'eau	37
Caractéristiques du système	41
Dimensions et poids	43
Guide d'achat	47
MENTIONS LÉGALES & GARANTIE	49

INTRODUCTION

Félicitations !

Tout d'abord, merci d'avoir fait l'acquisition d'un système de purification d'eau Milli-Q.

Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015 produit de l'eau ultra pure à partir d'eau de ville. L'installation de ce produit doit être effectuée par un technicien de service qualifié ayant accès à la documentation d'installation qualifiée.

Ce manuel d'utilisation est un guide conçu pour être utilisé lors du fonctionnement normal et de la maintenance d'un système de purification d'eau Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015. Il est fortement recommandé de le lire entièrement et de bien appréhender son contenu avant de commencer à manipuler le système de purification d'eau.

Identification du système

Système	Référence	Tension	Fréquence
Milli-Q® IQ 7003	ZIQ7003T0C	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IQ 7005	ZIQ7005T0C	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IQ 7010	ZIQ7010T0C	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IQ 7015	ZIQ7015T0C	100-240 V	50-60 Hz

Site de fabrication :

Millipore SAS, 67120 Molsheim, France

Pour de plus amples informations sur votre système Milli-Q, veuillez contacter votre interlocuteur habituel ou consulter notre site Internet www.SigmaAldrich.com

Utilisation prévue

Le Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015 est destiné à produire de l'eau pure (Type 2) et ultra pure (Type 1) à partir d'une eau de ville, essentiellement pour une utilisation en recherche et en contrôle qualité, dans une grande variété de laboratoires à travers le monde.

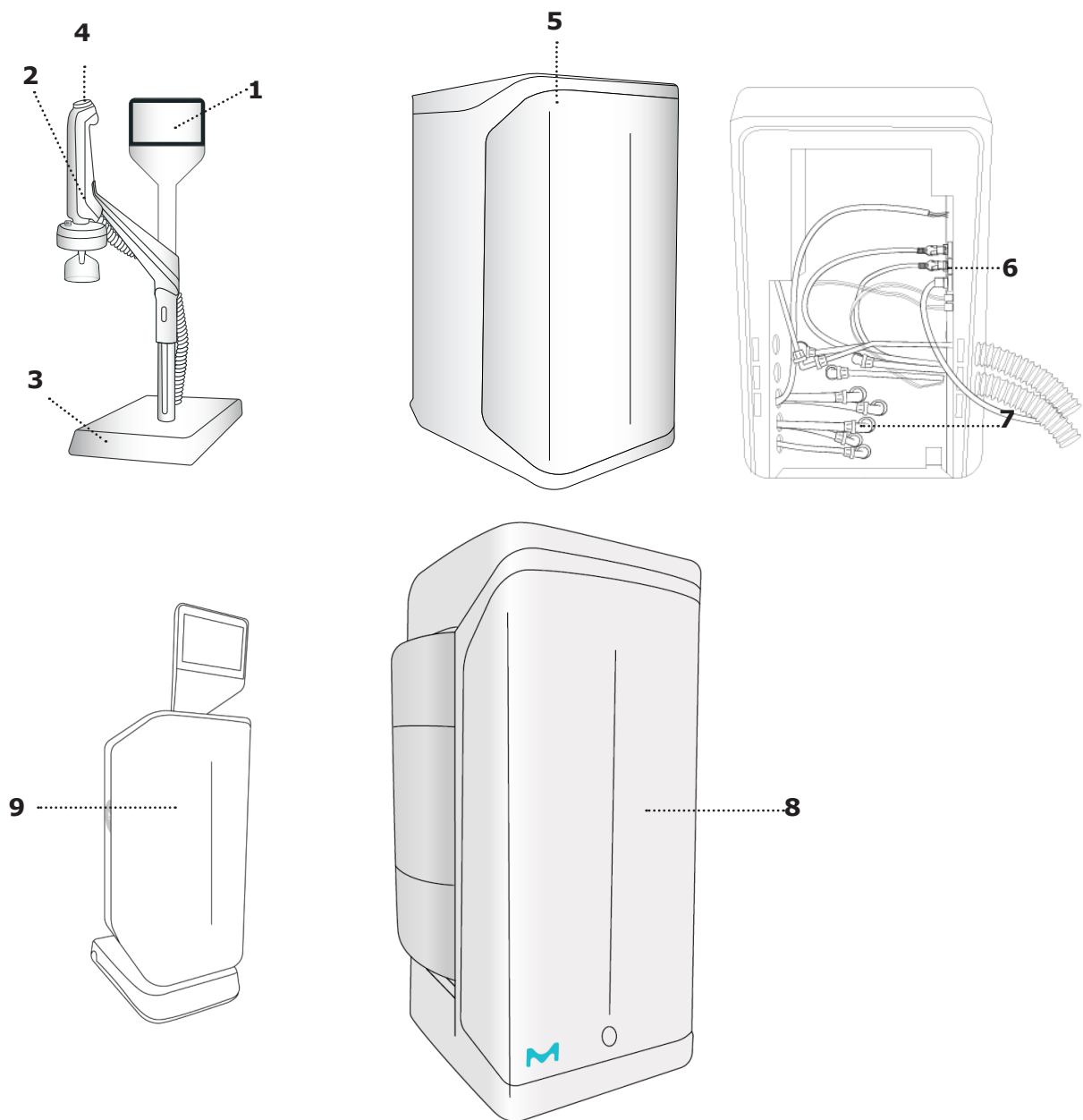
Ce produit est conçu pour produire de l'eau ultra pure ayant des caractéristiques spécifiques (Cf. la section "Conditions de fonctionnement et spécifications") quand elle quitte le système de purification d'eau, à condition que ce dernier ait été alimenté avec une qualité d'eau conforme aux spécifications et correctement entretenu comme l'exige le fournisseur.

Nous ne garantissons pas le produit pour une quelconque application spécifique. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer que la qualité de l'eau produite par le produit répond à ses attentes, ainsi qu'aux normes et obligations légales, et d'assumer toute responsabilité pouvant découler de l'utilisation de l'eau.

Le produit n'est pas destiné à produire : de l'eau pour préparations injectables, de l'eau de dialyse, de l'eau stérile pour irrigation ou injection, de l'eau bactériostatique pour injection, de l'eau purifiée stérile conditionnée en récipients, de l'eau stérile pour injection conditionnée en récipients ni de l'eau destinée à être ingérée. Le produit n'est pas destiné à être utilisé dans les environnements explosifs selon la Directive ATEX (Appareils & systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles). De plus, ce produit n'est pas destiné à être un dispositif médical ni un dispositif médical de diagnostic in vitro.

Aperçu du système

Le Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015 est constitué de différentes unités :



1	POD (Point of Dispense) avec interface écran	6	Connexions électriques
2	Distributeur POD	7	Connexions hydrauliques
3	Base du POD	8	Cuve de stockage
4	Molette du pistolet	9	Milli-Q® IQ Element (facultatif)
5	Unité de purification d'eau		

Description du système

Le Milli-Q® IQ 7003/7005/7010/7015 gère la production et la distribution d'eau pure (Type 2) et ultra pure (Type 1), à partir d'eau de ville. Il est composé de trois parties distinctes :

- L'unité de purification d'eau qui gère la production d'eau pure et ultra pure.
- Le(s) Point(s) de Distribution (POD) qui intègre(nt) l'interface écran et gère(nt) la distribution de l'eau pure (E-POD®) et ultra pure (Q-POD®/Milli-Q® IQ Element). Il est nécessaire d'installer au moins un Q-POD® et il est possible d'installer jusqu'à 4 POD, 1 E-POD® + 3 Q-POD® ou 4 Q-POD®.
- La cuve de stockage qui stocke et maintient la qualité de l'eau pure.

Schéma hydraulique du système

Le système est alimenté avec de l'eau de ville et la boucle de distribution est alimentée par une cuve de stockage.

Schéma hydraulique - Production

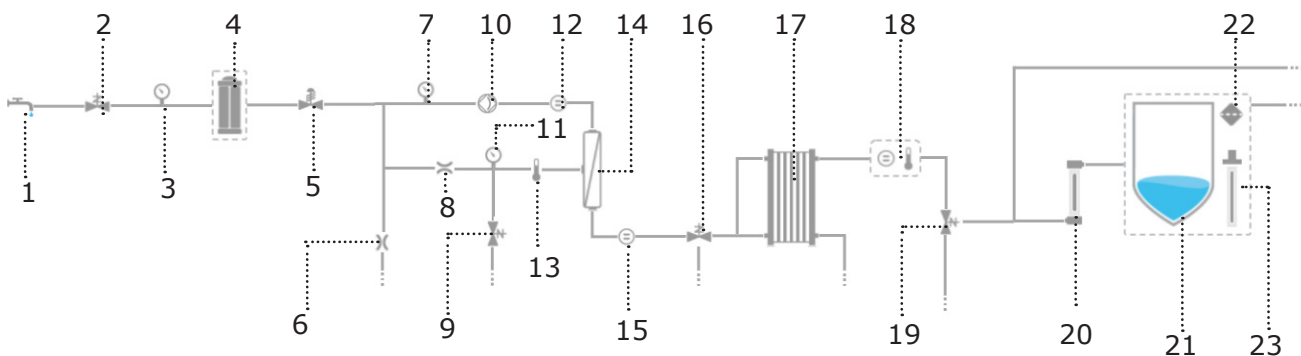
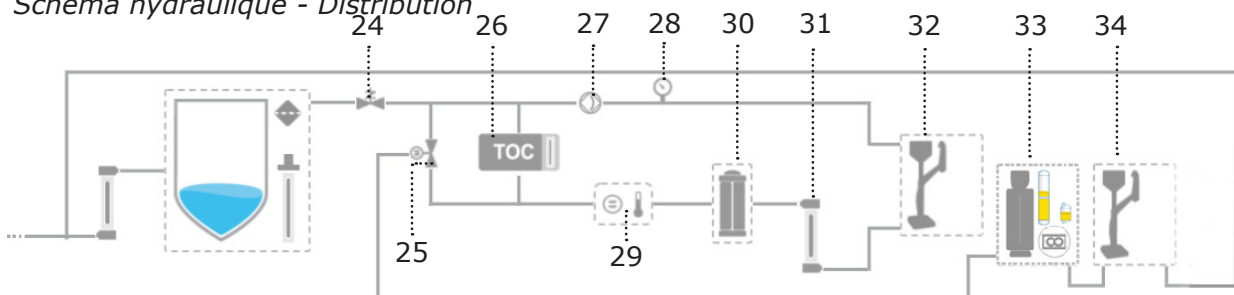


Schéma hydraulique - Distribution



1	Alimentation en eau de ville	18	Résistivimètre Eau pure
2	Électrovanne d'entrée	19	Vanne 3-voies Eau pure
3	Capteur de pression Alimentation du système	20	Lampe bactéricide ech ₂ o®
4	IPAK Gard	21	Cuve de stockage
5	Régulateur de pression	22	Filtre évent
6	Capillaire du rejet d'osmose inverse (O.I.)	23	Lampe ech ₂ o® ASM
7	Capteur de pression Alimentation de la pompe d'O.I.	24	Électrovanne d'entrée - Distribution
8	Régulateur de débit	25	Vanne motorisée
9	Électrovanne de rinçage rapide (Flush) de l'O.I.	26	Analyseur de COT
10	Pompe d'O.I. (Dérivation 180 psi)	27	Pompe de distribution
11	Capteur de pression d'O.I.	28	Capteur de pression
12	Conductivimètre Eau d'alimentation	29	Résistivimètre Eau ultra pure
13	Thermistance	30	IPAK QUANTA
14	Membrane d'O.I. (1 ou 2, selon le type de syst.)	31	Lampe d'oxydation ech ₂ o®
15	Conductivimètre Perméat	32	E-POD®
16	Vanne 3-voies Perméat	33	Milli-Q® IQ Element (facultatif)
17	Module d'EDI ELIX	34	Q-POD®

Ce système utilise de l'eau de ville potable pour son alimentation et produit de l'eau pure (Type 2) et de l'eau ultra pure (Type 1), distribuées par des distributeurs POD indépendants.

Le système est divisé en trois parties, à savoir la production, le stockage et la distribution.

Production : l'eau de ville est d'abord purifiée par le pack de prétraitement IPAK Gard® qui contient un filtre plissé et du charbon actif. Les particules, les colloïdes et le chlore libre sont éliminés efficacement avant la purification par osmose inverse (O.I.).

L'osmose inverse intelligente qui vient après, contrôle la consommation d'eau, assure un débit d'eau pure constant et une qualité d'eau optimale. La majeure partie des contaminants, tels que les ions, les particules, les bactéries et les grosses molécules organiques, sont éliminés à cette étape. L'eau purifiée par O.I. pénètre ensuite dans le module d'électrodésionisation Elix® breveté, dans lequel des résines échangeuses d'ions sont régénérées en continu par un champ électrique faible. L'eau pure traverse ensuite la lampe bactéricide ech_2o sans mercure, où les bactéries restantes sont éliminées, produisant ainsi de l'eau pure qui est stockée dans la cuve de stockage.

Distribution : l'eau pure est stockée dans une cuve en polyéthylène de haute qualité, qui est équipée d'un filtre évent et d'un ASM avec lampe ech_2o sans mercure. Le filtre évent préserve la pureté de l'eau stockée et constitue une protection efficace contre les contaminants présents dans l'air. La lampe ech_2o de l'ASM protège encore davantage la qualité de l'eau stockée en l'exposant régulièrement à une lampe UV bactéricide. L'eau purifiée s'écoule ensuite jusqu'à la lampe d'oxydation sans mercure ech_2o . Les molécules organiques sont partiellement oxydées, produisant des ions. Ces derniers sont capturés à l'étape suivante lorsque l'eau purifiée pénètre dans les cartouches de polissage IPAK Quanta, constituées de résines échangeuses d'ions et de charbon actif synthétique.

Tout au long des étapes de purification, les paramètres de qualité sont contrôlés à l'aide de résistivimètres et de l'analyseur de COT (carbone oxydable total) A10®. L'analyseur de COT A10 utilise une petite lampe UV lorsqu'il fonctionne en mode Analyse du COT. Il s'agit de la lampe ech_2o ™ COT A10.

Les E-POD et Q-POD sont les principales interfaces avec l'utilisateur. Les POD sont configurés avec des connecteurs de 2 m ou 5 m, qui les relient à l'unité de production principale, en fonction de l'agencement du laboratoire. Le bras qui relie le pistolet distributeur au mât peut monter et descendre pour s'adapter à la hauteur de la verrerie de laboratoire. La molette du pistolet distribue l'eau à un débit allant d'un goutte-à-goutte précis à un débit rapide de 2 l/min. Le grand écran tactile de 5" du POD offre une vaste gamme d'applications aux utilisateurs. Il est également muni d'un port USB pour faciliter l'exportation de données. À la sortie du distributeur, la purification finale est assurée par un POD-Pak spécifique de l'application.

Lorsqu'il n'est pas en utilisation active, le système procède à une recirculation de l'eau qu'il contient, à raison de 3 minutes toutes les heures. L'objectif est de préserver la qualité de l'eau, de maintenir un environnement propre et d'éviter la contamination. Le système ne doit donc pas être éteint, car cela empêcherait la recirculation périodique de s'effectuer.

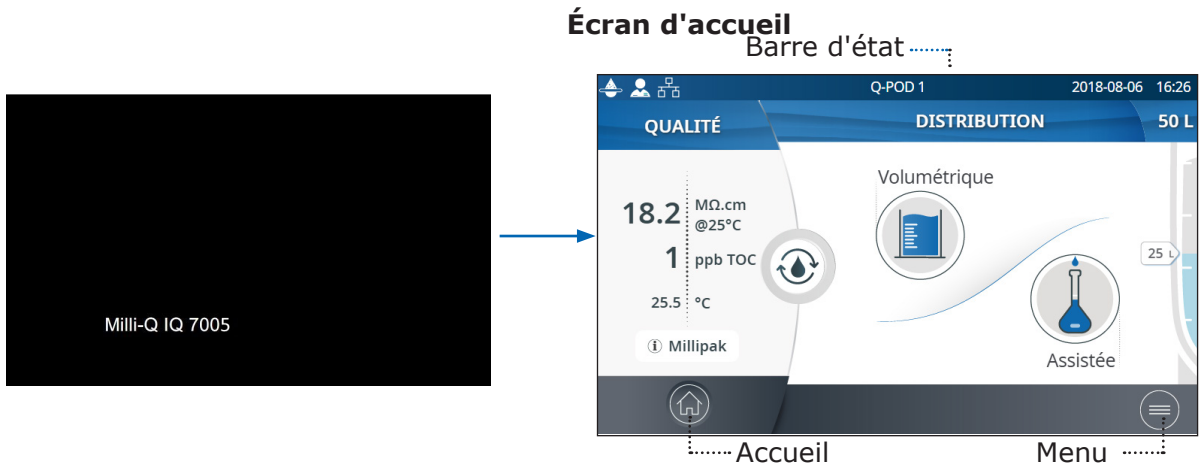
DÉMARRAGE RAPIDE

Quitter l'écran de veille

Si le réglage est actif et après un certain temps d'inactivité de la part de l'utilisateur, l'écran de veille s'affiche sur l'écran tactile du POD.

Écran de veille

Toucher l'écran n'importe où ou bien initier une distribution manuelle en poussant la molette du pistolet pour quitter l'écran de veille.



Distribuer de l'eau ultra pure (Q-POD)

Il est recommandé de toujours faire recirculer l'eau avant une distribution. Pour cela, appuyer sur l'icône de recirculation. Cela met également à jour les paramètres de la qualité de l'eau :

- Résistivité de l'eau produite
- COT
- Température

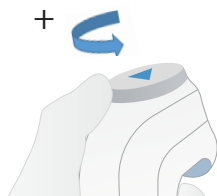
Recirculation



Il existe plusieurs options pour distribuer l'eau ultra pure :

Distribution manuelle

Pour commencer à distribuer au goutte-à-goutte, tourner la molette du pistolet d'un cran dans le sens anti-horaire.



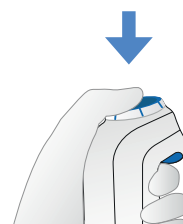
Régler le débit

Pour augmenter le débit, continuer à tourner la molette dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le débit maximal soit atteint. Pour diminuer le débit, tourner la molette dans le sens horaire.

Goutte-à-goutte  Plein débit



Pour commencer à distribuer à plein débit, appuyer sur la molette.



Arrêter

Pour arrêter toute distribution en cours, appuyer sur la molette ou la tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus aucune eau du distributeur.

Distribuer de l'eau pure (E-POD)

Il est recommandé de toujours faire recirculer l'eau avant une distribution.

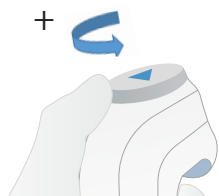
Pour cela, appuyer sur l'icône de recirculation. Cela met également à jour les paramètres de la qualité de l'eau :

- Résistivité de l'eau Elix
- Température

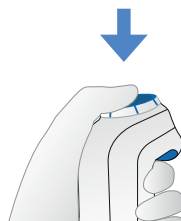
Il existe plusieurs options pour distribuer l'eau pure :

Distribution manuelle

Pour commencer à distribuer au goutte-à-goutte, tourner la molette du pistolet d'un cran dans le sens anti-horaire.



Pour commencer à distribuer à plein débit, appuyer sur la molette.



Régler le débit

Pour augmenter le débit, continuer à tourner la molette dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le débit maximal soit atteint. Pour diminuer le débit, tourner la molette dans le sens horaire.

Débit faible  Débit élevé



Arrêter

Pour arrêter toute distribution en cours, appuyer sur la molette ou la tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus aucune eau du distributeur.



Distribution volumétrique (de 20 ml à 100 l)

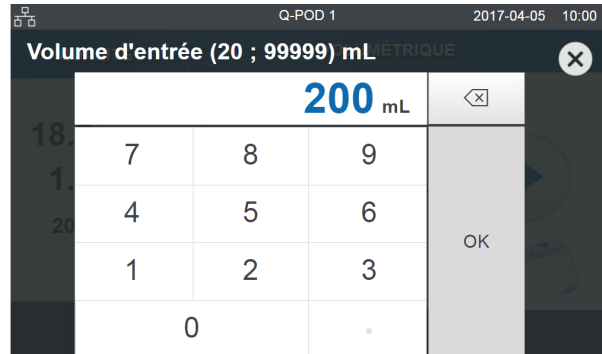
Permet à un utilisateur de distribuer automatiquement un volume pré-sélectionné.

Remarque : en cas de raccordement à une cuve de stockage, toujours s'assurer qu'il y a suffisamment d'eau dans la cuve avant toute distribution. Cette information est toujours affichée sur l'écran principal.

1- Sélectionner l'unité et indiquer le volume à distribuer, appuyer sur OK pour valider.



2- Appuyer sur l'icône Démarrer sur l'écran ou sur la molette du pistolet pour lancer la distribution.



Le système s'arrêtera automatiquement dès que le volume indiqué sera atteint.

Remarque : le système garde en mémoire le dernier volume distribué. Pour répéter une distribution volumétrique, appuyer sur l'icône Démarrer ou sur la molette du pistolet.



Distribution assistée (50 ml à 5 l) (Q-POD uniquement)

Tout comme pour la distribution volumétrique, un volume pré-sélectionné est automatiquement distribué et les derniers millilitres sont distribués au goutte-à-goutte, afin que l'utilisateur puisse stopper manuellement le flux dès que le trait de jauge est atteint. La fonction de distribution assistée apporte davantage de précision, évitant l'utilisation d'un récipient intermédiaire, source éventuelle de contamination.

1- Sélectionner l'unité et indiquer le volume à distribuer, appuyer sur OK pour valider.

2- Appuyer sur l'icône Démarrer sur l'écran ou sur la molette du pistolet pour lancer la distribution.

Le système distribue 96 % du volume requis à un débit élevé et passe automatiquement au goutte-à-goutte pour permettre à l'utilisateur d'atteindre manuellement et avec précision le trait de jauge d'une fiole jaugée.

3- L'utilisateur doit stopper manuellement la distribution au goutte-à-goutte.



Important ! La distribution doit être arrêtée par l'utilisateur en appuyant soit sur la molette du pistolet, soit sur l'icône *Stopper la distribution* de l'écran tactile.

Rapport de distribution d'eau

Un rapport de distribution est automatiquement généré après chaque opération de distribution. On considère qu'une opération de distribution est constituée de toutes les distributions séparées par des intervalles de moins de 10 secondes. Cela peut être interrompu à tout moment en appuyant sur l'icône du rapport de distribution qui apparaît sur l'écran d'accueil dès qu'une distribution est initiée.

1. Visualiser

Appuyer sur l'icône du rapport de distribution :



2. Personnaliser (lui attribuer un nom ou un numéro d'expérience)



Dans le champ ID Utilisateur, saisir le contenu de son choix (15 caractères max.)

3. Exporter

- Scanner le QR code avec un smartphone ou une tablette pour récupérer le rapport instantanément.
- Appuyer sur le bouton Exporter pour sauvegarder le rapport sur une clé USB.


4. Archivage automatique

L'icône du rapport de distribution disparaîtra automatiquement de la page d'accueil à l'issue d'une période d'inactivité de 5 minutes. Chaque rapport de distribution, qu'il ait été consulté ou non, est automatiquement archivé et peut être récupéré à tout moment, en consultant la section Historique dans le menu Informations. Voir page 11 [Informations > Historique](#) pour en savoir plus.

Afficher & gérer les alertes et les alarmes

Les alertes vous préviennent à l'avance lorsqu'une maintenance est requise et les alarmes vous indiquent que le système a rencontré un problème technique.

Appuyer sur l'icône Alerte  ou sur l'icône

Alarme  présente(s) dans la barre du bas pour afficher la/les alerte(s) ou/et l'alarme ou les alarmes qui sont actives.



Remarque : le nombre correspond aux alarmes actives. S'il n'y a aucune alerte ni alarme active, l'icône disparaît.

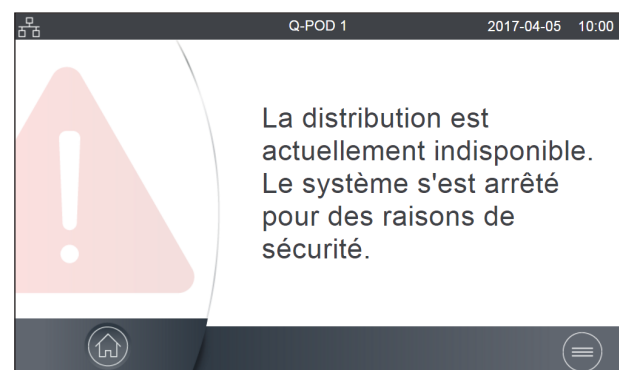
Sélectionner une alerte ou une alarme spécifique pour obtenir des informations complémentaires et mieux en comprendre la cause. Des conseils sont dispensés dans la section Informations pour aider l'utilisateur à résoudre le problème.

Si le problème n'est pas résolu, sélectionner l'onglet **Contact** pour trouver le numéro de la hotline d'assistance technique afin d'obtenir de l'aide.



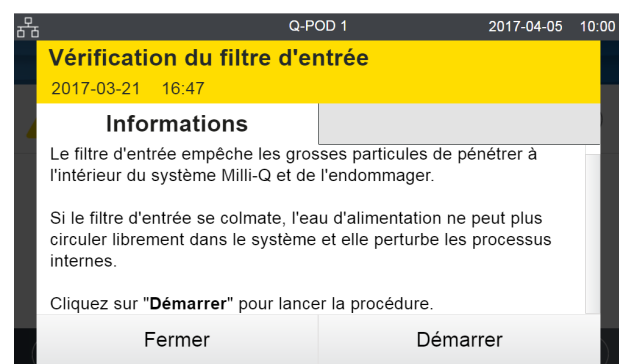
Pour protéger le système et les applications des utilisateurs, les alarmes signalant un problème grave empêcheront automatiquement le système de distribuer de l'eau.

Remarque : ces dernières sont affichées sur l'écran de veille pour alerter l'utilisateur lorsque le système n'est pas opérationnel.



Les alertes vous indiquent à l'avance toute action de maintenance qui va être nécessaire. Ces dernières peuvent être "fermées" et seront rappelées à nouveau 24 h plus tard ou "effacées" de façon définitive.

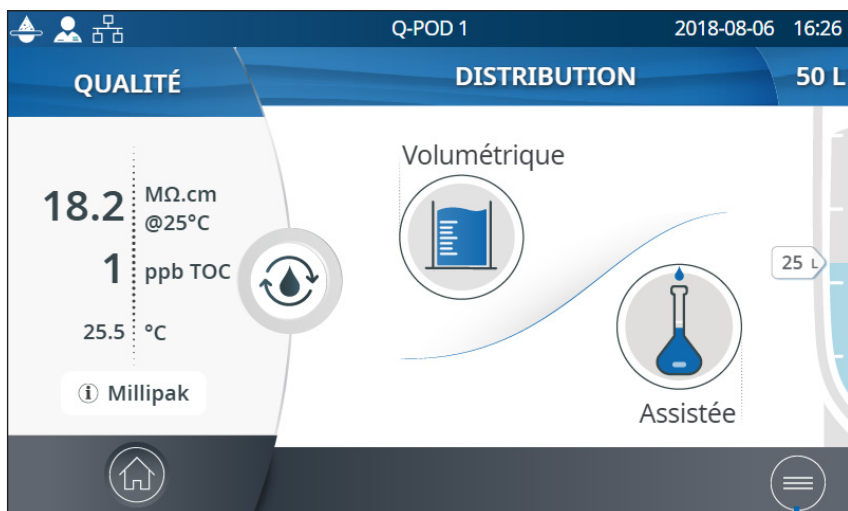
Un onglet **Commander** contenant le guide d'achat sera présent le cas échéant.



Naviguer dans l'interface écran

Chaque POD possède un écran tactile de 5" qui permet à un utilisateur de contrôler et de surveiller le système d'eau. Tous les sous-menus et les applications sont facilement accessibles en quelques pressions ou balayages, comme sur un smartphone.

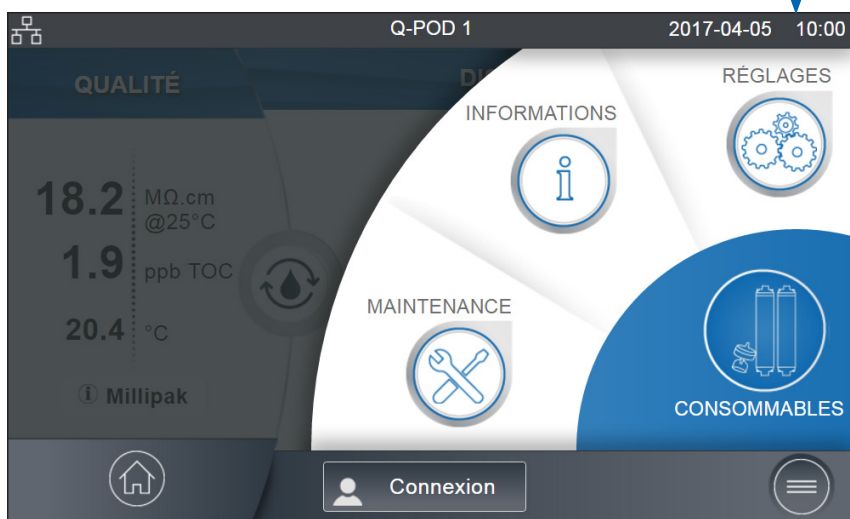
ÉCRAN D'ACCUEIL



Accueil

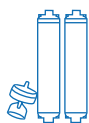
- Informations sur la qualité de l'eau
- Fonctions de distribution
- Alertes & Alarmes (le cas échéant)
- Rapport de distribution (le cas échéant)

MENUS PRINCIPAUX



Menu

- Consommables
- Informations
- Réglages
- Maintenance
- Connexion



Voir [Menu Consommables](#)



Voir [Menu Informations](#)



Voir [Menu Réglages](#)

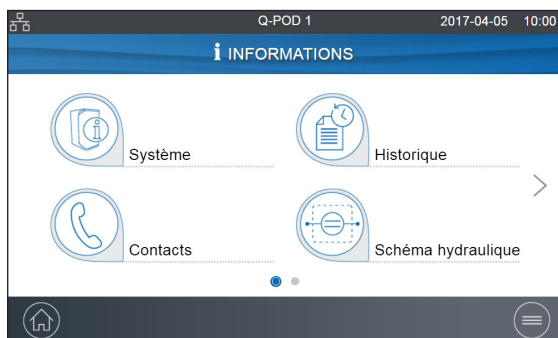


Voir [Menu Maintenance](#)





Voir [Accès Responsable système](#)

Applis

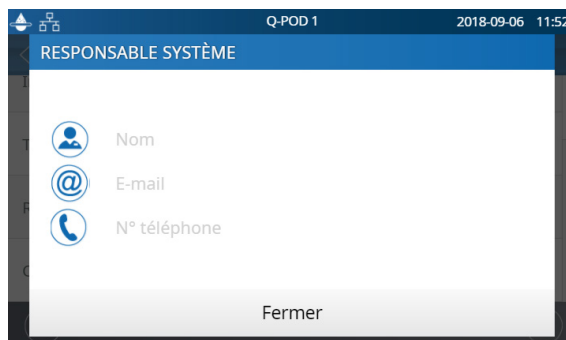
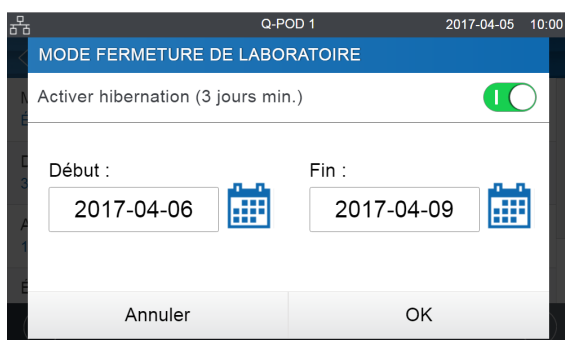


Une barre de défilement s'affiche quand il y a plusieurs lignes


  Indique combien d'écran sont présents et sur lequel vous vous trouvez.

Faire un balayage vers la gauche ou vers la droite n'importe où sur l'écran pour passer d'un écran à l'autre.

Fenêtres contextuelles



Lorsque vous touchez une zone de texte, le clavier apparaît automatiquement.

Pour le faire disparaître, toucher  ou n'importe quelle zone en dehors du clavier.

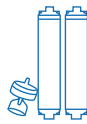


Remarque : si vous êtes sur un écran de menu ou d'appli, 1 minute d'inactivité génère une temporisation et un retour à l'écran d'accueil.

Si vous êtes dans une fenêtre contextuelle, il n'y a pas de temporisation, par conséquent, l'utilisateur reste sur cet écran jusqu'à ce que la fenêtre soit fermée manuellement.

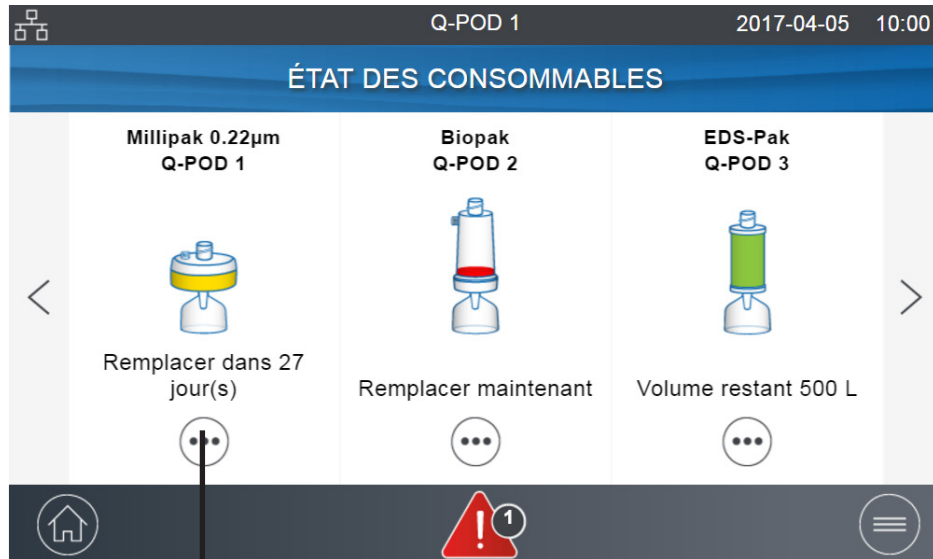
Important ! Si plusieurs Q-POD sont installés et qu'une fenêtre contextuelle dans les menus Réglages ou Maintenance n'est pas fermée, la distribution demeurera indisponible sur tous les Q-POD tant que la fenêtre en question n'aura pas été fermée manuellement.

MENU CONSOMMABLES



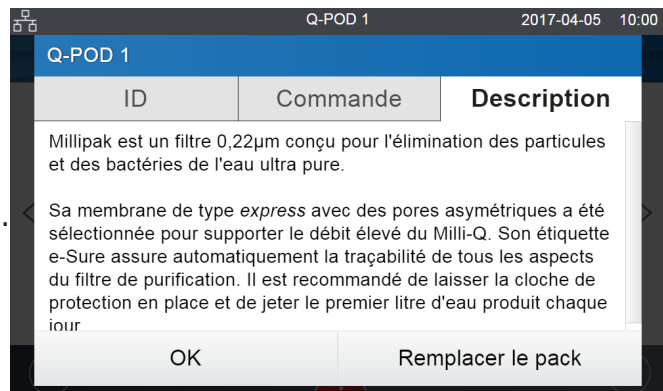
Visualiser l'état des consommables

Des icônes colorées vous permettent de voir instantanément l'état de tous les consommables installés.



Vert : aucune action requise
Jaune : notification d'une action de maintenance
Rouge : maintenance requise !

Appuyer sur l'icône pour obtenir l'ID du consommable, le guide d'achat et une description de la technologie de purification.



Remarque : les certificats de qualité sont maintenant disponibles en ligne sur www.mymilliqconsommables.com.

Toutes les cartouches ont été conçues pour être facilement remplacées par l'utilisateur. Un raccourci vers l'Assistant de remplacement est disponible en appuyant sur le bouton "Remplacer le pack" dans la fenêtre contextuelle.

Important ! Les lampes U.V. ech₂o ne doivent pas être remplacées par les utilisateurs. Contacter la hotline d'assistance technique pour organiser la visite d'un technicien en vue du remplacement de la lampe.

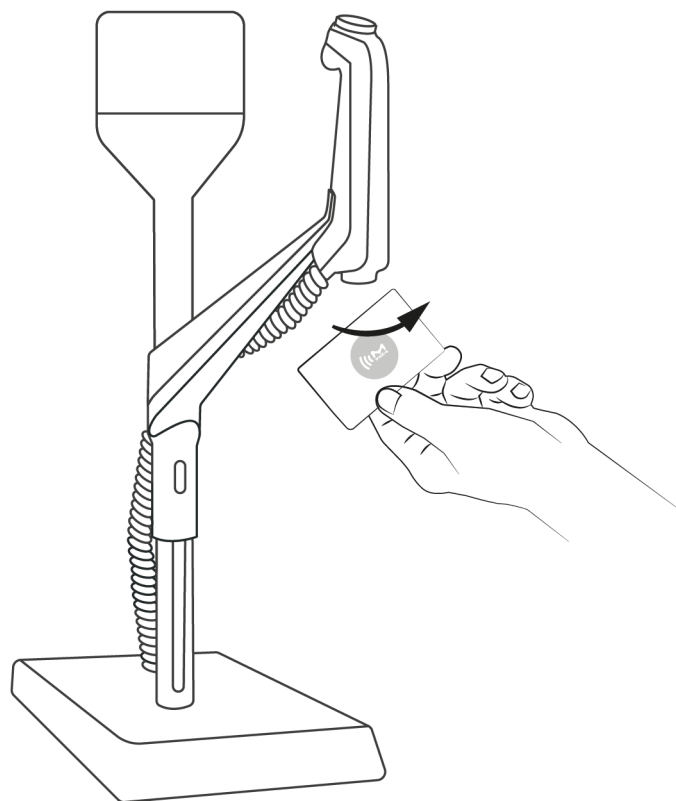
Programme de collecte et de recyclage des cartouches ech₂o

Pour les États-Unis uniquement
Voir page 43 [Recyclage](#).



Identification des consommables par lecture de carte






Certains consommables sont accompagnés d'une carte à scanner pour qu'ils soient identifiés par le système. Pour les consommables système, la carte doit être scannée à l'extrémité du distributeur (lecteur d'étiquettes e-Sure).



MENU INFORMATIONS

Ce menu contient des informations utiles sur le système et fournit un état du système. La distribution d'eau est disponible lorsque l'on se trouve dans ce menu.

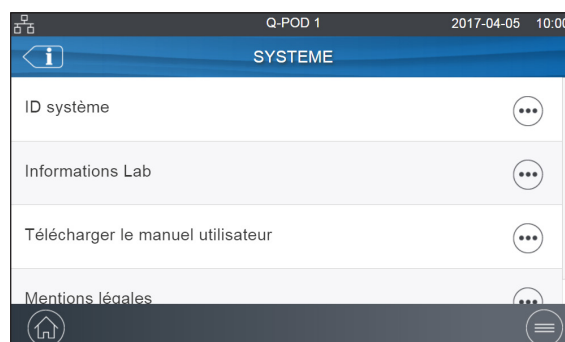
Applis disponibles :

 Système	 Historique	 Dépannage
 Contacts	 Schéma hydraulique	

Systeme

Trouver des informations détaillées sur le système

Sélectionner *ID système* pour trouver des informations sur le modèle du système d'eau et des détails sur l'installation.



Historique

Il existe 2 types de rapport :

- [Le rapport des Mesures de qualité du jour](#)

Chaque ligne représente une journée (24 h) et est datée. Il contient les moyennes quotidiennes pour la résistivité, la température et le COT de l'eau produite. Il indique également le volume total distribué au cours de la journée.

- [Le rapport des Événements de distribution](#)

Chaque ligne correspond à une opération de distribution. Il s'agit d'une archive de tous les rapports de distribution.

Pour exporter des données ou afficher un aperçu graphique :

1. Sélectionner la période qui vous intéresse en indiquant une date de début et de fin.
2. Un aperçu graphique des 30 derniers enregistrements est disponible sur l'écran du Q-POD.
3. Exporter le rapport au format .ods (open document source) pour visualiser les données complètes et les intégrer dans un système de gestion de données.



Remarque : il existe un rapport avec l'historique complet de toute l'activité du système. Par défaut, il n'est disponible que lorsque l'on est connecté en tant que Responsable système. Il est possible de modifier cela en désactivant le profil du Responsable système dans le menu Réglages, voir page 19 [Réglages > Accès Responsable système](#).

Schéma hydraulique

Ceci est une représentation graphique des composants hydrauliques du système de purification d'eau. Les composants changent de couleur en fonction de leur état et de celui du système.

Gris - inactif Bleu - actif
Jaune - alerte de maintenance Rouge - alarme, problème technique

Schéma hydraulique - Production

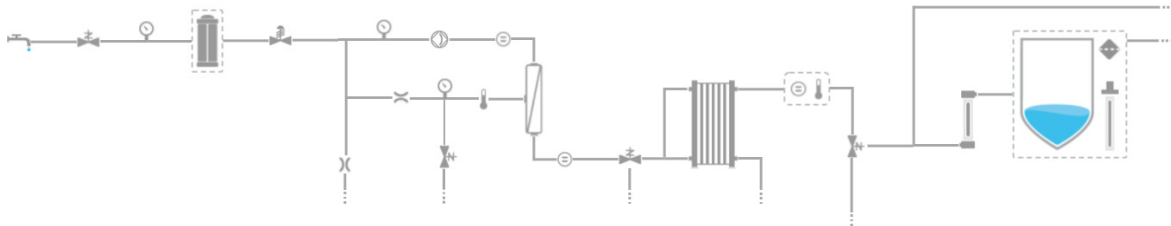
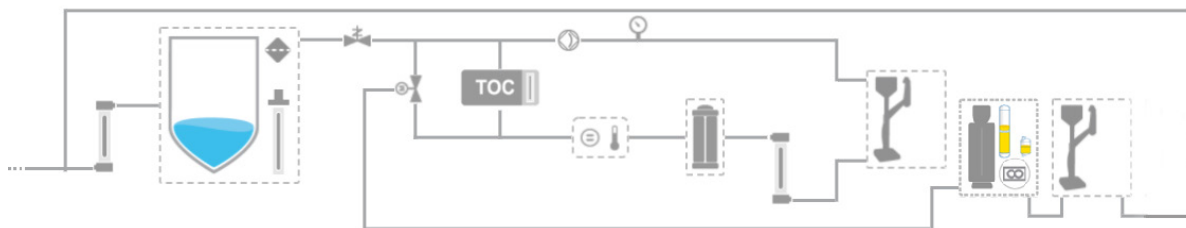


Schéma hydraulique - Distribution



Dépannage

Accéder au diagnostic résumé.

Cette appli contient toutes les informations nécessaires en un seul endroit pour un dépannage efficace, lorsque vous êtes en contact avec la hotline d'assistance technique.

- Informations système et dernière visite du technicien
- Qualité de l'eau et consommables (dates d'installation)
- Alertes & alarmes actives et résultats de l'autotest
- Diagnostic

Pour modifier vos coordonnées, se connecter en tant que Responsable système, voir page 19 [Réglages > Accès Responsable système](#). Les informations sur l'utilisateur sont utilisées dans divers rapports générés par le système et peuvent rapidement aider des utilisateurs à identifier le bon contact pour toute question ou en cas de problème.

Hotline de support technique	Pour un dépannage
Ingénieur technico-commercial	Questions sur une application ou demandes de devis
Technicien de service	<i>Uniquement dans certains pays, contacter le support technique</i>
Responsable système	En charge de la configuration du système & des réglages de la qualité
Opérateur de maintenance	Responsable de l'entretien du système

MENU RÉGLAGES










Différents réglages sont disponibles pour personnaliser le fonctionnement de votre système de purification d'eau. En fonction de votre profil d'utilisateur (Opérateur/Utilisateur / Responsable système), certains réglages seront accessibles en mode lecture seule ou en mode lecture & écriture.

Réglages		Utilisateur final	Responsable système
Configuration - Système	Écran de veille	Lecture seule	✓
	Détecteur d'eau	Lecture seule	✓
	Relais alarme	Lecture seule	✓
Configuration - Production	Rinçage périodique EDI - Vérification heure	Lecture seule	✓
	Rinçage périodique EDI - Durée	Lecture seule	Lecture seule
	Rinçage périodique EDI - Période	Lecture seule	Lecture seule
Configuration - Cuve	Capacité de la cuve	Lecture seule	Lecture seule
	Point de consigne du remplissage de la cuve	✓	✓
	Heure de démarrage du cycle de la lampe ech2o de l'ASM	Lecture seule	Lecture seule
Configuration - Distribution	Fermeture de laboratoire	✓	✓
	Durée de recirculation	Lecture seule	Lecture seule
	Arrêt automatique de distribution	Lecture seule	✓
Configuration des alarmes - Production	Résistivité de l'EDI	Lecture seule	✓
	Conductivité du perméat	Lecture seule	✓
	Réjection ionique de l'O.I.	Lecture seule	✓
	Conductivité de l'eau d'alimentation de l'O.I. élevée - O.I. élevée	Lecture seule	✓
	Conductivité de l'eau d'alimentation de l'O.I. élevée en mode rinçage rapide - Flush élevé	Lecture seule	✓
	Nettoyage filtre d'entrée	Lecture seule	✓
	Nettoyage au Cl2	Lecture seule	✓
	Durée de vie de l'IPAK Gard		✓
	Volume traité par l'IPAK Gard		✓
Configuration des alarmes - Cuve	Filtre évent		Lecture seule
	Cuve vide		✓

Réglages		Utilisateur final	Responsable système
Configuration des alarmes - Distribution	Résistivité de l'eau produite	✓	✓
	COT de l'eau produite	✓	✓
	IPAK Quanta		✓
	Millipak		✓
	Millipak Gold		✓
	LC-Pak		✓
	VOC-Pak		✓
	EDS-Pak		✓
	LC-Pak 0,1 µm		✓
	0,1 µm-Pak		✓
	SiB-Pak		✓
Connectivité	Réseau local	Lecture seule	✓
Date, heure et langue	Fuseau horaire - Date - Heure	Lecture seule	✓
	Sélectionner la langue	Lecture seule	✓
Mot de passe	Responsable système		✓
Unités	Résistivité / Conductivité	Lecture seule	✓
	Température	Lecture seule	✓
	Cuve de stockage	Lecture seule	✓
	Mode Température compensée	Lecture seule	✓
	Pression	Lecture seule	✓


Applis disponibles :

 Configuration - Système	 Configuration - POD	 Date, heure et langue	 Mot de passe
 Configuration des alarmes	 Connectivité	 Unités	

Remarque : la distribution d'eau n'est pas disponible lorsque l'on se trouve dans ce menu.

Accès & mot de passe du Responsable système

Se connecter en tant que Responsable système

1. Appuyer sur le bouton Menu  sur la page d'accueil.



2. Appuyer sur Connexion.

3. Saisir le mot de passe du Responsable système.


Pour afficher et voir le mot de passe tout en le tapant, cocher la case Afficher le code Show code

Une fois connecté, l'icône du responsable  s'affiche en haut à gauche de l'écran.

Si une déconnexion manuelle n'est pas effectuée, le profil Responsable système sera automatiquement déconnecté au bout d'une heure.

Remarque : par défaut, ce paramètre est activé. Le mot de passe par défaut est **PASS**. En cas d'oubli du mot de passe du Responsable système, contacter la hotline d'assistance technique.

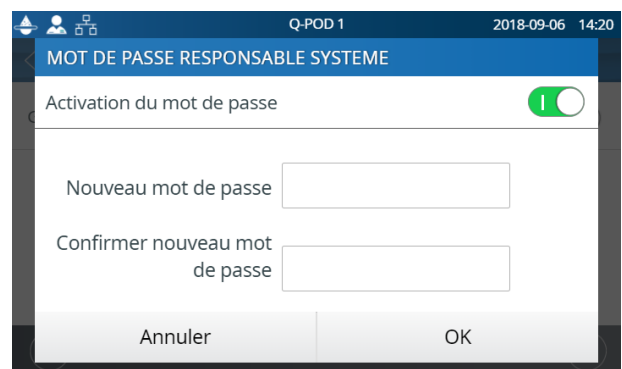
Se déconnecter en tant que Responsable système

1. Appuyer sur le bouton Menu .
2. Appuyer sur "Déconnexion".

Modifier les réglages du Responsable système

Cela ne peut être fait que si l'on est connecté en tant que responsable.

Dans l'appli **Mot de passe** :



1. Désactiver/réactiver le mot de passe via le bouton curseur Activation du mot de passe.
2. Si nécessaire, changer le mot de passe.

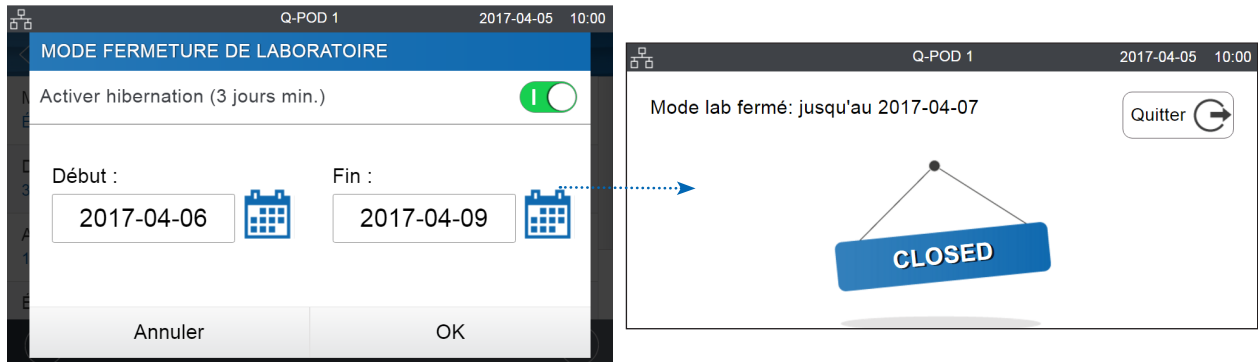
Important ! Le fait de désactiver le profil du Responsable système permettra à tous les réglages d'être modifiables par n'importe quel utilisateur.

Configuration - Système

Fermeture de laboratoire

Au moment de quitter le laboratoire pour de longues périodes d'inactivité, ce mode peut être activé pour économiser de l'énergie et réduire l'usure des composants du système. La recirculation est alors réduite à une fois par jour. 24 h avant la reprise de l'activité du laboratoire, le système reprend automatiquement une recirculation par heure, faisant en sorte d'être prêt à être utilisé.

1. Activer le mode Fermeture de laboratoire via le bouton curseur.
2. Choisir une date de début et de fin (minimum de 3 jours). Le mode Fermeture de laboratoire sera initié à 00:01 à la date sélectionnée.



Arrêt automatique de distribution

Mesure de précaution qui arrête une distribution par POD après une distribution d'eau en continu pendant une certaine durée.

Régler la durée souhaitée en utilisant les flèches ou toucher le champ pour accéder au clavier.



Ce réglage n'a pas d'incidence sur les fonctions de distribution volumétrique.

Écran de veille

Il s'agit de la durée maximale d'inactivité sur un POD avant que l'écran de veille ne s'affiche.

1. Activer / désactiver via le bouton curseur.
2. Régler la durée souhaitée en utilisant les flèches ou toucher le champ pour accéder au clavier.

Ce réglage s'applique à tous les POD connectés. Par défaut, l'écran de veille est activé et la minuterie est réglée sur 5 minutes.

Configuration - Production

Le système comprend une fonction de rinçage périodique de l'EDI pour garantir une bonne performance du système et le maintien de la qualité de l'eau.

Le rinçage aura lieu au moment de la journée défini dans *Vérification heure rinçage périodique EDI*, qui peut être choisie par le Responsable système pour s'adapter au mieux à vos horaires de travail.

Le système rincera l'EDI pendant la *Durée de rinçage périodique EDI* (1 h par défaut) à chaque fois que le système n'aura pas produit d'eau Elix pendant au moins 1 heure lors de la période définie dans *Rinçage périodique EDI - Période* (24 h par défaut).

Configuration - POD

Cette appli permet à l'utilisateur de configurer tous les paramètres spécifiques aux POD. Ces paramètres sont propres au POD qui est utilisé pour entrer les valeurs.

Pour dupliquer les paramètres d'un POD, il convient de répéter la ou les action(s) sur les autres POD.

Nom du POD

Il peut être personnalisé. Toucher le champ de texte et saisir un maximum de 8 caractères.

Luminosité de l'écran

Régler la luminosité souhaitée, entre 1 et 7, en utilisant les flèches ou toucher le champ pour accéder au clavier et saisir une valeur.

Volume sonore

Chaque POD peut émettre un son lorsque les alertes/alarmes sont activées. Cela peut être activé ou désactivé à l'aide du bouton curseur. Le son peut être réglé au volume souhaité en utilisant les flèches ou en touchant le champ pour accéder au clavier et saisir une valeur. Par défaut, le son est désactivé.

Ajustement débitmètre

Le débitmètre a été calibré pour atteindre un volume avec une précision de $\pm 2\%$ pour le Q-POD et $\pm 5\%$ pour l'E-POD. La précision de la verrerie de laboratoire peut fortement varier. Ce réglage offre à l'utilisateur la possibilité d'adapter le débitmètre à la précision de sa verrerie en utilisant une fonction d'ajustement.

Régler l'ajustement en utilisant les flèches ou toucher le champ pour accéder au clavier et saisir la valeur souhaitée. Pour récupérer les réglages d'étalonnage d'origine, remettre la valeur à 0.

Accessoires

Détecteur d'eau

Un détecteur d'eau peut être raccordé à l'unité du système pour arrêter la production d'eau en cas de débordement. Il est possible de connecter en série jusqu'à 3 détecteurs afin de couvrir une surface plus vaste.



Pédale de commande

La pédale de commande se branche sur la base du Q-POD. Dans l'appli de configuration du Q-POD, activer la pédale de commande via le bouton curseur.

Distribuer à l'aide de la pédale de commande

1. Appuyer une fois et relâcher pour distribuer l'eau à plein débit.
2. Appuyer et maintenir pour commencer la distribution au goutte-à-goutte, continuer d'appuyer pour augmenter le débit jusqu'à ce que le plein débit soit atteint. Relâcher lorsque le débit choisi est atteint.
3. Appuyer une fois pour stopper le flux de distribution.



Kit de distribution d'eau pour laveur de laboratoire

Cet accessoire permet de distribuer l'eau d'une cuve de stockage pour alimenter des machines à laver.

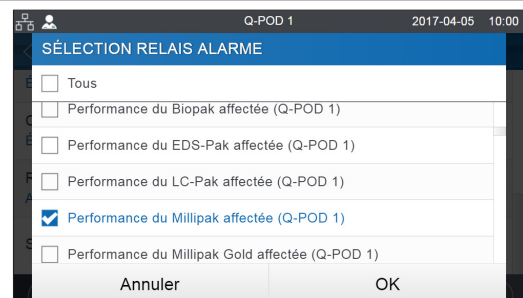
Remarque : un filtre évent de cuve HF (pour High Flow) spécifique est utilisé pour les applications à haut débit.



Relais alarme

Cet accessoire permet de transmettre toutes les alarmes, ou certaines d'entre elles, à un dispositif à distance.

Sélectionner la ou les alarme(s) qui activera/ont le relais.



Vanne d'échantillonnage sanitaire pour cuve de stockage

La conception unique de la vanne d'échantillonnage sanitaire permet à l'utilisateur de prélever l'échantillon au milieu du flux et prévient l'accumulation de bactéries et de particules à l'intérieur de la sonde de prélèvement.

Elle peut également être décontaminée avec efficacité et ce, facilement en place.



Configuration des alarmes

Régler les seuils des alarmes en utilisant les flèches ou en touchant le champ pour accéder au clavier et saisir directement la valeur souhaitée.



Qualité de l'eau

- Résistivité/Conductivité de l'eau produite
- COT de l'eau produite

Nettoyage du filtre d'entrée

Cela ne s'applique qu'en cas de configuration avec une boucle. Il est recommandé de nettoyer le filtre d'entrée une fois par an afin d'éviter qu'il ne se colmate. En fonction de l'eau d'alimentation et de sa concentration en particules, la fréquence de nettoyage du filtre d'entrée pourra être adaptée.

Durées de vie des cartouches

Les cartouches doivent être remplacées lorsque le système alerte l'utilisateur.

Le contenu d'un pack saturé commencera à laisser passer des ions et des contaminants organiques. Cela s'appelle une "fuite" et commence souvent avec des traces qui ne peuvent pas être détectées par l'analyseur embarqué. Certaines technologies se colmateront, créant une contre-pression qui peut se traduire par des problèmes de débit ou des alarmes de pression dans le système.

Avec des réglages validés, pour ajuster les durées de vie en fonction de procédures existantes, appuyer sur les filtres concernés et opérer les réglages en conséquence.

Connectivité

Le système offre la possibilité de le connecter à un ordinateur portable avec une adresse IP fixe ou à votre réseau local (protocole DHCP/adresse IP fixe) via un port Ethernet. Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est la "configuration automatique" d'un dispositif à chaque fois qu'il se connecte à un réseau IP. Cette "configuration automatique" s'appelle une allocation. Le système est automatiquement reconnu et configuré de façon à ce que les ressources du réseau puissent être utilisées. Vérifier auprès de votre service informatique quel est le type de connexion le mieux adapté pour vous.

Changer les réglages de connexion réseau

1. Pour une connexion directe, changer les réglages réseau si nécessaire (adresse IP par défaut : 192.168.1.69).
2. Pour une connexion réseau, activer le protocole DHCP via le bouton d'activation DHCP.

Dupliquer l'interface utilisateur dans un navigateur

Une fois connecté :

1. Ouvrir son navigateur. Pour les meilleures performances de navigation, il est recommandé d'utiliser Chrome®.
2. Saisir l'adresse IP de son système que l'on peut trouver dans la fenêtre contextuelle Connectivité.

Remarque : la vue à partir d'un ordinateur portable permet à l'utilisateur de voir l'écran du Q-POD à distance. Les opérations de distribution ne peuvent pas être effectuées à distance pour des raisons de sécurité.

Date, heure et langue

La norme ISO® 8601 a été utilisée comme référence pour une présentation standardisée des dates et heures.

Date

Les dates calendaires sont représentées sous la forme "2018-11-06" [AAAA-MM-JJ]. [AAAA] indique une année en quatre chiffres. [MM] indique un mois de l'année en deux chiffres, entre 01 et 12. [JJ] indique un jour de ce mois en deux chiffres, entre 01 et 31.

Commencer par régler l'année :

1. Appuyer sur le titre *mois & année*, cela affiche les mois et l'année uniquement en titre. Appuyer à nouveau sur le titre *année* pour afficher les années.
2. Sélectionner l'année, cela affiche ensuite les mois.
3. Sélectionner le mois, cela affiche ensuite les jours.
4. Enfin, sélectionner le jour pour confirmer le réglage de la date.

Fuseau horaire

1. Sélectionner sur la gauche la zone continentale ou océanique où vous vous trouvez. Cela affiche à droite toutes les grandes villes au sein de ce fuseau horaire.
2. Sélectionner la ville appropriée. Si vous ne trouvez pas une ville, assurez-vous d'être dans le bon fuseau horaire.

Le système Milli-Q® est maintenant configuré pour afficher l'heure locale actuelle et se mettre à jour automatiquement lorsque l'heure d'été s'applique.

Heure

L'heure est réglée et s'affiche sous la forme d'une horloge de 24 h. Un moment de la journée s'écrit dans la notation en 24 h sous la forme hh:mm (par exemple 14:23), où "hh" (entre 00 et 23) est le nombre d'heures pleines qui se sont écoulées depuis minuit, mm (entre 00 et 59) est le nombre de minutes pleines qui se sont écoulées depuis la dernière heure pleine.

Langue

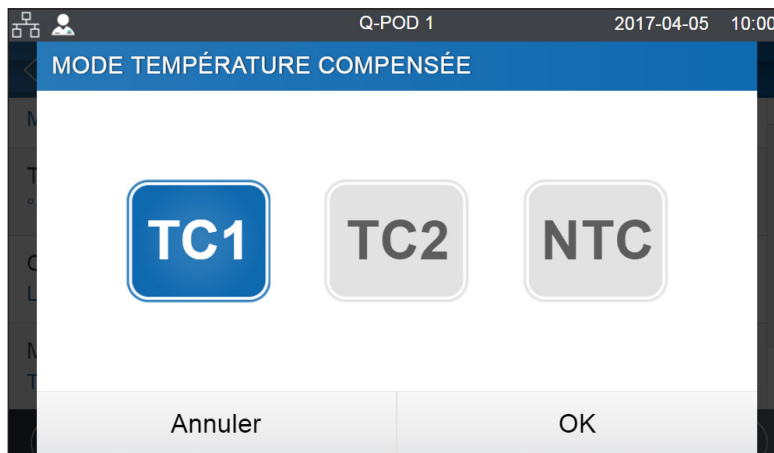
9 langues sont disponibles : allemand / anglais / chinois / espagnol / français / italien / japonais / portugais / russe

Unités

Les unités peuvent être formatées pour répondre aux besoins locaux :

Résistivité / Conductivité	$M\Omega \cdot cm$	$\mu S/cm$
Température	$^{\circ}C$	$^{\circ}F$
Niveau de la cuve de stockage	L	%
Pression	Bar / kPa / psi	

Sélectionner et appuyer sur l'unité qui vous intéresse. L'unité sélectionnée apparaîtra en bleu. Appuyer sur "OK" pour confirmer la sélection et quitter la fenêtre contextuelle.



Mode Température compensée

La résistivité et la conductivité peuvent être affichées avec ou sans le mode température compensée. Le mode Température compensée est un moyen de standardiser les mesures de résistivité ou de conductivité aux valeurs qui seraient obtenues avec une température de l'eau égale à 25 °C.

Sélectionner le mode souhaité, qui s'applique à la fois à l'eau pure et ultra pure, parmi les 3 modes de compensation de température disponibles :





TC1	Par défaut, TC1 est le mode sélectionné. Les valeurs de résistivité ou de conductivité sont compensées pour une température de 25 °C. Les valeurs sont standardisées. La résistivité et la conductivité en température compensée ne sont pas mesurées exactement en même temps, ce qui conduit à de légères variations. Le programme du système élimine ces variations.
TC2	Les valeurs réelles de résistivité ou de conductivité compensées en température sont affichées. Le réglage TC2 est à utiliser dans les applications exigeant la détection de traces ioniques ou lorsque l'on vérifie le fonctionnement du résistivimètre du système à l'aide d'un résistivimètre externe. Dans certaines conditions de fonctionnement, il peut arriver que la température de l'eau d'alimentation soit supérieure ou inférieure à la température de l'eau à l'intérieur du système. Cette différence peut conduire à de légères variations dans les valeurs de résistivité et de conductivité. La valeur de résistivité de l'eau ultra pure à 25 °C pourra varier entre 18,0 $M\Omega \cdot cm$ et 18,4 $M\Omega \cdot cm$, tandis que la valeur réelle à 25 °C est égale à 18,2 $M\Omega \cdot cm$. La valeur de résistivité pour l'eau pure à 25 °C pourra varier entre 14,8 $M\Omega \cdot cm$ et 15,2 $M\Omega \cdot cm$, tandis que la valeur réelle à 25 °C est égale à 15 $M\Omega \cdot cm$.
NTC	Température non compensée. La compensation de la température n'est pas activée. La résistivité ou la conductivité affichée n'est pas compensée en température. La température de l'eau est affichée en même temps que la valeur de résistivité ou de conductivité en température non compensée.

MENU MAINTENANCE



La maintenance du système est facile grâce aux instructions étape par étape contenues dans les assistants. D'autre part, le nouveau design des cartouches signifie que le retrait et l'installation des packs dans le système se font rapidement et sans efforts.

Applis disponibles :

 Installer les consommables	 Entretien/Nettoyage
 Pièces de rechange	 Dépressurisation

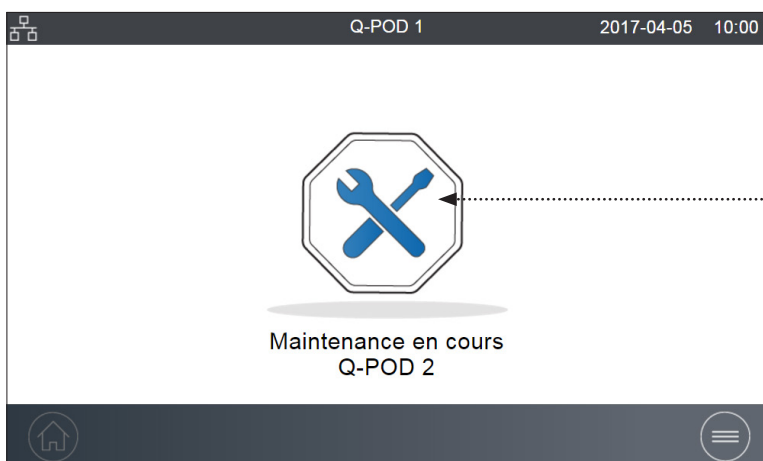
Remarque : la distribution dans ce menu n'est disponible que par le biais des assistants appropriés.

Écrans de maintenance



Maintenance en cours à partir de ce Q-POD.




Remarque : pour déverrouiller le mode Maintenance sur tous les Q-POD et récupérer l'accès aux fonctions de distribution, cliquer sur "Quitter le menu Maintenance".



Maintenance en cours à partir d'un autre Q-POD ou depuis un endroit éloigné si la mention "Externe" apparaît sur l'écran.

Assistants d'installation de consommables

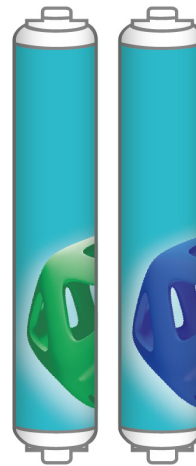
Il existe différentes façons d'accéder à un assistant de maintenance :

1. Par le biais du menu Maintenance 
2. Par un raccourci dans une fenêtre contextuelle d'alerte  ou d'alarme 
3. Par un raccourci dans une fenêtre contextuelle Consommables


Remplacement des IPAK Gard et IPAK Quanta

Pack de prétraitement IPAK® Gard® 3-5 : IPAKGARA1
Pack de prétraitement IPAK® Gard® 10-15 : IPAKGARA2
Cartouche de polissage IPAK® Quanta® : IPAKQUAA1

1. Sélectionner l'appli **Installer les consommables** et cliquer sur *Installation de l'IPAK Quanta*.
2. Suivre les instructions de l'assistant.



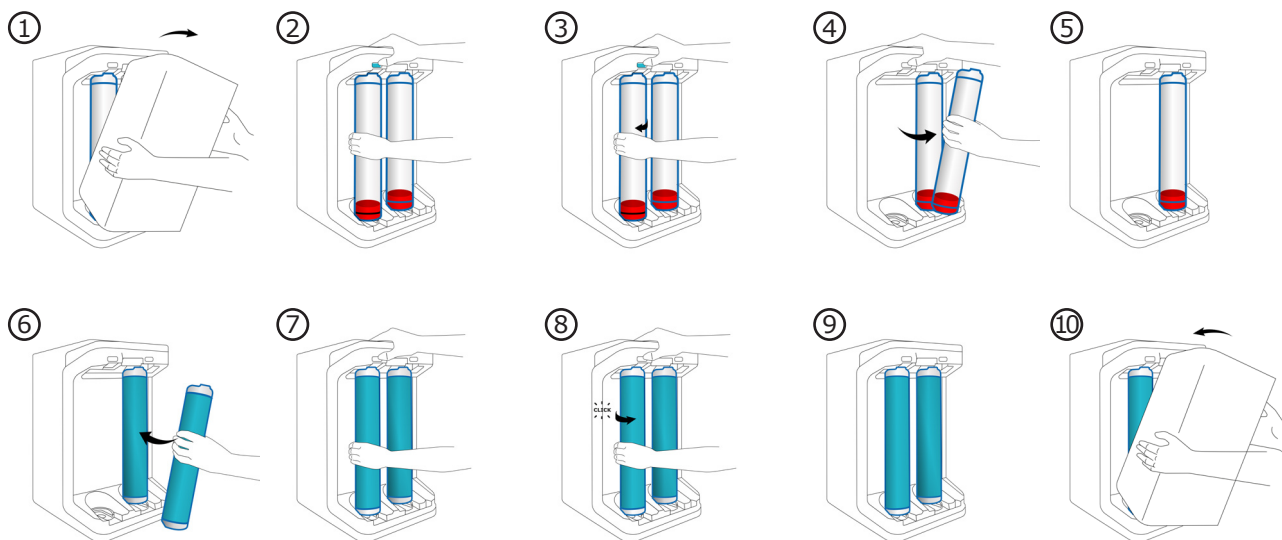
Remarque 1 : pour l'IPAK Quanta, avant de commencer le rinçage, veiller à ce qu'au moins 30 l d'eau soient présents dans la cuve. S'il n'y a pas assez d'eau pour rincer l'IPAK Quanta, le rinçage est arrêté, mais redémarre automatiquement lorsque l'eau est à nouveau disponible. Il redémarre là où il a été interrompu.

Remarque 2 : les cartouches sont correctement installées, quand le côté bleu se trouve face à vous et que le symbole **e-Sure**  se trouve à l'arrière.

Remarque 3 : si le son a été activé, il est normal d'entendre une alarme lors du remplacement des consommables. C'est temporaire et uniquement présent lorsque l'IPAK ou les POD-Pak ont été retirés. Dès qu'ils sont remis en place, l'alarme s'arrête.

Pour le retrait du pack, appuyer sur le bouton, tourner et tirer. Pour l'installation du pack, tourner jusqu'à entendre un clic, conformément aux instructions de l'assistant.

Remplacement du pack



Remarque : les systèmes Milli-Q IQ 7010/7015 ont 3 packs (2 IPAK Gard + 1 IPAK Quanta) alors que les systèmes Milli-Q IQ 7003/7005 ont 2 packs (1 IPAK Gard + 1 IPAK Quanta).

Installation de l'Application POD-Pak

1. Sélectionner l'appli **Installer les consommables** et cliquer sur *Installer l'Application POD-Pak*.
2. Sélectionner le POD-Pak à installer, cliquer sur le bouton *Suivant* et suivre les instructions de l'assistant.

Ne pas serrer trop fort lors du positionnement d'un nouveau POD-Pak.

3. Le rinçage doit être effectué manuellement pour terminer l'installation, comme indiqué sur l'écran. Une fois le rinçage terminé, appuyer sur "Terminer" pour sortir de l'assistant.

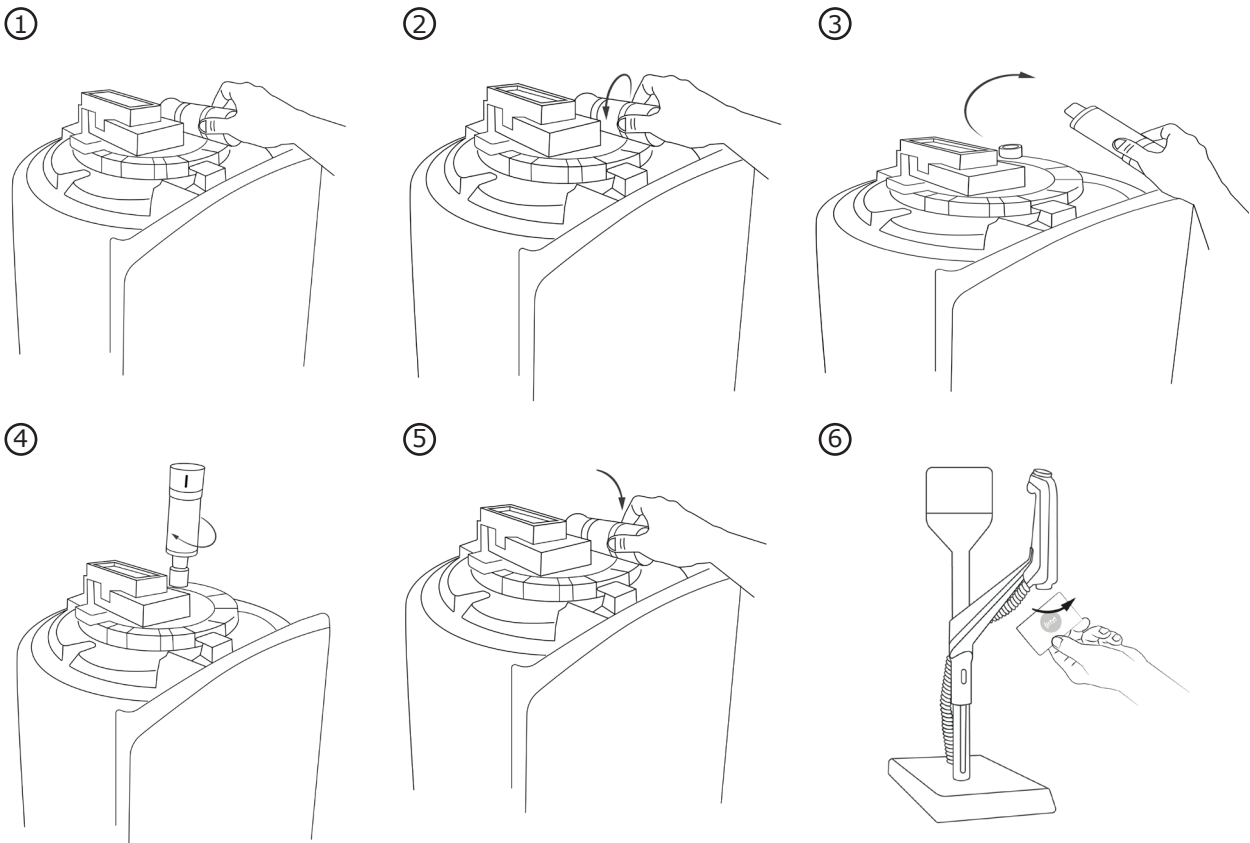
Remarque : tous les certificats de qualité sont maintenant disponibles en ligne.

Consulter www.mymilliqconsumables.com



Remplacement du filtre évent de la cuve de stockage

Le filtre évent situé au-dessus de la cuve de stockage peut facilement être retiré et remplacé, comme indiqué ci-dessous.

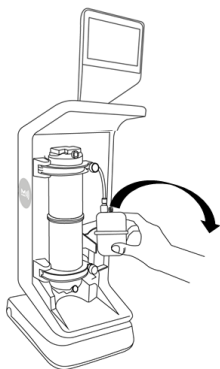


Important ! Le couvercle de la cuve doit rester verrouillé. Ne jamais essayer de le soulever en raison de la présence de la LED UVC de l'ASM.

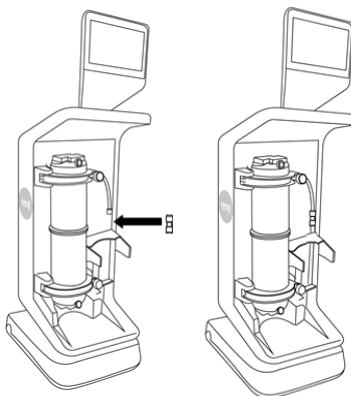
Remplacement des consommables Milli-Q IQ Element

Suivre les instructions de l'assistant.

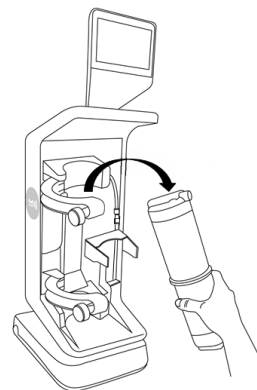
1 : Retirer l'ancien Optimizer



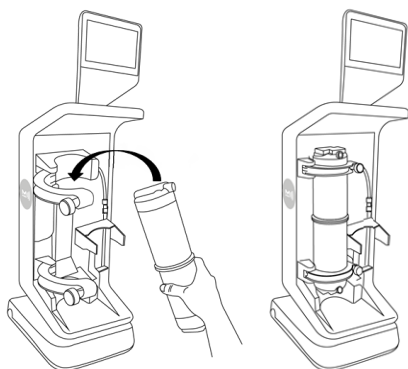
2 : Installer la dérivation



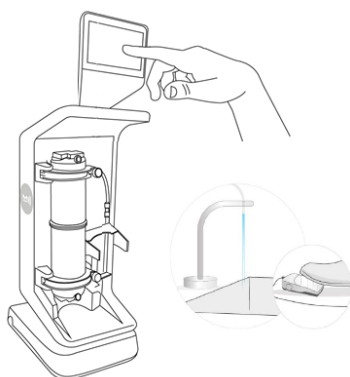
3 : Retirer l'ancienne Quanta ICP®



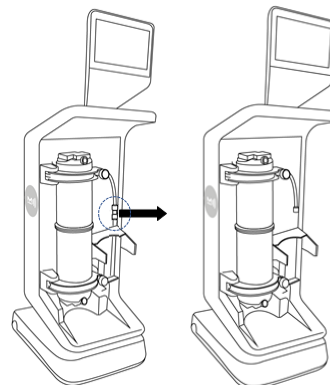
4 : Installer la nouvelle Quanta ICP



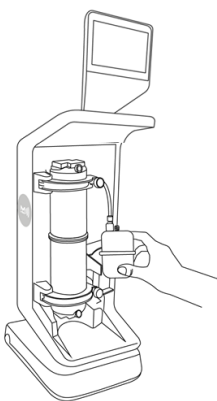
5 : Commencer le rinçage



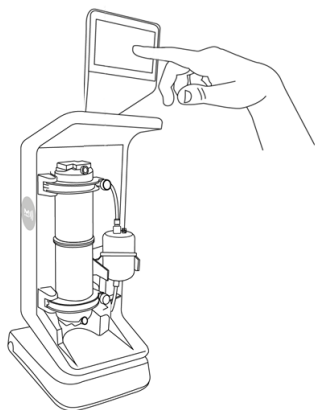
6 : Retirer la dérivation lorsque le rinçage est terminé



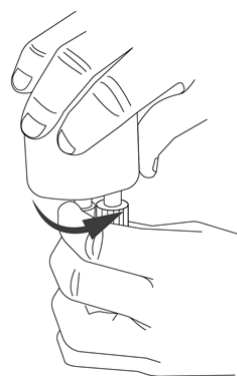
7 : Installer un nouvel Optimizer



8 : Effectuer une distribution volumétrique de 20 L



9 : Purger l'air de l'Optimizer



10 : Remettre la face avant en place



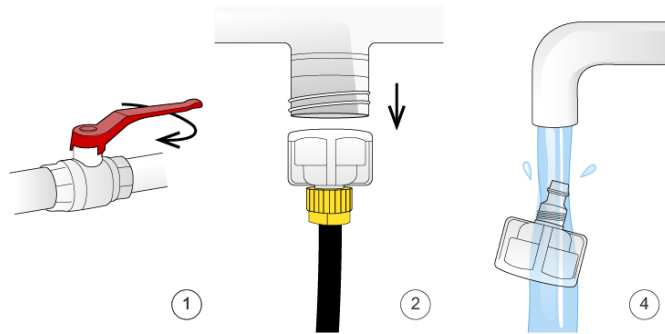
Nettoyage & décontamination

Nettoyer le filtre d'entrée

Ce réglage n'est disponible qu'en cas de configuration d'alimentation par une boucle sous pression.

Le filtre d'entrée est conçu pour prévenir l'introduction de grosses particules à l'intérieur du système Milli-Q. En cas de colmatage de ce filtre, l'eau d'alimentation ne s'écoule plus librement jusqu'au système.

Sélectionner l'appli **Entretien/Nettoyage** et cliquer sur *Nettoyage du filtre d'entrée*. Suivre les instructions des assistants.



Nettoyage de l'analyseur de COT A10

Il est recommandé en cas :

- D'installation d'une nouvelle cartouche IPAK Quanta (et un IPAK Quanta ICP, le cas échéant)
- De variation des valeurs de COT
- De valeurs de COT supérieures à la normale

Sélectionner l'appli **Entretien/Nettoyage** et cliquer sur *Nettoyage de l'analyseur A10*. Pour obtenir les meilleurs résultats, il convient de laisser le nettoyage de l'analyseur A10 s'effectuer jusqu'à son terme (durée 60 minutes). Si nécessaire, répéter la procédure.

Nettoyage des surfaces externes

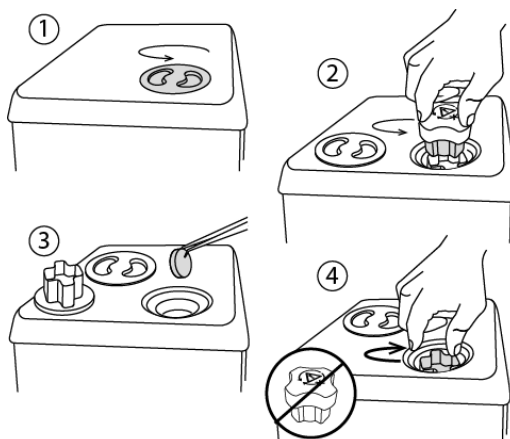
Pour le nettoyage et la désinfection des surfaces externes de l'équipement, utiliser un chiffon non pelucheux, humidifié avec un des agents désinfectants suivants :

- Isopropanol KLERCIDE™ à 70 % ou composition équivalente
- SPOR-KLENZ® (prêt à l'emploi) ou composition équivalente

À noter que l'application de tout autre agent sur les surfaces peut les endommager.

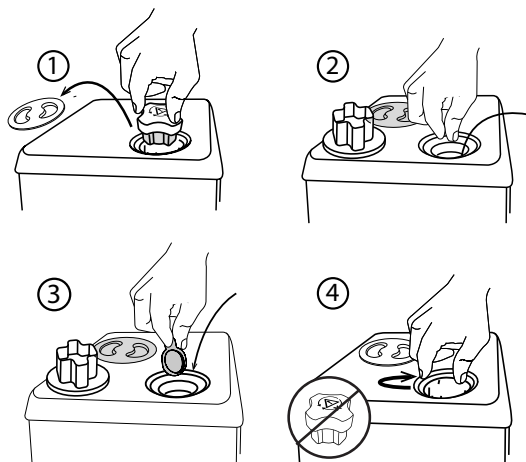
Nettoyage Cl2

Suivre les instructions de l'assistant. Contacter votre technicien de service pour de plus amples informations.



Nettoyage acide/base

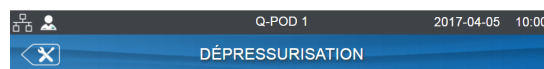
Suivre les instructions de l'assistant. Contacter votre technicien de service pour de plus amples informations.



Dépressurisation

Cela stoppe temporairement la production et tous les traitements de l'eau.

Cette fonction n'est pas nécessaire lors du fonctionnement normal du système. Cf. la section Guide d'auto-assistance



Installer le Q-POD près d'un évier et pousser la molette du pistolet pour dépressuriser le système.

Lampes UV ech₂o sans mercure

Contactez la hotline d'assistance technique pour organiser la visite d'un technicien en vue du remplacement d'une de ces lampes.

Il est fortement recommandé de faire appel à un technicien de maintenance Milli-Q qualifié pour remplacer les lampes UV ech₂o. Le remplacement des lampes implique le retrait des panneaux du système Milli-Q.

Important ! Ne jamais ouvrir le système, même après en avoir coupé l'alimentation électrique.

Il ne suffit pas d'éteindre le système, la prise doit être physiquement retirée de sa source d'alimentation. L'installation et la maintenance ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée. L'EPI (équipement de protection individuelle) approprié doit être porté et des pratiques professionnelles sûres doivent être suivies.



Tension dangereuse !

Danger de mort ou de blessures graves par arc électrique.

GUIDE D'AUTO-ASSISTANCE

Dépressuriser le système

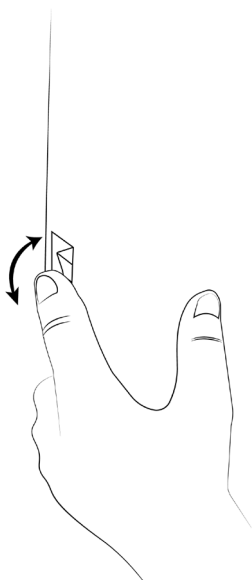
En cas de fuite d'eau, dépressuriser les parties Production et Distribution du système pour stopper temporairement la production et tous les traitements de l'eau. Voir page 32 [Maintenance > Dépressurisation](#).

Identifier la source de la fuite. Une fois le problème résolu, pour quitter ce mode, l'utilisateur devra revenir à l'écran d'accueil sur lequel la dépressurisation initiale a été effectuée et sélectionner le bouton Quitter sur l'écran déroulant pour que la distribution soit à nouveau disponible sur tous les Q-POD.

Éteindre le système

Appuyer sur le bouton ON/OFF situé sur le côté gauche de l'unité.

Remarque : quand le système est sous tension, l'interrupteur est allumé.



& DÉBRANCHER L'UNITÉ

Important ! Ne jamais ouvrir le système, même après en avoir coupé l'alimentation électrique. Une tension dangereuse est présente avec un risque d'arc électrique, qui est susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves.

Il ne suffit pas de couper l'alimentation du système, la prise doit être physiquement retirée de sa source d'alimentation. L'installation et la maintenance ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée. L'EPI (équipement de protection individuelle) approprié doit être porté et des pratiques professionnelles sûres doivent être suivies.

Si le système reste hors tension pendant 20 jours, le condensateur se déchargera entièrement. Lors de la remise sous tension du système, la date et l'heure devront être réglées à nouveau, voir page 24 [Informations > Date, heure et langue](#). Il faut environ 45 minutes pour recharger le condensateur.

Distribution volumétrique inexacte

La distribution volumétrique a été validée pour fonctionner avec une précision de $\pm 2\%$ pour le Q-POD et $\pm 5\%$ pour l'E-POD. La précision de la verrerie de laboratoire peut fortement varier et pour s'adapter à vos besoins particuliers, un menu Ajustement du débitmètre a été prévu. Voir page 21 [Réglages > Ajustement débitmètre](#) pour en savoir plus.

Valeurs de COT élevées

Les niveaux de COT peuvent varier suivant le type d'eau d'alimentation et l'environnement du laboratoire.

Voici quelques recommandations à suivre :

1. Un remplacement de pack peut temporairement augmenter le COT jusqu'à ce que les organiques aient été complètement éliminées par rinçage.
2. Nettoyer la cellule de l'Analyseur de COT A10, voir page 31 [Maintenance > Nettoyage de l'Analyseur A10](#)

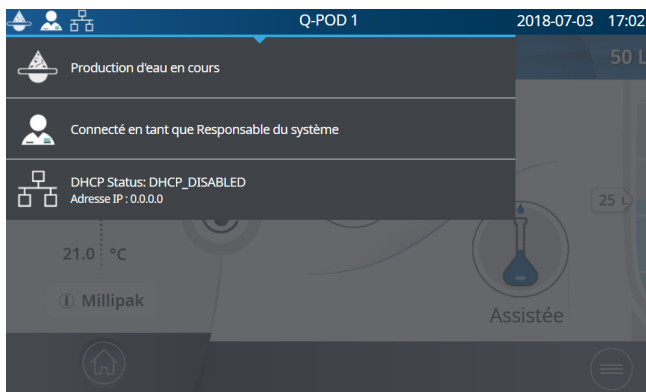
Remarque : il y a des conditions à remplir pour atteindre < 2 ppb de COT.

Débit faible

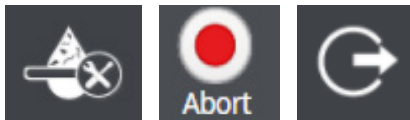
- S'assurer de l'absence de poche d'air à l'intérieur du POD-Pak. Cela peut se produire dans les semaines qui suivent le remplacement des cartouches IPAK. Distribuer de l'eau et ouvrir l'évent du POD-Pak afin de vérifier s'il reste de l'air. Une fois l'air purgé, refermer l'évent.
- Une réduction du débit de l'eau Milli-Q peut être notamment due à un colmatage du POD-Pak. Si tel est le cas, le POD-Pak doit être remplacé.
- Pour les configurations incluant une alimentation par boucle sous pression, vérifier le filtre d'entrée, voir page 31 [Maintenance > Nettoyage du filtre d'entrée](#).

La cuve ne se remplit pas à nouveau d'eau pure

- Ouvrir le menu déroulant en balayant l'écran tactile vers le bas pour vérifier l'état de la section Production d'eau pure.



- Quitter le mode Maintenance ou Rinçage, au cas où il serait activé.


























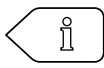
- Résoudre tout problème ayant déclenché une alarme de nature à stopper le processus de production.



Nous contacter

Contactez avec la hotline d'assistance technique locale. Ses coordonnées se trouvent dans l'appli Contacts, voir page 14 [Informations > Contacts](#) ou consultez notre site Internet www.SigmaAldrich.com

ICÔNES

ICône	Signification/Fonction	ICône	Signification/Fonction
	Recirculation		Distribution
	Distribution volumétrique		Distribution assistée
	Démarrer distribution		Arrêter distribution
	Alarme avec nombre d'alarmes actives		Alerte
	Accueil		Menu
	Cuve de stockage		Responsable système connecté
	Clé USB connectée		État du LAN-Ethernet - Connecté
	Bouton curseur - ON		Bouton curseur - OFF
	Retour		Saisie à partir du calendrier
	Unité de production - Production d'eau en cours		Unité de production - Mode veille
	Unité de production - Bloquée		Unité de production - Maintenance en cours
	Unité de production - Quitter le menu Maintenance		Retour au menu principal

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET SPÉCIFICATIONS

Spécifications de l'eau

Eau Elix

Le système a été conçu pour produire de l'eau selon certaines spécifications lorsqu'il est utilisé avec une eau d'alimentation répondant aux exigences.

Paramètre	Valeur ou gamme
Résistivité	> 5 MΩ·cm à 25 °C
Conductivité	< 0.2 µS/cm à 25 °C
Carbone Oxydable Total (COT)	≤ 30 ppb
Particules (taille > 0,22 µm)	Aucune particule d'une taille > 0,22 µm, si un filtre 0,22 µm est utilisé
Bactéries	< 0,01 UFC/ml avec un filtre Millipak® 40 ou Biopak® installé et utilisé dans une hotte à flux laminaire
Pyrogènes (endotoxines)	< 0,001 EU/ml (avec un filtre Biopak® installé et utilisé dans une hotte à flux laminaire)
RNases	< 1 pg/ml (avec le filtre Biopak®)
DNases	< 5 pg/ml (avec le filtre Biopak®)
Protéases	< 0,15 µg/ml
Débit	3 l/h pour IQ 7003 5 l/h pour IQ 7005 10 l/h pour IQ 7010 15 l/h pour IQ 7015

Le système Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015 est conçu pour produire de l'eau ultra pure qui répond aux spécifications décrites par les organisations suivantes (voire les dépasse) :

Organisme	Qualité d'eau/Classe d'eau
Pharmacopée européenne (Ph. Eur.)	Eau purifiée
Pharmacopée américaine (USP)	Eau purifiée
Pharmacopée japonaise	Eau purifiée
Pharmacopée chinoise	Eau purifiée
ASTM® D1193	Eau de Type II, Classe B
ISO® 3696	Eau de classe 2
Norme nationale chinoise	Eau de classe 2 GB 6682
JIS K 0557	Eau A2

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET SPÉCIFICATIONS

Spécifications de l'eau

Eau produite

Le système a été conçu pour produire de l'eau selon certaines spécifications lorsqu'il est utilisé avec une eau d'alimentation répondant aux exigences.

Paramètre	Valeur ou gamme
Résistivité	18,2 MΩ·cm à 25 °C
Conductivité	0,055 µS/cm à 25 °C
Carbone Oxydable Total (COT)	≤ 5 ppb
Particules (taille > 0,22 µm)	Aucune particule d'une taille > 0,22 µm, si un filtre 0,22 µm est utilisé
Bactéries	< 0,01 UFC/ml (avec un filtre Millipak® 40 ou Biopak® installé et utilisé dans une hotte à flux laminaire)
Pyrogènes (endotoxines)	< 0,001 EU/ml (avec un filtre Biopak® installé et utilisé dans une hotte à flux laminaire)
RNases	< 1 pg/ml (avec le filtre Biopak®)
DNases	< 5 pg/ml (avec le filtre Biopak®)
Protéases	< 0,15 µg/ml
Débit	Jusqu'à 2 l/min
Précision de la distribution volumétrique	± 2 % pour le Q-POD ; ± 5 % pour l'E-POD.

Le système Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015 est conçu pour produire de l'eau ultra pure qui réponde aux spécifications décrites par les organisations suivantes (voire les dépasse) :

Organisme	Qualité d'eau/Classe d'eau
Pharmacopée européenne (Ph. Eur.)	Eau hautement purifiée
Pharmacopée américaine (USP)	Eau purifiée
Pharmacopée japonaise	Eau purifiée
Pharmacopée chinoise	Eau purifiée
ASTM® D1193	Eau de Type I, Classe B
ISO® 3696	Eau de classe 1
Norme nationale chinoise	Eau de classe 1 GB 6682
JIS K 0557	Eau A4
Clinical & Laboratory Standards Institute (CLSI®)	Eau de qualité CLRW (Clinical Laboratory Reagent Water)

Qualité de l'eau Milli-Q IQ Element

Paramètre	Valeur ou gamme
Résistivité	18,2 M Ω ·cm à 25 °C
Carbone Oxydable Total (COT)	≤ 5 ppb
Particules > 0,1 μ m	< 1 particule/ml
Bactéries	< 1 UFC/ml
Débit	Jusqu'à 2 l/min

Remarque :

Ces spécifications sont valables pour une unité Milli-Q IQ Element alimentée par un système Milli-Q® IQ 7003/7005/7010/7015 avec une résistivité de 18,2 M Ω ·cm et un COT < 5 ppb. Certaines spécifications pourront n'être atteintes qu'après le démarrage et uniquement si le système a été correctement rincé.

Eau d'alimentation

Le système a été conçu pour fonctionner avec une eau d'alimentation répondant aux exigences suivantes :

Paramètre	Valeur ou gamme
Pression	1 bar < P < 6 bar
Type d'eau	Eau de ville potable
Température	5 - 35 °C
Conductivité	< 2000 µS/cm à 25 °C
CO ₂ dissous	< 30 ppm
Chlore libre	< 3 ppm
Indice de colmatage	< 10
pH	4 < pH < 10
Carbone Oxydable Total (COT) maximum	< 2 ppm
Indice de saturation de Langelier (LSI)	< 0,3
Dureté (CaCO ₃)	< 300 ppm
Silice	< 30 ppm

Caractéristiques du système

Électriques

L'alimentation convertit la tension du secteur en 28 V. L'alimentation est compatible dans le monde entier.

Référence	Fréquence	Puissance max.	Tension
ZIQ7003T0C	50-60 Hz \pm 10 %	600 VA	100-240 V \pm 10 %
ZIQ7005T0C	50-60 Hz \pm 10 %	600 VA	100-240 V \pm 10 %
ZIQ7010T0C	50-60 Hz \pm 10 %	600 VA	100-240 V \pm 10 %
ZIQ7015T0C	50-60 Hz \pm 10 %	600 VA	100-240 V \pm 10 %

Environnementales

Des conditions environnementales spécifiques doivent être respectées afin de garantir le fonctionnement normal du système Milli-Q.

Localisation	Utilisation à l'intérieur uniquement
Température ambiante de fonctionnement	Température ambiante entre 4 °C et 40 °C
Humidité relative	Conditions d'humidité relative de la pièce de 80 % pour une température jusqu'à 31 °C, avec réduction linéaire jusqu'à une humidité relative de 50 % à 40 °C.
Altitude	Jusqu'à 3 000 m au-dessus du niveau de la mer
Catégorie d'installation	Sur ou sous une paillasse, ou monté au mur
Degré de pollution	2
Niveau de bruit	< 50 dB à 1 m

Communication

Chaque Q-POD est muni d'un grand écran HD, tactile et capacitif de 5" (Résolution : 800*480) qui permet un contrôle et une surveillance du système.

USB

Le POD est muni d'un port USB intégré qui offre la possibilité d'exporter les données et/ou l'historique du système. L'interface hôte est conforme avec la norme USB 2.0 Haute Vitesse.

Les clés USB ne fonctionnent que lorsqu'elles sont formatées en FAT32. Non compatible avec le format NTFS.

Ethernet

Lorsque le système est connecté via un protocole Ethernet, il est possible d'accéder à distance à l'interface écran à l'aide d'un navigateur Internet.

Pour les meilleures performances de navigation, le navigateur recommandé est Chrome®.

RFID (en cas de fonction d'identification par radiofréquence intégrée)

Utiliser uniquement l'antenne intégrée fournie. Une modification non autorisée de l'antenne ou l'utilisation d'accessoires non agréés est susceptible d'endommager le système et de le rendre non conforme avec la directive RED (Radio Equipment Directive) de l'UE et/ou à la réglementation de la FCC (Federal Communications Commission).

Norme

UE

Nous certifions que ces systèmes de purification d'eau pour le laboratoire sont conçus et fabriqués conformément aux directives du Conseil européen suivantes :
DIRECTIVE 2014/53/UE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE.

Les normes auxquelles ces appareils sont déclarés conformes sont les suivantes :

Tests de compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) selon les normes : ETSI EN 300 330.

FCC

FCC part 15: 2014 Code of federal regulations.

Title 47 – Telecommunication chapter 1 – Federal Communication Commission.

Part 15 – Radio frequency devices Sub-part C - Intentional Radiators Limits and Methods of measurement of radio disturbance.

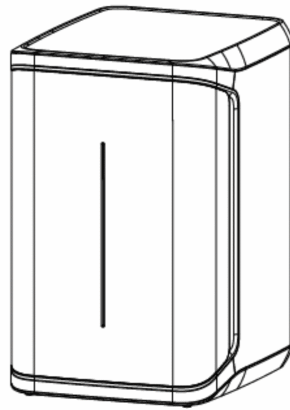
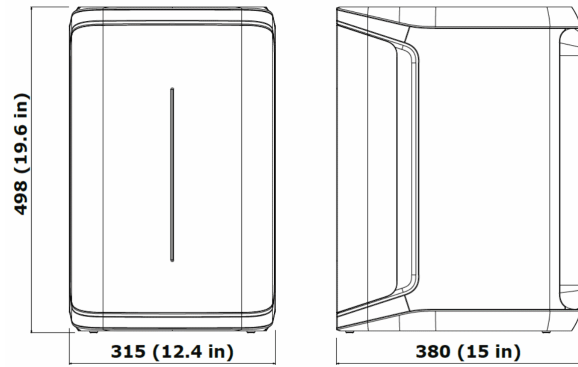
Logiciel système

Le logiciel système inclus dans ce produit est protégé par le droit d'auteur et publié sous licence publique générale (GNU).

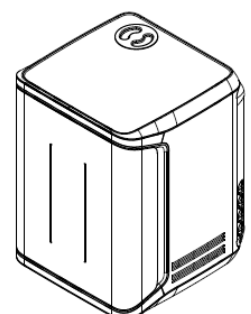
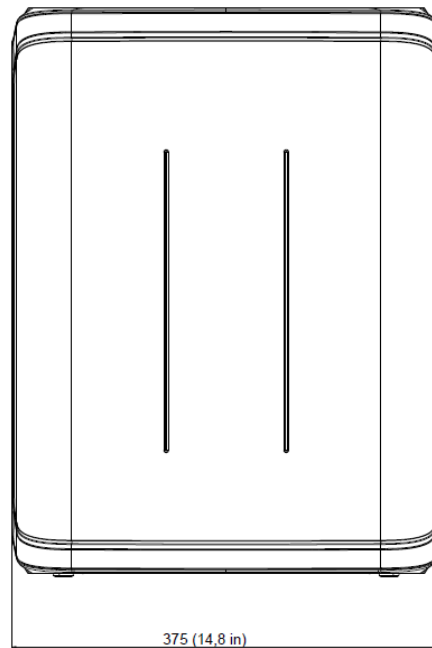
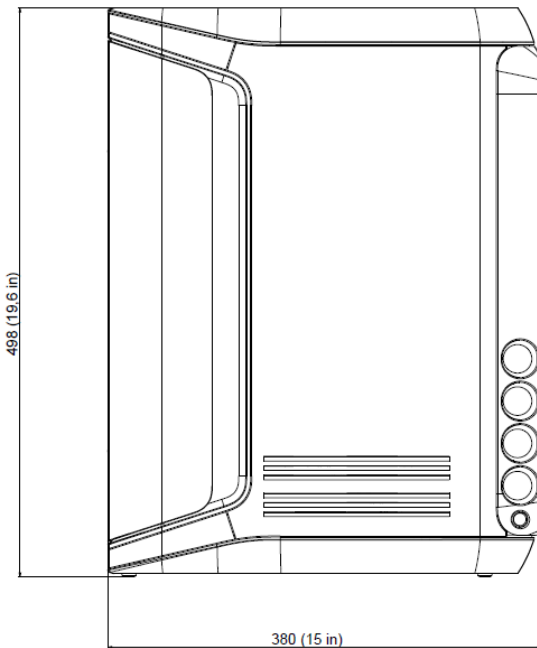
Les mentions légales sont disponibles sur l'écran du Q-POD : menu Informations > Applis Système > Mentions légales.

Dimensions et poids

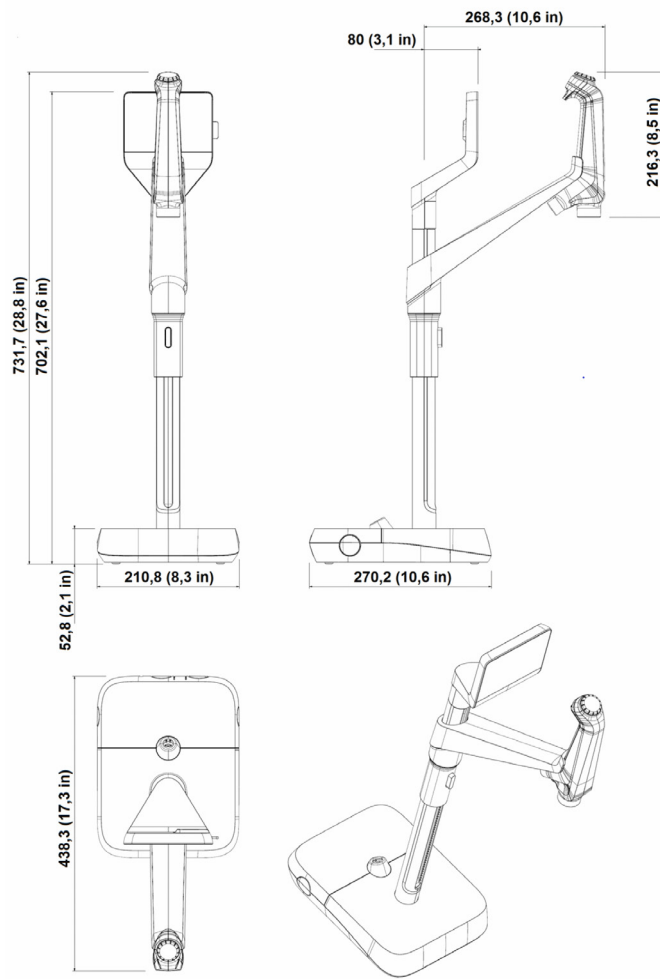
Unité de purification d'eau (7003/7005)



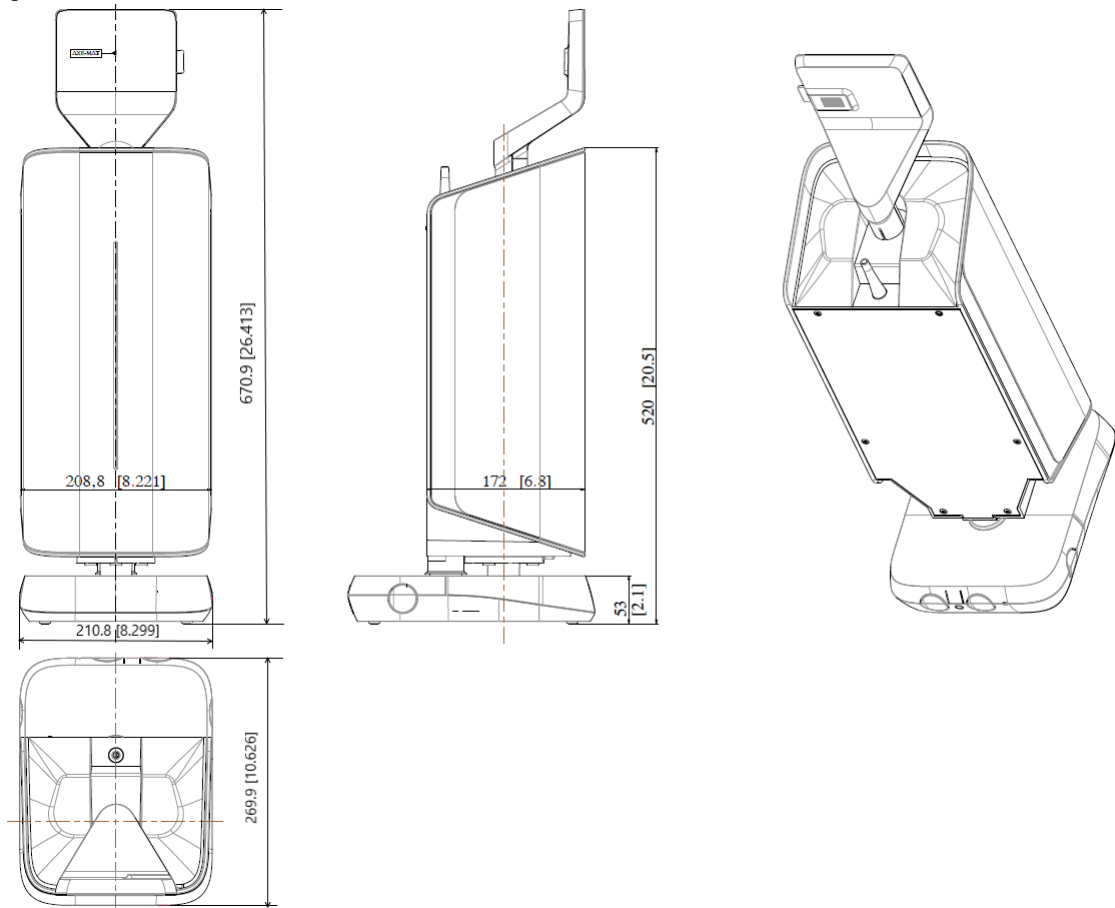
Unité de purification d'eau (7010/7015)



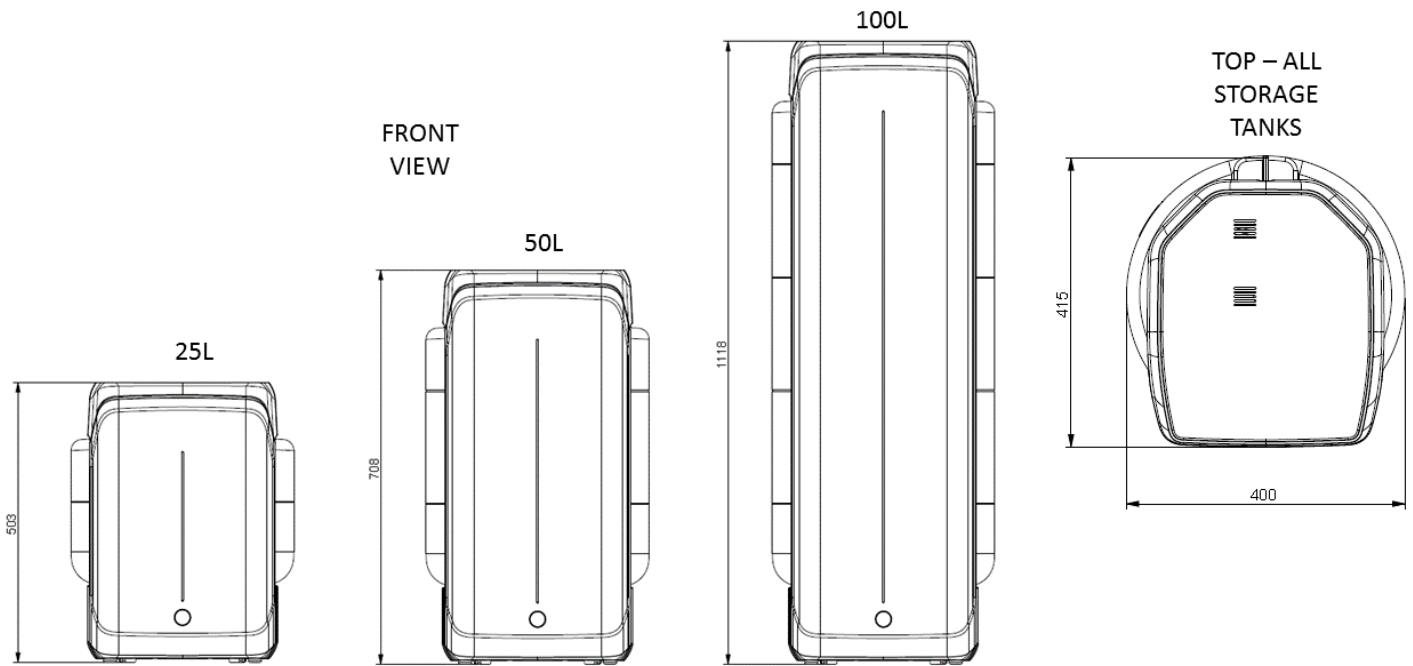
POD



Milli-Q IQ ELEMENT



Cuves de stockage 25 L - 50 L - 100 L



Type de système	Poids net	Poids à l'expédition	Poids en fonctionnement
Unité de purification d'eau 3/5	21,0 kg	24,0 kg	26,0 kg
Unité de purification d'eau 10	23,7 kg	26,9 kg	29,7 kg
Unité de purification d'eau 15	24 kg	27,2 kg	30 kg
Distributeur Q-POD/E-POD	4,7 kg	7,2 kg	5,5 kg
Milli-Q IQ Element	7,5 kg	10,3 kg	9,1 kg
Cuve de stockage 25 l	6,7 kg	8,5 kg	31,7 kg
Cuve de stockage 50 l	7,6 kg	10,6 kg	57,6 kg
Cuve de stockage 100 l	10,9 kg	12,8 kg	110,9 kg

Le **poids net** est défini comme le poids du système sans son carton d'expédition. Les consommables et accessoires ne sont pas inclus.

Le **poids à l'expédition** est défini comme le poids du système vide dans son carton d'expédition. Les consommables et accessoires ne sont pas inclus.

Le **poids en fonctionnement** est défini comme le poids d'un système en eau avec tous ses consommables, mais sans aucun accessoire.



Recyclage

Directive 2012/19/UE :

Pour les utilisateurs européens uniquement

Le symbole représentant une "poubelle barrée" sur un produit ou sur son emballage indique qu'il ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Au lieu de cela, le produit devra être apporté à un point de collecte qui gère le recyclage des équipements électriques et électroniques.

L'élimination appropriée de l'équipement contenant des composants électriques ou électroniques contribuera à réduire les effets de la pollution sur l'environnement et la santé humaine. Un recyclage approprié de ces produits aidera à la préservation de l'environnement et à la protection des ressources naturelles. Pour de plus amples informations sur le recyclage des produits contenant des composants électriques ou électroniques, veuillez contacter votre responsable ou votre organisme local chargé du recyclage.

Programme de collecte et de recyclage des cartouches ech₂o™

Pour les États-Unis uniquement

En adhérant au programme de recyclage ech₂o, vos cartouches seront transformées à 100 % en produits de bois d'œuvre. Le programme offre une traçabilité pour permettre l'établissement de rapports et peut facilement être intégré aux programmes existants de gestion et de recyclage des déchets de votre organisation.

Guide d'achat

Accessoires

Nom	Référence
Connecteur 2 m Système-POD	ZFC0NN2SQ
Connecteur 5 m Système-POD	ZFC0NN5SQ
Connecteur 2 m POD-POD	ZFC0NN2QQ
Connecteur 5 m POD-POD	ZFC0NN5QQ
Connecteur 2 m Système-Cuve	ZFC0NN2ST
Connecteur 5 m Système-Cuve	ZFC0NN5ST
Distributeur déporté Q-POD	ZIQP0D000
Distributeur déporté E-POD	ZIQEP0D00
Détecteur d'eau	ZWATSENA1
Pédale de commande	ZMQSFTSA1
Équerre de montage mural du système	SYSTFIXA1
Adaptateur de niveau de cuve	ZSTWIN0A1
Câble pour relais alarme	ZMQ0ALCA1
Kit de distribution d'eau pour laveur de verrerie, 230 V (installation à gauche)	ZWDK5L100
Kit de distribution d'eau pour laveur de verrerie, 230 V (installation à droite)	ZWDK5R100
Kit de distribution d'eau pour laveur de verrerie, 115 V (installation à gauche)	ZWDK6L100
Kit de distribution d'eau pour laveur de verrerie, 115 V (installation à droite)	ZWDK6R100
Adaptateur pour Kit de distribution d'eau pour laveur de laboratoire	ZWDKADPA1
Équerre de montage mural pour kit de dist. d'eau pour laveur de laboratoire	WBMWASHA1
Équerre de montage mural du système	SYSTFIXA1
Équerre de montage mural pour cuve de stockage	TANKFIXA1
Vanne de cuve complète	ZFTVK07A1
Vanne sanitaire complète	ZIQ7ESP01
Électrovanne externe	EXTSV00A1
Kit d'installation multi système	ZIQ7MSKT1
IPAK Quanta pour la décontamination	IPAKQU0A1
Châssis pour cuve de stockage de 25 L	TANKA025
Châssis pour cuve de stockage de 50 l	TANKA050
Châssis pour cuve de stockage de 100 L	TANKA100
Assemblage cuve de stockage (haut)	TANKT0PA1
Système de purification d'eau Milli-Q IQ Element	ZIQELEMT0

Guide d'achat

Consommables – À commander sur www.mymilliqconsumables.com

Description	Référence
Pack de prétraitement IPAK Gard 3-5	IPAKGARA1
Pack de prétraitement IPAK Gard 10-15	IPAKGARA2 (2 cartouches par référence)
Cartouche de polissage IPAK Quanta	IPAKQUAA1
Lampe ech ₂ o de l'ASM	ASMUVLPA1
Lampe bactéricide ech ₂ o	ZIXUVLPA1
Lampe d'oxydation ech ₂ o	ZIQUVLPA1
Lampe ech ₂ o de l'analyseur de COT A10	ZFA10UVA1
Filtre Millipak 0,22 µm	MPGP002A1
Filtre stérile Millipak Gold 0,22 µm	MPGPG02A1
Polisseur Biopak	CDUFBI0A1
Polisseur LC-Pak	LCPAK00A1
Polisseur EDS-Pak	EDSPAK0A1
Polisseur VOC-Pak	V0CPAK0A1
Filtre évent HF (pour les applications à haut débit)	TANKVH1A1
Filtre évent	TANKV01A1
Pack de prétraitement filtre PrePak	PRPK000A1
Kit pack de prétraitement filtre PrePak	PRPKKITA1
Kit de consommables MILLI-Q® IQ Element	IPAKICPK1

MENTIONS LÉGALES & GARANTIE

La politique de Millipore SAS a toujours été d'améliorer constamment ses produits.

Les informations figurant dans le présent document sont sujettes à modifications sans préavis et n'impliquent aucun engagement de la part de Millipore SAS. Millipore SAS décline toute responsabilité quant aux erreurs susceptibles de figurer dans ce document. Ce manuel d'utilisation est toutefois considéré comme exhaustif et exact au moment de sa publication. Millipore SAS ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable des préjudices liés à ou découlant de l'utilisation de ce manuel.

Garantie des produits et limites de responsabilité

La garantie et les limites de responsabilité applicables aux produits figurant dans cette publication sont disponibles sur www.SigmaAldrich.com (sous les "Conditions générales de vente" applicables à votre transaction commerciale).

Copyright

© Millipore SAS 2018.

Tous droits réservés. La reproduction, sous quelque forme que ce soit, de tout ou partie de ce manuel est interdite sans l'autorisation écrite de Millipore SAS.

Les photographies illustrant les produits ne sont pas contractuelles.

Marques commerciales Nouveaux noms de marques

Le M éclatant, Millipore, Milli-Q, Q-POD, E-POD, A10, ech₂o, IPAK Gard, IPAK Quanta, Millipak, Biopak, EDS-Pak, VOC-Pak et LC-Pak sont des marques de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne.

Millipore SAS est une filiale de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne.

Toutes les autres marques citées sont des marques de leurs fabricants respectifs.

L'activité Life Science de Merck KGaA, Darmstadt (Allemagne) opère sous le nom de MilliporeSigma aux États-Unis et au Canada.

Informations relatives à la sécurité

Votre système Milli-Q doit être utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel d'utilisation. Les spécifications hydrauliques et électriques, en particulier, doivent être respectées. Il est essentiel d'utiliser cet équipement selon les indications précisées dans ce manuel ; toute utilisation non conforme peut invalider les éléments de sécurité du système Milli-Q.








Ne jamais ouvrir le système, même après en avoir coupé l'alimentation électrique. Une tension dangereuse est présente avec un risque d'arc électrique. Susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves. Il ne suffit pas de couper l'alimentation du système, la prise doit être physiquement retirée de sa source d'alimentation. L'installation et la maintenance ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée. L'EPI (équipement de protection individuelle) approprié doit être porté et des pratiques professionnelles sûres doivent être suivies.

Référence du document : MILLI-Q_IQ_7003/5/10/15_FR_User_Manual
Révision : V5.0

Informations relatives à la sécurité

Ne jamais ouvrir le système, même après en avoir coupé l'alimentation électrique.

HAUTE TENSION À L'INTÉRIEUR !

Symbole	Signification
	Cet autocollant RAYONNEMENT UV signale un emplacement situé sur ou à l'intérieur du système d'eau et susceptible d'être exposé au rayonnement UV.
	Cet autocollant DANGER signale un emplacement situé sur ou à l'intérieur du système d'eau et susceptible d'être dangereux.
	Cet autocollant PRISE DE TERRE signale un emplacement situé sur ou à l'intérieur du système d'eau et utilisé pour la liaison à la terre.
	Cet autocollant DANGER ÉLECTRIQUE signale un emplacement situé sur ou à l'intérieur du système d'eau et pouvant constituer un danger électrique.
	Cet autocollant MISE EN GARDE est utilisé pour indiquer une surface susceptible d'être chaude. Éteindre et débrancher le système pour permettre à la surface de refroidir avant de procéder à la maintenance.
 Risque	Le système Milli-Q doit être connecté à une source de courant électrique reliée à la terre.
 Attention	Avant de procéder à la maintenance du système, débrancher le câble électrique de la prise. Le système Milli-Q doit être éteint avant de brancher ou de retirer tout composant de la/des carte(s) électronique(s).

Le système Milli-Q IQ 7003/7005/7010/7015 a été testé par une société indépendante et agréée afin d'établir sa conformité avec les directives de l'UE relatives à la sécurité et à la compatibilité électromagnétiques. La déclaration de conformité est disponible sur demande. Le système a été fabriqué en utilisant des composants et des pratiques recommandés par l'UL et a obtenu la certification ULus. La certification et les certificats OC peuvent être vérifiés sur www.members.IECFE.org.

En cas d'installation au mur :

Pour le système : utiliser un mur en béton capable de supporter une charge minimum de 120 kg. Utiliser des plots de 6 mm de diamètre et des fixations capables de supporter une charge minimum de 60 kg chacune.

Pour la cuve de 25 l : utiliser un mur en béton capable de supporter une charge minimum de 130 kg. Utiliser des plots de 6 mm de diamètre et des fixations capables de supporter une charge minimum de 45 kg chacune.

Pour la cuve de 50 l : utiliser un mur en béton capable de supporter une charge minimum de 240 kg. Utiliser des plots de 6 mm de diamètre et des fixations capables de supporter une charge minimum de 80 kg chacune.

Pour la cuve de 100 l : utiliser un mur en béton capable de supporter une charge minimum de 500 kg. Utiliser des plots de 6 mm de diamètre et des fixations capables de supporter une charge minimum de 180 kg chacune.