

Manuel Utilisateur Milli-Q® CLX 7000 Series



The vibrant M, 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 KGaA, Darmstadt, Germany operates as MilliporeSigma in the U.S. and Canada.



Table des matières

Informations légales.....	4
Informations sur la sécurité.....	5
Recyclage.....	6
Préface.....	7
Caractéristiques.....	8
Caractéristiques de l'eau d'entrée.....	9
Caractéristiques électriques.....	10
Dimensions du système.....	11
Caractéristiques de poids.....	12
Caractéristiques environnementales.....	13
Présentation du système.....	14
Utilisation du système.....	15
Principe de fonctionnement.....	16
Afficheur du système.....	17
Ecran Présentation.....	19
Prêt.....	22
Alarmes et alertes.....	25
Maintenance.....	27
Ecrans d'espace de travail.....	29
Espace de travail Aperçu.....	30
Espace de travail Maintenance.....	34
Espace de travail Configuration.....	36
Economiseur d'écran.....	39
Bypass d'urgence.....	40
Introduction au bypass d'urgence.....	41
Procédure de bypass d'urgence.....	41
Nettoyage RO.....	43
Modifier la configuration du réseau.....	44
Allumer et éteindre le système de purification d'eau.....	46
Guide d'achat.....	47
Références consommables.....	48
Références accessoire	49
Références système.....	50
Annexe.....	51
Description des icônes de l'afficheur.....	52
Modes du système.....	55

Ports de communication et logiciels.....	56
--	----

Informations légales

Notice

Millipore S.A.S. a pour politique d'améliorer ses produits en permanence.

Les informations présentées dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et ne peuvent de ce fait être interprétées comme un engagement de la part de Millipore S.A.S. Millipore S.A.S. décline toute responsabilité concernant les erreurs qui pourraient apparaître dans ce document. Ce manuel est considéré comme étant complet et précis au moment de sa publication. En aucun cas, Millipore S.A.S. ne pourra être tenu pour responsable d'éventuels incidents ou dommages indirects liés à l'utilisation de ce manuel.

Nous fabriquons et commercialisons des systèmes de purification d'eau conçus pour produire une eau pure ou ultrapure aux caractéristiques spécifiques ($\mu\text{S}/\text{cm}$, $^{\circ}\text{C}$, COT, UFC/ml, EU/ml) en sortie des systèmes de purification, à condition que les systèmes soient alimentés par une eau dont la qualité répond aux spécifications recommandées et soient entretenus selon les instructions du fabricant.

Nous garantissons les performances de notre système lorsque celui-ci fonctionne selon les caractéristiques d'eau réseau et pendant au moins 5 heures par jour.

Nous n'accordons aucune garantie quant à une application spécifique de ces systèmes. Il appartient à l'utilisateur final de s'assurer que la qualité de l'eau produite par nos systèmes répond à ses attentes ainsi qu'aux normes et obligations légales, et d'assumer toute responsabilité pouvant découler de son utilisation de l'eau.

Garantie et limitations de responsabilité

La garantie et la limitation de responsabilité applicables aux produits mentionnés dans ce document peuvent être consultées à l'adresse <http://www.sigmaaldrich.com/> sur la page « Conditions Générales de Vente » applicables à votre produit.

Copyright

© 2017 MILLIPORE S.A.S. IMPRIME EN FRANCE. TOUS DROITS RESERVES. LA REPRODUCTION, SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, DE TOUT OU PARTIE DE CE MANUEL EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION ECRITE DE MILLIPORE S.A.S.

Les photographies illustrant les produits ne sont pas contractuelles.

Marques déposées

Elix, Progard, Q-Gard, Opticap et A10 sont des marques déposées de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne.






Le logo " M " est une marque déposée de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne.

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

Référence du document : USER-LRG2-AFS-FR

Révision : V4.0

Informations sur la sécurité

Symbol e	Signification
	Cet autocollant <u>RAYONNEMENT UV</u> signale un emplacement situé sur le système de purification ou à l'intérieur de celui-ci et susceptible d'être exposé au rayonnement UV.
	Cet autocollant <u>DANGER</u> signale un emplacement situé sur le système de purification ou à l'intérieur de celui-ci et susceptible d'être dangereux.
	Cet autocollant <u>PRISE DE TERRE</u> signale un emplacement situé sur le système de purification ou à l'intérieur de celui-ci et utilisé pour la liaison à la terre.
	Cet autocollant <u>DANGER ELECTRIQUE</u> signale un emplacement situé sur le système de purification ou à l'intérieur de celui-ci et pouvant constituer un danger électrique.
	Cet autocollant <u>SURFACE CHAUDE</u> signale un emplacement situé sur le système de purification ou à l'intérieur de celui-ci et pouvant constituer une surface chaude.



- Le système doit être raccordé à une source de courant électrique reliée à la terre.
- Seule une personne autorisée observant les réglementations locales de sécurité peut travailler sur cet équipement.
- Le câble d'alimentation du système doit être débranché avant de procéder à l'enfichage ou au retrait d'un composant des cartes électroniques.

Recyclage

Directive 2012/19/CE : Pour les utilisateurs européens uniquement.



Le symbole de « poubelle barrée » sur le produit ou son emballage indique qu'il ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il devra être amené à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

En agissant ainsi, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives pour l'environnement et la santé de l'être humain, qui pourraient être causées par une gestion inappropriée de ce déchet. Le recyclage des matériaux participe à la préservation de l'environnement et aide à la conservation des ressources naturelles. Pour plus d'informations à propos du recyclage des produits abritant des composants électriques ou électroniques, contactez votre revendeur local ou l'autorité locale en charge du recyclage.

Préface

Nous vous remercions d'avoir acheté notre système de purification d'eau.

Pour une bonne utilisation, lisez ce manuel utilisateur et assurez-vous d'en avoir bien compris le contenu avant de commencer à utiliser le système. Il est recommandé de ranger ce manuel utilisateur dans un endroit sûr et accessible afin de pouvoir le relire ultérieurement.

Ce manuel concerne l'utilisation des systèmes d'alimentation de l'analyseur, série Milli-Q® CLX 7000.

Le terme « système » fait référence à la série Milli-Q® CLX 7000 sauf indication contraire dans le texte.

Les abréviations LC et HC qui suivent Milli-Q® CLX 7040 ou 7080 font référence aux systèmes d'eau d'entrée à faible teneur en chlore et à forte teneur en chlore.

Le terme « afficheur » fait référence à l'interface utilisateur dans ce document.

Selon le type de système et les options dont vous avez fait l'acquisition, certaines des fonctionnalités décrites peuvent ne pas s'appliquer au système que vous utilisez.

Pour toutes questions ou demandes, veuillez contacter votre spécialiste application ou votre technicien de service qualifié.

Caractéristiques

Caractéristiques de l'eau d'entrée

Le système a été conçu pour fonctionner avec les caractéristiques d'eau d'entrée suivantes :

Paramètre	Valeur ou plage
Pression	2 – 6 bars
Débit	> 10 L/min à 2 bars
Type d'eau d'entrée	Eau potable
Température	5 – 35 °C
Conductivité	10 – 2000 µS/cm à 25 °C
pH	4 - 10
Dureté (CaCO ₃)	< 300 ppm
Concentration de silice	< 30 ppm
Concentration de dioxyde de carbone (CO ₂)	< 30 ppm
Indice de saturation de Langelier (LSI)	< 0,3
Indice de colmatage (FI ₅) ou indice de densité de limon (SDI)	≤ 7 (*)
Carbone organique total (COT)	≤ 1 ppm
Chlore libre pour systèmes LC	< 1,5 ppm
Chlore libre pour systèmes HC	1,5 ppm - 3 ppm

* < 12 lorsque l'unité de pré-traitement UF en option est installée.

Caractéristiques électriques

Les systèmes peuvent être alimentés par des sources électriques de 90-253 Vca avec une plage de fréquence de 48 à 62 Hz.

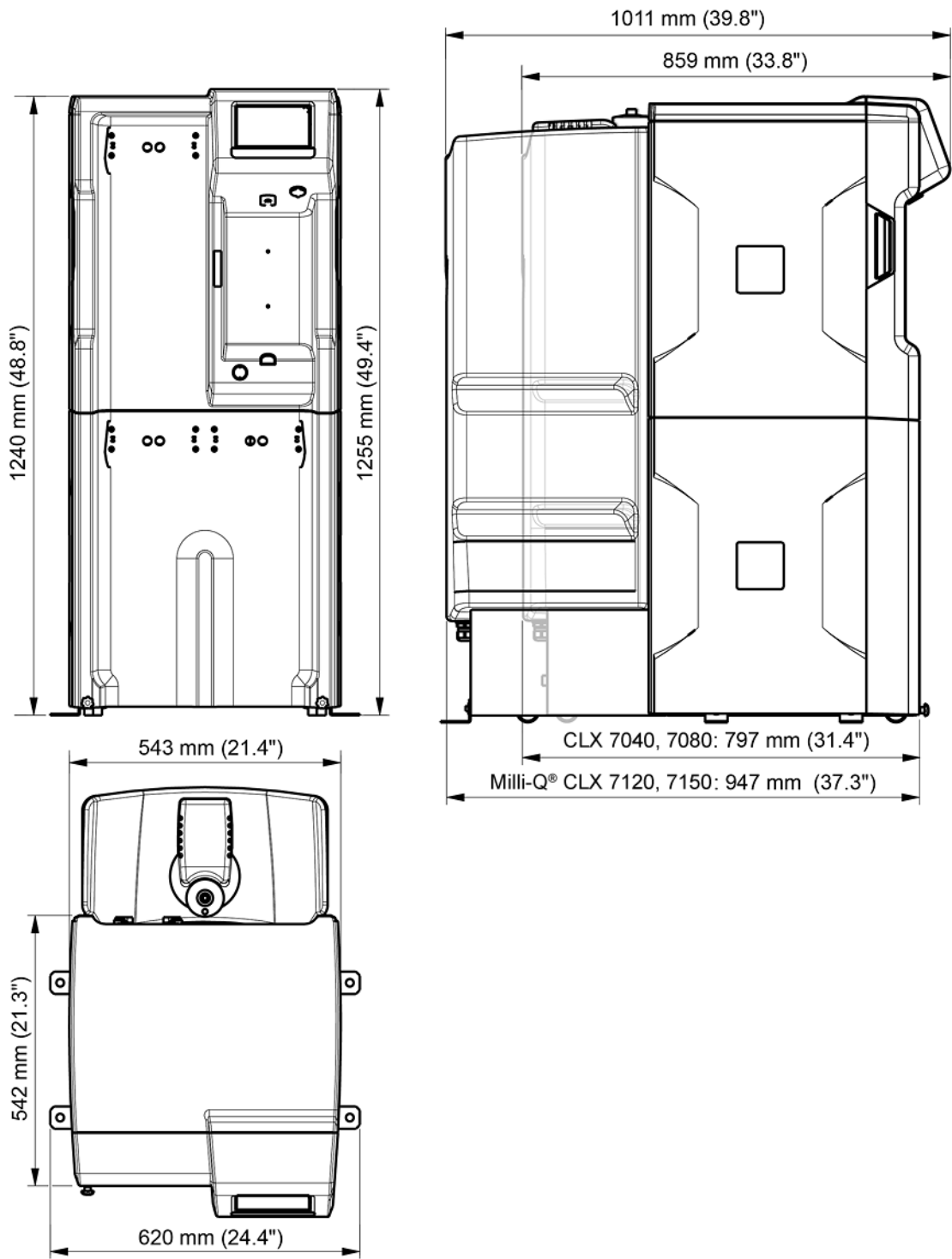
Tableau 1 : Caractéristiques électriques

Type de système	Tension	Puissance consommée (VA)
Milli-Q [®] CLX 7040 et 7080	220-240 Vca à 50/60 Hz	900
Milli-Q [®] CLX 7120 et 7150	220-240 Vca à 50/60 Hz	1100
Milli-Q [®] CLX 7040 et 7080	120 Vca à 60 Hz	900
Milli-Q [®] CLX 7120 et 7150	120 Vca à 60 Hz	1100
Milli-Q [®] CLX 7040 et 7080	100 Vca à 50/60 Hz	900
Milli-Q [®] CLX 7120 et 7150	100 Vca à 50/60 Hz	1100

Cette source doit être reliée à la terre.

Dimensions du système

Dimensions de la série Milli-Q® CLX 7000 :



Caractéristiques de poids

L'emplacement où le système est installé doit être en mesure de supporter son poids en fonctionnement :

Type de système	Poids à vide kg (Lb)	Poids d'expédition kg (Lb)	Poids en fonctionnement kg (Lb)
Milli-Q® CLX 7040	106 (233,7)	134 (295,4)	216 (476,2)
Milli-Q® CLX 7040 HC*	106 (233,7)	134 (295,4)	222 (489,4)
Milli-Q® CLX 7080	115 (253,5)	143 (315,3)	229 (504,9)
Milli-Q® CLX 7080 HC*	115 (253,5)	143 (315,3)	234 (515,9)
Milli-Q® CLX 7120	127 (280)	155 (341,7)	303 (668)
Milli-Q® CLX 7150	139 (306,4)	167 (368,2)	318 (701,1)

Poids d'expédition : Système à vide dans son emballage d'expédition. Les consommables et les éventuels accessoires ne sont pas inclus.

Poids à vide : Système sans son emballage d'expédition. Les consommables et les éventuels accessoires ne sont pas inclus.

Poids en fonctionnement : Système avec des consommables remplis d'eau, tous les tuyaux, des cartouches RO, le module Elix® et un réservoir d'eau plein. Si un accessoire a été intégré au système, son poids doit être ajouté au poids en fonctionnement.

(*) : HC correspond aux systèmes à forte teneur en chlore avec 2 packs Progard®. Les systèmes à faible teneur en chlore (LC) comprennent 1 pack Progard®.

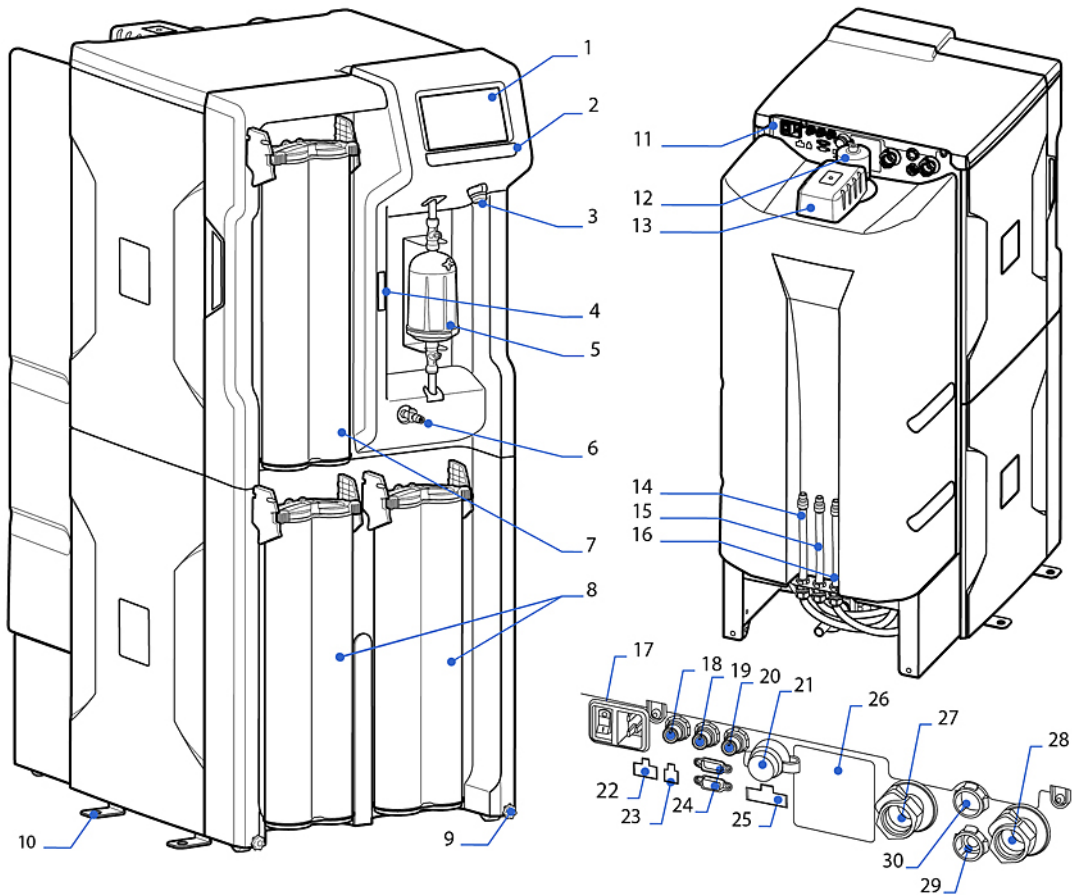
Caractéristiques environnementales

Des caractéristiques environnementales ont été définies pour les conditions normales d'utilisation du système.

Altitude	≤ 2000 m
Température ambiante de fonctionnement	10 – 40 °C
Humidité relative	80 % jusqu'à 31 °C (avec réduction linéaire jusqu'à 50 % pour une température de 40 °C)
Température ambiante de stockage	0 – 40 °C
Humidité ambiante de stockage	10 – 95 %
Catégorie d'installation	I
Degré de pollution	2
Niveau sonore	< 50 db à 1 mètre
Utilisation en intérieur exclusivement	

Présentation du système

Le système, les composants et les connexions sont représentés dans l'illustration ci-dessous.



1. Afficheur	16. Déchets du réservoir
2. Nom du système	17. Entrée d'alimentation (secteur) et interrupteur
3. Port USB	18. Port de sortie de données
4. Code matrice (indiquant le numéro de série du système et son type)	19. non utilisé
5. Filtre final	20. Port de l'électrovanne externe
6. Robinet d'échantillonnage	21. Port Ethernet
7. Pack Q-Gard®	22. Port de pré-traitement externe
8. Pack(s) Progard®	23. Port du détecteur de fuite
9. Erou de verrouillage de roue	24. Port de surveillance du réservoir (niveau, trop-plein)
10. Equerre de fixation	25. Port de contrôle du dispositif (ASM, lampe UV)
11. Panneau arrière du système de purification d'eau	26. Etiquette d'identification du type de système
12. Filtre évent du réservoir	27. Connecteur bypass d'urgence
13. Module de décontamination automatique	28. Connecteur d'entrée
14. Déchets RO (osmose inverse)	29. Connecteur d'entrée de boucle de distribution
15. Déchets Elix®	30. Connecteur de sortie de boucle de distribution

Remarque : Les capots du système doivent être nettoyés ou désinfectés avec de l'alcool (éthanol et isopropanol).

Utilisation du système

Principe de fonctionnement

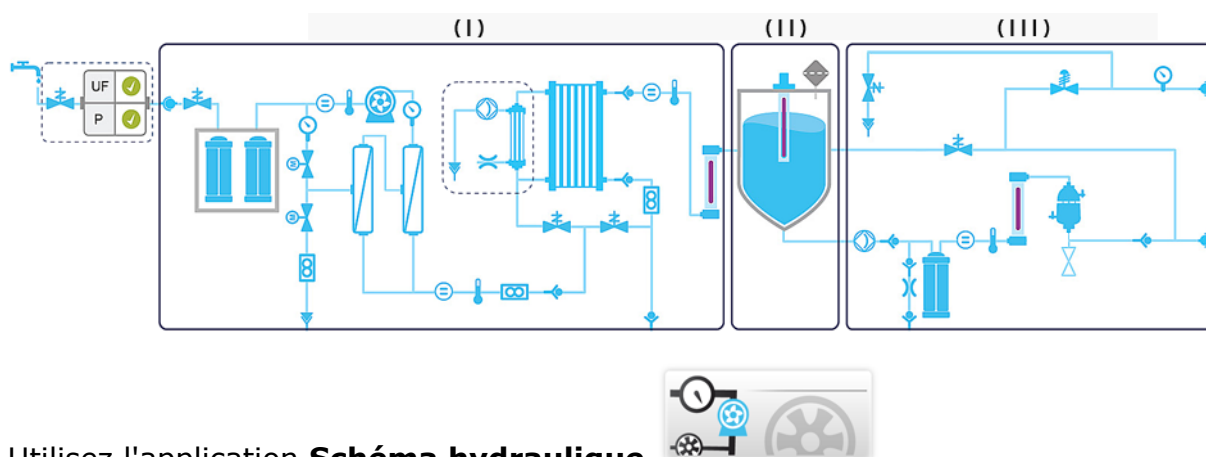
Un système de purification d'eau est destiné à purifier l'eau de ville et à fournir automatiquement à un analyseur clinique de l'eau purifiée.

- Le système de purification d'eau purifie l'eau du robinet à l'aide d'un ou de plusieurs packs Progard® et de la technologie d'osmose inverse Elix®. Ce processus est appelé **Production** (I).
- L'eau purifiée est ensuite stockée dans un réservoir intégré. Ce processus est appelé **Stockage** (II).
- L'eau produite est à nouveau purifiée à l'aide d'un échangeur d'ions (Q-Gard®), d'UV et d'un filtre final (Opticap®) avant d'être distribuée vers un analyseur. Ce processus est appelé **Distribution** (III).

la production et la distribution sont deux processus indépendants. Lorsque l'un des processus est en veille, en alarme stop ou en maintenance, l'autre processus ne s'arrête pas.

Remarque : La partie stockage du système est passive. Le volume d'eau dans le réservoir dépend à la fois du processus de production et de distribution.

Illustration 1 : Schéma hydraulique du Milli-Q® CLX 7080

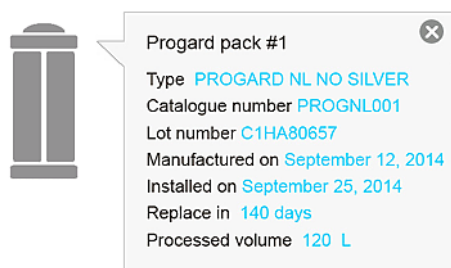


Utilisez l'application **Schéma hydraulique**

accessible via   

(**Espace de travail Aperçu > Schéma hydraulique**) pour en savoir plus sur les composants.

Une pression sur un composant ou un consommable fait apparaître une **bulle d'aide**.

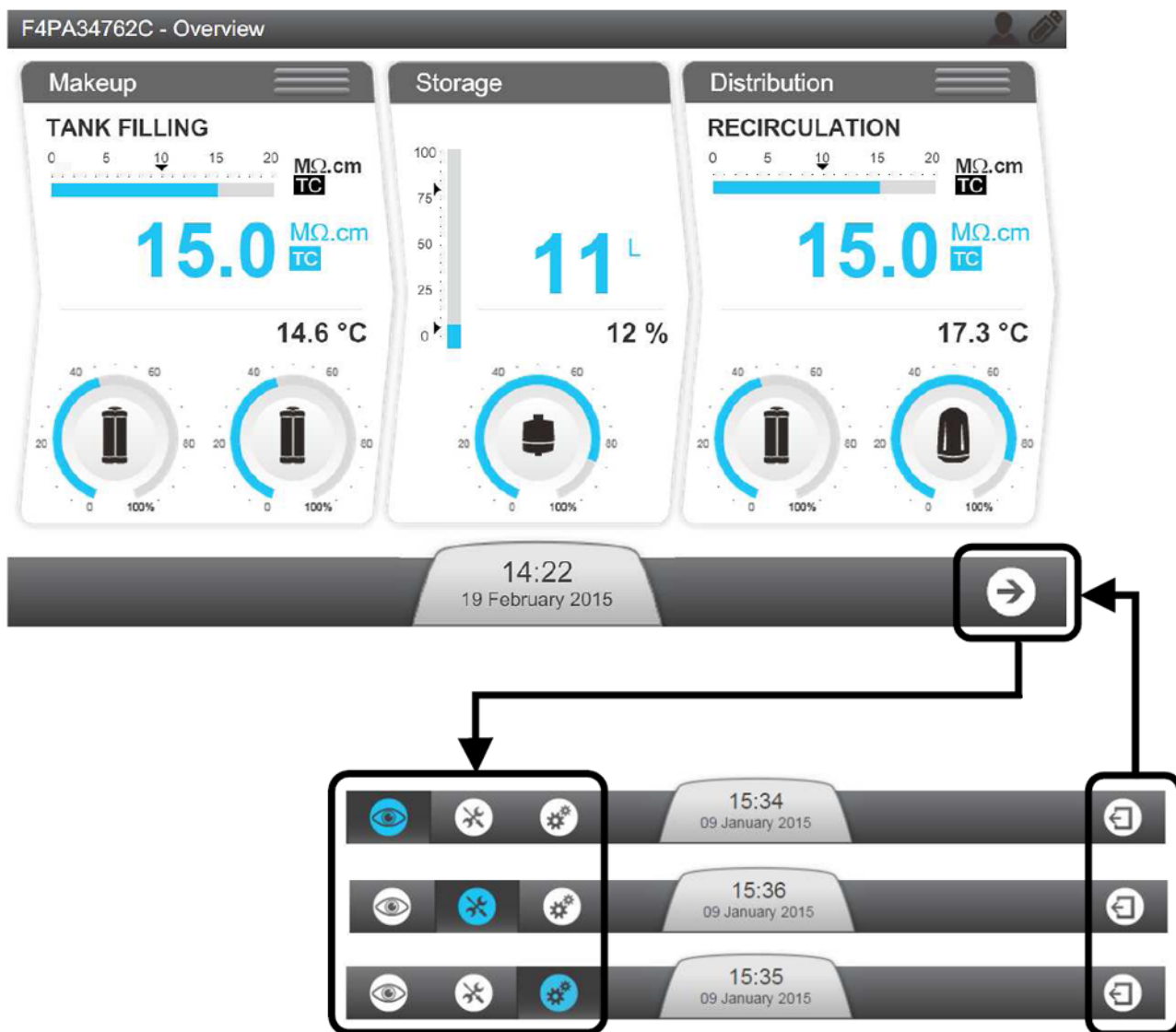


La bulle d'aide affiche le nom de l'élément et des informations correspondantes.

Afficheur du système

Un appui sur les icônes de bouton de l'afficheur permet de passer d'un écran à l'autre et de lancer les applications.

L'écran **Présentation** est l'écran principal. La navigation vers et depuis les écrans de l'**espace de travail** contenant les applications du système s'effectue via les boutons d'icône de l'afficheur situés en bas à droite des écrans.



Après un appui sur l'icône flèche dans l'écran **Présentation**, l'**espace de travail Aperçu** est toujours le premier écran à s'ouvrir.

Cependant, il est possible de revenir sur l'écran **Présentation** à partir de n'importe lequel des trois écrans de l'espace de travail.

Lorsque l'afficheur n'est pas utilisé, un **économiseur d'écran** le met en veille. Le système continue de fonctionner et l'économiseur d'écran affiche une image d'économiseur d'écran :

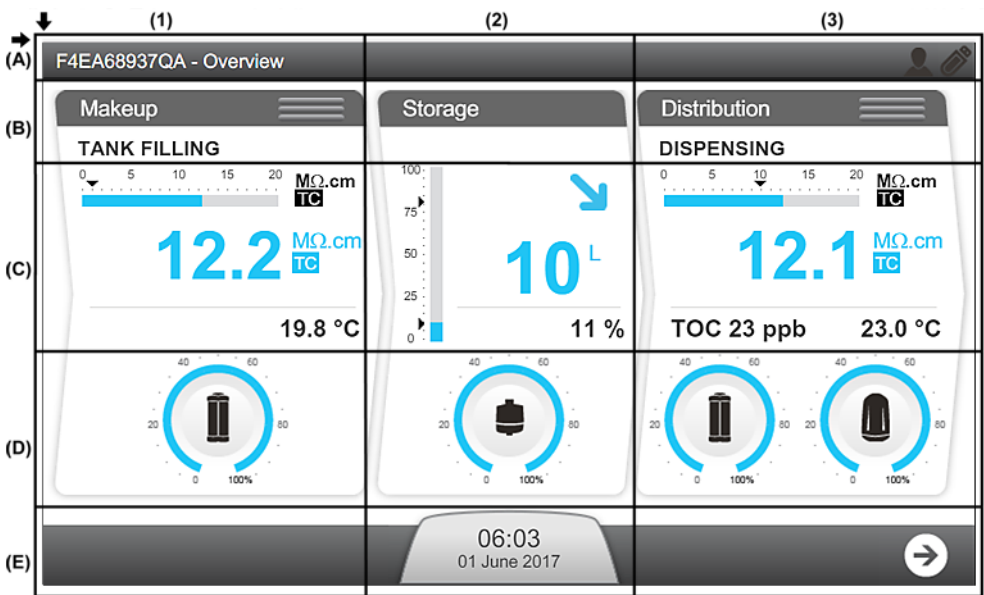


Un appui sur l'écran lorsque l'économiseur d'écran est actif permet de réveiller le système et d'ouvrir l'écran **Présentation**.

Ecran Présentation

L'écran **Présentation** est la vue par défaut de l'afficheur du système. Il se compose de 3 sections, chacune représentant l'une des 3 parties du système de purification d'eau.

Illustration 2 : Description de l'écran Présentation



(A) : Bannière supérieure - Informations sur le système

A1 : Identifiant de l'écran - Présentation

A3 : Indicateur de puissance de signal 3G (visible si activé)

A3 : Indicateur de puissance de signal WiFi (visible si activé)

(B) : Identifiant du processus du système de purification d'eau et mode de fonctionnement

B1 : Le processus de production est en mode **REMPLISSAGE**

B3 : Le processus de distribution est en mode **DISTRIBUTION EN COURS**

(C) : Widgets de mesure (ils sont bleus lorsque le processus est actif ou gris lorsque le processus est inactif)


C1 : Mesures dans le cadre du processus de production

	1	Graphique à barres indiquant la qualité de l'eau en MΩ.cm à 25 °C et la consigne d'alarme (triangle noir).
	2	Indique la qualité de l'eau produite dans une unité définie par l'utilisateur. TC s'affiche lorsque le mode Température compensée est activé. Si la qualité de l'eau mesurée est inférieure à la consigne, cette valeur clignote en bleu et rouge.
	3	Indique la température de l'eau produite dans une unité définie par l'utilisateur.



C2 : Mesures dans le cadre du processus de stockage

	1	Graphique à barres indiquant le niveau de remplissage du réservoir en %. <ul style="list-style-type: none">La flèche du haut indique le seuil de redémarrage du remplissage du réservoirLa flèche du bas indique la consigne d'alarme RESERVOIR VIDE																	
	2	Indique le volume d'eau dans le réservoir dans une unité définie par l'utilisateur.																	
	3	Indique le niveau de remplissage du réservoir en %.																	
	4	Informations relatives à l'état et à la tendance du niveau du réservoir. <table><tr><th colspan="2">Aucune alarme ou alerte</th><th colspan="2">Alarme de réservoir vide</th><th colspan="2">Alerte de niveau faible du réservoir</th></tr><tr><th>Remplissage du réservoir</th><th>Vidange du réservoir</th><th>Remplissage du réservoir</th><th>Vidange du réservoir</th><th>Remplissage du réservoir</th><th>Vidange du réservoir</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Aucune alarme ou alerte		Alarme de réservoir vide		Alerte de niveau faible du réservoir		Remplissage du réservoir	Vidange du réservoir	Remplissage du réservoir	Vidange du réservoir	Remplissage du réservoir	Vidange du réservoir					
Aucune alarme ou alerte		Alarme de réservoir vide		Alerte de niveau faible du réservoir															
Remplissage du réservoir	Vidange du réservoir	Remplissage du réservoir	Vidange du réservoir	Remplissage du réservoir	Vidange du réservoir														

C3 : Mesures dans le cadre du processus de distribution

	1	Graphique à barres indiquant la qualité de l'eau en MQ.cm à 25 °C et la consigne d'alarme (triangle noir).
	2	Indique la qualité de l'eau de distribution dans une unité définie par l'utilisateur. TC s'affiche lorsque le mode Compensation de température (TC) est activé. Si la qualité d'eau mesurée se situe sous la consigne, cette valeur clignote en bleu et rouge.
	3	Indique la mesure COT (en cas d'installation de la mise à niveau COT).
	4	Indique la température de l'eau de distribution dans une unité définie par l'utilisateur.

(D) : Etat des consommables

Capacité restante (%)	Consommable à remplacer (clignotement)
	




D1 : Etat et jauge Progard® (selon le type de système, un ou deux packs Progard® peuvent s'afficher)

D2 : Etat et jauge du filtre évent

D3 : D3 : Etat et jauge Q-Gard® et Opticap®

(E) : Barre de notification et de navigation

E2 : Bouton de notification indiquant la date et l'heure. La couleur change selon l'état du système.

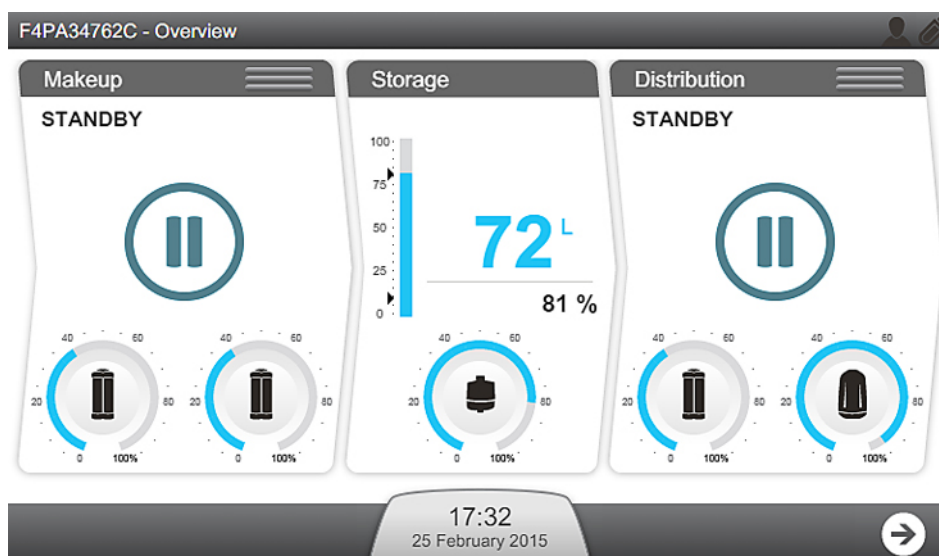
Aucune alerte ou alarme présente	Alerte(s) présente(s) (clignotement)	Alarme(s) présente(s) (clignotement)
		

E3 : Bouton de navigation vers les écrans de l'espace de travail.

Prêt

Lorsque les processus de production et de distribution sont en mode Prêt, le système change automatiquement de mode logiciel de façon à remplir le réservoir et à alimenter l'analyseur selon les besoins.

Les processus de production et de distribution doivent toujours être en mode Prêt. Si un processus n'est pas en mode Prêt, le mode de fonctionnement indiqué est **VEILLE**.



Important : Le mode Veille ne doit être utilisé que pour arrêter le processus correspondant en cas de fuite.

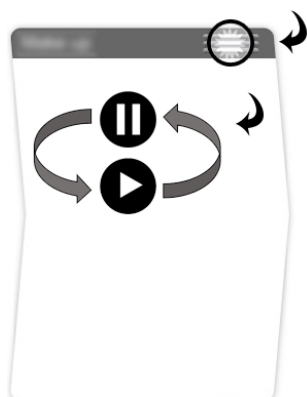
1. Pour faire passer les processus de production et de distribution du mode **VEILLE** au mode Prêt, appuyez sur les trois barres horizontales situées en haut de leur fenêtre respective.

(I) : Production ; (II) : Distribution



2. Appuyez sur l'icône représentant trois barres horizontales du processus dont vous souhaitez modifier le mode.

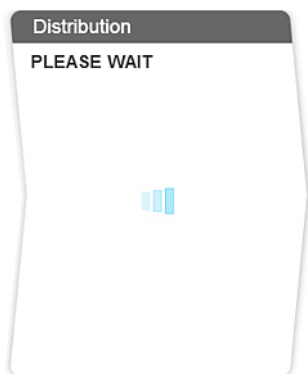
Un appui sur la barre => Le mode du processus change :



3. Confirmez cette action.



Après confirmation, le message **"VEUILLEZ PATIENTER"** s'affiche pour le processus correspondant.



Lorsque les processus de production et de distribution sont tous les deux en mode Prêt, le remplissage du réservoir et la distribution d'eau vers l'analyseur s'effectuent de façon automatique.

En mode « Prêt », le système se trouve généralement dans les modes suivants.

Processus de production :

REGENERATION DU FILTRE DE PRETRAITEMENT	Le processus de production est suspendu lors de la régénération du pré-traitement.
RINCAGE RAPIDE	Le processus de production effectue un rinçage RO rapide.
RINCAGE	Le processus de production effectue un rinçage RO avant d'envoyer l'eau vers le réservoir
REPLISSAGE	Le processus de production effectue un remplissage du réservoir.
PRET	Le processus de production est suspendu car le réservoir est plein.

Processus de distribution :

DISTRIBUTION EN COURS	Le processus de distribution a détecté que l'analyseur a besoin d'eau et distribue celle-ci vers l'analyseur.
RECIRCULATION	Le processus de distribution fait recirculer l'eau mais dans certaines installations, le système peut envoyer l'eau vers l'analyseur.
PRET	Le processus de distribution est suspendu car l'analyseur n'a pas besoin d'eau.

Remarque : Lorsque le système est allumé, il revient dans le mode dans lequel il était précédemment. Par exemple, si le système était en mode **REPLISSAGE** (processus de production), il revient dans le mode **REPLISSAGE** (processus de production) ; s'il était dans le mode **RECIRCULATION** (processus de distribution), il redémarre dans le mode **RECIRCULATION** (processus de distribution).

Alarmes et alertes

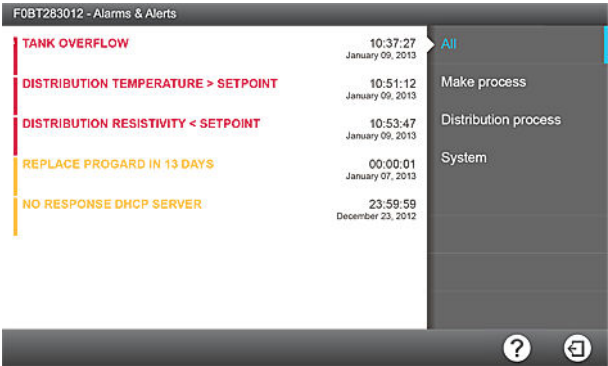
Certaines alarmes arrêtent le processus correspondant afin de protéger le système. L'acquittement de ces alarmes permet la reprise du processus si la cause de l'alarme a été corrigée. Les alertes sont déclenchées lorsque la maintenance d'un consommable devient nécessaire ou lorsqu'un événement non critique survient. L'acquittement de ces alertes permet d'effacer le message pendant 24 heures.

Acquitter une alarme ou une alerte.

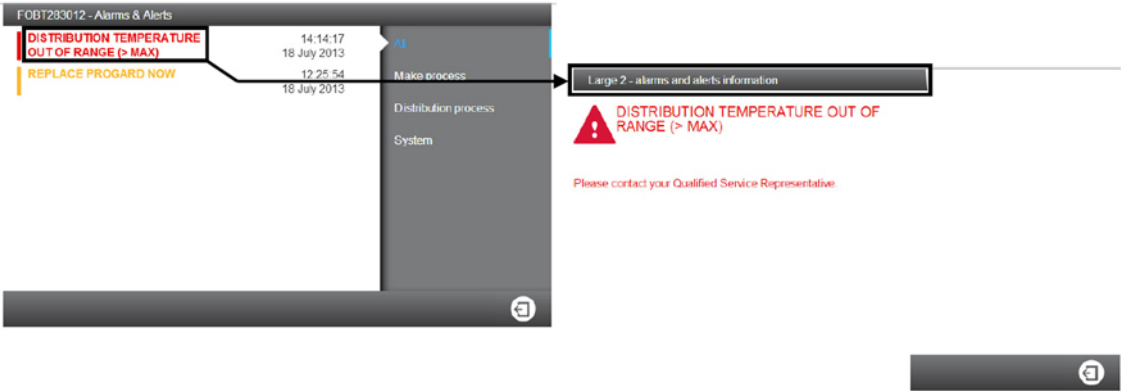
- 1. Les alarmes et les alertes sont notifiées à l'aide du bouton de notification de l'écran **Présentation**.

Alarme présente (clignotement)	Alerte présente (clignotement)

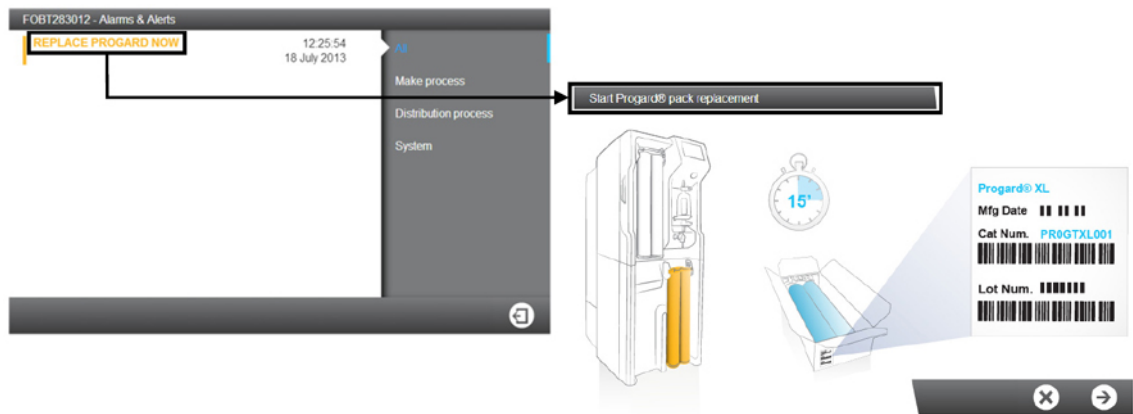
- 2. Après un appui sur le bouton de notification, l'écran **Alarmes & alertes** s'ouvre.



- 3. Un clic sur un message d'événement entraîne l'ouverture d'un écran décrivant l'alarme ou l'alerte et fournissant, si nécessaire, des informations permettant de la désactiver.



4. Si l'alarme doit être acquittée, un assistant logiciel s'ouvre et vous guide à travers le processus.



- Une fois les alarmes acquittées et la cause des alarmes corrigée, le processus repasse en mode Prêt.
- Si l'alerte est déclenchée par une demande de maintenance, l'acquiescement du message permet d'effacer l'alerte pendant 24 heures. L'alerte se déclenche tous les jours à moins que l'[action de maintenance](#) n'ait été réalisée.

Remarque : La liste complète des messages d'alarme et d'alerte se trouve dans l'annexe.

Maintenance

Les alertes se déclenchent lorsque le remplacement, le nettoyage ou la décontamination d'un consommable est nécessaire.

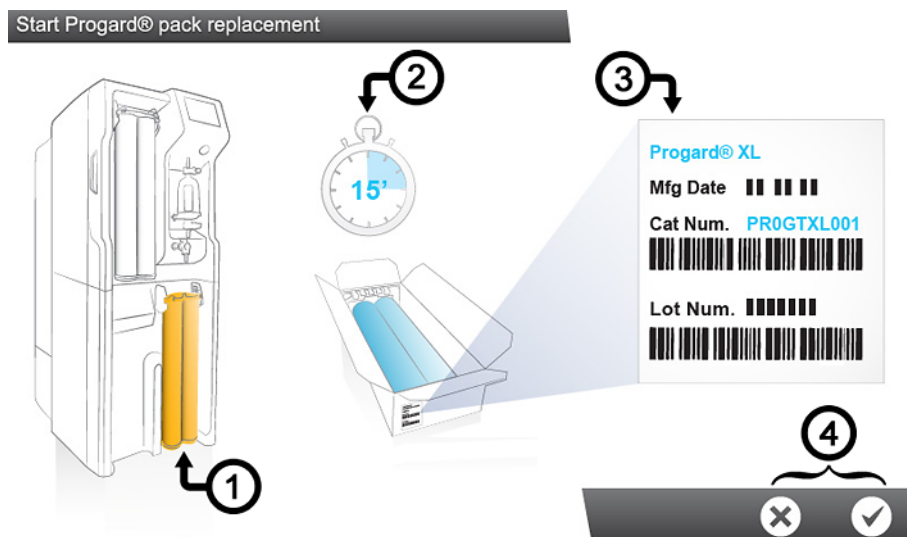
Les remplacements de consommables, les nettoyages et les décontaminations s'effectuent à l'aide d'assistants logiciels. L'assistant correspondant peut être lancé directement depuis l'alerte.

1. Les alertes sont notifiées à l'aide du bouton de notification de l'écran

Présentation.



2. Après un appui sur le bouton de notification, l'écran **Alarmes & alertes** s'ouvre.
3. Un clic sur un message de remplacement, de nettoyage ou de décontamination de consommable entraîne l'ouverture d'un assistant logiciel qui vous guide à travers la procédure.



L'assistant logiciel indique :

1. L'emplacement
 2. La durée (temps estimé)
 3. Les références nécessaires
4. Vous pouvez décider de lancer ou d'annuler l'assistant logiciel (4).
- Une fois la dernière étape réalisée, l'assistant logiciel se ferme et l'alerte correspondante liée à l'action de maintenance disparaît de la liste des alarmes et des alertes.

Remarque : Les assistants de maintenance peuvent être lancés d'une autre façon.

Les assistants de maintenance peuvent être lancés à l'aide de l'application

Consommables



ou de l'application **Décontamin. & nettoyage** :



Applications de l'**espace de travail Maintenance**



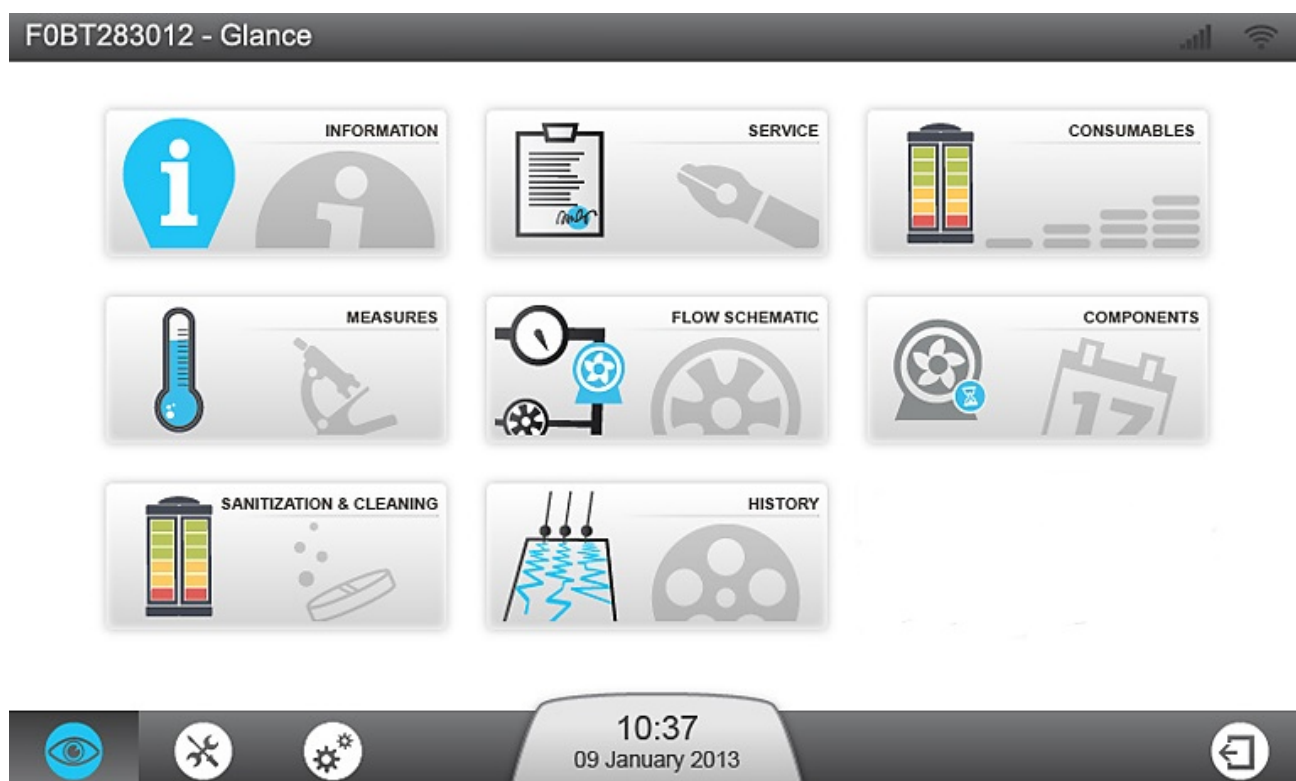
Ecrans d'espace de travail

Il existe trois écrans d'espace de travail qui répertorient toutes les applications disponibles.

Espace de travail Aperçu

L'**espace de travail Aperçu** contient des applications fournissant des informations sur le système.

Espace de travail Aperçu   



Remarque : lorsque vous sortez d'une application et revenez sur l'écran de l'espace de travail, le dernier écran sélectionné dans l'espace de travail s'ouvre.



L'**application Informations** fournit des informations sur votre système.

Informations sur le produit : Identifiant de fabrication unique de votre système. Il se peut que vous deviez fournir une partie ou l'ensemble de ces informations lorsque vous contactez votre revendeur ou votre technicien de service.

Versions logicielles : Votre système d'eau comprend plusieurs cartes électroniques utilisant différents logiciels. Il se peut que vous deviez fournir une partie ou l'ensemble de ces informations à votre technicien de service en cas de maintenance. Les versions des cartes logicielles et des microprogrammes sont indiquées ici.

Informations client : Il est possible de visualiser ici des données telles que votre localisation géographique et votre adresse.



L'**application Service** fournit des informations relatives au Service.

Contacts : Les informations sur les contacts clés Millipore S.A.S apparaissent ici (coordonnées du support technique de vente ou du support de techniciens de service).

Informations de service : Informations sur les contrats de service de votre système. Ces informations comprennent les détails sur l'installation, et le cas échéant le nom du contrat et les dates de visite opérationnelle ou préventive.



L'**application Consommables** fournit des informations sur les consommables de votre système.

Pack Progard® : Répertorie les détails sur le(s) pack(s) Progard® (référence, date d'installation, volume traité et date de remplacement).

Cartouche RO : identifie votre cartouche RO par type, lot et référence. La date d'installation peut également être contrôlée ici.

Filtre évent : répertorie le type, le lot et la référence du filtre évent du réservoir avec les dates d'installation et de remplacement.

Pack Q-Gard® : Répertorie les détails sur le pack Q-Gard® (référence, date d'installation, volume traité et date de remplacement).

Filtre Opticap® : Répertorie les détails sur votre filtre Opticap® (référence, date d'installation, volume traité et date de remplacement).



L'**application Mesures** fournit des informations sur les mesures effectuées par votre système.

Mesures de qualité de l'eau :  fournit des informations sur chaque étape du processus de purification de l'eau du système.

- **Eau du robinet :** La conductivité et la température sont contrôlées.
 - **Phase RO :** La conductivité, la température et les sorties du perméat et de rejection sont contrôlées.
 - **Phase ELIX[®] :** La conductivité et la température du produit Elix[®] sont contrôlées.
 - **Phase de distribution :** La conductivité et la température de la distribution sont contrôlées, et la valeur COT est indiquée le cas échéant.
-

Mesures hydrauliques et états des actionneurs :  affiche toutes les mesures hydrauliques et indique l'état de chaque actionneur.




- **Eau du robinet :** La pression de l'eau du robinet et, le cas échéant, l'état de l'électrovanne externe sont indiqués.
 - **Phase RO :** Tous les paramètres relatifs à la phase RO s'affichent. Par exemple, la pression, le débit et la recirculation RO, ainsi que les différents états de l'électrovanne.
 - **Phase Elix[®] :** Tous les paramètres relatifs à la phase Elix[®] s'affichent. L'état Elix[®], le débit de produit et le recouvrement. Dans cette application, la lampe UV et, le cas échéant, les états de la pompe à vide du dégazeur sont contrôlés.
 - **Phase de distribution :** L'état du niveau du réservoir, de la lampe UV ASM, de la pompe de distribution et la pression de la pompe de distribution sont indiqués.
-

Mesures électriques :  affiche les mesures électriques.

Les valeurs électriques relatives aux différentes phases du système sont contrôlées dans l'application.



L'**application Schéma hydraulique** affiche une présentation de votre système avec un schéma hydraulique mis à jour en temps réel.

Tous les actionneurs du système sont représentés sur le schéma hydraulique. Toutes les différentes mesures sont indiquées. Les valeurs affichées peuvent être triées selon la qualité de l'eau , et selon qu'il s'agit d'une mesure hydraulique  ou électrique .



L'**application Composants** fournit des informations sur les principaux composants du système.

Pompes : Détails sur la pompe d'osmose inverse, de distribution et, le cas échéant, du dégazeur. La référence catalogue, la date d'installation et la date de remplacement sont indiquées.

Lampes UV : Détails sur la lampe UV de production, du module de décontamination automatique et de distribution. La référence catalogue, la date d'installation et la date de remplacement sont indiquées.



L'application **Décontamin. & nettoyage** fournit des informations sur la décontamination et le nettoyage généralement exécutés sur le système. Lorsque la date du prochain nettoyage ou de la prochaine décontamination approche, le système affiche une alerte.

Nettoyage CL₂ de la membrane RO : Le dernier nettoyage CL₂ effectué et le prochain nettoyage CL₂ à effectuer sont indiqués.

Nettoyage Acide/Base de la membrane RO : Le dernier réajustement pH effectué et le prochain réajustement pH à effectuer sont indiqués.



L'**application Historique** fournit des informations historiques sur votre système. Il est possible de filtrer les données du système par date et d'exporter les données sélectionnées dans des fichiers xml.

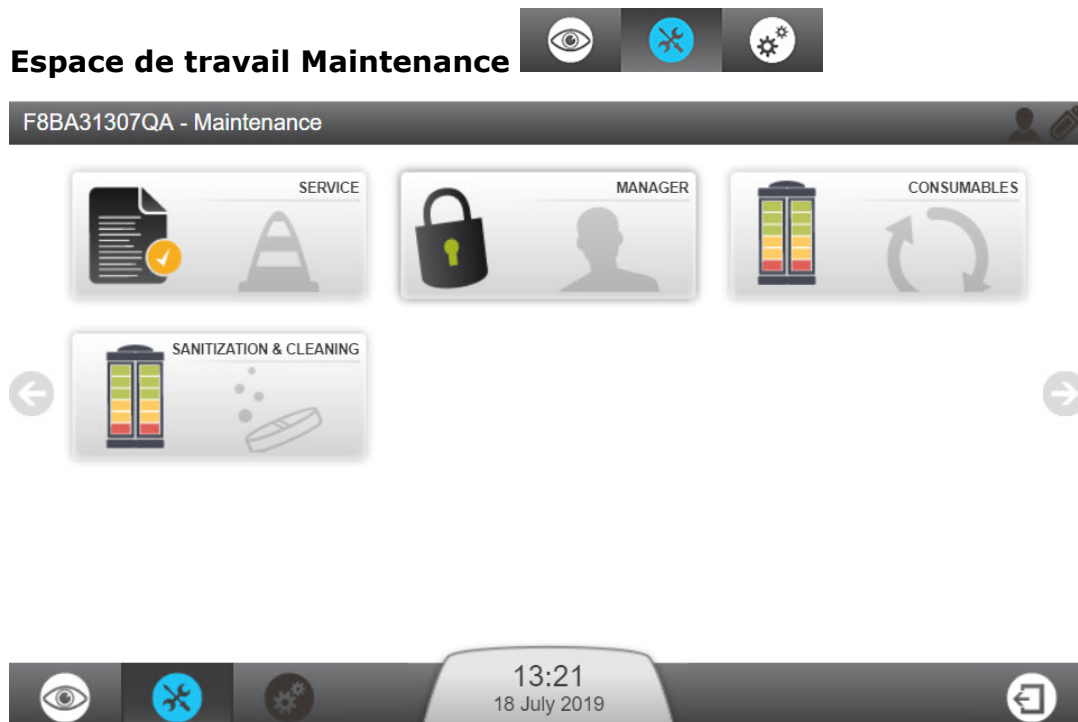
Mesures journalières : il est possible de visualiser et d'extraire les mesures journalières historiques du système et les paramètres internes. Ces paramètres représentent un indicateur des performances du système.

Opérations du jour : Le système crée un journal quotidien qui contient des informations sur toutes les opérations exécutées le concernant. Les valeurs types enregistrées comprennent le volume d'eau traité et la durée de fonctionnement.

Événements enregistrés : Il est possible de visualiser et d'extraire les événements enregistrés tels que la mise sous tension, la mise hors tension, les modes de fonctionnement ou les opérations à l'origine d'alarmes ou d'alertes.

Espace de travail Maintenance

L'**espace de travail Maintenance** contient les applications permettant d'effectuer les actions de maintenance et de nettoyage.



L'**application Service** permet à votre technicien de service qualifié de régler et d'optimiser les paramètres du système selon l'utilisation prévue et l'application finale.



L'**application Manager** donne accès à l'espace de travail Configuration du système. Remarque : pour pouvoir utiliser cette option, elle doit être activée par votre technicien de service qualifié. On peut alors y accéder à tout moment à l'aide d'un mot de passe (fourni par le technicien de service). En général, le mot de passe est conservé par un gestionnaire désigné par les utilisateurs. Le mot de passe peut être changé à tout moment.



L'**application Consommables** indique l'état des consommables et permet de lancer les assistants logiciels liés aux consommables.

Remarque : vous pouvez visualiser ces mêmes informations relatives à l'état des consommables dans l'**espace de travail Aperçu > Application Consommables**, mais vous ne pouvez pas y effectuer de remplacement de consommable.

Consommables trouvés dans cette application : Pack(s) Progard®, filtre évent, pack Q-Gard®, filtre final Opticap®.



L'**application Décontamin. & nettoyage** permet de lancer les assistants logiciels de nettoyage.

L'assistant de nettoyage de la membrane RO vous guide à travers les différentes étapes. Il vous indique également la durée du nettoyage et les éléments requis pour effectuer un nettoyage de la membrane RO. Durant les premières étapes, l'assistant vous invite à valider ou annuler le nettoyage de la membrane RO jusqu'à ce que les réactifs soient introduits dans le système.

Lors de l'ouverture de cette application, deux dates s'affichent :

- « Fait le » indique la date à laquelle le dernier nettoyage a été effectué,
- « Prochain nettoyage » indique la date à laquelle le prochain nettoyage sera effectué.

Quels sont les éléments nécessaires pour effectuer un nettoyage CL2 de membrane RO ?

- Pour un système avec un pack Progard® : un outil de régénération RO
- Pour un système avec deux packs Progard® : un outil de régénération RO et un bouchon/outil de régénération RO
- 2 pastilles de chlore

Remarque : Le nettoyage CL2 de la membrane RO peut durer environ 30 min.

Quels sont les éléments nécessaires pour effectuer un nettoyage Acide/Base de la membrane RO ?

- Pour un système avec un pack Progard® : un outil de régénération RO
- Pour un système avec deux packs Progard® : un outil de régénération RO et un bouchon/outil de régénération RO
- 1 à 3 poches de réactifs pH acides ou basiques selon le système (1 pour CLX 7040, 2 pour CLX 7080, 3 pour CLX 7120 et 7150)

Remarque : Le nettoyage Acide/Base de la membrane RO peut durer environ 75 min.

Votre technicien de service qualifié a sélectionné, selon la qualité de votre eau réseau, le type de nettoyage Acide/Base à effectuer sur vos membranes RO et la fréquence de nettoyage Acide/Base.

Remarque : Il est possible d'ajuster ces temporisateurs de nettoyage en collaboration avec votre technicien de service qualifié.

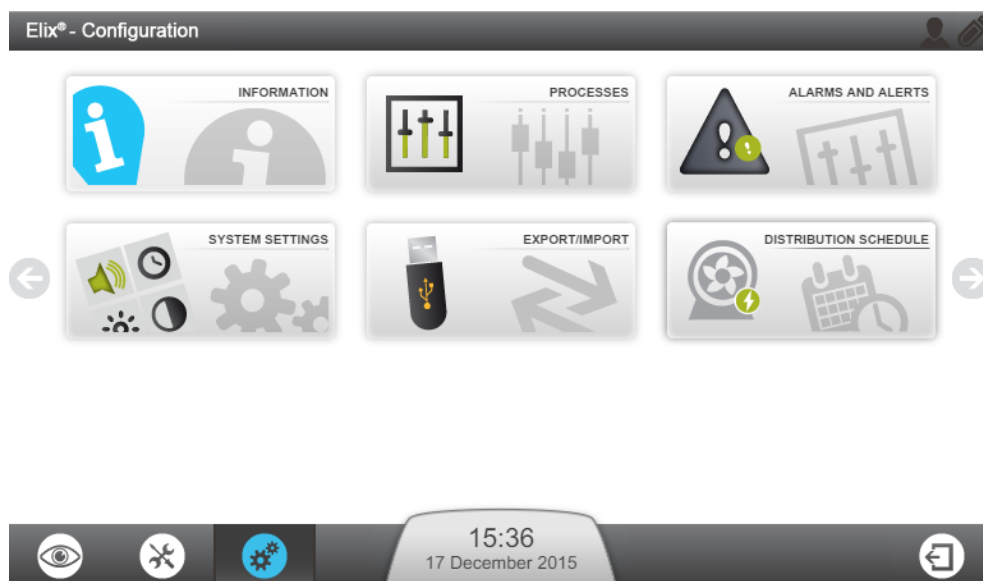
Espace de travail Configuration

L'**espace de travail Configuration** contient des applications qui permettent de modifier certains paramètres du système.

Espace de travail Configuration



Remarque : Il est possible de consulter, de modifier et de sauvegarder les informations qui s'affichent dans les applications de configuration. Il est possible d'accéder aux applications de configuration lorsque l'accès du gestionnaire a été activé par un technicien de service qualifié. Le gestionnaire y accède à l'aide d'un mot de passe. Dans les applications de l'**espace de travail Aperçu**, des informations similaires peuvent être consultées mais elles ne peuvent pas être modifiées.



L'application **Informations** permet de modifier des informations sur le système.

Informations sur le produit : les paramètres fournis par le fabricant et permettant d'identifier de façon unique le système ne peuvent pas être modifiés mais il est possible de personnaliser votre système en lui attribuant, par exemple, un nom et un emplacement.

Nom de la société : le nom de votre société, son adresse et les coordonnées des personnes à contacter sont consultables et modifiables dans cette application.

Contact (ajout/suppression/modification) : vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier le numéro de téléphone et l'adresse e-mail de vos contacts à partir de cette application. Ces contacts peuvent être visualisés dans l'**espace de travail Aperçu > application Informations** par n'importe quel utilisateur du système.



Application Processus

Processus de production : le seuil de remplissage du réservoir peut être modifié et la consigne de recouvrement RO diminuée. La pression maximale de l'eau réseau n'est donnée qu'à titre d'information.

Programmation ASM : si l'option est activée, il est possible d'ajuster la durée d'allumage et de cycle selon l'utilisation quotidienne du système. Il n'est pas recommandé de désactiver le cycle de la lampe UV de l'ASM.

Processus de distribution : Il est possible d'activer ici le Mode automatique - laboratoire fermé. Le Mode automatique - laboratoire fermé permet de régénérer l'eau du réservoir si le système n'a pas été en mode Remplissage de réservoir pendant plus de 3 jours et que le niveau du réservoir se situe en deçà du seuil de remplissage du réservoir.

Il est possible d'ajuster la durée de recirculation automatique de 15 à 60 min par heure et la post-recirculation de 30 à 60 min par heure.

Le "Seuil de vidange du réservoir" peut être ajusté sur la plage de valeurs suivante : 0-75 %.

Options : il est possible d'activer ici le détecteur d'eau (ou détecteur de fuite).

Sorties mesures : il est possible de sélectionner deux mesures dans la liste des paramètres. Ces paramètres peuvent être contrôlés par des dispositifs externes.

Unités : définissez ici les unités souhaitées.



Application Alarmes & alertes

Seuils d'alarme : il est possible d'ajuster ici les seuils correspondant aux principaux paramètres du système. En cas de dépassement d'un seuil, le système déclenche l'alerte ou l'alarme correspondante.

Exemple : il est possible d'activer le paramètre Conductivité entrée faible dans des cas particuliers d'eau réseau. Si la qualité de l'eau réseau est trop bonne, les performances de rejection de la membrane RO peuvent être médiocres et, selon le recouvrement RO, le système risque de déclencher des alarmes liées à la rejection RO ou à la conductivité de l'eau réseau. Ce paramètre peut être sélectionné pour supprimer ces alarmes.

Signaux externes : cette option doit être installée et activée par votre technicien de service. Il est possible de sélectionner un nombre d'alertes ou d'alarmes illimité dans la liste. Ces alarmes peuvent être transmises à un dispositif externe.



Application Paramètres système

Ecran LCD : il est possible de régler la luminosité de l'écran.

Langue : la langue de votre système a été configurée par votre technicien de service qualifié. Cependant, il est possible de modifier la langue à l'aide de cette application.

Remarque : Notez que vous pouvez rencontrer des difficultés pour revenir à votre langue d'origine en partant d'une langue que vous ne maîtrisez pas.

Son : il est possible de configurer ici les sons.

Il est possible de sélectionner indépendamment les sons d'alarme et d'alerte. Vous pouvez également décider d'activer des clics de clavier.

Date et heure : il est possible de modifier ici la date et l'heure du système.

Remarque : Les changements d'heure saisonniers (l'heure d'été, par exemple) sont automatiques.

Configuration du réseau : il est possible de configurer ici la communication LAN (adresse IP fixe ou DHCP).



Application Exporter/Importer

Il est possible d'exporter le fichier de configuration du système à partir de cette application. Il est fortement recommandé d'exporter le fichier de configuration du système à des fins de sauvegarde afin de conserver tous les paramètres.

Il est possible d'importer le fichier de configuration dans le système si celui-ci correspond au système à partir duquel l'exportation a été précédemment effectuée.




L'**application Planning de distribution** permet de planifier la recirculation durant le processus de distribution.

Comportements : 3 modes de distribution - Recirculation auto., Recirculation et Vidange réservoir - peuvent être programmés pour chaque jour de la semaine.

Le mode Recirculation auto. est défini par défaut. Les heures de début et de fin des modes de distribution peuvent être définies et ajoutées au planning de distribution



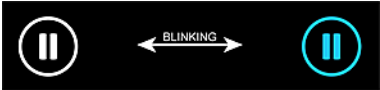




Appliquer :  le planning défini pour un jour peut être appliqué à d'autres jours sélectionnés de la semaine.

Economiseur d'écran

Lorsque le système est au repos, un économiseur d'écran s'affiche.

Le système continue de fonctionner et l'**économiseur d'écran** affiche les principales informations sur le système.

Etats visuels de l'économiseur d'écran

VEILLE		Le processus de Production et/ou le processus de Distribution sont en mode VEILLE .
PRET		Les processus de Production et de Distribution sont en mode PRET .
PRET + ALERTE		Les processus de Production et de Distribution sont en mode PRET avec une ou plusieurs alerte(s) .
ALERTE		Une ou plusieurs alerte(s) sont actives. Une opération de maintenance est nécessaire.
ALARME + ALARME STOP		Une ou plusieurs alarme(s) sont actives.

Un appui sur l'écran lorsque l'**économiseur d'écran** est actif permet de réveiller le système et d'ouvrir l'écran **Présentation**.

Bypass d'urgence

Introduction au bypass d'urgence

Un bypass d'urgence est disponible sur vos systèmes de la série Milli-Q® CLX 7000 afin de permettre la production d'eau purifiée à partir de votre système lorsque celui-ci n'est pas opérationnel.

Cette procédure de bypass d'urgence peut être utilisée lorsque votre système s'est arrêté du fait d'une panne d'alimentation externe ou lorsqu'il ne peut pas produire d'eau purifiée en raison d'un incident technique interne.

L'utilisation du bypass d'urgence est temporaire. Le bypass d'urgence ne doit plus être utilisé une fois que le système est de nouveau opérationnel.

En cas de recours au bypass d'urgence, il est nécessaire :

- de déplacer le tuyau d'eau d'alimentation du système, et
- d'installer un pack Q-Gard® neuf.

Grâce au bypass d'urgence et à un pack Q-Gard® neuf, le système peut produire 100 litres d'eau avec une conductivité de 750 µS/cm à un débit maximum de 2 lpm.

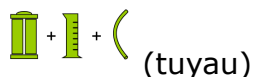
Remarque : Pendant toute la durée d'utilisation du bypass d'urgence, il est impossible de visualiser la résistivité ou la température de l'eau produite

Procédure de bypass d'urgence

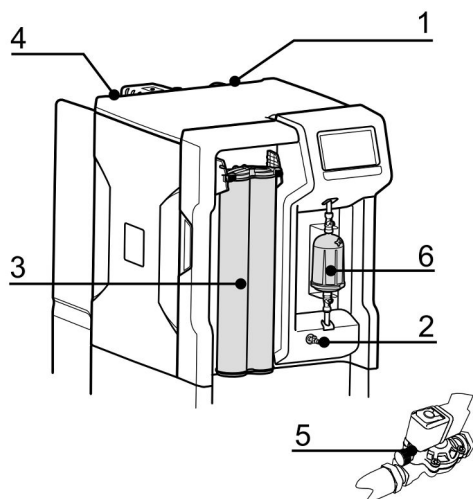
La procédure d'urgence a pour objectif d'évacuer l'eau réseau depuis le port d'entrée de votre système vers le port bypass d'urgence. Ceci permet d'évacuer l'eau réseau directement via le pack Q-Gard® qui vient d'être installé. Le système reste ainsi en mesure de fournir l'eau purifiée nécessaire à l'analyseur.

En utilisation normale, le tuyau d'eau d'alimentation est raccordé au port d'entrée situé à l'arrière du système. Il devra être raccordé au port bypass d'urgence.

Éléments nécessaires

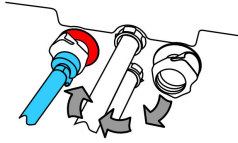


Présentation de la procédure

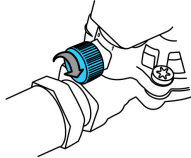


1. Eteignez le système.

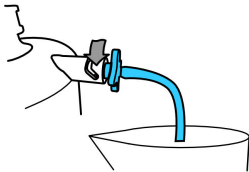
- 2.** Libérez la pression à l'intérieur du système en ouvrant la vanne avant. Refermez la vanne une fois la pression libérée.
- 3.** Remplacez le pack Q-Gard® par un pack neuf.
- 4.** Raccordez le tuyau d'eau d'alimentation à la connexion bypass sur la gauche.



- 5.** Si une électrovanne externe est installée, ouvrez la vanne d'eau d'entrée à l'aide du bouton.



- 6.** Ouvrez l'évent Opticap pour purger l'air du filtre final. Refermez l'évent une fois que l'eau s'écoule et qu'il n'y a plus d'air dans le filtre.



Nettoyage RO

Tableau 2 : Nettoyants RO

Nettoyants RO	Conditionnement	Utilisation recommandée	Action
Chlore (pastilles Cl ₂)	Pastille.	Utilisation périodique à l'invite du système* tous les 84 jours ou selon les recommandations de notre représentant Service.	L'utilisation régulière d'une pastille de chlore permet de réduire la formation d'un biofilm sur la surface de la membrane RO.
RO Acid Cleaner	Poche. La poche vide est retirée après utilisation.	Utilisation périodique à l'invite du système* ou lorsque le pourcentage de rejet RO chute de plus de 5 % et/ou lorsque le débit du perméat RO chute de plus de 10 %, du fait d'un entartrage.	L'utilisation de RO Acid Cleaner permet de retirer une partie ou la plupart de la couche de tartre de la surface des membranes RO.
RO Base Cleaner	Poche. La poche vide est retirée après utilisation.	Utilisation périodique à l'invite du système* ou lorsque le pourcentage de rejet RO chute de plus de 5 % et/ou lorsque le débit du perméat RO chute de plus de 10 %, du fait d'un colmatage par les matières organiques.	L'utilisation de RO Base Cleaner permet de retirer une partie ou la quasi-totalité de la matière organique de la surface des membranes RO.

(*) : il est possible d'activer les alertes de nettoyage RO et d'ajuster les temporisateurs en fonction de la qualité de l'eau d'entrée.

Remarque : ne remplacez pas les nettoyants RO par d'autres produits chimiques. Les produits chimiques ne sont pas adaptés à notre programme de nettoyage du fait de leur concentration et de leur forme. Ils risquent d'endommager les membranes RO et le système de purification d'eau.

Modifier la configuration du réseau

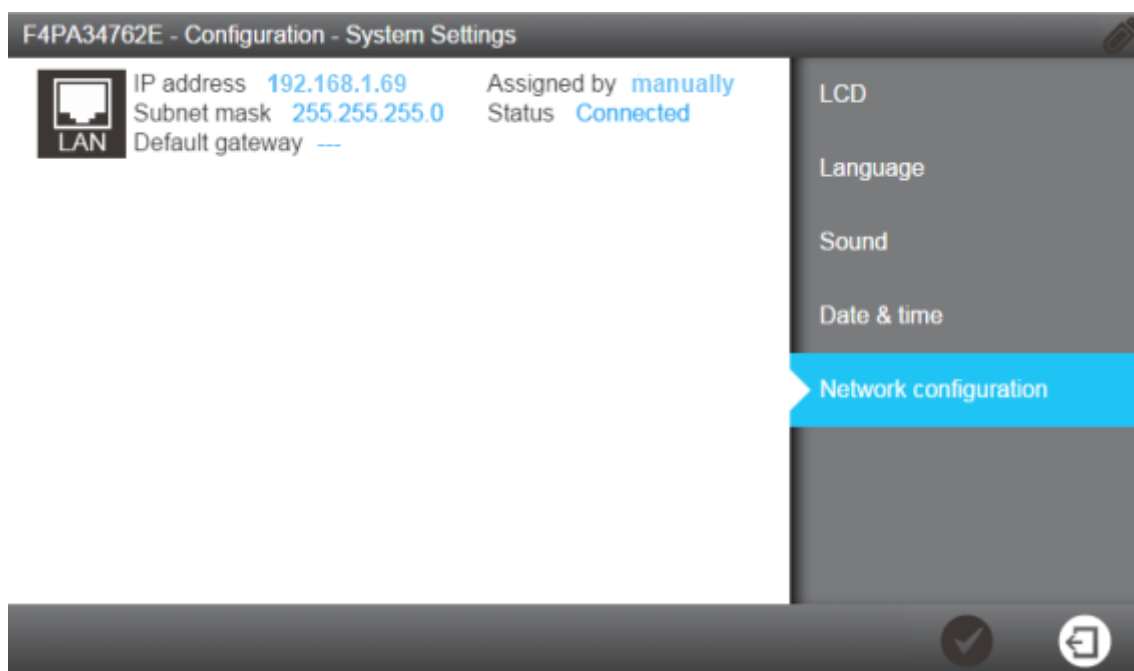
Pour modifier votre configuration Internet ou la configuration de votre réseau, utilisez l'application Paramètres système.

Important : La configuration du réseau ne doit être modifiée qu'à partir de l'IHM du système. Ne tentez pas de modifier les paramètres à distance via le réseau.

1. Sélectionnez l'application Paramètres système dans l'espace de travail



2. Sélectionnez **Configuration du réseau**.



Remarque : Cet écran affiche les paramètres usine par défaut de configuration LAN du système.

3. Cliquez sur la zone LAN de l'écran pour ouvrir la fenêtre des paramètres de configuration LAN.

Configure the LAN interface

☒ Obtain an IP address automatically (DHCP)

IP address
xxx.xx.xx.xx

Subnet mask
255.255.255.0

Default gateway
0.0.0.0



4. Saisissez les paramètres correspondant à votre configuration.

Si vous utilisez le mode DHCP, cochez la case DHCP. Si vous utilisez le mode statique, vous devez renseigner les trois champs suivants :

- Adresse IP,
- Adresse sous-réseau, et
- Passerelle par défaut.

Veillez à utiliser le format IP V4.

5. Validez votre configuration en appuyant sur l'icône en forme de coche



Please confirm this action

Modify the network connection parameters of Ethernet interface

New configuration

DHCP: Enabled
 IP address: 192.168.1.69
 Subnet mask: 255.255.255.0
 Default gateway: 0.0.0.0

Previous configuration

DHCP: Enabled
 IP address: 192.168.1.69
 Subnet mask: 255.255.255.0
 Default gateway: 0.0.0.0



6. La configuration du réseau est modifiée et l'afficheur revient sur l'application Paramètres système.

Allumer et éteindre le système de purification d'eau

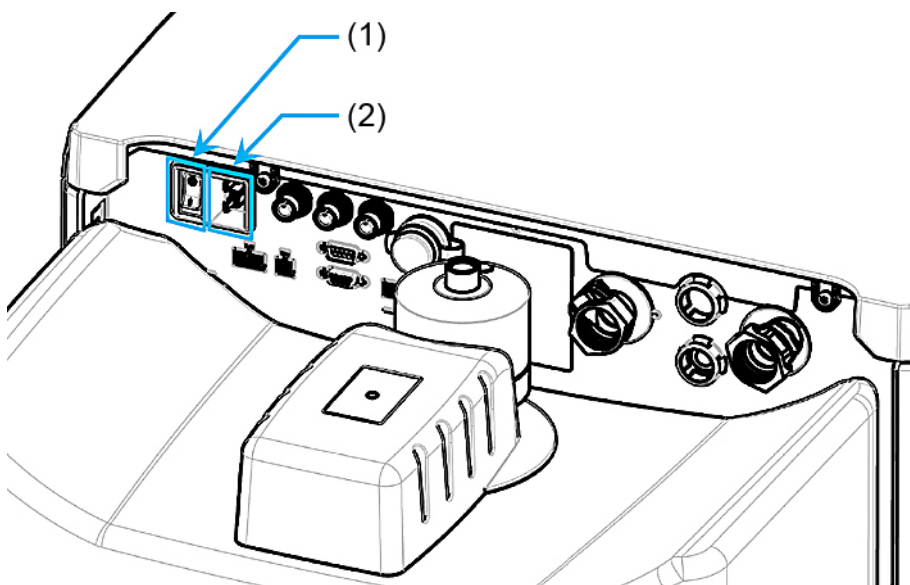
Il n'est pas recommandé d'arrêter un système de purification d'eau en fonctionnement (pendant la production ou l'évacuation d'eau).

Le système de purification d'eau a été conçu pour rester allumé afin de garantir le maintien de la qualité de l'eau dans le système.

Si vous devez éteindre le système de purification d'eau pour une raison quelconque, mettez d'abord les processus de production et distribution en veille et utilisez l'**interrupteur d'alimentation** pour éteindre le système de purification d'eau.

Ne débranchez pas le câble d'alimentation de la **prise principale** pour éteindre le système.

Vue du panneau arrière du système de purification d'eau (1) : Interrupteur d'alimentation ; (2) : Prise d'alimentation



Guide d'achat

Références consommables

Packs et filtres

Libellé	Référence	Description
Progard® XL-S-C	PR0GTXLCS1	Autoclean Qté 1
Progard® XL-S-C	PR0GTXLCS2	Autoclean Qté 2
Progard® XL-S	PR0GTXLOS1	Carbone imprégné d'argent - Qté 1
Progard® XL-S	PR0GTXLOS2	Carbone imprégné d'argent - Qté 2
Q-Gard® XL-4	QGARDTXL04	Qté 1
Filtre évent du réservoir	TANKMPKXC	Piège à CO ₂ , 0,45 µm

Nettoyants

Libellé	Référence	Description
Chlore	ZWCL01F50	Pastilles CL ₂ - Qté 50
Chlore – Etats-Unis uniquement	5874316024	Pastilles CL ₂ - Qté 24
Chlore – Canada uniquement	5874316024C	Pastilles CL ₂ - Qté 24
RO Acid Cleaner	ZWACID012	Qté. 12
RO Base Cleaner	ZWBASE012	Qté. 12

Qté 1 signifie 1 unité par boîte.

Packs Saniclean (outils requis pour les nettoyages)

Libellé	Référence	Description
Outil de régénération RO	ZLXLCLPAK	Un pack de nettoyage RO est requis pour tout nettoyage RO
Bouchon/outil de régénération RO	ZLXLPLUGP	Requis également pour les systèmes équipés de deux packs Progard : Milli-Q® CLX 7040HC, 7080HC, 7120, 7150

Références accessoire

Désignation	Référence	Description
Détecteur d'eau (principal)	TANKLKXL1	Détecteur d'eau à raccorder au système
Détecteur d'eau	TANKLK002	Détecteur d'eau à raccorder aux autres détecteurs d'eau (jusqu'à 3 détecteurs d'eau, détecteur principal compris, peuvent être mis en série)
Vanne externe	ZLXL00ESV	Electrovanne externe
Moniteur COT	ZAFSL0T0C	Pour systèmes Milli-Q® CLX 7000
Kit dégazeur	ZLXLDEGK2	Pour systèmes Milli-Q® CLX 7000
Robinet d'échantillonnage en plastique	ZF000PLSV	NPTM 1/8" (Luer)
Luer en plastique avec septum	ZF000LCSV	Quantité 5
Robinet d'échantillonnage sanitaire	MXPESP18N	NPTM 1/8" (acier inoxydable 316)
Câble de pré-traitement externe	ZLXLPTCAB	Câble de communication
Entrefer 2 entrées	AIRGAPXL2	Pour tuyau de diamètre interne 10 mm
Interrupteur de débit pour unité de pré-traitement	ZLXLPTFSW	Interrupteur de débit (vidange) pour unité de pré-traitement externe
Câble de report d'alarme	ZLXLALCAB	Signale x2 alarmes et x2 mesures 4-20 mA
Régulateur de pression externe	ZLXL000PR	Régulateur de pression d'eau d'entrée (0-25 bars)
Unité de pré-traitement UF	ZUFPREUN0	Unité de filtre d'ultrafiltration 3/4"
Kit d'installation UF	ZUFPREUN8	Kit d'installation pour unité de pré-traitement UF 3/4"
Kit de boucle 20m	ZLXL00P20	Kit de distribution complet boucle 20m
Point de boucle de distribution	ZLXLPOD01	Point de boucle de distribution - Vanne inter T




















Références système

Z	A	F	s	*	*	*	*	*
Identifiant de la série Milli-Q® CLX 7000				Tension	LC/HC	Débit de production du système		
Tension				LC/HC		Débit de production du système (L/H)		
5 = 230 V 50/60 Hz				1 = Faible teneur en chlore (LC)		040 = Milli-Q® CLX 7040		
6 = 120 Vca - 60 Hz				2 = Forte teneur en chlore (HC)		080 = Milli-Q® CLX 7080		
7 = 100 Vca - 50/60 Hz						120 = Milli-Q® CLX 7120		
						150 = Milli-Q® CLX 7150		




Par exemple, ZAFS**51040** est un système Milli-Q® CLX 7040 à faible teneur en chlore (230V 50/60 Hz) et ZAFS**72150** est un système Milli-Q® CLX 7150 à forte teneur en chlore (100 V 50/60 Hz).

Annexe

Description des icônes de l'afficheur

Icône	Fonction
	Permet de quitter l'application ou l'assistant actuellement ouvert(e).
	Permet de revenir à l'écran précédent.
	Permet d'accéder à l'écran suivant.
	Permet d'annuler une action.
	Permet de confirmer une action.
	Permet d'ajouter un nouvel élément à une liste.
	Permet de supprimer le(s) élément(s) sélectionné(s) d'une liste.
	Permet de modifier le(s) élément(s) sélectionné(s) d'une liste.
	Permet d'ouvrir l'espace de travail Aperçu.
	Permet d'ouvrir l'espace de travail Maintenance.
	Permet d'ouvrir l'espace de travail Configuration.
	Permet d'afficher les mesures de qualité de l'eau.
	Permet d'afficher les paramètres hydrauliques.
	Permet d'afficher les paramètres électriques.
	Permet de lancer un assistant logiciel.
	Permet d'ouvrir un assistant de substitution de consommable.
	Permet de filtrer les données.
	Permet d'exporter les données.
	Permet de renseigner automatiquement un champ avec la date du système.

Les boutons du système sont des icônes virtuelles dont l'**état** est identifié par une couleur.

	Désactivé.
	Activé.
	Appuyé ou sélectionné.



Indicateurs de périphérique et de communication :

Sur chaque écran de l'IHM, en haut à droite, deux icônes indiquent l'état de la connexion, via Ethernet ou via le port USB en face avant.





Ci-dessous un exemple de l'écran Présentation :



Port USB (face avant) :

	Aucun dispositif USB détecté sur le système.
	Un dispositif USB a été inséré et détecté par le système.

Etat de la connexion Ethernet :

	Aucune connexion réseau effective n'a été établie.
	Une connexion Ethernet est active sur le système. Dans ce cas, jusqu'à 3 adresses IP différentes peuvent être connectées pour visualiser le fonctionnement général du système.
	Via la connexion Ethernet, une personne utilise à distance l'application Maintenance et/ou Configuration sur le système. L'adresse IP est indiquée. Dans ce cas, personne d'autre ne peut accéder à l'application Maintenance et/ou Configuration . Pour pouvoir y accéder via la connexion Ethernet, il faut demander à l'utilisateur de l'adresse IP distante de quitter l'application Maintenance et/ou Configuration .
	Un utilisateur utilise directement l'IHM et il est dans l'application Maintenance et/ou Configuration . Dans ce cas, personne d'autre ne peut accéder à l'application Maintenance et/ou Configuration . Pour pouvoir y accéder via la connexion Ethernet, il faut demander à l'utilisateur (devant le système) de quitter l'application Maintenance et/ou Configuration .

Modes du système

Lorsque le système est en mode Prêt, il change automatiquement de mode logiciel selon les besoins. Les différents modes possibles dans le cadre des processus de production et de distribution sont décrits ci-dessous.

Tableau 3 : Modes Production

Mode Production	Utilisation
INITIALISATION	Pour contrôler et et réinitialiser les composants.
PRET	Interrompt le processus de production lorsque le réservoir est plein.
RINCAGE RAPIDE	Pour débarrasser périodiquement la membrane RO des contaminants accumulés à sa surface.
RINCAGE	Pour éviter qu'une eau de qualité médiocre n'arrive jusqu'au module Elix [®] avant le remplissage du réservoir.
REPLISSAGE	Pour remplir le réservoir.
AUTOTEST	Vérifie les composants internes.
RINCAGE DU PROGARD	Pour rincer rapidement le ou les pack(s) Progard [®] neuf(s).
RINCAGE RO	Pour rincer la ou les membrane(s) RO neuve(s).
NETTOYAGE Cl ₂	Pour nettoyer la ou les membrane(s) RO.
NETTOYAGE ACIDE/BASE	Pour nettoyer la ou les membrane(s) RO.
EVACUATION REACTIF	Pour évacuer les agents de nettoyage après un nettoyage Cl ₂ ou un nettoyage acide/base.
DECONTAMINATION	Pour décontaminer le système.
ALARME STOP	Arrête le processus de production en cas de signal d'alarme stop.
REGENERATION DU FILTRE DE PRETRAITEMENT	Interrompt le système pendant la régénération d'un filtre de prétraitement.

Tableau 4 : Modes Distribution

Mode distribution	Utilisation
PRET	Pour interrompre le processus de distribution lorsque l'analyseur n'a pas besoin d'eau.
DISTRIBUTION EN COURS	Pour évacuer l'eau vers l'analyseur.
RECIRCULATION	Pour maintenir la qualité de l'eau après la distribution et périodiquement en mode PRET.
VIDANGE DU RESERVOIR	Pour maintenir la qualité de l'eau lorsque le réservoir est plein.
ALARME STOP	Pour arrêter le processus de distribution en cas de signal d'alarme stop.
RINCAGE RAPIDE Q-GARD	Pour rincer rapidement un pack Q-Gard [®] neuf.
RINCAGE RAPIDE OPTICAP	Pour rincer rapidement un pack Opticap [®] neuf.
DECONTAMINATION	Pour décontaminer le système.
VIDANGE DU RESERVOIR	Pour vider le réservoir.

Ports de communication et logiciels

USB

Le système de purification d'eau dispose d'un port USB intégré qui permet d'exporter les données et/ou un historique du système.

Le port USB est situé juste au-dessous de l'afficheur principal. Il s'agit d'un port enfichable à chaud qui détecte automatiquement une clé USB lorsqu'un dispositif compatible est connecté :

- compatible USB 2.0,
- type A,
- FAT16 / FAT32 sous le système d'exploitation Windows®, et
- ext3 / ext4 sous le système d'exploitation Linux.

Ethernet

Le système de purification d'eau dispose d'un port Ethernet intégré qui permet d'établir une connexion vers un réseau TCP/IP.

Jusqu'à trois utilisateurs peuvent se connecter au système simultanément mais seul un utilisateur peut accéder aux applications permettant de modifier les paramètres du système (applications qui se trouvent notamment dans l'**espace de travail Configuration**).

Vous avez accès aux mêmes applications et aux mêmes écrans depuis l'interface d'affichage à distance et l'afficheur principal du système.

Remarque : Lorsque trois utilisateurs sont connectés, le système informe tout utilisateur tentant de se connecter que le nombre maximum autorisé de sessions ouvertes est atteint.

Navigateurs pris en charge

En cas de connexion par le protocole Ethernet, l'interface d'affichage est accessible à distance via les versions de navigateur Internet suivantes.

L'affichage à distance de l'écran principal est compatible avec les versions de navigateur suivantes :

Tableau 5 : Compatibilité de navigateur Internet

Type de navigateur	Version recommandée
Chrome® Software	39.0.2171.71

Logiciels du système

Les logiciels du système inclus dans ce produit sont des logiciels protégés par un droit d'auteur et concédés sous la licence GNU GPL.

Les détails des mentions légales concernant les références en rapport avec la licence logicielle, la revendication, la source ouverte et les composants du système sont accessibles à partir de l'IHM du système (**Aperçu / Manuel utilisateur / Mentions légales**).

Pour obtenir l'ensemble du code source correspondant, il suffit d'en faire la demande par écrit auprès de votre technicien de service dans les trois ans suivant la date de délivrance de la dernière version de ce produit.