

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



Sommaire

INTRODUCTION	1
Identification du système	1
Utilisation prévue	1
Composants à installer	2
Traitement de l'eau	3
Naviguer dans l'interface écran	5
DÉMARRAGE RAPIDE	5
Distribuer de l'eau pure	7
Gérer les rapports de distribution	9
Quitter l'écran de veille	10
Afficher & gérer les alertes et les alarmes	11
MENU CONSOMMABLES	12
Visualiser l'état des consommables	12
Identification des consommables par lecture de carte	13
MENU INFORMATIONS	14
Système	14
Historique	14
Schéma hydraulique	15
Dépannage	15
Contacts	16
MENU RÉGLAGES	17
Accès du Responsable système (et mot de passe)	19
Configuration - Système	20
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 et décontamination	30
Lampes UV ech ₂ o® sans mercure	30
Dépressurisation	31
Dépressurisation de la production	31
Maintenance de la distribution	31
GUIDE D'AUTO-ASSISTANCE	32
Conseils de dépannage	32
Éteindre le système	32
Distribution volumétrique inexacte	32
Débit faible	32
Icônes	34
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET SPÉCIFICATIONS	35
Spécifications de l'eau	35
Caractéristiques du système	37
Consommations d'eau et d'électricité	39
Dimensions et poids	40
Guide d'achat	43
MENTIONS LÉGALES ET GARANTIE	45

INTRODUCTION

Félicitations !

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

Le système de purification d'eau Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 produit de l'eau 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.

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® IX 7003/7005/7010/7015. Il est fortement recommandé de le lire entièrement et de bien appréhender son contenu avant d'utiliser le système de purification d'eau.

Identification du système

Système	Référence	Débit de production	Tension	Fréquence
Milli-Q® IX 7003	ZIX7003T0C	3 L/h	100 – 240 V	50 – 60 Hz
Milli-Q® IX 7005	ZIX7005T0C	5 L/h	100 – 240 V	50 – 60 Hz
Milli-Q® IX 7010	ZIX7010T0C	10 L/h	100 – 240 V	50 – 60 Hz
Milli-Q® IX 7015	ZIX7015T0C	15 L/h	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® IX 7003/7005/7010/7015 est destiné à produire de l'eau pure (Type 2) 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 pure ayant des caractéristiques spécifiques (cf. la section "Conditions de fonctionnement et spécifications") quand elle quitte l'unité E-POD®, à condition que cette dernière ait été alimentée avec une qualité d'eau conforme aux spécifications et correctement entretenue 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.

Composants à installer

Le système Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 est constitué d'au moins 3 éléments à installer : un système d'eau (Milli-Q® IX 7003 sur les photos ci-dessous), une cuve et une unité E-POD®.



1	Vue de face d'un système de purification d'eau Milli-Q® IX 7003	6	Unité E-POD® (Point de distribution de l'eau pure) avec interface écran
2	Face avant	7	Distributeur POD (équipé d'un filtre final Millipak® sur la photo)
3	Vue de face d'une unité de purification d'eau Milli-Q® IX 7003, la face avant ayant été retirée	8	Molette du pistolet
4	Support pour accessoires	9	Base du POD
5	Vue arrière d'un système Milli-Q® IX 7003 avec ses connexions hydrauliques et électriques	10	Cuve de stockage (d'une capacité de 50 litres sur la photo)

Remarque : Le système peut avoir une cartouche IPAK Gard® (systèmes Milli-Q® IX 7003/7005) ou deux (systèmes Milli-Q® IX 7010/7015). Sur la photo, le support pour accessoires est utilisé pour stocker l'outil du port de décontamination et la boîte de pastilles de nettoyage de l'OI (ROProtect C - FDS disponible sur www.sigmaldrich.com).

Traitement de l'eau

Le Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 gère la production et la distribution d'eau pure (Type 2), 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.
- La cuve de stockage qui stocke et maintient la qualité de l'eau pure.
- Le Point de distribution (unité E-POD®) qui intègre l'interface écran et gère la distribution de l'eau pure. Il est nécessaire d'installer au moins une unité E-POD® et il est possible d'en installer jusqu'à 2 au total.

Schéma hydraulique - Production

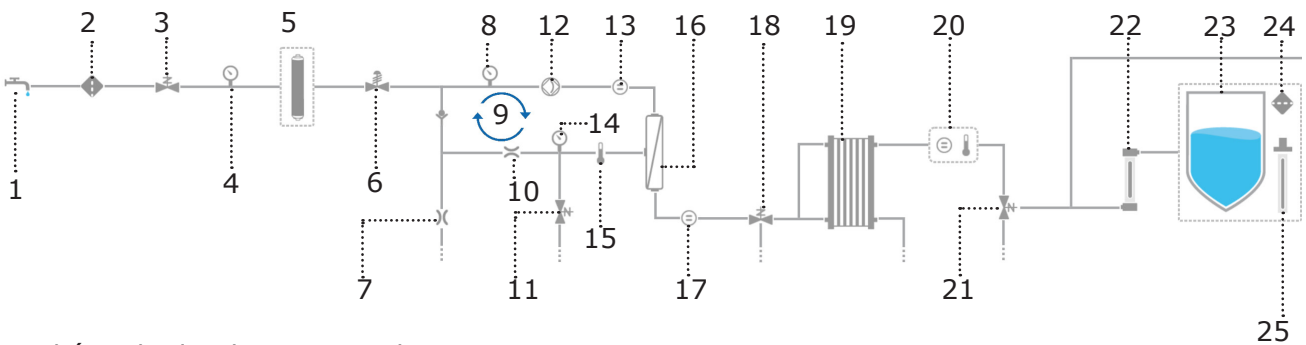
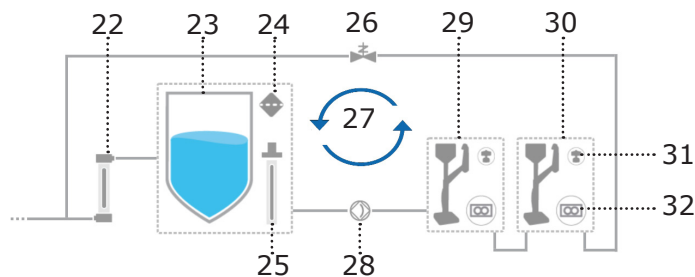


Schéma hydraulique - Distribution



1	Eau de ville d'alimentation	17	Conductivimètre - Perméat
2	Filtre d'entrée	18	Vanne 3 voies - Perméat
3	Électrovanne d'entrée	19	Module d'EDI Elix®
4	Capteur de pression - Alimentation du système	20	Résistivimètre Eau pure
5	IPAK Gard® (1 ou 2 selon le type de système)	21	Vanne 3 voies Eau pure
6	Régulateur de pression	22	Lampe bactéricide ech ₂ o®
7	Capillaire du rejet d'osmose inverse (OI)	23	Cuve de stockage (25, 50 ou 100 L)
8	Capteur de pression - Alimentation de la pompe d'OI	24	Filtre évent de la cuve
9	Boucle de recirculation de l'OI	25	Lampe ech ₂ o® ASM
10	Régulateur de débit	26	Électrovanne d'entrée - Distribution
11	Électrovanne de rinçage rapide (Flush) de l'OI	27	Boucle de recirculation
12	Pompe d'OI	28	Pompe de distribution
13	Conductivimètre - Eau d'alimentation	29	Unité E-POD® primaire (obligatoire)
14	Capteur de pression d'OI	30	Unité E-POD® secondaire (facultative)
15	Thermistance	31	Application POD-Pak
16	Membrane d'OI (1 ou 2, selon le type de syst.)	32	Débitmètre

Ce système utilise de l'eau de ville potable pour son alimentation et produit de l'eau pure (Type 2), distribuée par 1 ou 2 unité(s) E-POD® indépendante(s).

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 (OI). L'osmose inverse intelligente, qui contrôle la consommation d'eau, assure un débit d'eau pure constant et une qualité d'eau optimale. Un large pourcentage des contaminants, tels que les ions, les particules, les bactéries et les grosses molécules organiques, sont éliminés à cette étape. L'eau purifiée par OI pénètre ensuite dans le module d'électrodésionisation (EDI) 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 (Type 2) qui est ensuite stockée dans la cuve de stockage.

Stockage et distribution : l'eau pure est stockée dans une cuve en polyéthylène de haute qualité, qui est équipée d'un filtre évent et d'un module de décontamination automatique (ASM) avec lampe ech_2o ® sans mercure. Le filtre évent de la cuve 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. Tout au long de la distribution, la résistivité, la température et la pression sont contrôlées. La cuve est configurée avec des connecteurs de 2 m ou 5 m, qui la relient à l'unité de production principale, en fonction de l'agencement du laboratoire.

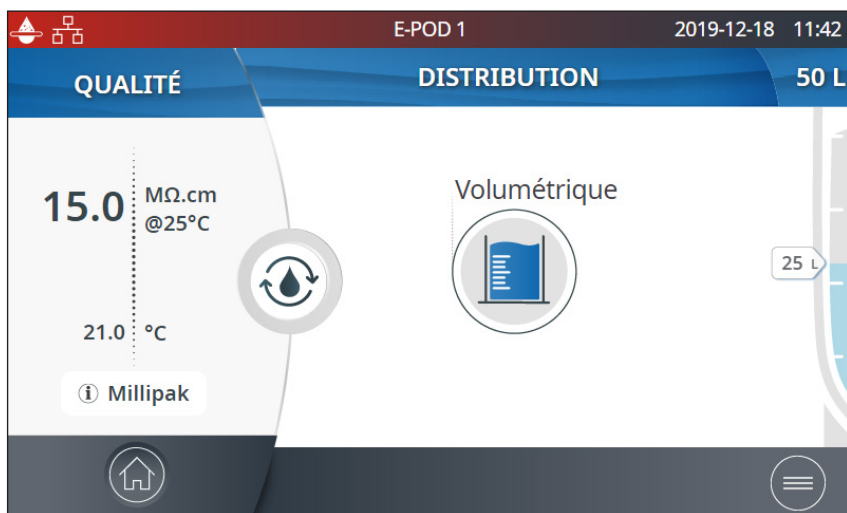
L'/Les unité(s) E-POD® est/sont la/les principale(s) interface(s) avec l'utilisateur. Elles sont configurées avec des connecteurs de 2 m ou 5 m qui les relient à l'unité de production principale, en fonction de l'agencement du laboratoire. Le bras qui relie le pistolet distributeur au mât peut se déplacer de haut en bas et de gauche à droite et être décroché pour s'adapter à la hauteur de la verrerie de laboratoire. La molette du pistolet distribue l'eau à un débit faible jusqu'à un débit de 2 L/min. Le grand écran tactile de 5" de l'unité E-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 (recommandé).

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 et d'éviter une contamination. Le système ne doit donc pas être éteint, car cela empêcherait la recirculation périodique de s'effectuer.

DÉMARRAGE RAPIDE

Naviguer dans l'interface écran

ÉCRAN D'ACCUEIL



Accueil

- Informations sur la qualité de l'eau
- Fonctions de distribution
- Alertes & Alarmes (lorsqu'elles sont générées par le système)
- Rapport de distribution (lorsqu'il est généré par le système)

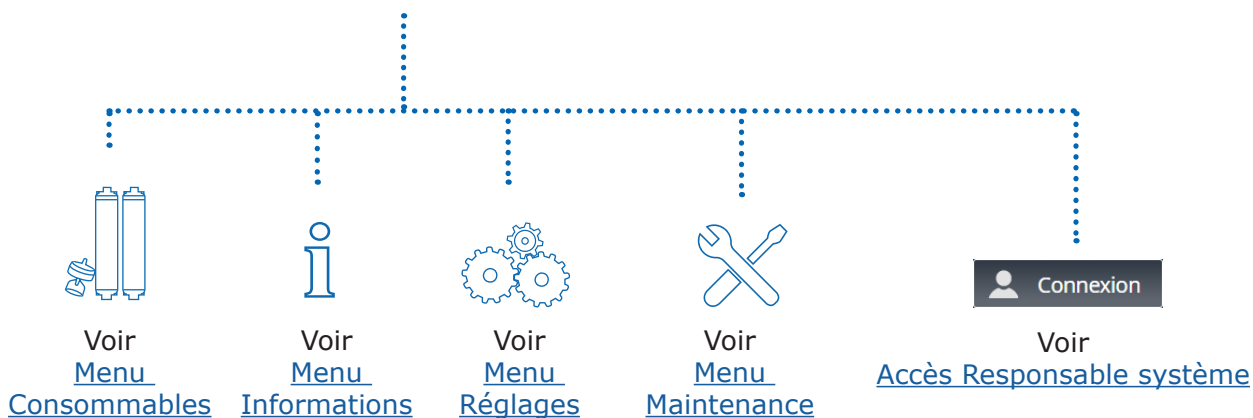


MENUS PRINCIPAUX



Menu

- Consommables
- Informations
- Réglages
- Maintenance
- Connexion



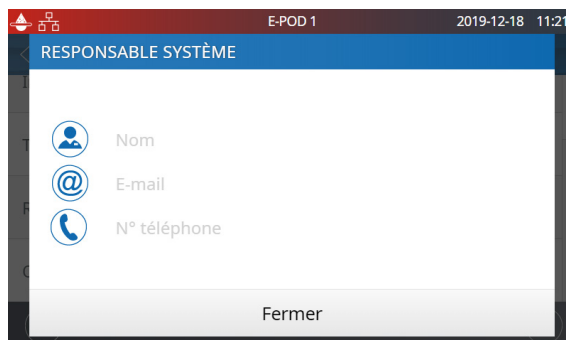
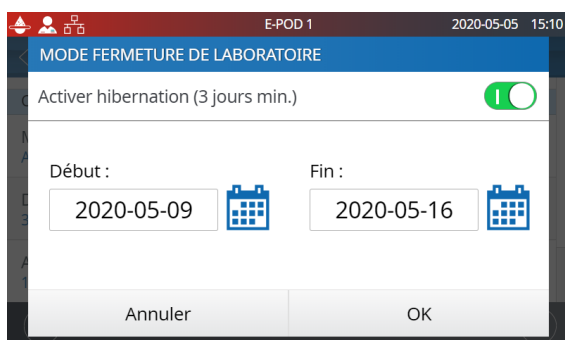
Applis




● ● Indique combien d'écrans 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



Lorsqu'une zone de texte est sélectionnée, 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 deux unités E-POD® sont installées et qu'une fenêtre contextuelle dans les menus Réglages ou Maintenance n'est pas fermée, la distribution demeurera indisponible sur l'autre unité E-POD® tant que la fenêtre en question n'aura pas été fermée manuellement.

Distribuer de l'eau pure

Avant de distribuer de l'eau pure

Il est recommandé de toujours faire recirculer l'eau avant une distribution. La recirculation dure 3 minutes et se déclenche toutes les 60 minutes

Pour cela, appuyer sur l'icône de recirculation .

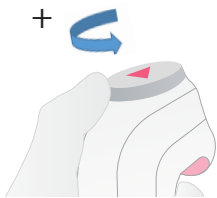
En cas de raccordement à une cuve de stockage, toujours s'assurer qu'il y a suffisamment d'eau dans la cuve avant toute distribution. Cette information est toujours affichée sur l'écran principal.

Distribution d'eau pure en mode débit libre

Il existe plusieurs options pour distribuer l'eau pure :

Distribution manuelle

Pour commencer à distribuer l'eau à faible débit, tourner la molette du pistolet d'un cran dans le sens anti-horaire.



Régler le débit

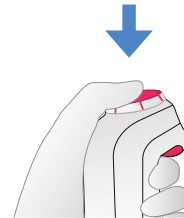
Pour augmenter le débit, continuer à tourner la molette dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le débit maximal soit atteint. Pour diminuer le débit, tourner la molette dans le sens horaire.

Débit faible  Débit élevé



À plein débit

Pour commencer à distribuer à plein débit, appuyer une fois sur la molette et relâcher rapidement.



Arrêter

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



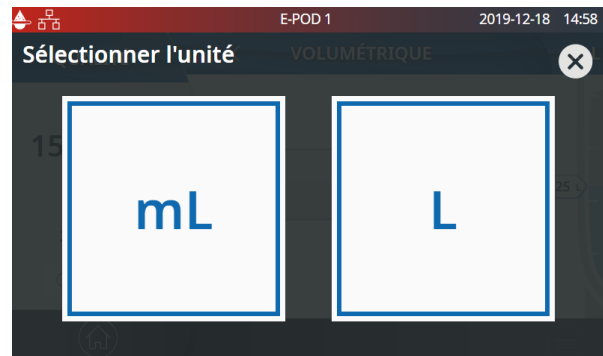
Distribution d'eau pure en mode de distribution volumétrique

Ce mode permet à un utilisateur de distribuer automatiquement un volume pré-sélectionné (de 20 mL à 100 L, en fonction de la capacité de la cuve). Il suffit d'appuyer sur l'icône de l'écran d'accueil pour lancer la distribution volumétrique.

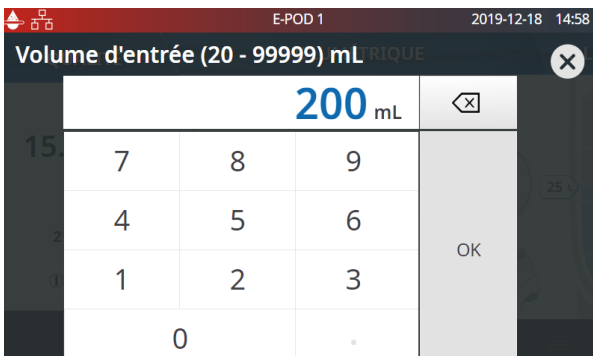
1- Appuyer sur la case de volume pré-sélectionné pour régler le volume à distribuer. Si le volume souhaité est déjà pré-sélectionné, appuyer soit sur le bouton Démarrer sur l'écran soit sur la molette du pistolet pour lancer la distribution.



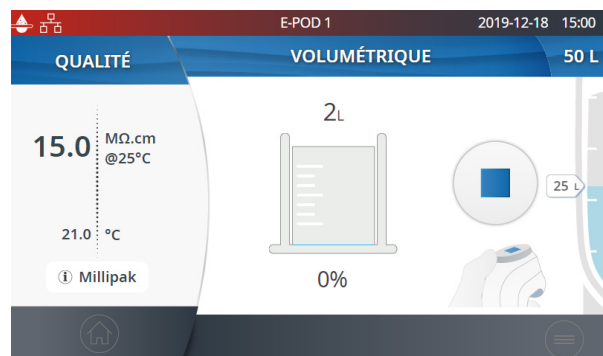
2- Sélectionner l'unité.



3- Sélectionner le volume souhaité et appuyer sur OK pour valider.



4- Appuyer sur le bouton Démarrer de l'écran, sur la molette du pistolet ou sur la pédale de commande pour lancer la distribution.



5- Le système s'arrêtera automatiquement dès que le volume indiqué aura été distribué. Appuyer sur le bouton Arrêt de l'écran, sur la molette du pistolet ou sur la pédale de commande pour arrêter la distribution.

Remarque : le système enregistre le dernier volume distribué. Pour répéter une distribution volumétrique, appuyer sur l'icône Démarrer, sur la pédale de commande ou sur la molette du pistolet.

Gérer les rapports de distribution

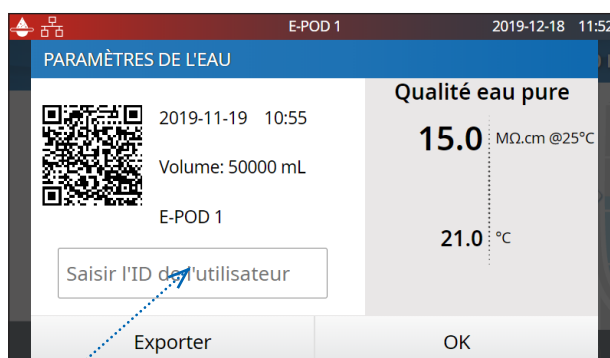
Un rapport de distribution est automatiquement généré après chaque opération de distribution. On considère qu'une opération de distribution est constituée de toutes les distributions séparées par des intervalles de moins de 10 secondes. Cela peut être interrompu à tout moment en appuyant sur l'icône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

1. Consulter les données du rapport

Appuyer sur l'icône du rapport de distribution :

Rapport de distribution

2. Le 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

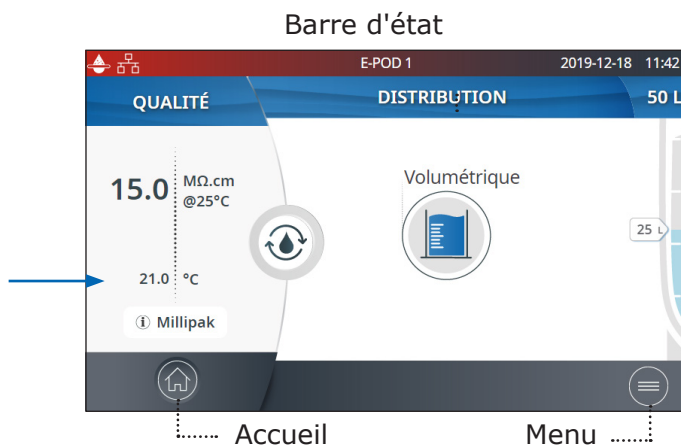
L'icône du rapport de distribution disparaîtra automatiquement de l'écran d'accueil à l'issue d'une période d'inactivité de 5 minutes. Chaque rapport de distribution, qu'il ait été consulté ou non, est automatiquement archivé et peut être récupéré à tout moment, en consultant la section Historique dans le menu Informations. Voir page 14 [Informations > Historique](#) pour en savoir plus.

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 de l'E-POD®.

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


Écran d'accueil



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

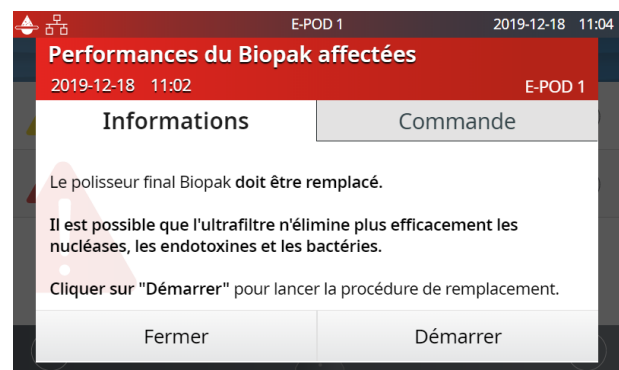
Alarme  présente(s) dans la barre du bas pour afficher la/les alerte(s) ou/et l'alarme ou les alarmes qui sont actives.



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

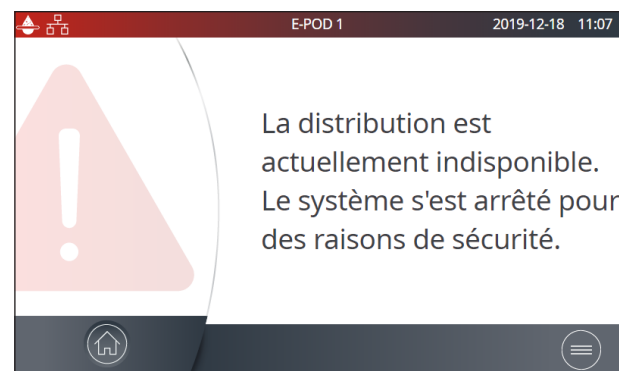
Sélectionner une alerte ou une alarme spécifique pour obtenir des informations complémentaires et mieux en comprendre la cause. Des conseils sont dispensés dans la section Informations pour aider l'utilisateur à résoudre le problème.

Si le problème n'est pas résolu et selon le type d'alerte ou d'alarme, sélectionner l'onglet **Contact** pour trouver le numéro de la hotline d'assistance technique ou l'onglet **Commande** contenant le guide d'achat, le cas échéant.



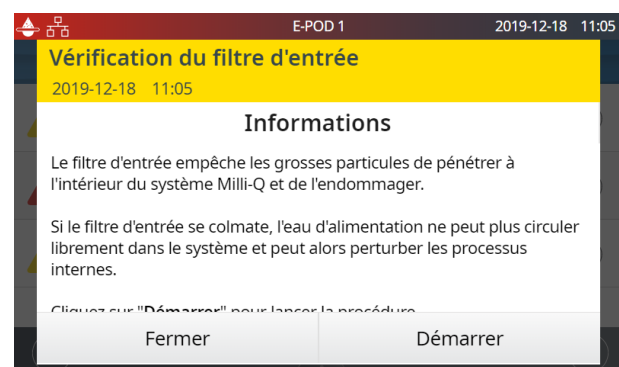
Pour protéger le système et les applications des utilisateurs, les alarmes signalant un problème grave empêcheront automatiquement le système de distribuer de l'eau.

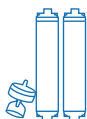
Remarque : ces dernières sont affichées sur l'écran de veille pour prévenir l'utilisateur que le système n'est pas opérationnel.



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 **Commande** contenant le guide d'achat sera présent, le cas échéant.





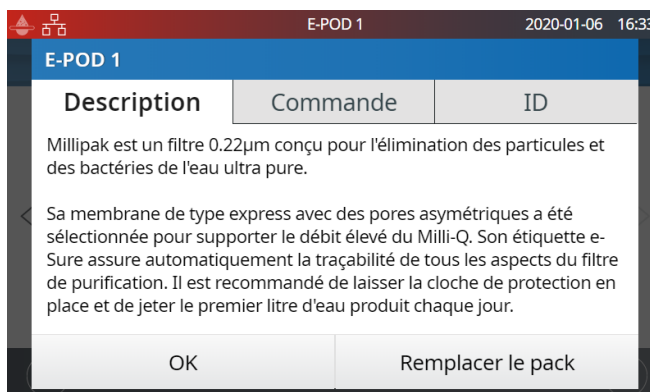
Visualiser l'état des consommables

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.mymilliqconsumables.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 UV ech₂o® sans mercure 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 d'une de ces lampes.

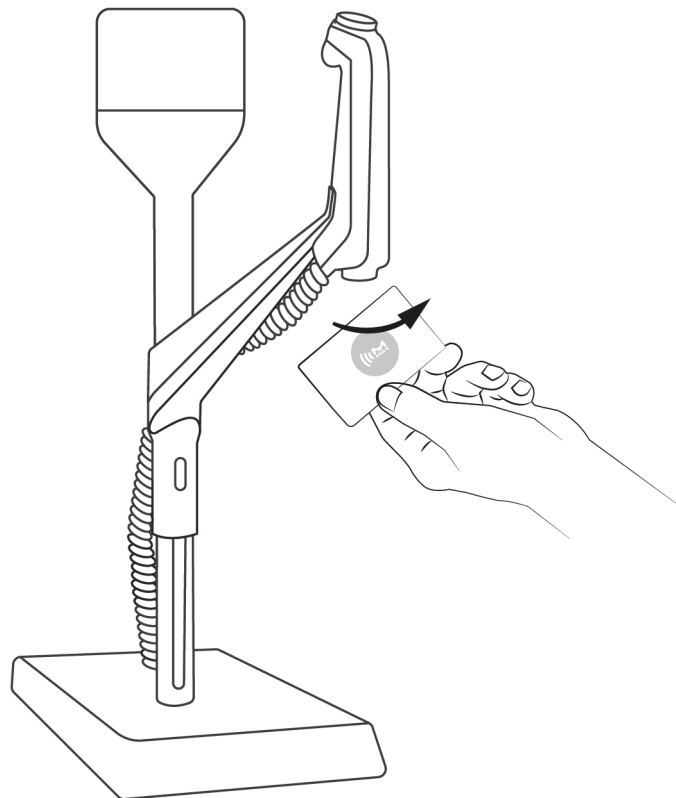
Identification des consommables par lecture de carte

Pour chaque consommable, les informations suivantes sont disponibles :

- Numéro de lot
- Référence
- Date d'installation

Les informations relatives à l'IPAK Gard® et aux Application POD-Pak sont automatiquement enregistrées lors de leur installation.






Le filtre évent de cuve est fourni avec une carte RFID permettant le transfert de données vers le système. Voir page 29 [Maintenance > Assistant d'installation des consommables](#) pour en savoir plus.



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.

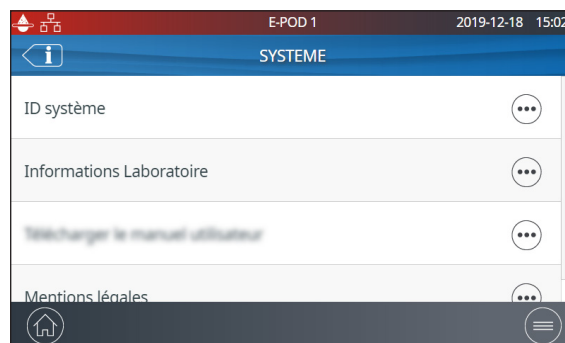
Applis disponibles :

 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 et la température 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 de l'E-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

Voici 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

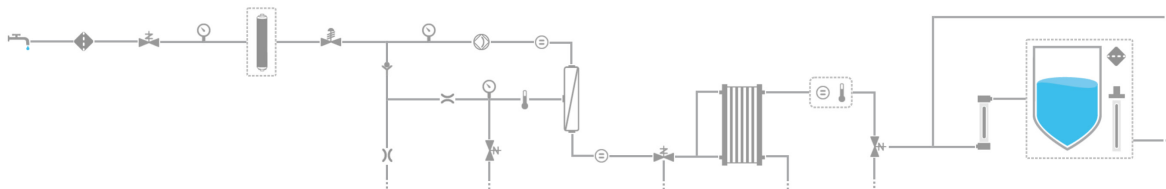
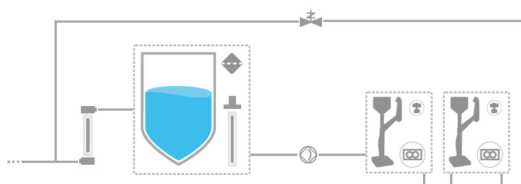


Schéma hydraulique - Distribution



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 > 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.

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.

Réglages		Utilisateur final	Responsable système
Configuration générale du 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	Lecture seule	✓
	Heure de démarrage du cycle de la lampe ech ₂ o® de l'ASM	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'OI	Lecture seule	✓
	Conductivité de l'eau d'alimentation de l'OI élevée - seuil eau recirculée dépassé	Lecture seule	✓
	Conductivité de l'eau d'alimentation de l'OI élevée en mode rinçage rapide - seuil eau de ville dépassé	Lecture seule	✓
	Nettoyage du filtre d'entrée	Lecture seule	✓
	Nettoyage au Cl ₂	Lecture seule	✓
	Durée de vie de l'IPAK Gard®		✓
Volume traité par l'IPAK Gard®		✓	

Réglages		Utilisateur final	Responsable système
Configuration des alarmes - Cuve	Filtre événement		✓
	Cuve vide	Lecture seule	✓
Configuration des alarmes - Distribution	Millipak®		✓
	Millipak® Gold		✓
Connectivité	Réseau local	Lecture seule	✓
	Configuration Wi-Fi	Lecture seule	Désactivation uniquement
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	✓

Accès du Responsable système (et mot de passe)

Se connecter en tant que Responsable système

1. Appuyer sur le bouton Menu  sur l'écran 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 .

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 d'inactivité.

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

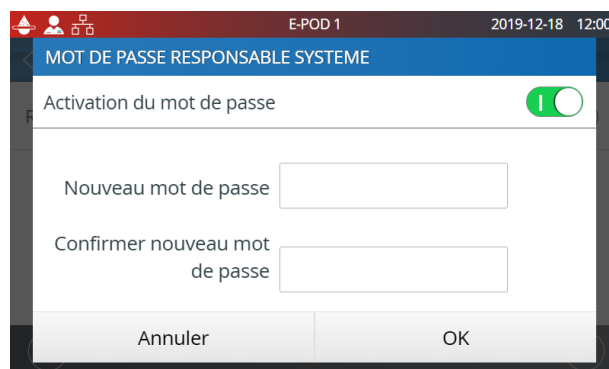
1. Appuyer sur le bouton Menu .
2. Appuyer sur "Déconnexion".

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.

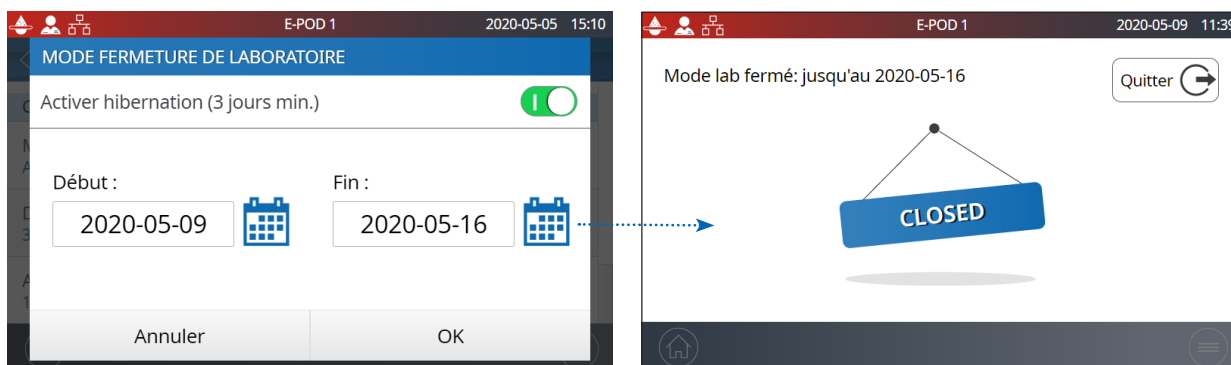


Configuration - Système

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 une unité E-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 une unité E-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 aux deux unités E-POD® (primaire et secondaire), le cas échéant. 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 de l'unité E-POD®

Cette appli permet à l'utilisateur de configurer tous les paramètres spécifiques aux unités E-POD®. Ces paramètres sont propres à l'unité E-POD® qui est utilisée pour entrer les valeurs.

Pour dupliquer les paramètres de l'unité E-POD® primaire, il convient de répéter la ou les action(s) sur l'unité E-POD® secondaire.

Nom de l'unité E-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.



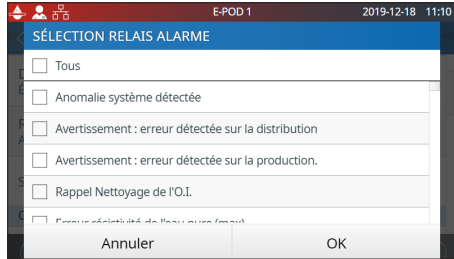
Volume sonore

Chaque unité E-POD® peut émettre un son lorsque les alertes/alarmes se déclenchent. 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 du débitmètre

Le débitmètre peut être calibré pour atteindre un volume avec une précision de $\pm 5\%$. 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	
<p>Détecteur d'eau</p> <p>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.</p>	
<p>Pédale de commande</p> <p>La pédale de commande se branche sur la base l'unité E-POD®. Dans l'appli de configuration de l'E-POD®, activer la pédale de commande via le bouton curseur.</p> <p>Distribuer à l'aide de la pédale de commande :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer une fois et relâcher pour distribuer l'eau à plein débit. 2. Appuyer et maintenir pour commencer la distribution à faible débit, 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 de plus pour stopper le flux de distribution. <p>Remarque : la pédale peut également être utilisée pour distribuer de l'eau à l'aide du mode de distribution volumétrique.</p>	
<p>Kit de distribution d'eau pour laveur de laboratoire</p> <p>Cet accessoire permet de distribuer l'eau d'une cuve de stockage pour alimenter des machines à laver. Il peut être fixé au mur.</p> <p>Remarque : un filtre évent de cuve HF (pour High Flow) spécifique est utilisé pour les applications à haut débit.</p>	
<p>Relais alarme</p> <p>Cet accessoire permet de transmettre toutes les alarmes, ou certaines d'entre elles, à un dispositif à distance. Sélectionner l'/les alarme(s) qui activera/ont le relais.</p> <p>Remarque : le réglage de la sélection du relais alarme apparaît en mode Responsable de laboratoire, à condition que le Relais Alarme soit ACTIVÉ.</p>	
<p>Vanne d'échantillonnage sanitaire pour boucle de stockage et de distribution</p> <p>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.</p> <p>Elle peut également être décontaminée avec efficacité et facilité et ce, même en étant en place.</p>	

Remarque : Voir page 43 les [Conditions de fonctionnement et Spécifications > Guide d'achat](#) pour connaître les références.

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.



Alarme et unité	Valeur par défaut	Plage de réglage
Résistivité de l'EDI (MΩ·cm MΩ·cm à 25°C)	1.0	0,1 – 18,2
Conductivité du perméat de l'OI (μS/cm à 25 °C)	100	1 – 250
Réjection ionique de l'OI (%)	92,0	0 – 99,9
Conductivité de l'eau d'alimentation de l'OI élevée - seuil eau recirculée dépassé (μS/cm à 25 °C)	3400	1 – 4000
Conductivité de l'eau d'alimentation de l'OI élevée - seuil eau de ville dépassé (μS/cm à 25 °C)	2000	1 – 2000
Nettoyage du filtre d'entrée (jours)	365	1 – 999
Nettoyage au Cl ₂ (jours)	90	1 – 365
IPAK Gard® (cartouche) (jours)	365	1 – 365
IPAK Gard® (cartouche) (L)	30 000	27 000 – 30 000
Filtre évent de cuve (jours)	365	1 – 365
Cuve vide (%)	0	0 – 50
Millipak® (Filtre de 0,22 μm) (jours)	182	30 – 182
Millipak® Gold (Filtre stérile de 0,22 μm) (jours)	182	30 – 182

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.

Les cartouches doivent être remplacées lorsque le système alerte l'utilisateur. Deux seuils peuvent déclencher le remplacement de la cartouche IPAK Gard®. Le premier est fonction de la durée d'utilisation, le second dépend du volume d'eau.

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 de l'unité E-POD® à distance. Les opérations de distribution ne peuvent pas être effectuées à distance pour des raisons de sécurité. De plus, le réglage de configuration lié à l'unité E-POD® (à savoir l'Ajustement du débitmètre) ne peut pas être effectué via un dispositif connecté comme un ordinateur portable, mais doit être fait à partir de l'écran de l'interface Homme-machine (IHM) proprement dit.

Date, heure et langue

Date

Les dates calendaires sont représentées au format ISO® 8601 "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

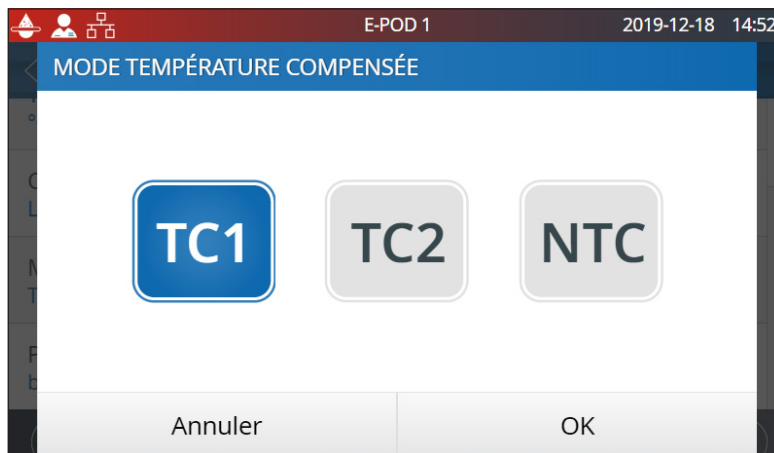
9 langues sont disponibles : Allemand / anglais / chinois / espagnol / français / italien / japonais / portugais / russe

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 de compensation de température souhaité :




TC1	<p>Par défaut, TC1 est le mode sélectionné.</p> <p>Les valeurs de résistivité ou de conductivité sont compensées pour une température de 25 °C. 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.</p>
TC2	<p>Les valeurs réelles de résistivité ou de conductivité compensées en température sont affichées. 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 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 $15 M\Omega \cdot cm$.</p>
NTC	<p>Température non compensée. La compensation de la température n'est pas activée. La valeur de résistivité ou de 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.</p>

MENU MAINTENANCE



La maintenance du système est facile grâce aux instructions étape par étape contenues dans les assistants. D'autre part, les cartouches IPAK Gard® bénéficient d'un nouveau design, synonyme de retrait et d'installation des packs dans le système rapides et sans efforts.

Applis disponibles :

 Installer les consommables	 Entretien/Nettoyage
 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 cette unité E-POD®.




Remarque : pour déverrouiller le mode Maintenance sur tous les deux unités E-POD® et récupérer l'accès aux fonctions de distribution, appuyer sur "Quitter la maintenance".



Maintenance en cours à partir de l'autre unité E-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

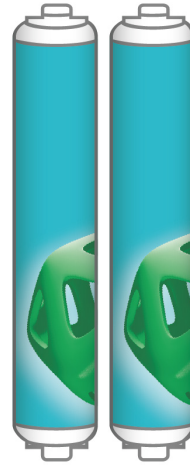
Remplacement des IPAK Gard®


1. Sélectionner l'appli **Installer les consommables** et appuyer sur *Installation de l'IPAK Gard®*.
2. Suivre les instructions de l'assistant.

Pack de prétraitement IPAK Gard® 3-5 :
IPAKGARA1

Pack de prétraitement IPAK Gard® 10-15 :
IPAKGARA2

1 ou 2 cartouche(s) IPAK Gard®, selon le type de système

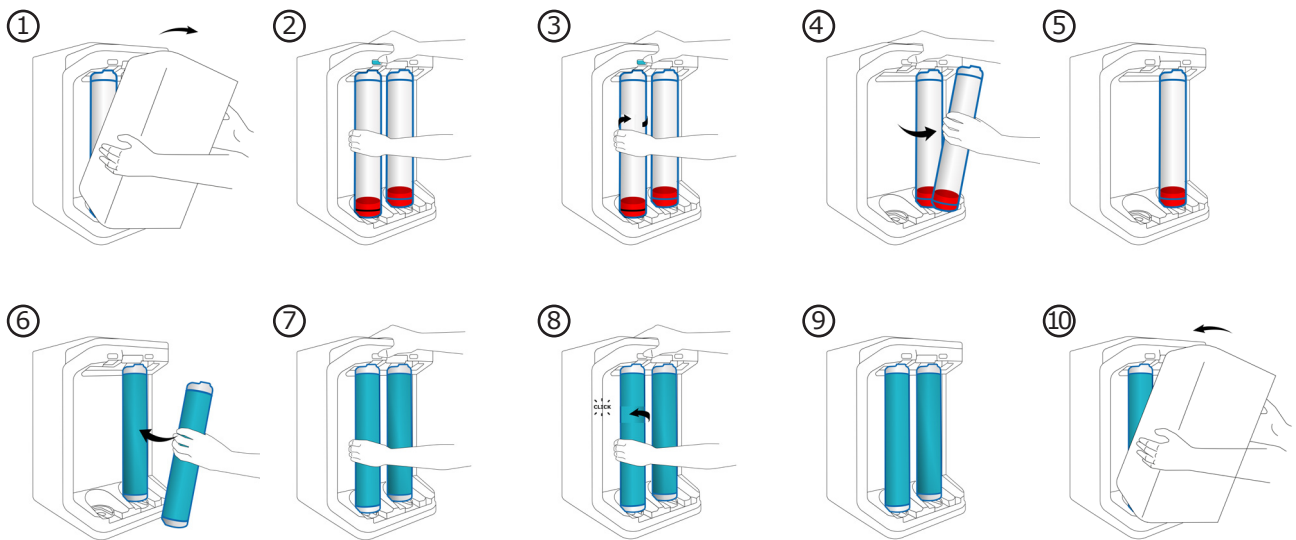


Remarque 1 : les cartouches sont correctement installées, quand le côté bleu se trouve face à vous et que le symbole **e-Sure**  se trouve à l'arrière.

Remarque 2 : 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 la cartouche IPAK Gard® ou les POD-Pak ont été retirés. Dès qu'ils sont remis en place, l'alarme s'arrête.

Séquence de remplacement de l'IPAK Gard® :

Pour retirer la ou les cartouche(s) IPAK-Gard®, appuyer sur le bouton, tourner et tirer.
Pour installer une nouvelle cartouche, retirer le film protecteur (aux extrémités de chaque cartouche) et tourner jusqu'à entendre un clic, conformément aux instructions de l'assistant.



Remarque :

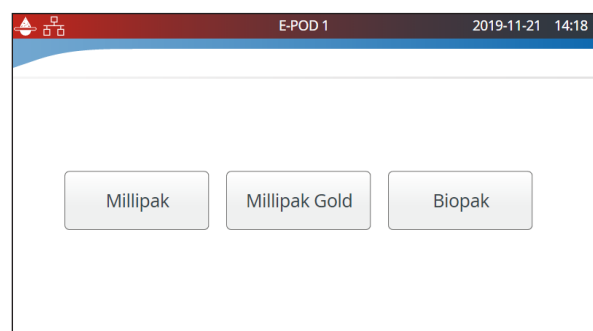
- Les systèmes Milli-Q® IX 7010/7015 ont deux cartouches IPAK Gard® alors que les systèmes Milli-Q® IX 7003/7005 n'en ont qu'une.
- Il est recommandé de remplacer le filtre évent de cuve lors du remplacement des cartouches IPAK Gard®.

Installation de l'Application POD-Pak

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

Ne pas serrer trop fort lors de la mise en place d'un nouveau POD-Pak.

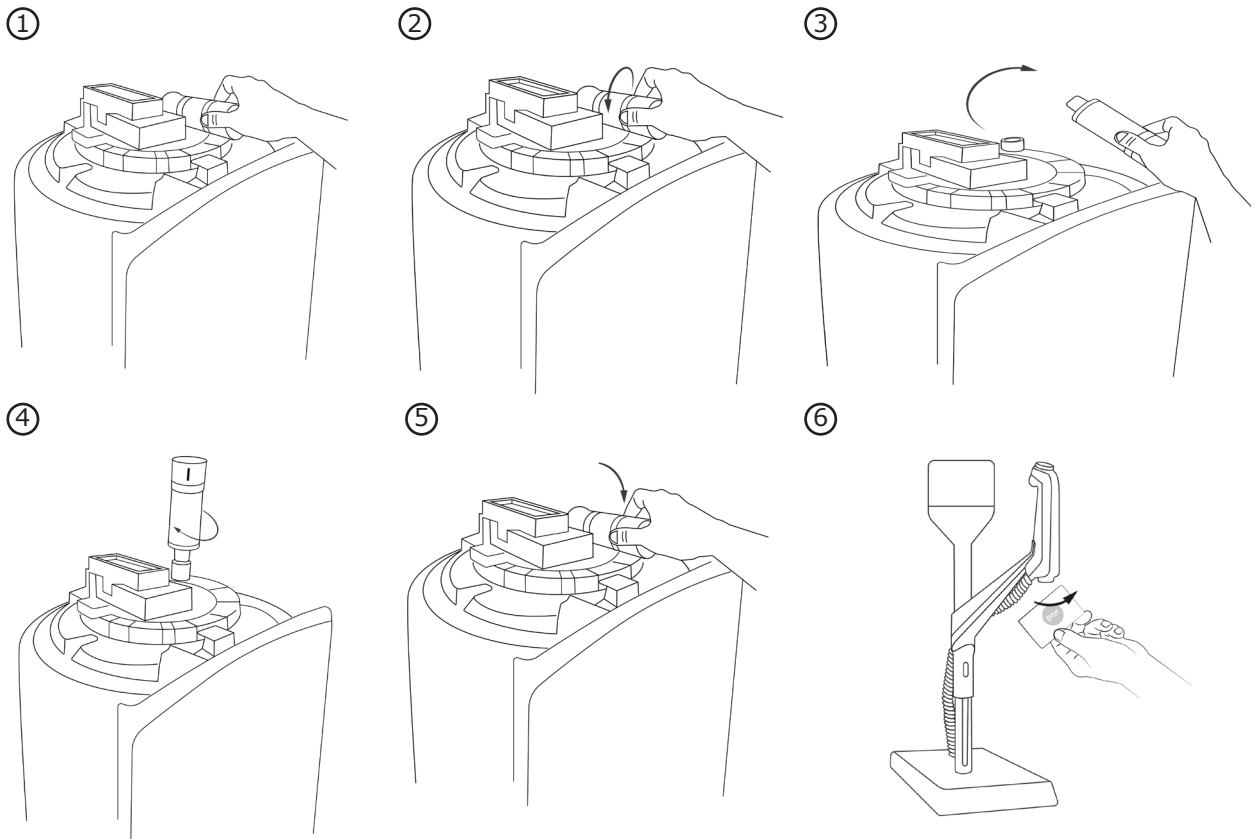
3. Le rinçage doit être effectué manuellement pour terminer l'installation, comme indiqué sur l'écran. Une fois le rinçage terminé, appuyer sur "Terminer" pour sortir de l'assistant.



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. Lorsque vous le commandez, il est livré avec une carte RFID pour l'enregistrement des informations détaillées.



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.

Vous pouvez enregistrer les informations détaillées sur le filtre évent en sélectionnant l'appli *Installer les consommables* et en sélectionnant le filtre évent :

The screenshot shows the 'INSTALLATION DU VENT FILTER' screen on the E-POD 1 interface. The screen displays the following information:

- Date d'installation: 2019-06-11
- N° lot: XXXXXXXXXXXX
- Référence: TANKV01A1

At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Annuler' and 'OK'.

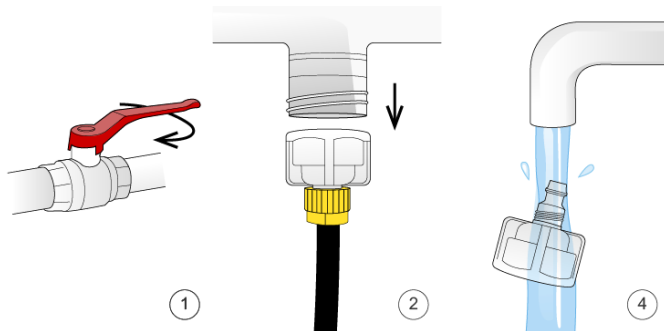
Vous pouvez soit saisir les données manuellement soit les enregistrer en scannant la carte RFID avec le lecteur d'étiquettes e-Sure situé sur la poignée du distributeur E-POD®. Si vous saisissez les données manuellement, remplacez "XXXXXXXXXXXX" par le numéro de lot du filtre évent. Le numéro de lot est écrit sur l'étiquette de la boîte.

Nettoyage et décontamination

Nettoyer le filtre d'entrée

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 appuyer sur *Nettoyage du filtre d'entrée*. Suivre les instructions des assistants.



Nettoyage au Cl₂

Suivre les instructions de l'assistant. Le support pour accessoires peut être utilisé pour stocker les pastilles ROProtect C et l'outil du port de décontamination. Contacter votre technicien de service pour de plus amples informations. Nous vous recommandons d'effectuer un nettoyage au Cl₂ tous les 90 jours.

Nettoyage acide/base

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

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.

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 service 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. Les EPI (équipements de protection individuelle) appropriés doivent être portés et des pratiques professionnelles sûres doivent être suivies.



Lumière UV dangereuse !



Un rayonnement dangereux peut provoquer de graves blessures aux yeux.


Dépressurisation


Deux fonctions de dépressurisation sont disponibles dans l'appli **Dépressurisation** : la dépressurisation de la production et la maintenance de la distribution. Ces deux modes ne sont pas nécessaires lors du fonctionnement normal. Ils sont à utiliser en cas de fuite d'eau pour stopper temporairement le remplissage de la cuve et tous les traitements de l'eau. Identifiez la source de la fuite. Une fois le problème réglé, n'oubliez pas de quitter ces modes.

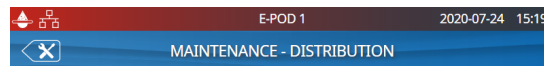
Dépressurisation de la production

La dépressurisation de la distribution est accessible l'appli **Dépressurisation**.

Appuyer simplement sur  quand 

se change en  pour continuer à utiliser le système. Cela stoppe temporairement la production et tous les traitements de l'eau. Pour retourner à Cuve pleine/Remplissage de cuve, balayer du doigt l'écran tactile du haut vers le bas (près de "E-POD 1") et

appuyer sur .




Système bloqué pour maintenance



Maintenance de la distribution

La maintenance de la distribution est également disponible en sélectionnant l'appli **Dépressurisation**.

Installer l'unité E-POD® près d'un évier et appuyer sur la molette du pistolet pour dépressuriser le système. Appuyer sur

le bouton "Quitter la Maintenance"  pour pressuriser la distribution.



Placer le E-POD au dessus d'un évier et presser la molette du pistolet pour dépressuriser le système.

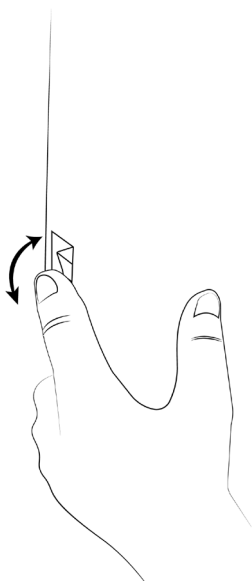


Conseils de dépannage

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.



ET 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. 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. Les EPI (équipements de protection individuelle) appropriés doivent être portés 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 $\pm 5\%$ de précision. 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 > Configuration du système](#) pour en savoir plus.

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.


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

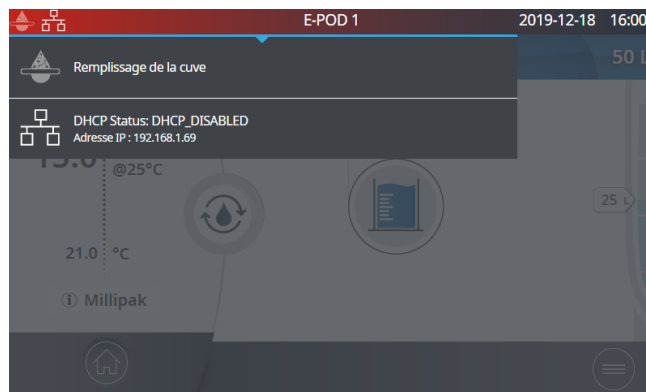
- Ouvrir le menu déroulant en balayant l'écran tactile vers le bas pour vérifier l'état de la section Production d'eau pure.
- Quitter le mode Maintenance ou Rinçage, au cas où il serait activé.



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






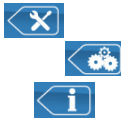




















- À la fin, s'assurer que l'icône  est présente dans l'angle supérieur gauche de l'écran. Une icône clignotante indique que la cuve est en cours de remplissage. Une icône fixe indique que la cuve est pleine.



Nous contacter

Si une assistance est nécessaire, prendre contact avec un technicien de service local. Ses coordonnées se trouvent dans l'appli Contacts, voir page 16 [Informations > Contacts](#) ou consulter notre site Internet www.sigmaaldrich.com

Icônes

Icône	Signification/Fonction	Icône	Signification/Fonction
	Recirculation		Distribution
	Distribution volumétrique		Retour au menu Maintenance, Réglages ou Informations
	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
 (clignotant)	Unité de production - Production d'eau en cours	 (fixe)	Unité de production - Mode veille
	Unité de production - Bloquée		Unité de production - Maintenance en cours
	Unité de production - Quitter le menu Maintenance		Quitter la maintenance de la distribution

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET SPÉCIFICATIONS

Spécifications de l'eau

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
PrePak - Niveau de chlore total maximum	3 ppm pour PRPKF00A1
PrePak - Indice de colmatage maximum	18 pour PRPKF00A1

Eau pure (Type 2) : Eau Elix

Le système Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 est conçu pour produire de l'eau pure qui répond aux spécifications sur la qualité de l'eau 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 2 - Eau de qualité réactif
ISO® 3696	Eau de classe 2
Norme nationale chinoise	Eau de classe 2 GB 6682

En ce qui concerne l'eau produite fraîchement et quotidiennement, le système Milli-Q® IX est conçu pour distribuer de l'eau pure qui répond aux spécifications de qualité de l'eau suivantes (voire les dépasse) :

Paramètre	Valeur ou gamme
Résistivité	> 5 MΩ·cm à 25 °C, typiquement 10 – 15 MΩ·cm
Conductivité	0,2 µS/cm, typiquement 0,1 µS/cm
Carbone oxydable total (COT)	≤ 30 ppb
Particules (taille > 0,22 µm)	Aucune particule d'une taille > 0,22 µm, si un filtre de 0,22 µm est utilisé
Bactéries	≤ 10 UFC/L (avec un filtre Millipak® ou un polisseur Biopak® installé et utilisé dans une hotte à flux laminaire)
Pyrogènes (endotoxines)	< 0,001 EU/mL (avec un polisseur Biopak® installé et utilisé dans une hotte à flux laminaire)
RNases	< 1 pg/mL (avec un polisseur Biopak®)
DNases	< 5 pg/mL (avec un polisseur Biopak®)
Protéases	< 0,15 µg/mL (avec un polisseur Biopak®)
Débit de production	3 L/h pour IX 7003 5 L/h pour IX 7005 10 L/h pour IX 7010 15 L/h pour IX 7015

Ces valeurs sont typiques et peuvent varier en fonction de la nature et de la concentration des contaminants présents dans l'eau d'alimentation.

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
ZIX7003T0C	50 – 60 Hz \pm 10 %	300 VA	100 – 240 V \pm 10 %
ZIX7005T0C	50 – 60 Hz \pm 10 %	300 VA	100 – 240 V \pm 10 %
ZIX7010T0C	50 – 60 Hz \pm 10 %	300 VA	100 – 240 V \pm 10 %
ZIX7015T0C	50 – 60 Hz \pm 10 %	300 VA	100 – 240 V \pm 10 %

Environnementales

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

Emplacement	Utilisation à l'intérieur uniquement
Température 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 unité E-POD® est munie d'un grand écran HD, tactile et capacitif de 5" (Résolution : 800*480) qui permet un contrôle et une surveillance du système.

USB

L'unité E-POD® est munie 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 compatibles 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.

Logiciels du 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 de l'unité E-POD® : menu Informations menu > Appli *Système* > Mentions légales.

Consommations d'eau et d'électricité

Consommation électrique

La consommation électrique réelle dans chaque mode est indiquée ci-dessous :

Référence	Veille (W)	Recirculation (W)	Distribution (W)	Production (W)	Production + distribution (W)
ZIX7003T0C	30	48	55	60	87
ZIX7005T0C	30	48	55	65	89
ZIX7010T0C	30	48	55	78	95
ZIX7015T0C	30	48	55	90	100

Les données suivantes ont été recueillies selon la méthode expérimentale décrite ci-dessous :

- Temps de production de 5 heures ou de 20 heures par jour.
- Une recirculation manuelle avant chaque distribution (30 s).
- Une recirculation après chaque distribution (30 s).
- Chaque heure, 3 minutes de recirculation automatique.
- 50 semaines ON et 2 semaines OFF.
- L'eau produite est distribuée par une unité E-POD®.

Si le système d'eau est en mode Remplissage de cuve 5 heures par jour

Référence	Volume d'eau produit/jour (L)	Nombre de distributions/jour	Consommation énergétique/an (kWh)
ZIX7003T0C	15	10	309
ZIX7005T0C	25	15	316
ZIX7010T0C	50	20	333
ZIX7015T0C	75	30	351

Si le système d'eau est en mode Remplissage de cuve 20 heures par jour

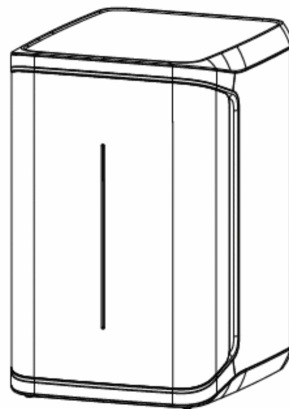
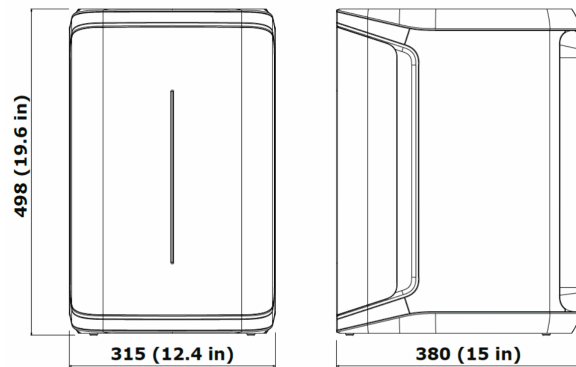
Référence	Volume d'eau produit/jour (L)	Nombre de distributions/jour	Consommation énergétique/an (kWh)
ZIX7003T0C	60	10	413
ZIX7005T0C	100	30	434
ZIX7010T0C	200	40	478
ZIX7015T0C	300	60	518

Consommation d'eau

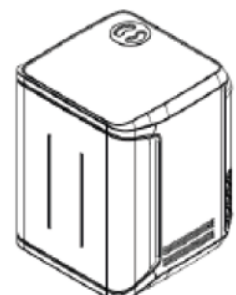
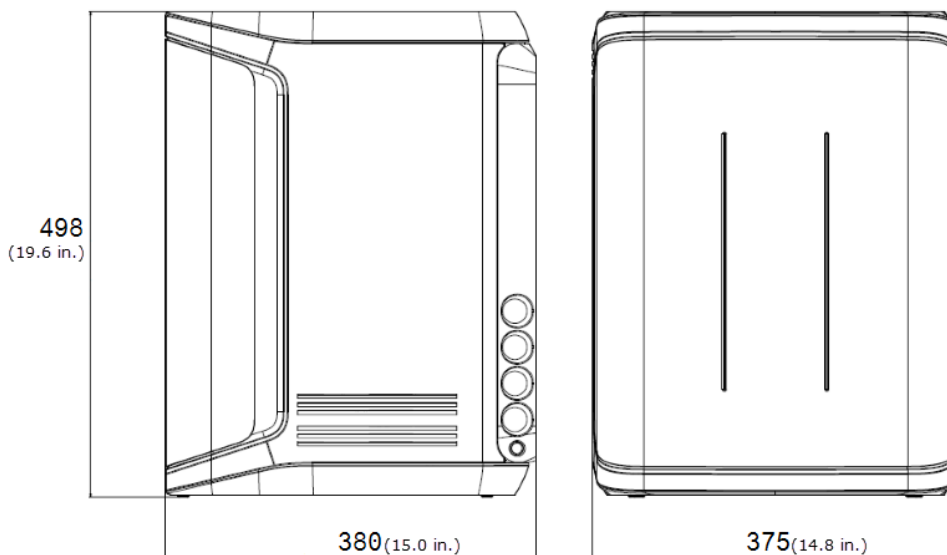
Une moyenne de 5,5 litres d'eau d'alimentation est nécessaire pour produire 1 litre d'eau purifiée de Type 2 ; ce nombre varie en fonction du type de système d'eau ainsi que de la qualité de l'eau d'alimentation.

Dimensions et poids

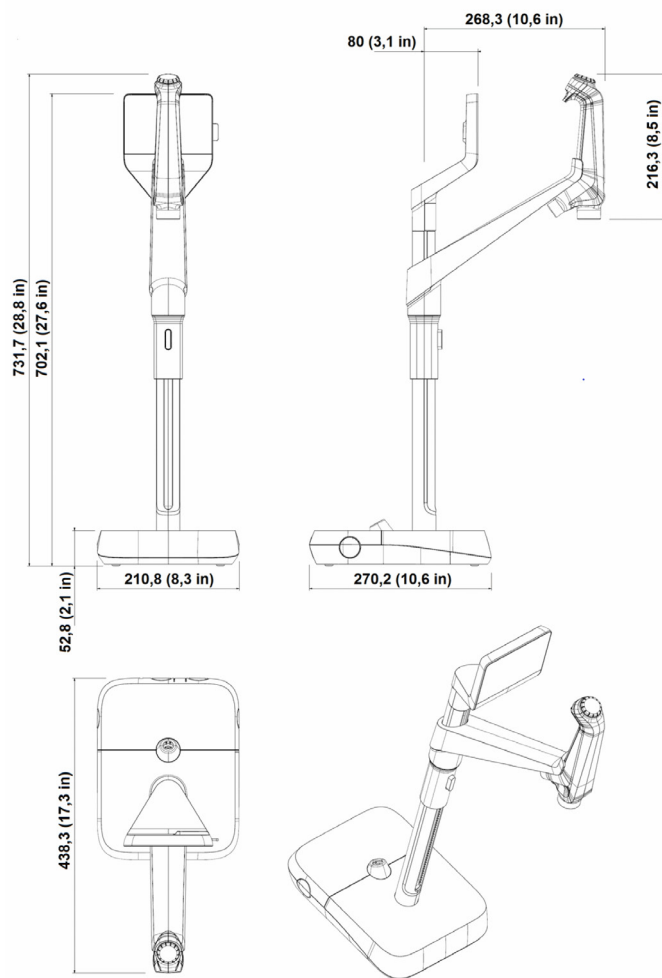
Système de purification d'eau (7003/7005): dimensions en mm.



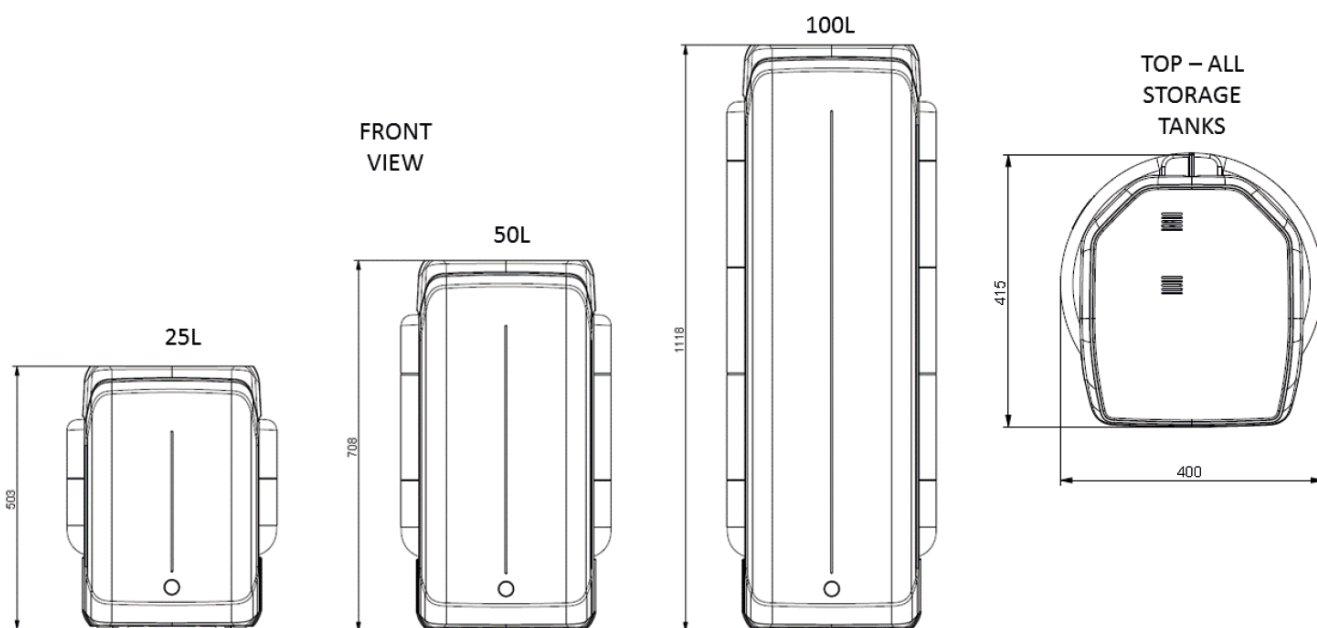
Système de purification d'eau (7010/7015): dimensions en mm.



Unité E-POD® : dimensions en mm.



Cuves de stockage 25 L - 50 L - 100 L : dimensions en mm.



Type de système	Poids net	Poids à l'expédition	Poids en fonctionnement
Système Milli-Q® IX 7003/7005	19,5 kg	22,5 kg	23,4 kg
Système Milli-Q® IX 7010	22,2 kg	25,4 kg	27,1 kg
Système Milli-Q® IX 7015	22,5 kg	25,7 kg	27,4 kg
Unité E-POD®	4,7 kg	7,2 kg	5,5 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 emballage 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.

Guide d'achat

Composants du système

Nom	Référence
Distributeur déporté E-POD® (unité E-POD®)	ZIQEP0D00
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
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

Accessoires

Nom	Référence
Détecteur d'eau	ZWATSENA1
Pédale de commande	ZMQSFTSA1
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 verrerie	ZWDKADPA1
Équerre de montage mural pour kit de distribution d'eau pour laveur de verrerie	WMBWASHA1
Équerre de montage mural du système	SYSTFIXA1
Équerre de montage mural pour cuve de stockage	TANKFIXA1
Vanne sanitaire complète	ZIQ7ESP01
Électrovanne externe	EXTSV00A1
Kit d'installation multi système	ZIQ7MSKT1
Adaptateur de niveau de cuve	ZSTWIN0A1

Description	Référence
KIT DE PURIFICATION MILLI-Q® IX 7003-5	IX700XPKT1
KIT DE PURIFICATION MILLI-Q® IX 7010-15	IX70XXPKT1
KIT LAMPES ECH ₂ O® MILLI-Q® IX 7003-15	IX7XUVKT1
Filtre de 0,22 µm Millipak®	MPGP002A1
Filtre stérile de 0,22 µm Millipak® Gold	MPGPG02A1
Polisseur Biopak® (filtre)	CDUFBI0A1
ROCare A	ZWACID012
ROCare B	ZWBASE012
ROProtect C	ZWCL01F50
Pastilles effervescentes EfferSan (US)	5874316024
Pack de prétraitement IPAK Gard® 3-5	IPAKGARA1
Pack de prétraitement IPAK Gard® 10-15	IPAKGARA2
Lampe ech ₂ o® ASM	ASMUVLPA1
Lampe bactéricide ech ₂ o®	ZIXUVLPA1
Filtre évent HF (pour les applications à haut débit)	TANKVH1A1
Filtre évent	TANKV01A1
Pack de prétraitement filtre PrePak	PRPK000A1

Remarque :

- Le KIT DE PURIFICATION MILLI-Q® IX 7003-5 est composé de 1 pack de prétraitement IPAK Gard® 3-5 et de 1 filtre évent de cuve.
- Le KIT DE PURIFICATION MILLI-Q® IX 7010-15 est composé de 1 pack de prétraitement IPAK Gard® 10-15 et de 1 filtre évent de cuve.
- Le KIT LAMPES ECH₂O® MILLI-Q® IX 7003-15 est composé de 1 lampe ech₂o® de l'ASM et de 1 lampe ech₂o® bactéricide.
- Le pack de prétraitement IPAK Gard® 10-15 inclut les deux cartouches IPAK Gard® nécessaires pour les systèmes Milli-Q® IX 7010/7015.

MENTIONS LÉGALES ET 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 peuvent être consultées sur www.sigmaaldrich.com sous les "Conditions générales de vente" applicables à votre transaction commerciale.

Copyright

© Millipore SAS 2020.

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 multicolore, Millipore, Milli-Q, E-POD, ech₂o, IPAK Gard, Millipak et Biopak sont des marques de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne, ou d'une société affiliée. Millipore SAS est une filiale de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne.

QR Code est une marque de DENSO WAVE INCORPORATED, déposée au Japon et dans d'autres pays.

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. Présence d'une tension dangereuse. 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. Les EPI (équipements de protection individuelle) appropriés doivent être portés et des pratiques professionnelles sûres doivent être suivies.

Référence du document : UM_MILLI-Q_IX_7003_7005_7010_7015_User_Manual_FR
Révision : V4.0

Informations relatives à la sécurité

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

COURANT 100-240 V ET LAMPE UV 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.
 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® IX 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.IECCE.org.

En cas d'installation au mur :

Pour les systèmes Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 : utiliser un mur 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 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 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 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.

Merck, Milli-Q, and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources.
© 2021 Merck KGaA, Darmstadt, Germany and/or its affiliates. All Rights Reserved.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

