

Manual do Usuário

Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015



Índice

INTRODUÇÃO	1
Identificação do sistema	1
Indicação de uso	1
Instalação dos componentes	2
Processamento da água	3
Navegue pela interface da tela	5
INÍCIO RÁPIDO	5
Dispensação de água pura	7
Gerenciar relatórios de dispensação	9
Sair do protetor de tela	10
Visualizar e gerenciar Alertas e Alarmes	11
MENU DE CONSUMÍVEIS	12
Visualização do status de consumíveis	12
Identificação de consumíveis com leitura de cartão	13
MENU DE INFORMAÇÕES	14
Sistema	14
Histórico	14
Fluxograma	15
Resolução de problemas	15
Contatos	16
MENU DE AJUSTES	17
Acesso do gestor (e senha)	19
Configuração do sistema	20
Acessórios	22
Configuração de alarme	23
Conectividade	24
Data, hora e idioma	24
Unidades	25
MENU DE MANUTENÇÃO	26
Assistentes de instalação de consumíveis	27
Limpeza e higienização	30
Lâmpadas UV ech ₂ o® — sem mercúrio	30
Despressurização	31
Despressurização da produção	31
Manutenção de distribuição	31
GUIA DE AUTOAJUDA	32
Dicas de resolução de problemas	32
Desligue o sistema	32
Dispensação volumétrica imprecisa	32
Taxa de vazão baixa	32
Ícones	34
REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES	35
Especificações de água	35
Especificações do sistema	37
Consumo de energia e de água	39
Dimensões e pesos	40
Informações para pedidos	43
INFORMAÇÕES LEGAIS E GARANTIA	45

INTRODUÇÃO

Parabéns!

Muito obrigado por adquirir um sistema de purificação de água Milli-Q®.

O sistema de purificação de água Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 produz água pura a partir de uma fonte de água da torneira. A instalação deste produto deve ser realizada por um representante qualificado da assistência técnica, com acesso à documentação de instalação.

Este manual do usuário é um guia que deve ser seguido durante o funcionamento e manutenção rotineiros de um sistema de purificação de água Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015. Sua leitura na íntegra é altamente recomendada para que se compreenda seu conteúdo antes do uso do sistema de purificação de água.

Identificação do sistema

Sistema	Número do catálogo	Taxa de vazão da produção	Voltagem	Frequência
Milli-Q® IX 7003	ZIX7003T0C	3 L.h ⁻¹	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IX 7005	ZIX7005T0C	5 L.h ⁻¹	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IX 7010	ZIX7010T0C	10 L.h ⁻¹	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IX 7015	ZIX7015T0C	15 L.h ⁻¹	100-240 V	50-60 Hz

Local de fabricação:

Millipore SAS, 67120 Molsheim, França

Para maiores informações sobre o seu sistema Milli-Q®, entre em contato com o seu representante local ou visite o nosso site www.sigmaldrich.com (América do norte) ou www.merckmillipore.com (outras partes do mundo).

Indicação de uso

O sistema Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 destina-se à produção de água pura (tipo 2) tendo uma torneira como fonte de água, principalmente para uso em pesquisa e controle de qualidade em diversos tipos de laboratório em todo o mundo.

Este produto destina-se a produzir água pura com características específicas (consulte a seção pré-requisitos e especificações) quando deixa a unidade E-POD®, desde que seja alimentada com água com uma qualidade dentro das especificações e mantidas de forma apropriada, conforme exigido pelo fornecedor.

Nós não garantimos o produto para nenhuma aplicação específica. Cabe ao usuário final determinar se a qualidade da água produzida pelo equipamento atende as suas expectativas, atende as normas e requisitos legais e assumir a responsabilidade decorrente do uso da água.

O produto não é destinado à produção de: água para injeções, água para diálise, água estéril para irrigação ou injeção, água bacteriostática para injeção, água purificada estéril em recipientes e água estéril para injeção em recipiente ou para ingestão. O produto não é destinado ao uso em ambientes explosivos de acordo com a Diretiva ATEX – Sistemas de proteção e equipamentos destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas. Além disso, o produto não é destinado a ser usado como dispositivo médico, incluindo dispositivos in vitro.

Instalação dos componentes

O Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 consiste de pelo menos 3 componentes diferentes: sistema de água (nas fotografias abaixo: Milli-Q® IX 7003), tanque e unidade E-POD®.



1	Vista anterior de um sistema de água Milli-Q® IX 7003	6	Unidade E-POD® (ponto de dispensação de água pura) com interface de tela
2	Tampa frontal	7	Dispensador POD (na fotografia, equipado com filtro final Millipak®)
3	Vista anterior de uma unidade de purificação de água Milli-Q® IX 7003, sem a tampa frontal	8	Roda de dispensação
4	Suporte para acessórios	9	Base do POD
5	Vista posterior de um sistema Milli-Q® IX 7003 com suas conexões hidráulicas e elétricas.	10	Tanque de armazenamento (na fotografia, capacidade de 50 l)

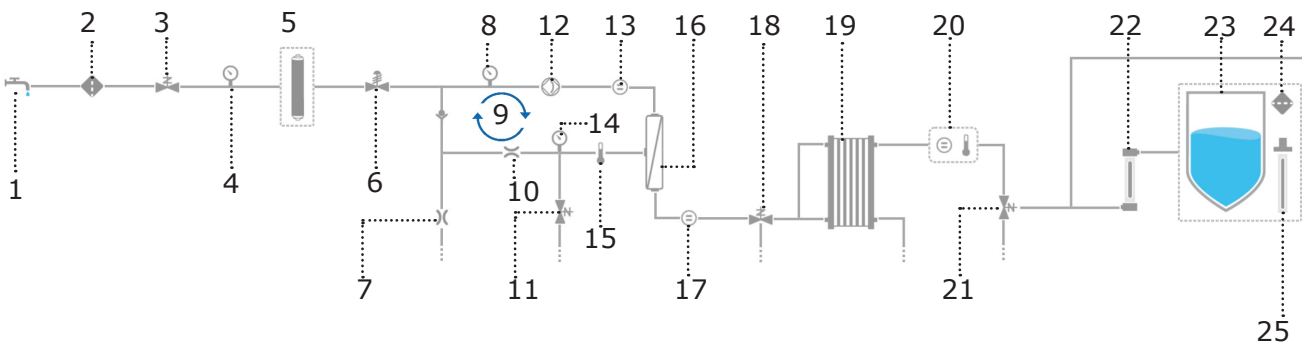
Observação: O sistema pode ter um cartucho IPAK Gard® (sistema Milli-Q® IX 7003/7005) ou dois cartuchos IPAK Gard® (sistema Milli-Q® IX 7010/7015). Na fotografia, o suporte de acessórios é usado para armazenar a ferramenta da entrada de higienização e o rasco de comprimidos de higienização da OR (ROProtect C - SDS disponível no site www.merckmillipore.com ou www.sigmaldrich.com).

Processamento da água

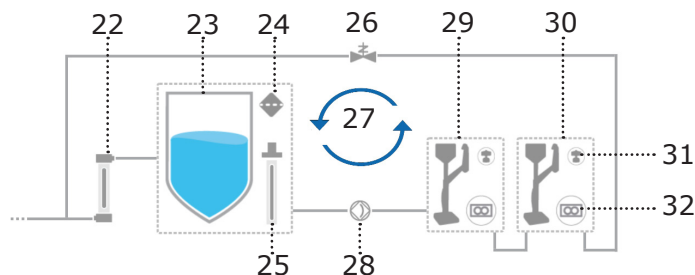
O Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 gerencia a produção e a distribuição de água pura (tipo 2) a partir de uma fonte de água da torneira. Ele consiste de três partes diferentes:

- A unidade de purificação de água gerencia a produção de água pura.
- O tanque de armazenamento armazena e mantém a qualidade da água pura.
- Ponto de dispensação (unidade E-POD®) integra a interface da tela e gerencia a dispensação de água pura. Pelo menos uma unidade E-POD® é necessária e até 2 unidades E-POD® podem ser instaladas no total.

Fluxograma da produção



Fluxograma da distribuição



1	Água de alimentação da torneira	17	Célula de condutividade do permeado
2	Filtro de entrada	18	Válvula de 3 saídas do permeado
3	Válvula solenoide de entrada	19	Módulo de eletrodesionização Elix®
4	Sensor de pressão da alimentação do sistema	20	Célula de resistividade da água pura
5	IPAK Gard® (1 ou 2 dependendo do tipo de sistema)	21	Válvula de 3 saídas de água pura
6	Regulador de pressão	22	Lâmpada bactericida ech ₂ o®
7	Capilar de rejeito da osmose reversa (OR)	23	Tanque de armazenamento (25, 50 ou 100 l)
8	Sensor de pressão de alimentação da bomba de OR	24	Filtro de respiro do tanque
9	Circuito de recuperação da OR	25	Lâmpada ech ₂ o® do ASM
10	Controlador de fluxo	26	Válvula solenoide da entrada de distribuição
11	Válvula solenoide da descarga da OR	27	Circuito de recirculação
12	Bomba de OR	28	Bomba de distribuição
13	Célula de condutividade da alimentação	29	Unidade E-POD® primária (obrigatório)
14	Sensor de pressão da OR	30	Unidade E-POD® secundária (opcional)
15	Termostato	31	POD-Pak de aplicação
16	Membrana de OR (1 ou 2 dependendo do tipo de sistema)	32	Medidor de vazão

Este sistema usa água da torneira potável como fonte de alimentação e produz água pura (tipo 2), que é fornecida através de 1 ou 2 unidades E-POD® independentes.

O sistema é dividido em três partes: produção, armazenamento e distribuição.

Produção: A água da torneira é purificada inicialmente pelo pacote de pré-tratamento IPAK Gard®, que contém o filtro plissado e o bloco de carbono. Partículas, colóides e cloro livre são removidos de modo eficaz antes da purificação por osmose reversa. A purificação inteligente por osmose reversa (OR) que controla o consumo de água garante uma taxa de vazão constante do produto e a qualidade de água ideal. Uma grande porcentagem dos contaminantes, como íons, partículas, bactérias e compostos orgânicos grandes, é removida nesta etapa. Então, a água purificada por OR entra no módulo de eletrodesionização (EDI) patenteado, onde resinas de trocas iônicas são continuamente regeneradas por um pequeno campo elétrico. Em seguida, a água pura passa por uma lâmpada bactericida ech_2o sem mercúrio, onde ocorre eliminação adicional de bactérias, resultando em água pura (tipo 2) que é, em seguida, armazenada no tanque de armazenamento.

Armazenamento e distribuição: A água pura é armazenada em um tanque de polietileno de alta qualidade, que é equipado com um filtro de respiro e a lâmpada ech_2o ® do módulo de higienização automatizado (ASM) sem mercúrio. O filtro de respiro do tanque mantém uma pureza consistente da água armazenada e a protege de modo eficaz contra contaminantes do ar. As lâmpadas ech_2o ® do ASM protegem ainda mais a integridade da água armazenada com uma exposição regular a luz UV bactericida. A resistividade, temperatura e pressão são totalmente monitoradas durante a distribuição. O tanque tem conectores de 2 ou 5 metros que se conectam à unidade de produção principal, dependendo da configuração do laboratório.

A(s) unidade(s) E-POD®(s) é/são a(s) principal(ais) interface(s) com o usuário. Elas têm conectores de 2 ou 5 metros que se conectam à unidade de produção principal, dependendo da configuração do laboratório. O braço que segura o dispensador no mastro pode ser movido para cima ou para baixo, para esquerda ou direita, e pode ser desconectado para se adaptar à vidraria do laboratório. A sua "roda" de dispensação fornece água desde com baixa vazão até uma taxa de vazão de 2 l/min. A tela sensível ao toque, de 12,7 cm (5 pol.), da unidade E-POD® oferece uma ampla gama de aplicações para os usuários. Ela também tem uma entrada USB para exportar dados facilmente. Na saída do dispensador, a purificação final é realizada pelo POD-Pak específico para a aplicação (recomendado).

Quando não está ativamente em uso, a água dentro das unidades será recirculada por três minutos a cada hora. Isso é para manter a qualidade da água e evitar contaminação. O sistema não deve ser desligado, pois isto interromperá a recirculação periódica em andamento.

INÍCIO RÁPIDO

Navegue pela interface da tela

TELA INICIAL



Início

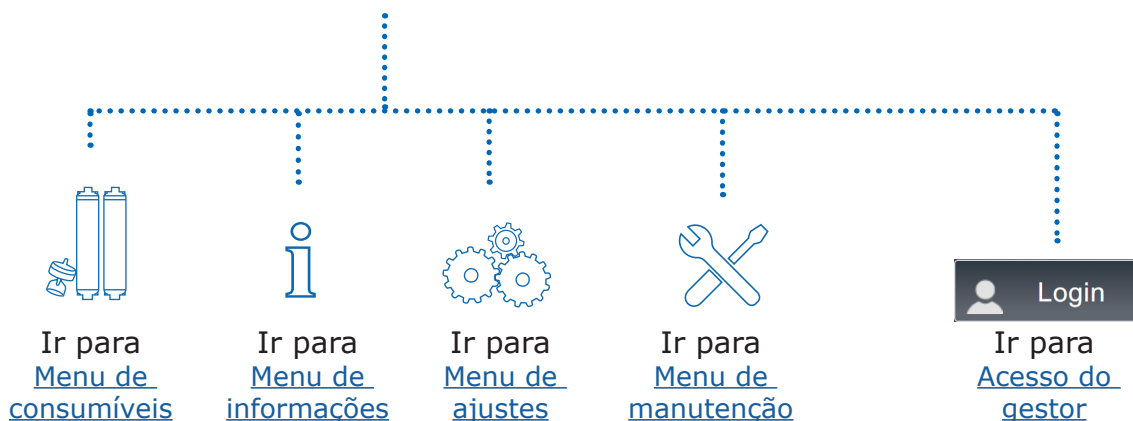
- Informações sobre a qualidade da água
- Funções de dispensação
- Alertas e alarmes (quando gerados pelo sistema)
- Relatório de dispensação (quando gerado pelo sistema)

MENUS PRINCIPAIS

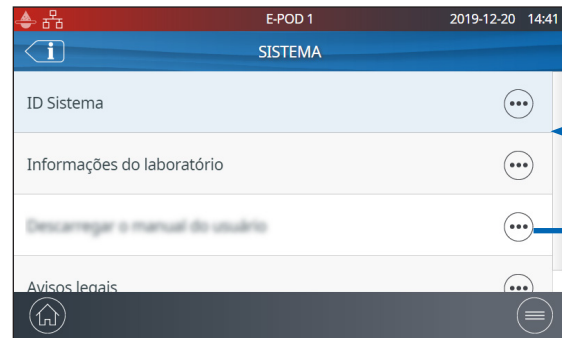


Menu

- Consumíveis
- Informações
- Ajustes
- Manutenção
- Login



Aplicativos

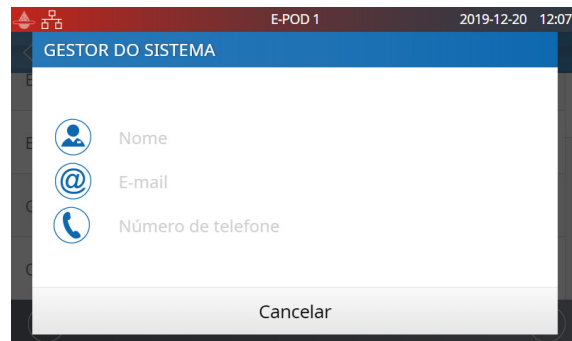
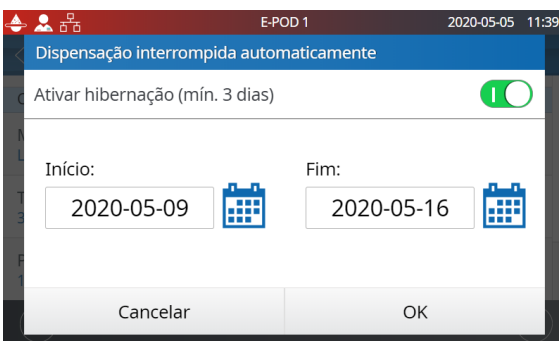


Quando houver várias linhas, haverá uma barra de rolagem para rolar para cima e para baixo


  Indica quantas telas estão presentes e onde você está.

Deslize para a esquerda e para a direita em qualquer lugar da tela para mudar de uma tela para outra.

Janela de pop-up



Quando uma caixa de texto é selecionada, o teclado aparece automaticamente.

Para remover o teclado, clique em  ou em qualquer lugar fora do teclado.



Observação: Quando se está em um menu ou em uma tela do aplicativo, após 1 minuto de inatividade o sistema retorna à tela inicial.


Quando se está em uma tela de pop-up, o tempo não se esgota. Portanto, o usuário continuará em tal tela até que o pop-up seja fechado manualmente.

Importante! Se várias unidades E-POD® estiverem instaladas e um pop-up nos menus de Ajustes ou de Manutenção não for fechado, a dispensação permanecerá indisponível em todas as unidades E-POD® até que a tela de pop-up seja fechada manualmente.

Dispensação de água pura

Antes da dispensação de água pura

Uma boa prática é recircular sempre a água antes de dispensar. A recirculação dura 3 minutos e é acionada a cada 60 minutos.

Para isso, pressione o ícone de recirculação .

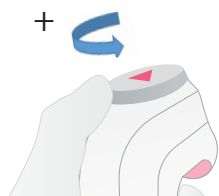
Quando conectado a um tanque de armazenamento, certifique-se sempre de haver água suficiente antes da dispensação. Esta informação é sempre exibida na tela principal.

Dispensação de água pura em modo de vazão livre

Existem diversas opções para dispensar água pura:

Dispensação manual

Para iniciar a dispensação em baixa vazão, gire a roda de dispensação uma medida no sentido anti-horário.



Ajuste a taxa de vazão

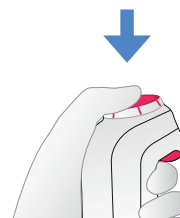
Para aumentar a taxa de vazão, continue girando a roda no sentido anti-horário até atingir a vazão total. Para diminuir a taxa de vazão, gire a roda no sentido horário.

Baixa vazão   Alta vazão



Vazão total

Para iniciar a dispensação em vazão total, pressione a roda uma vez e a solte rapidamente.




Parar

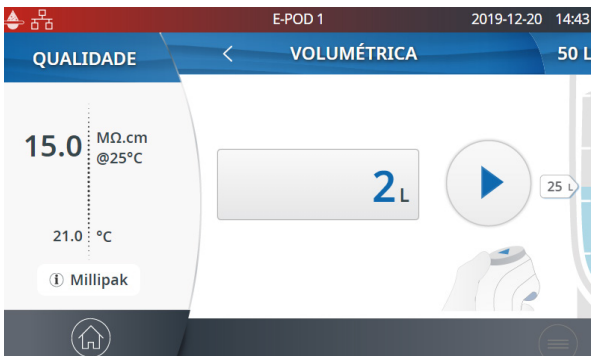
Para interromper qualquer dispensação em andamento, pressione a roda mais uma vez ou gire-a no sentido horário até a água parar de fluir do dispensador.



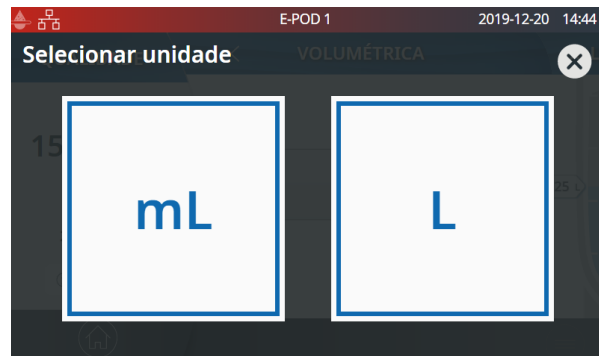
Dispensação de água pura em modo de dispensação volumétrica

Permite ao usuário realizar dispensação automática de um volume pré-selecionado (20 ml a 100 l, dependendo da capacidade do tanque). Basta pressionar o ícone  da tela Início para começar uma dispensação volumétrica.

1- Pressione a caixa de volume pré-selecionado para definir o volume desejado para dispensar. Se o volume estiver certo, pressione o botão Iniciar na tela ou na roda de dispensação para iniciar a dispensação.



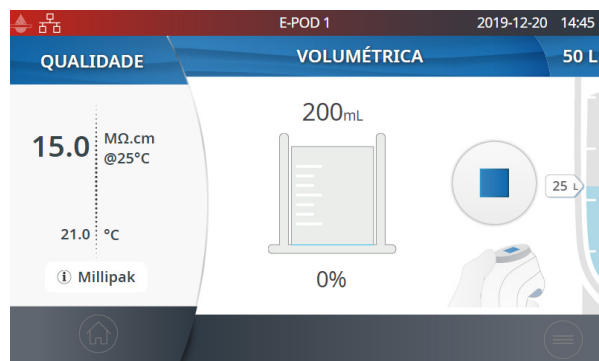
2- Selecione a unidade.



3- Selecione o volume desejado e, em seguida, pressione OK para validar.



4- Pressione o botão Iniciar na tela, na roda de dispensação ou no pedal para iniciar a dispensação



5- O sistema será automaticamente interrompido quando o volume de entrada tiver sido dispensado. Pressione o botão Parar na tela, na roda de dispensação ou no pedal para interromper a dispensação.

Observação: O sistema registra o último volume dispensado. Para repetir uma dispensação volumétrica, clique no ícone Iniciar, pressione o pedal ou pressione a roda de dispensação.

Gerenciar relatórios de dispensação

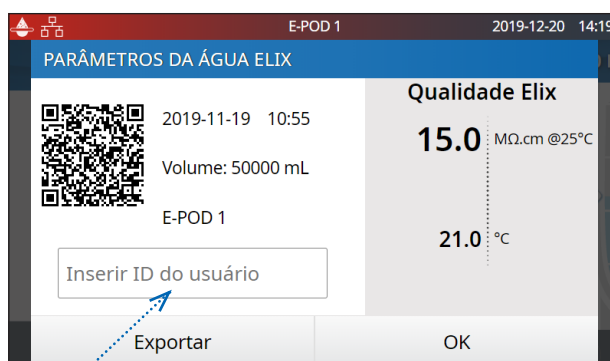
Um relatório de dispensação é produzido automaticamente após cada operação de dispensação. Uma operação de dispensação é considerada como sendo todas dispensações com intervalos de menos de 10 segundos entre cada dispensação. Esta pode ser interrompida a qualquer momento pressionando o ícone do relatório de dispensação, que fica disponível na tela inicial assim que uma dispensação é iniciada.

1. Consulte os dados do relatório

Clique no ícone do relatório de dispensação:

Relatório de dispensação

2. Personalize (atribua um nome ou número de experimento)



No campo de ID do usuário, insira o conteúdo de sua escolha (máx. de 15 caracteres)

3. Exportar

- Escanear o QR Code® a partir de um dispositivo móvel para recuperar o relatório instantaneamente.
- Clique no botão exportar para salvar o relatório em um dispositivo de armazenamento USB.

4. Arquivamento automático

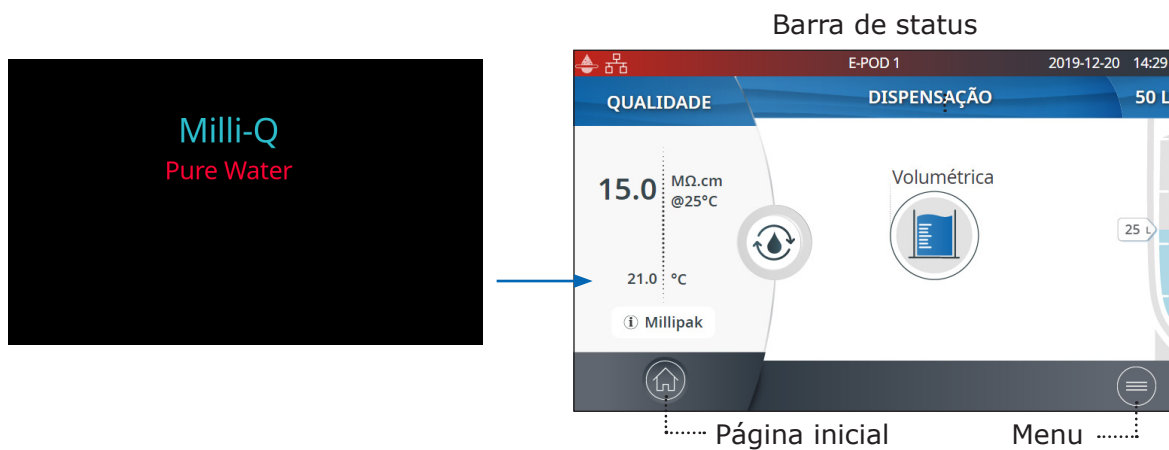
O ícone do relatório de dispensação na tela inicial desaparecerá automaticamente após 5 minutos de inatividade. Todos os relatórios de dispensação, consultados ou não, são automaticamente arquivados e podem ser recuperados a qualquer momento acessando a seção de histórico de relatórios no menu de informações. Para informações adicionais, consulte a página 14 [Informações > História](#).

Sair do protetor de tela

Se o menu de ajustes estiver ativo e houver algum tempo de inatividade do usuário, o protetor de tela será exibido na tela sensível ao toque do E-POD®.



Toque em qualquer lugar na tela ou inicie uma dispensação manual pressionando a roda de dispensação para sair do protetor de tela.

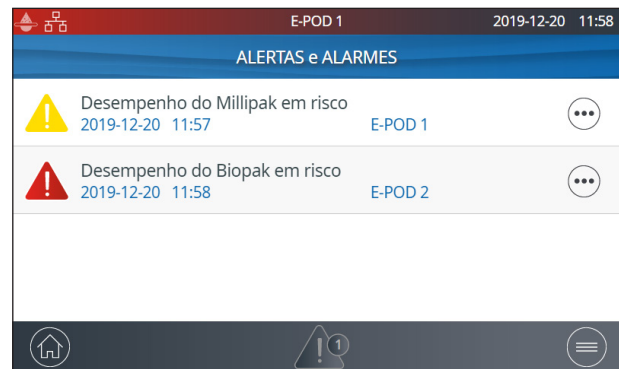
Tela inicial



Visualizar e gerenciar Alertas e Alarmes

O alertas avisam com antecedência quando será necessária manutenção e os alarmes notificam quando o sistema apresenta um problema técnico.

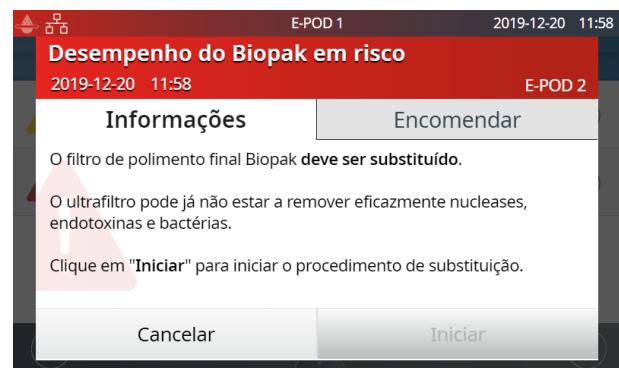
Pressione o ícone de alerta  ou de alarme  presente na barra inferior para exibir o(s) alerta(s) e/ou alarme(s) que estiver(em) ativo(s).



Observação: O número de identificação indica a quantidade de alarmes ativos presentes. Quando não houver alertas ou alarmes ativos, o ícone relevante desaparecerá.

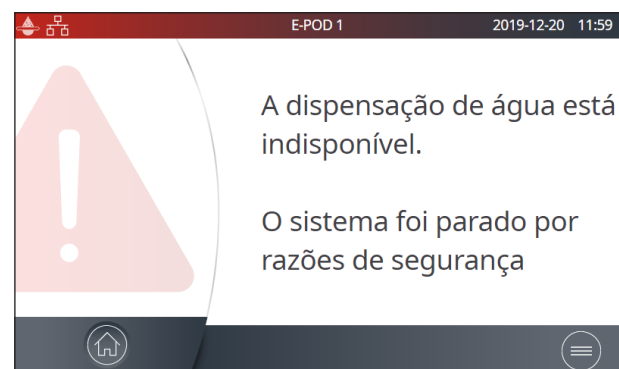
Selecione um alerta ou alarme específico para obter maiores informações e entender melhor a causa original. São fornecidas recomendações na seção de informações para ajudar o usuário a resolver problemas.

Se o problema não for resolvido, e dependendo do tipo de alerta e alarme, selecione a aba de **Contato** para encontrar o número da linha direta da assistência técnica para obter assistência adicional; ou, quando aplicável, a aba **Encomendar**, contendo as informações para pedidos.



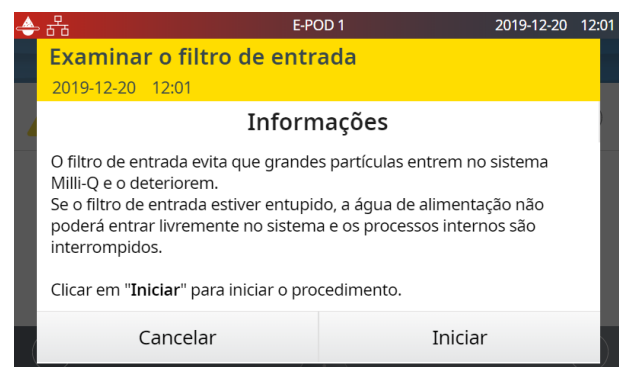
Para proteger o sistema e os aplicativos do usuário, alarmes de natureza séria interromperão automaticamente a dispensação de água do sistema.

Observação: Estes são exibidos no protetor de tela para informar ao usuário quando o sistema não está em uso ativo.

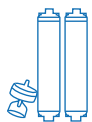


Alertas avisam com antecedência sobre quaisquer ações de manutenção que serão necessárias. Estes podem ser "fechados", para serem reativados novamente em 24 horas, ou podem ser "excluídos" permanentemente.

Uma aba de **Encomendar** será exibida quando aplicável.

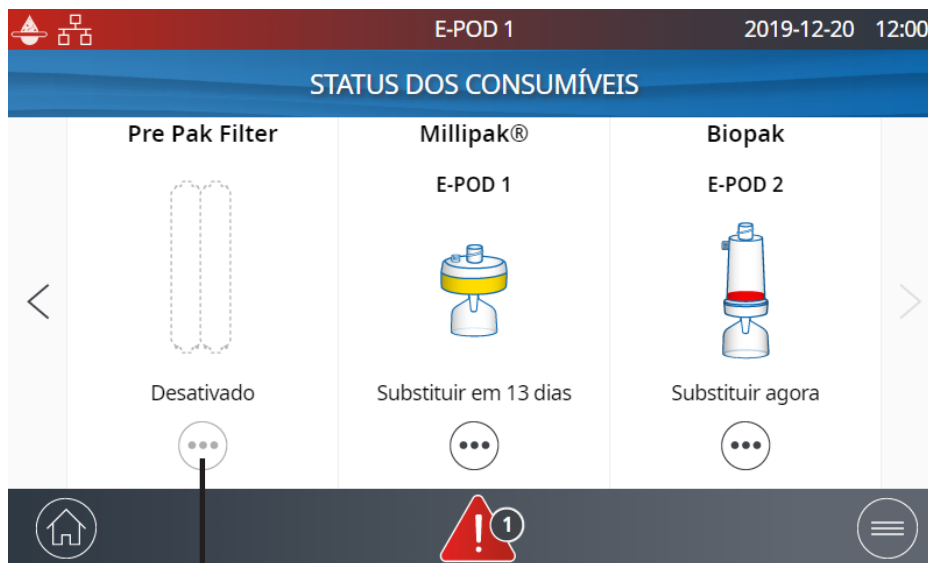


MENU DE CONSUMÍVEIS



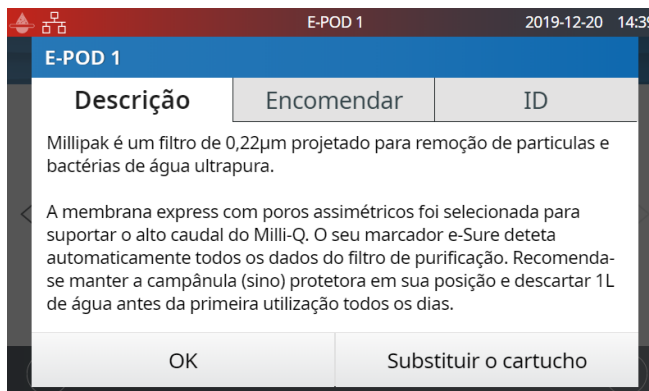
Visualização do status de consumíveis

Ícones de cores permitem visualizar instantaneamente o status de todos os consumíveis instalados.



Verde: nenhuma ação necessária
Amarelo: aviso de ação de manutenção
Vermelho: manutenção necessária!

Pressione o ícone para obter o ID do consumível, informações de pedido e uma descrição da tecnologia de purificação.



Observação: Certificados de qualidade agora estão disponíveis on-line no site www.mymilliqconsumables.com

Todos os cartuchos foram projetados para serem facilmente substituídos pelo usuário. Há um atalho disponível para o assistente de substituição, clicando no botão "replace pack" (substituir o cartucho) no pop-up.

Importante! As lâmpadas de UV ech₂o[®] sem mercúrio não devem ser substituídas pelos usuários. Entre em contato através da linha direta de assistência técnica para agendar uma visita de substituição.

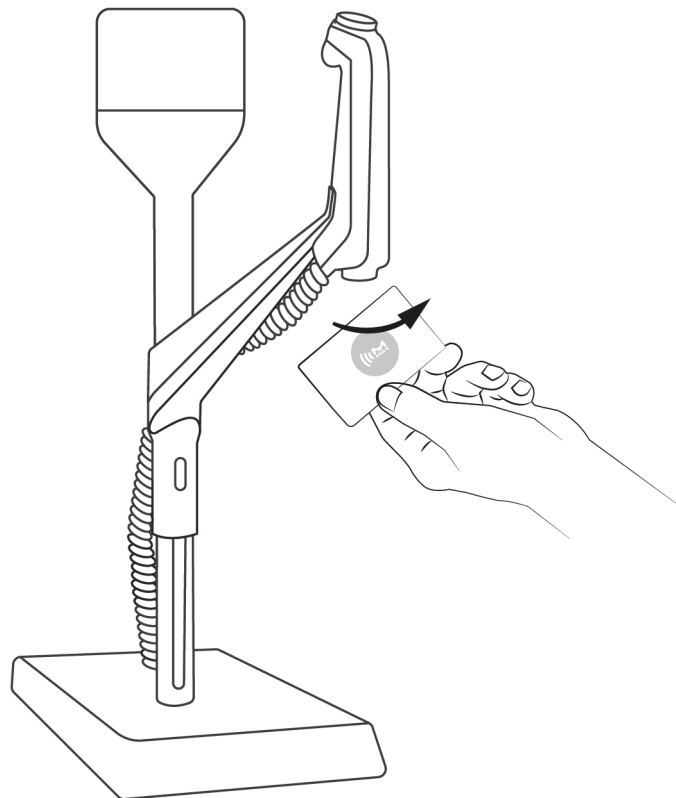
Identificação de consumíveis com leitura de cartão

Para cada consumível, as informações a seguir estão disponíveis:

- número de lote
- número de catálogo
- data de instalação

As informações do IPAK Gard® e dos POD-paks de aplicação são automaticamente registradas durante a instalação.






O filtro de respiro do tanque vem com um cartão RFID que permite a transferência de dados para o sistema. Para informações adicionais, consulte a página 29 [Manutenção > Assistente de instalação de consumíveis](#).



MENU DE INFORMAÇÕES

Este menu contém informações úteis do sistema e fornece um status do sistema. A dispensação estará disponível enquanto estiver neste menu.

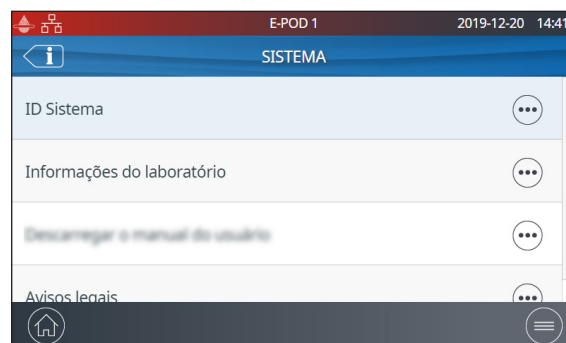
Aplicativos disponíveis:

 Sistema	 Histórico	 Resolução de problemas
 Contatos	 Fluxograma	

Sistema

Encontrar detalhes do sistema

Selecione a *ID do sistema* para encontrar as informações sobre o modelo do sistema de água e informações sobre instalação.



Histórico

Há dois relatórios de usuário:

- [Relatório de medidas diárias de qualidade](#)

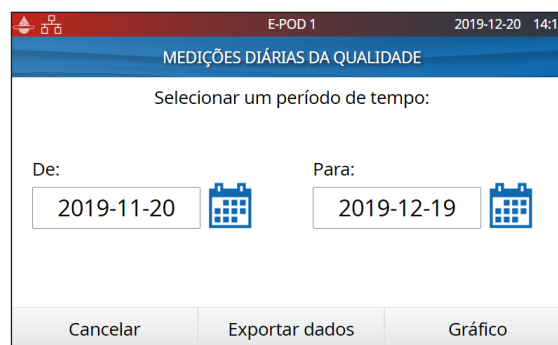
Cada linha representa um dia (24 h) e é datada. Ela contém as médias diárias de temperatura e resistividade do produto. Inclui também o volume total dispensado durante o dia.

- [Relatório de eventos de dispensação](#)

Cada linha é uma operação de dispensação. É um arquivo de todos os relatórios de dispensação.

Para exportar dados ou pré-visualizar um gráfico:

1. Selecione um período de tempo de interesse, com uma data de início e data de término.
2. Uma pré-visualização em gráfico dos últimos 30 registros estará disponível na tela do E-POD®.
3. Exporte o relatório no formato .ods (open document source) para visualizar os dados por completo e integrá-los em um sistema de gerenciamento de dados.



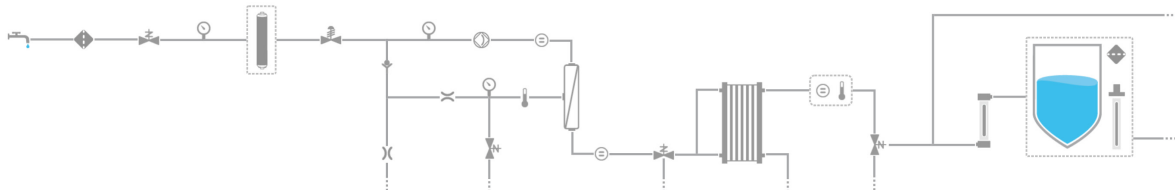
Observação: Está disponível um relatório de histórico completo, com todas as atividades do sistema. Como padrão, ele só estará disponível quando o usuário tiver entrado no sistema com credenciais de gestor do sistema. Isso pode ser modificado desativando o perfil do gestor do sistema no menu de Ajustes. Consulte a página 19 [Ajustes > Acesso do gestor](#).

Fluxograma

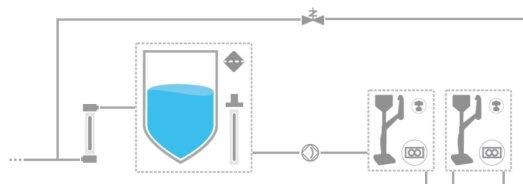
Esta é uma representação gráfica dos componentes hidráulicos do sistema de purificação de água. Os componentes mudam de cor dependendo do estado e do status do sistema.

Cinza - inativo Azul - ativo
Amarelo - alerta de manutenção Vermelho - alarme de problema técnico

Fluxograma da produção



Fluxograma da distribuição



Resolução de problemas

Acesse um resumo de diagnóstico.

Este aplicativo contém todas as informações necessárias em um lugar para resolução eficaz de problemas quando entrar em contato com a linha direta da assistência técnica.

- Informações do sistema e última visita de manutenção
- Qualidade da água e consumíveis (datas instaladas)
- Alertas ativos, alarmes e resultados de autotestes
- Diagnóstico

Para editar as informações de contato, faça o login como gestor do sistema. Consulte a página 19 [Ajustes > Acesso do gestor](#). Os parâmetros do usuário são usados em diversos relatórios gerados pelo sistema e podem ajudar rapidamente os usuários a identificar o contato certo para todas as dúvidas ou problemas.








Linha direta da assistência técnica	Para resolução de problemas
Especialista em aplicativos	Dúvidas sobre aplicativos ou solicitação de orçamentos
Engenheiro de serviço de campo	<i>Somente em países selecionados, entre em contato com o suporte técnico</i>
Gestor do sistema	Responsável pela configuração do sistema e ajustes de qualidade
Operador de manutenção	Responsável pela manutenção do sistema

MENU DE AJUSTES



Ajustes diferentes estão disponíveis para personalizar a operação do sistema de purificação de água. Dependendo do perfil do usuário (operador usuário final/gestor do sistema), alguns dos ajustes terão acesso disponível somente para leitura ou para leitura e edição.

Aplicativos disponíveis:

 Configuração do sistema	 Configuração do POD	 Data, hora e idioma	 Senha
 Configuração do alarme	 Conectividade	 Unidades	


Observação: A dispensação não está disponível enquanto estiver neste menu.

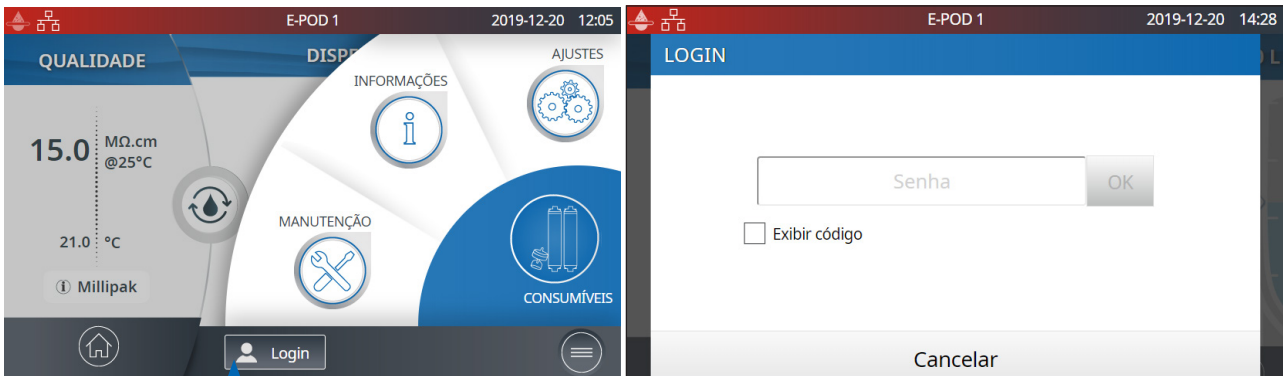
Ajustes		Usuário final	Gestor do sistema
Configuração geral do sistema	Protetor de tela	Somente leitura	✓
	Sensor de água	Somente leitura	✓
	Redirecionamento de alarme	Somente leitura	✓
Configuração da produção	Hora de verificar o enxague periódico da EDI	Somente leitura	✓
	Duração do enxague periódico da EDI	Somente leitura	Somente leitura
	Período de enxague periódico da EDI	Somente leitura	Somente leitura
Configuração do tanque	Capacidade do tanque	Somente leitura	Somente leitura
	Valor definido de reenchimento do tanque	Somente leitura	✓
	Hora de início do ciclo da lâmpada do ASM ech ₂ O®	Somente leitura	✓
Configuração da distribuição	Modo laboratório fechado	✓	✓
	Duração da recirculação	Somente leitura	Somente leitura
	Interrupção de segurança do fluxo	Somente leitura	✓
Configuração do alarme da produção	Resistividade da eletrodesionização (EDI)	Somente leitura	✓
	Condutividade do permeado	Somente leitura	✓
	Rejeição iônica da OR	Somente leitura	✓
	Condutividade da alimentação da OR em OR alta	Somente leitura	✓
	Condutividade da alimentação da OR com torneira com vazão alta	Somente leitura	✓
	Limpeza do filtro de entrada	Somente leitura	✓
	Limpeza com Cl ₂	Somente leitura	✓
	Vida útil do IPAK Gard®		✓
Volume do IPAK Gard®		✓	

Ajustes		Usuário final	Gestor do sistema
Configuração do alarme do tanque	Filtro de respiro		✓
	Tanque vazio	Somente leitura	✓
Configuração do alarme de distribuição	Millipak®		✓
	Millipak® Gold		✓
Conectividade	Rede local	Somente leitura	✓
	Configuração de Wi-Fi	Somente leitura	Somente desativação
Data, hora e idioma	Fuso horário - Data - Hora	Somente leitura	✓
	Selecionar idioma	Somente leitura	✓
Senha	Gestor do sistema		✓
Unidades	Resistividade/Condutividade	Somente leitura	✓
	Temperatura	Somente leitura	✓
	Tanque de armazenamento	Somente leitura	✓
	Modo de compensação de temperatura	Somente leitura	✓
	Pressão	Somente leitura	✓

Acesso do gestor (e senha)

Faça o login como gestor

1. Pressione o botão menu  na Página Inicial.



2. Pressione *Login*.

3. Insira a senha do gestor do sistema

Para exibir e visualizar a senha ao digitar, assinale Exibir código .


Quando tiver feito o login, o ícone  do gestor será exibido no canto superior esquerdo.

Se não for feito o logout manual do sistema, será feito o logout do perfil do gestor do sistema automaticamente após 1 hora sem atividade.

Observação: Este padrão é ativado de fábrica. A senha padrão é **PASS**

Se a senha do gestor do sistema for esquecida, entre em contato com a linha direta da assistência técnica.

Sair do perfil de gestor

1. Pressione o botão menu .
2. Pressione "Logout".

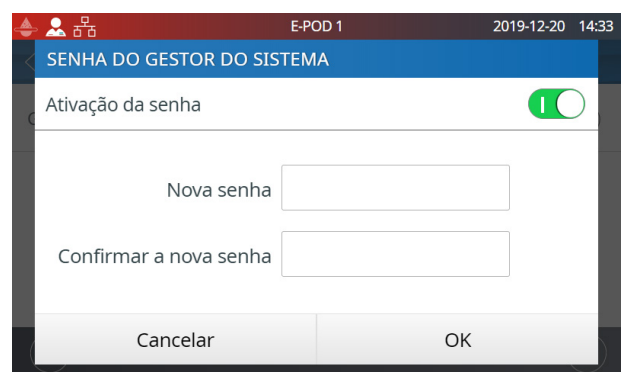
Modifique os ajustes do gestor do sistema

Isto só pode ser feito quando o login tiver sido feito como gestor.

No aplicativo **Senha**:

1. Desativar/reactivar a senha do gestor utilizando o botão deslizante de ativação de senha.
2. Se necessário, altere a senha.

Importante! Desativar o perfil do gestor do sistema tornará todos os ajustes modificáveis por qualquer usuário.

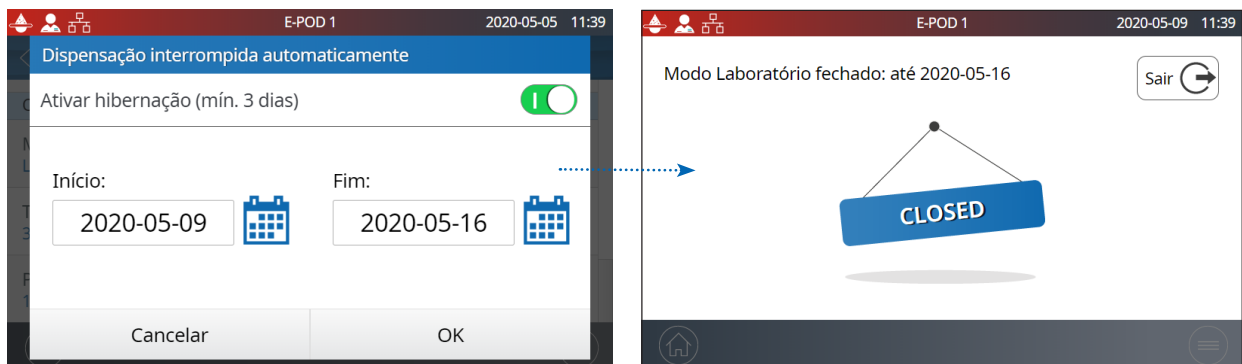


Configuração do sistema

Modo laboratório fechado

Ao deixar o laboratório por períodos longos de inatividade, este modo pode ser ativado para economizar energia e reduzir o desgaste dos componentes do sistema. A recirculação é reduzida para uma vez ao dia. Vinte e quatro horas antes da retomada da atividade do laboratório, o sistema automaticamente retoma o padrão de recirculação a cada hora, assegurando que esteja pronto para uso.

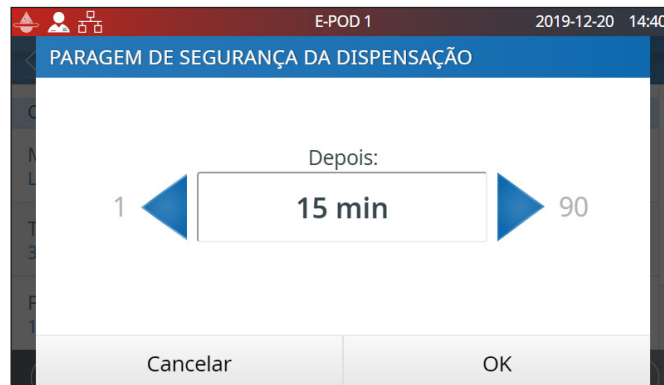
1. Ativa o modo de laboratório fechado usando o botão deslizante.
2. Insira uma data inicial e uma data final (mínimo de 3 dias). O modo de laboratório fechado será iniciado às 00:01 da data selecionada.



Interrupção de segurança do fluxo

Esta é uma medida preventiva que interrompe a dispensação na unidade E-POD® após fornecer água continuamente por um certo período.

Ajuste a hora desejada utilizando as setas ou clique na caixa para acessar o teclado.



Este ajuste não afeta as funções de dispensação volumétrica.

Protetor de tela

Esta é a duração máxima de inatividade em uma unidade E-POD® antes do protetor de tela ser iniciado.

1. Ative/desative usando o botão deslizante.
2. Ajuste a hora desejada utilizando as setas ou clique na caixa para acessar o teclado.

Este ajuste se aplica tanto às unidades E-POD® primárias quanto às secundárias (se aplicável). Como padrão, o protetor de tela está ativado e o temporizador ajustado para 5 minutos.

Configuração da produção

O sistema inclui um recurso de enxague periódico da EDI para garantir o bom desempenho do sistema e a qualidade da água é sempre mantida.

O enxague ocorrerá na hora do dia configurado no *Horário de verificação do enxague periódico da EDI* (Periodic EDI rinsing check time), que pode ser determinado pelo gestor do sistema para melhor se adaptar ao cronograma de trabalho.

O sistema fará o enxague da EDI pelo tempo estipulado em *Duração do enxague periódico da EDI*, que, por padrão, é de 1 hora, sempre que o sistema não produzir água Elix por pelo menos 1 hora durante o período de tempo determinado no Período de enxague periódico da EDI (que é de 24 horas por padrão).

Configuração da unidade E-POD®

Este aplicativo permite ao usuário configurar todos os parâmetros específicos das unidades E-POD®. Estes são exclusivos da unidade E-POD® que está sendo usada para inserir os valores.

Para duplicar os parâmetros da unidade E-POD® primária, a(s) ação(ões) deve(m) ser repetida(s) na unidade E-POD® secundária.

Nome da unidade E-POD®

Ele pode ser personalizado. Clique na caixa de texto e insira até no máximo 8 caracteres.

Brilho da tela

Ajuste o brilho desejado de 1 a 7, utilizando as setas, ou clique na caixa para acessar o teclado e digite o valor.

Volume do som

Cada unidade E-POD® pode emitir um som quando alertas/alarmes são acionados. Este recurso pode ser ativado ou desativado utilizando o botão deslizante. Ajuste o volume de som desejado utilizando as setas ou clique na caixa para acessar o teclado e digitar o valor. Por padrão, o som vem desativado.

Compensação do medidor de vazão

O medidor de vazão foi calibrado para obter precisão de volume de $\pm 5\%$. A precisão da vidraria de laboratórios pode variar muito. Este ajuste confere ao usuário a habilidade de adaptar o medidor de vazão à precisão atual da sua vidraria, utilizando a função de compensação.

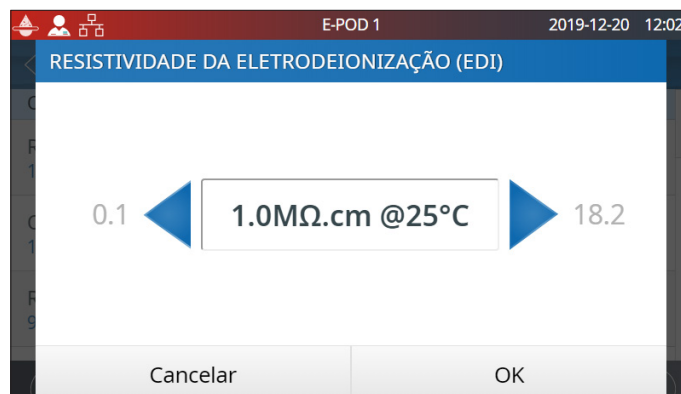
Ajuste a compensação utilizando as setas ou clique na caixa para acessar o teclado e digitar o valor. Para recuperar os ajustes de calibração originais, ajuste o valor novamente para 0.

Acessórios	
<p>Sensor de água</p> <p>Um sensor de água pode ser conectado à unidade do sistema para interromper a produção de água em caso de vazamento de água. Até 3 sensores podem ser conectados em série para cobrir uma área de superfície mais ampla.</p>	
<p>Pedal</p> <p>O pedal é conectado à base das unidades E-POD®. No aplicativo de configuração do E-POD®, ative o pedal usando o botão deslizante.</p> <p>Dispensação utilizando o pedal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione uma vez e solte para dispensar com vazão total. 2. Pressione e segure para começar a dispensar com baixa vazão, continue pressionando para aumentar a taxa de vazão até atingir vazão total. Solte na taxa de vazão desejada. 3. Pressione mais uma vez quando desejar interromper a dispensação. <p>Observação: O pedal pode também ser usado para dispensar água usando o modo dispensação volumétrica.</p>	
<p>Kit de distribuição para lavadoras</p> <p>Este acessório permitirá distribuir água de um tanque de armazenamento para as lavadoras. Pode ser afixado à parede.</p> <p>Observação: Um filtro de respiro do tanque HF específico deve ser utilizado para tais aplicações com alta taxa de vazão.</p>	
<p>Redirecionamento de alarme</p> <p>Este acessório permitirá redirecionar todos ou alguns alarmes selecionados para um dispositivo remoto. Selecione o(s) alarme(s) que ativará(ão) o redirecionamento.</p> <p>Observação: O ajuste de seleção de Redirecionamento do alarme aparece no modo de gestor de laboratório se o redirecionamento de alarme estiver LIGADO.</p>	
<p>Válvula de amostragem sanitária para circuito de distribuição e armazenamento.</p> <p>O modelo exclusivo da válvula de amostragem sanitária permite que o usuário colete amostras no meio do trajeto da água e evita o acúmulo de bactérias e partículas dentro da sonda de amostragem.</p> <p>Ela também pode ser desinfetada de modo eficaz e facilmente encaixada.</p>	

Observação: Para ver os números de catálogo, consulte a página 43, em [Pré-requisitos e especificações > Informações para pedidos](#).

Configuração de alarme

Ajuste os pontos de ajuste do alarme clicando nas setas ou, alternativamente, clique na caixa para acessar o teclado e digitar o valor.



Alarme e unidade	Valor padrão	Intervalo ajustável
Resistividade da EDI (MΩ.cm a 25 °C)	1,0	0,1-18,2
Condutividade do permeado (OR) (μS/cm a 25 °C)	100	1-250
Rejeição iônica da OR (%)	92,0	0-99,9
Condutividade da alimentação de OR em OR alta (μS/cm a 25 °C)	3400	1-4000
Condutividade da alimentação da OR com torneira com vazão alta (μS/cm a 25 °C)	2000	1-2000
Limpeza do filtro de entrada (dias)	365	1-999
Limpeza com Cl ₂ (dias)	90	1-365
IPAK Gard® (cartucho) (dias)	365	1-365
IPAK Gard® (cartucho) (l)	30000	27000-30000
(tanque) Filtro de respiro (dias)	365	1-365
Tanque vazio (%)	0	0-50
Millipak® (filtro de 0,22 μm) (dias)	182	30-182
Millipak® Gold (filtro estéril de 0,22 μm) (dias)	182	30-182

Recomenda-se limpar o filtro de entrada uma vez por ano para evitar seu entupimento. Dependendo da água de alimentação e da sua concentração de partículas, a frequência de limpeza do filtro de entrada pode ser adaptada.

Os cartuchos devem ser trocados quando o sistema alertar o usuário. Dois limiares podem ser acionados para substituição do cartucho IPAK Gard®. O primeiro é tempo de uso, o segundo é o volume de água.

O conteúdo do cartucho saturado começa a deixar passar íons e contaminantes orgânicos. Isso é chamado de ruptura e, em geral, começa com traços que não podem ser detectados pelo monitoramento integrado. Algumas tecnologias entopem, criando uma pressão reversa que pode resultar em problemas de taxa de vazão ou alarmes de pressão no sistema.

Em ajustes validados, para ajustar a vida útil dos SOP existentes, clique nos filtros aplicáveis e ajuste apropriadamente.

Conectividade

O sistema oferece a possibilidade de estar conectado a um computador portátil em um endereço de IP fixo ou à sua rede local (protocolo DHCP/endereço de IP fixo), através de uma porta ethernet. O protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é uma "configuração automática" de um dispositivo sempre que estiver conectado a uma Rede IP. Esta "configuração automática" é chamada de alocação. O sistema é automaticamente reconhecido e configurado, de modo que os recursos da rede possam ser usados. Verifique com os seus recursos de TI locais que tipo de conexão é mais adequada para você.

Alterar os ajustes de conexão de rede

1. Para obter uma conexão direta, altere os ajustes de rede, se necessário (endereço IP padrão: 192.168.1.69).
2. Para conexão de rede, ative o protocolo DHCP através do botão de ativação do DHCP.

Duplicar a interface do usuário em um navegador

Quando estiver conectado:

1. Vá para o navegador. Para melhor desempenho de navegação, recomenda-se uso do navegador Chrome®.
2. Insira o endereço IP do seu sistema, que pode ser encontrado na tela pop-up de conectividade.

Observação: A visualização a partir de um computador portátil permite ao usuário visualizar a tela da unidade E-POD® remotamente. As operações de dispensação não podem ser conduzidas remotamente por motivos de segurança. Além disso, nenhum ajuste de configuração relacionado ao E-POD® (isto é, compensação do medidor de vazão) pode ser feito através de um dispositivo conectado, como um laptop, mas deve ser realizado na tela do HMI.

Data, hora e idioma

Data

Representações de data são feitas no formato da ISO® 8601 "2018-11-06" [AAAA-MM-DD]. [AAAA] indica um ano com quatro dígitos. [MM] indica um mês do ano com dois dígitos, 01 a 12. [DD] indica um dia do mês com dois dígitos, 01 a 31.

Comece ajustando o ano:

1. Clique no título *mês e ano*. Isto exhibe os meses e somente o ano como um título. Clique novamente no título *ano* para exhibir os anos.
2. Selecione o ano e serão exibidos os meses.
3. Selecione o mês e, então, serão exibidos os dias.
4. Por último, selecione o dia para confirmar o ajuste de data.

FUSO horário

1. Na esquerda, selecione a zona continental ou oceânica em que você se encontra. Isto atualiza o lado direito com todas as cidades principais dentro daquele fuso horário.
2. Selecione a cidade apropriada. Se não encontrar uma cidade, certifique-se de estar no fuso horário correto.

O sistema Milli-Q® está agora configurado para exhibir a hora local atual e atualizar automaticamente quando o horário de verão começar.

Hora

A hora é ajustada e exibida em formato de relógio de 24 horas. A hora do dia é escrita em notação de 24 horas, em formato hh:mm (como, por exemplo, 14:23), em que hh (00 a 23) é o número de horas completas decorridas desde a meia noite, mm (00 a 59) é o número de minutos completos decorridos desde a última hora completa.

Idioma

Há nove idiomas disponíveis: Alemão / Chinês / Espanhol / Francês / Inglês / Italiano / Japonês / Português / Russo

Unidades

As unidades podem ser formatadas de acordo com as necessidades locais:

Resistividade/Condutividade	M Ω .cm	μ S/cm
Temperatura	°C	°F
Nível do tanque de armazenamento	l	%
Pressão	Bar / kPa / psi	

Selecione e pressione a unidade de interesse. A unidade selecionada será exibida em azul. Pressione "OK" para confirmar a seleção e sair do pop-up.



Modo de compensação de temperatura

É possível exibir a resistividade não compensada para temperatura ou a condutividade não compensada para temperatura. A compensação de temperatura é uma maneira de padronizar a resistividade ou a condutividade às medidas que seriam obtidas se a temperatura da água fosse de 25 °C.




Selecione o modo preferido de compensação de temperatura:

TC1	O modo selecionado como padrão de fábrica é o TC1. Os valores de resistividade ou condutividade são compensados para a temperatura de 25 °C. Os valores são normalizados. O firmware do sistema elimina pequenas flutuações de resistividade ou condutividade com compensação de temperatura, devido ao fato de esses dois parâmetros não serem medidos exatamente ao mesmo tempo.
TC2	Os valores reais de resistividade ou condutividade compensada para temperatura são exibidos. Em algumas condições de operação, a água de alimentação pode ser mais quente ou mais fria que a temperatura da água dentro do sistema. Como resultado, isso pode provocar pequenas flutuações nos valores de resistividade e condutividade. Os valores de resistividade podem flutuar para a água pura entre 14,8 M Ω .cm e 15,2 M Ω .cm a 25 °C, enquanto a resistividade real é de 15 M Ω .cm a 25 °C.
NTC	Sem compensação de temperatura. A compensação de temperatura está desativada. A resistividade ou a condutividade são exibidas sem compensação da temperatura. A temperatura da água é exibida ao mesmo tempo que o valor de resistividade ou condutividade sem compensação de temperatura.

MENU DE MANUTENÇÃO

A manutenção do sistema é fácil graças às instruções passo a passo contidas nos assistentes. Além disso, um novo design do cartucho IPAK Gard® possibilita uma rápida e fácil remoção e instalação do pacote na unidade do sistema.

Aplicativos disponíveis:

 Instale consumíveis	 Conservação/limpeza
 Despressurização	

Observação: A dispensação neste menu só está disponível nos assistentes aplicáveis.

Telas de manutenção



Manutenção em andamento na unidade E-POD® sendo visualizada no momento.




Observação: Para destravar todas as unidades E-POD® do modo de manutenção e recuperar o acesso às funções de dispensação, clique em "Sair da manutenção".



Manutenção em andamento a partir de outra unidade E-POD® ou de um local remoto, se houver a indicação "Externa" na tela.

Assistentes de instalação de consumíveis

Um assistente de manutenção pode ser acessado de diferentes maneiras:

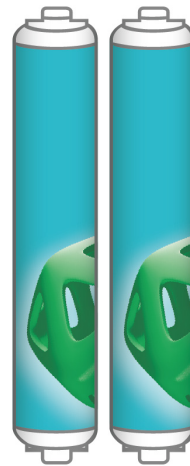
1. Através do menu de Manutenção 
2. Um atalho em um pop-up de Alerta  ou Alarme 
3. Um atalho em um pop-up de um consumível


Substituição do IPAK Gard®

1. Selecione o aplicativo **Instalar consumíveis** e clique em *Instalação do IPAK Gard®*.
2. Siga o assistente-guia.

Pacote de pré-tratamento 3-5 do IPAK Gard®:
IPAKGARA1
Pacote de pré-tratamento 10-15 do IPAK Gard®:
IPAKGARA2

1 ou 2 cartuchos IPAK Gard®, dependendo do tipo de sistema

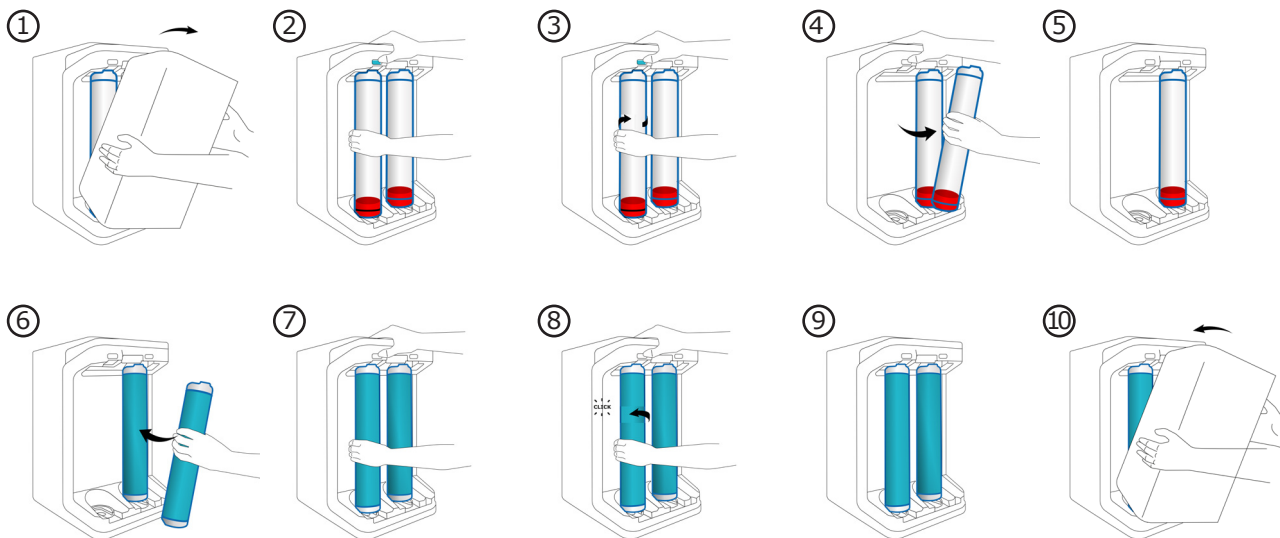


Observação 1: Quando devidamente instalado, o lado azul deve estar voltado para você e o símbolo **e-Sure**  voltado para trás.

Observação 2: Se o som tiver sido ativado, é normal ouvir uma campainha na troca dos consumíveis. Esta é temporária e só ocorre quando os cartuchos IPAK Gard® ou POD-Paks são removidos. Assim que são colocados novamente no lugar, a campainha para de tocar.

Sequência de substituição do IPAK Gard®:

Para remover do(s) cartucho(s) IPAK-Gard®, pressione o botão, gire e puxe. Para instalar um novo cartucho, remova o lacre (nas extremidades de cada cartucho) e gire até ouvir um clique, conforme descrito no assistente-guia.



Observação:

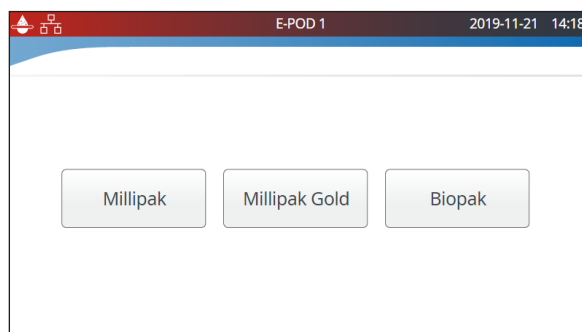
- Cada sistema Milli-Q® IX 7010/7015 tem dois cartuchos IPAK Gard®, enquanto cada sistema Milli-Q® IX 7003/7005 tem um cartucho IPAK Gard®.
- É recomendado substituir o filtro de respiro do tanque quando substituir os cartuchos IPAK Gard®.

Instalação do POD-Pak de aplicação

1. Selecione o aplicativo **Instalar consumíveis** e clique em *Instalação de POD-Pak de aplicação*.
2. Selecione o POD-Pak a ser instalado, clique no botão **Próximo** e siga o assistente-guia.

Não aperte demais na ação de girar e travar ao instalar um novo POD-Pak.

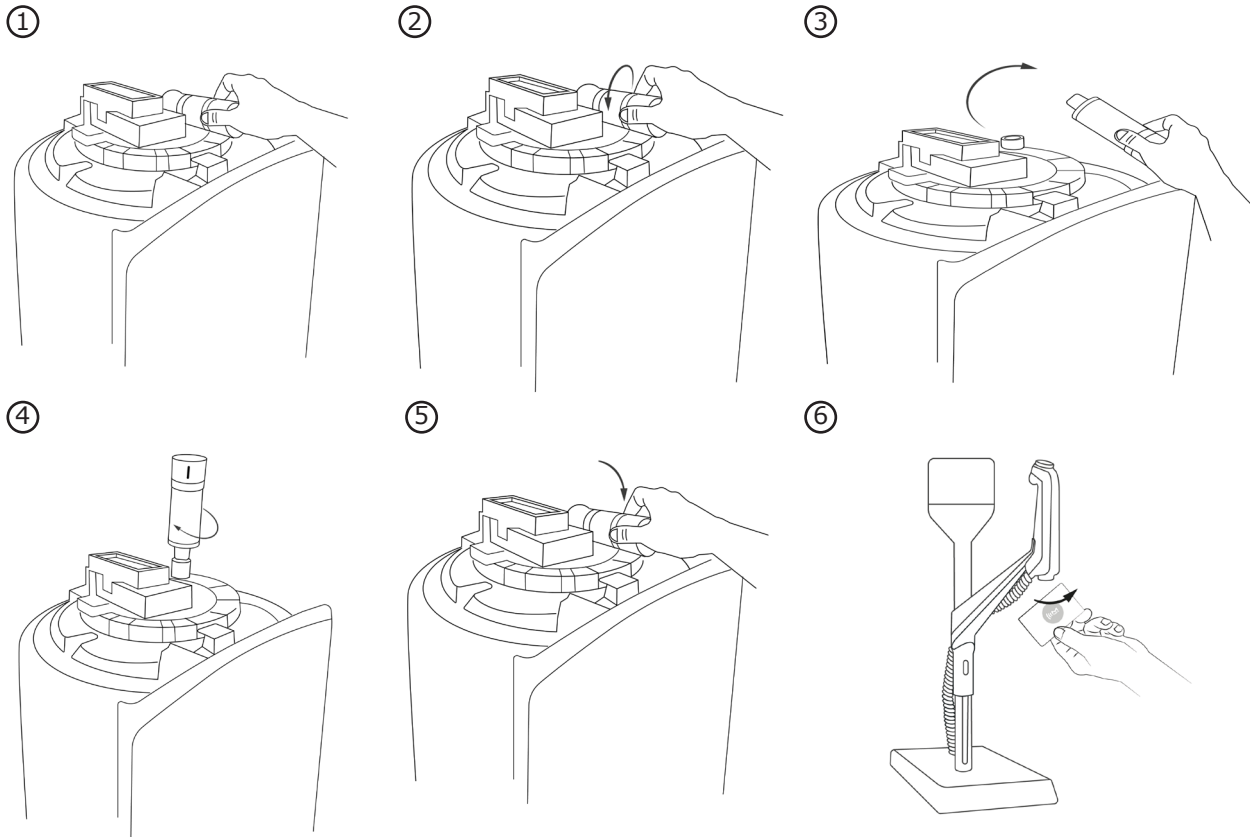
3. Deve-se realizar um enxague manual para concluir a instalação, conforme indicado na tela. Quando estiver concluído, clique em "Encerrar" para sair do assistente.



Observação: Todos os certificados de qualidade agora estão disponíveis on-line. Visite o site www.mymilliqconsumables.com

Substituição do filtro de respiro do tanque de armazenamento

O filtro de respiro, localizado na parte de cima do tanque de armazenamento, pode ser removido e substituído facilmente, conforme descrito abaixo. Quando encomendado, ele vem com um cartão RFID para registro das informações.



Importante! A tampa do tanque deve permanecer trancada. Nunca tente levantá-la devido à presença de LED UVc do ASM.

Você pode registrar as informações do filtro de respiro selecionando o aplicativo Instalar consumíveis e selecionar o "Filtro de respiro":

A captura de tela do aplicativo E-POD 1 mostra a tela de instalação do filtro de respiro. O título da tela é "INSTALAÇÃO DO FILTRO DE RESPIRO". O status da barra superior indica "E-POD 1" e "2019-11-21 16:59".

Data de Instalação	2019-06-11
Número de lote:	XXXXXXXXXXXX
Número de catálogo:	TANKV01A1

Na base da tela, há dois botões: "Cancelar" e "OK".

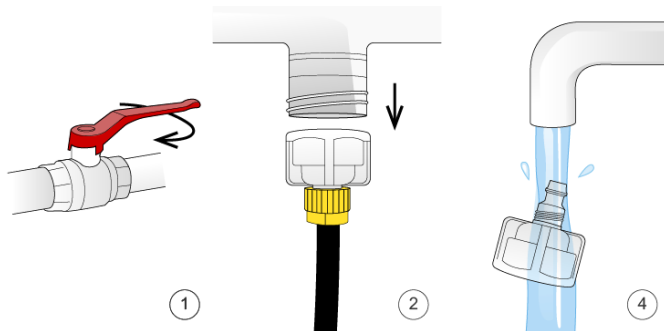
Você pode digitar manualmente ou registrar os dados fazendo a leitura óptica do cartão RFID no leitor de etiquetas e-Sure, localizado no manípulo da unidade de dispensação E-POD®. Se você digitar manualmente os dados, substitua "XXXXXXXXXXXX" pelo número real de lote do filtro de respiro. Você pode encontrar o número de lote escrito na etiqueta da caixa.

Limpeza e higienização

Limpeza do filtro de entrada

A finalidade do filtro de entrada é impedir a entrada de partículas grandes no sistema Milli-Q®. Se o filtro de entrada entupir, a água de alimentação não fluirá livremente para o sistema.

Selecione o aplicativo de **Conservação/Limpeza** e clique em *Limpeza do filtro de entrada*. Siga os assistentes-guia.



Limpeza com Cl₂

Siga o assistente-guia. O suporte de acessórios pode ser usado para armazenar ROProtect C e a ferramenta de higienização da porta. Contate o seu representante do suporte técnico para obter mais informações. Recomendamos que faça uma limpeza com Cl₂ a cada 90 dias.

Limpeza por pH

Siga o assistente-guia. Contate o seu representante do suporte técnico para obter mais informações.

Limpeza das superfícies externas

Para limpeza e desinfecção das superfícies externas do equipamento, use um pano sem fiapos umedecido com um dos agentes desinfetantes a seguir:

- Isopropanol 70% KLERCIDE™ ou de composição equivalente
- SPOR-KLENZ® (pronto para uso) ou composição equivalente

Observe que a aplicação de qualquer outro agente às superfícies pode danificá-las.

Lâmpadas UV ech₂o® — sem mercúrio

Entre em contato através da linha direta de assistência técnica para agendar uma visita de substituição.

É altamente recomendável ter um representante de assistência de campo Milli-Q® qualificado para trocar as lâmpadas UV ech₂o®. A substituição das lâmpadas envolve a remoção dos painéis do sistema Milli-Q®.



Luz UV perigosa!

Perigo de irradiação pode causar ferimentos graves nos olhos.

Importante! Nunca abra o sistema, mesmo quando a chave elétrica tiver sido desligada.





Não é suficiente desligar o sistema. A tomada deverá ser fisicamente removida da rede elétrica. A instalação e a manutenção só devem ser realizadas por um indivíduo qualificado. Equipamento de proteção pessoal (EPP) adequado deve ser usado, e práticas de trabalho seguras devem ser seguidas.

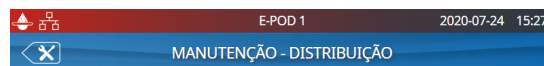
Despressurização

Estão disponíveis dois recursos no aplicativo de **Despressurização** : despressurização da produção e manutenção da distribuição. Nenhum dos recursos é necessário durante o funcionamento normal. Use-os em caso de vazamento de água para interromper temporariamente o enchimento do tanque e todos os processos de água. Identifique a fonte do vazamento. Uma vez corrigido o problema, não se esqueça de sair desses modos.

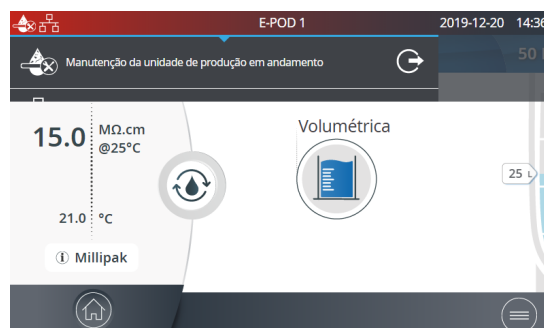
Despressurização da produção

A despressurização da produção fica disponível ao selecionar no aplicativo **Despressurização**.

Basta pressionar  quando  se transformar em  continue usando o sistema. Ela interrompe temporariamente a produção e todos os processos de água. Para retornar ao tanque cheio/enchimento do tanque, deslize o dedo de cima para baixo na tela sensível ao toque (próximo de "E-POD 1") e pressione .



Em manutenção: dispensação não disponível



Manutenção de distribuição

A manutenção da distribuição fica disponível ao se selecionar o aplicativo de **Despressurização**.

Instale a unidade E-POD® perto de uma pia e pressione o pedal do dispensador para desabilitar temporariamente a dispensação. Pressione o botão "Sair da

manutenção " para habilitar a dispensação novamente.



Coloque o E-POD perto de uma pia e pressione a roda de dispensação para despressurizar o sistema

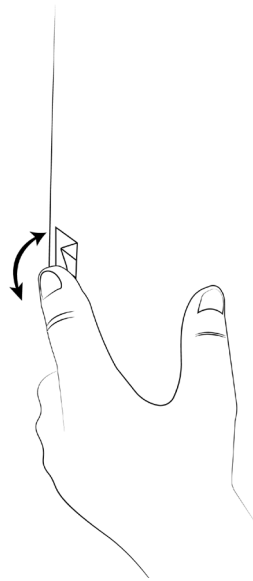


Dicas de resolução de problemas

Desligue o sistema

Pressione a chave LIGAR/DESLIGAR localizada no lado esquerdo da unidade.

Observação: Quando o sistema está ligado, a chave de energia fica acesa.



e **DISCONNECTE**

Importante! Nunca abra o sistema, mesmo quando a chave elétrica tiver sido desligada. Há uma tensão perigosa, com risco de arco elétrico. Causará morte ou lesão grave.

Não é suficiente cortar a alimentação elétrica do sistema. A tomada deverá ser fisicamente removida da rede elétrica. A instalação e a manutenção só devem ser realizadas por um indivíduo qualificado. Equipamento de proteção pessoal (EPP) adequado deve ser usado, e práticas de trabalho seguras devem ser seguidas.

Se o sistema for desligado por 20 dias, o capacitor se descarregará completamente. Ao energizar novamente o sistema, os ajustes de data e hora precisarão ser reajustados. Consulte, a página 24, [Informações > Data, hora e idioma](#). O capacitor leva cerca de 45 minutos para recarregar.

Dispensação volumétrica imprecisa

A dispensação volumétrica foi validada para operar com precisão de $\pm 5\%$. A precisão da vidraria de laboratório pode variar e, para acomodar as necessidades locais, foi criado um menu de compensação do medidor de vazão. Para informações adicionais, consulte a página 21 [Ajustes > Configurações do sistema](#).

Taxa de vazão baixa

- Certifique-se de que o POD-Pak não esteja bloqueado com ar. Isso pode acontecer nas semanas após a substituição de cartuchos IPAK. Dispense a água e abra a ventoinha de ar do POD-Pak para verificar a presença de ar preso. Feche a ventoinha quando o ar tiver sido liberado.
- Uma possível razão para o decréscimo da taxa de vazão de água do Milli-Q® é o entupimento do POD-Pak. O POD-Pak deve ser substituído quando aparentar estar entupido.


O tanque não foi enchido novamente com água pura

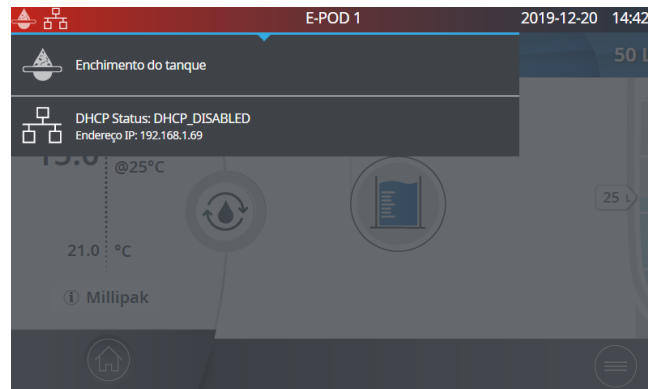
- Abra o menu suspenso, deslizando o dedo para baixo na tela sensível ao toque, para verificar o status da seção de produção de água pura.
- Saia do modo de manutenção ou enxague se estiver ativado.



- Resolva todos os alarmes que possam estar interrompendo o processo de produção.



- No final, certifique-se de que o ícone  esteja sendo exibido no canto superior esquerdo da tela. Se o ícone estiver piscando, significa que o tanque está enchendo. Se o ícone estiver fixo, significa que o tanque está cheio.



Entre em contato conosco

Se for necessária assistência, entre em contato com um representante de assistência técnica local. As informações podem ser encontradas no aplicativo de contatos. Consulte a página 16 [Informações > Contatos](#) ou visite o nosso site www.sigmaaldrich.com (América do Norte) ou www.merckmillipore.com (resto do mundo).

Ícones

Ícone	Significado/Função	Ícone	Significado/Função
	Recirculação		Dispensação
	Dispensação volumétrica		Retornar ao menu de manutenção, informações ou ajustes
	Iniciar a dispensação		Interromper a dispensação
	Alarme com número de alarmes ativos		Alerta
	Início		Menu
	Tanque de armazenamento		Gestor do sistema conectado
	USB de armazenamento em massa conectado		Ethernet – status da LAN conectada
	Botão deslizante LIGADO		Botão deslizante DESLIGADO
	Voltar		Entrada no calendário
 (piscando)	Unidade de produção produzindo água	 (sólido)	Unidade de produção em modo de espera
	Unidade de produção bloqueada		Manutenção da unidade de produção
	Sair da manutenção da unidade de produção		Sair da manutenção da distribuição

REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES

Especificações de água

Água de alimentação

O sistema foi projetado para operar dentro de requisitos de água de alimentação:

Parâmetro	Valor ou faixa
Pressão	1 bar < P < 6 bar
Tipo de água	Água de torneira potável
Temperatura	5-35 °C
Condutividade	< 2000 µS/cm a 25 °C
Dissolvido em CO ₂	< 30 ppm
Cloro livre	< 3 ppm
Índice de incrustação	< 10
pH	4 < pH < 10
Carbono orgânico total (TOC) máximo	< 2 ppm
Índice de saturação de Langelier (LSI)	< 0,3
Dureza, medida de CaCO ₃	< 300 ppm
Sílica	< 30 ppm
PrePak — teor de cloro total máximo	3 ppm para PRPKF00A1
PrePak — índice máximo de incrustação	18 para PRPKF00A1

Água pura (tipo 2): Água do Elix

O sistema Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 destina-se à produção de água pura que atende ou supera as especificações de qualidade da água descritas pelas organizações abaixo:

Organização	Qualidade da água / grau
Farmacopeia Europeia	Água purificada
Farmacopeia dos EUA	Água purificada
Farmacopeia japonesa	Água purificada
Farmacopeia chinesa	Água purificada
ASTM® D1193	Água tipo 2 – Água para reagente
ISO® 3696	Água de grau 2
Norma nacional chinesa	Água de grau 2 GB 6682

Com relação a água recém-produzida, diariamente, o sistema Milli-Q® IX destina-se a dispensar água pura que atende ou supera as especificações de qualidade da água descritas pelas organizações abaixo.

Parâmetro	Valor ou faixa
Resistividade	> 5 MΩ·cm a 25 °C; tipicamente 10-15 MΩ·cm
Condutividade	0,2 µS/cm; tipicamente 0,1 µS/cm
Carbono orgânico total (TOC)	≤ 30 ppb
Partículas (tamanho > 0,22 µm)	Nenhuma partícula com tamanho > 0,22 µm, se filtro de 0,22 µm for usado
Bactérias	≤ 10 UFC/l (com filtros Millipak® ou filtro de polimento Biopak® quando instalado e usado em uma capela de fluxo laminar)
Pirogênios (endotoxinas)	< 0,001 UE/ml (com filtro de polimento Biopak® quando instalado e usado em uma capela de fluxo laminar)
RNases	< 1 pg/ml (com filtro de polimento Biopak®)
DNases	< 5 pg/ml (com filtro de polimento Biopak®)
Proteases	< 0,15 µg/ml (com filtro de polimento Biopak®)
Taxa de vazão da produção	3 l/h para IX 7003 5 l/h para IX 7005 10 l/h para IX 7010 15 l/h para IX 7015

Esses valores são típicos e podem variar dependendo da natureza e da concentração dos contaminantes na água de alimentação.

Especificações do sistema

Elétrica

A alimentação elétrica converte a voltagem da rede elétrica para 28 V. A alimentação elétrica é compatível em todo o mundo.

Catálogo	Frequência	Potência máxima	Voltagem
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%

Ambiental

Condições ambientais específicas devem ser respeitadas para garantir o funcionamento normal do sistema Milli-Q®.

Localização	Somente para uso ao abrigo de intempéries
Temperatura de funcionamento	A temperatura ambiente varia de 4 °C a 40 °C
Umidade relativa	Condições de umidade relativa ambiente de 80% para uma temperatura de até 31 °C, diminuindo linearmente a uma umidade relativa de 50% a 40 °C
Altitude	Até 3000 m acima do nível do mar
Categoria de instalação	Bancada/sob a bancada ou afixado à parede
Grau de poluição	2
Nível de ruído	< 50 dB a 1 m

Comunicação

Cada unidade E-POD® tem uma ampla tela sensível ao toque de alta definição capacitiva de 12,7 cm (5 pol.) (Resolução: 800 × 480) que permite controle e monitoramento do sistema.

USB

O E-POD® possui uma porta USB embutida que oferece a possibilidade de exportar os dados e/ou histórico do sistema. A interface Host está de acordo com o padrão USB 2.0 de alta velocidade.

Dispositivos de armazenamento USB só funcionam se forem formatados como FAT32. Não é compatível com o formato NTFS.

Ethernet

Quando conectado através de um protocolo Ethernet, a interface da tela pode ser acessada remotamente usando navegadores de internet.

Para melhor desempenho de navegação, o navegador recomendado é o Chrome®.

RFID (estojo com recurso de rádio integrado)

Use apenas a antena integrada fornecida. A modificação não autorizada da antena ou o uso de acessórios não autorizados pode danificar o sistema e torná-lo não conforme com a diretiva RED da UE e/ou com os regulamentos da FCC.

Norma

U.E.

Certificamos que estes sistemas de água para laboratório foram projetados e fabricados em conformidade com as seguintes diretivas do Conselho Europeu:
DIRETIVA 2014/53/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 16 de abril de 2014, sobre a harmonização das leis dos Estados-membros com relação à disponibilização no mercado de equipamentos de rádio e a Diretiva 1999/5/CE de revogação.

As normas com as quais se declara conformidade, conforme aplicável, são as seguintes. Testes de questões de compatibilidade eletromagnética e espectro de rádio (do inglês, ERM), segundo as normas: ETSI EN 300 330.

FCC

FCC parte 15: 2014 Código de regulamentos federais.

Título 47 – Capítulo 1 de telecomunicações – Comissão federal de comunicações.

Parte 15 – Dispositivos de radiofrequência Subparte C – Limites de radiadores intencionais e métodos de medição de perturbações de rádio.

Software do sistema

O software do sistema incluso neste produto contém software protegido por direitos autorais, que é licenciado pela GNU GPL.

Os avisos legais estão disponíveis na tela da unidade E-POD®:
Informações de menu > *Aplicativo do sistema* > Avisos legais.

Consumo de energia e de água

Consumo elétrico

O poder de consumo elétrico real em cada modo é descrito abaixo:

Catálogo	Modo de espera (standby) (W)	Recirculação (W)	Distribuição (W)	Produção (W)	Produção + distribuição (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

Os dados a seguir foram coletados de acordo com o método experimental descrito abaixo:

- Tempo de produção de 5 horas ou 20 horas por dia.
- Uma recirculação manual antes de cada dispensação (30 seg.).
- Uma recirculação depois de cada dispensação (30 seg.).
- Cada hora, 3 minutos de recirculação automática.
- 50 semanas LIGADO e 2 semanas DESLIGADO.
- A água produzida é dispensada na unidade E-POD®.

Se o sistema de água estiver em enchimento de tanque por 5 horas por dia.

Catálogo	Água produzida diariamente (l)	Quantidade diária de dispensações	Consumo de energia anual (kWh)
ZIX7003T0C	15	10	309
ZIX7005T0C	25	15	316
ZIX7010T0C	50	20	333
ZIX7015T0C	75	30	351

Se o sistema de água estiver em enchimento de tanque por 20 horas por dia.

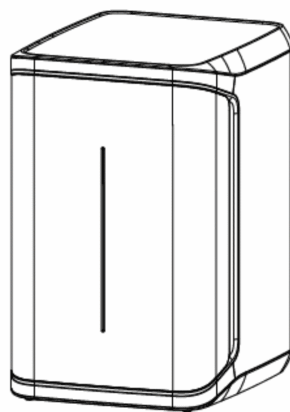
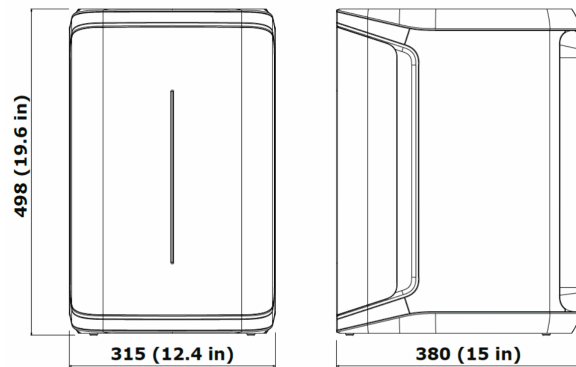
Catálogo	Água produzida diariamente (l)	Quantidade diária de dispensações	Consumo anual de energia (kWh)
ZIX7003T0C	60	10	413
ZIX7005T0C	100	30	434
ZIX7010T0C	200	40	478
ZIX7015T0C	300	60	518

Consumo de água

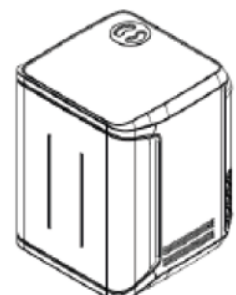
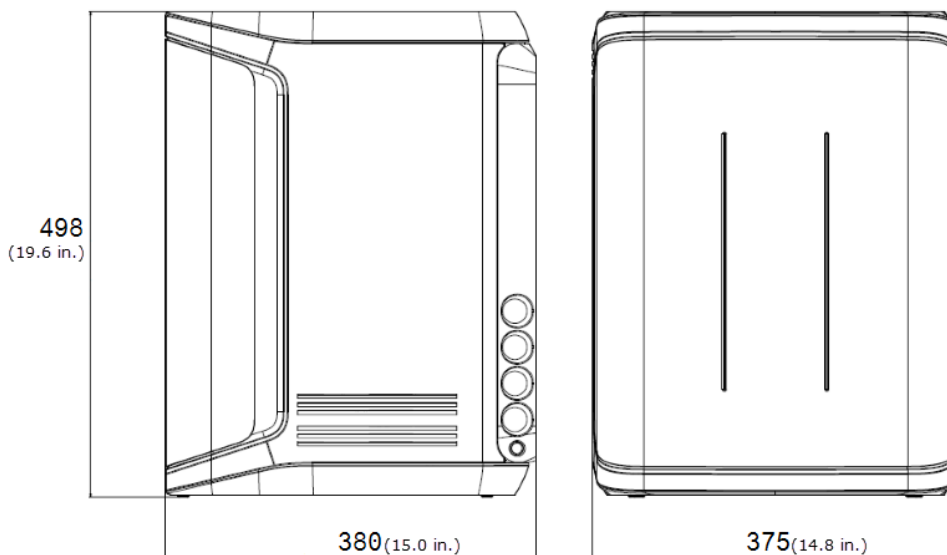
Dependendo do tipo de sistema de água e da qualidade da água de alimentação, é necessária uma média de 5,5 l de água de alimentação para produzir 1 l de água purificada tipo 2.

Dimensões e pesos

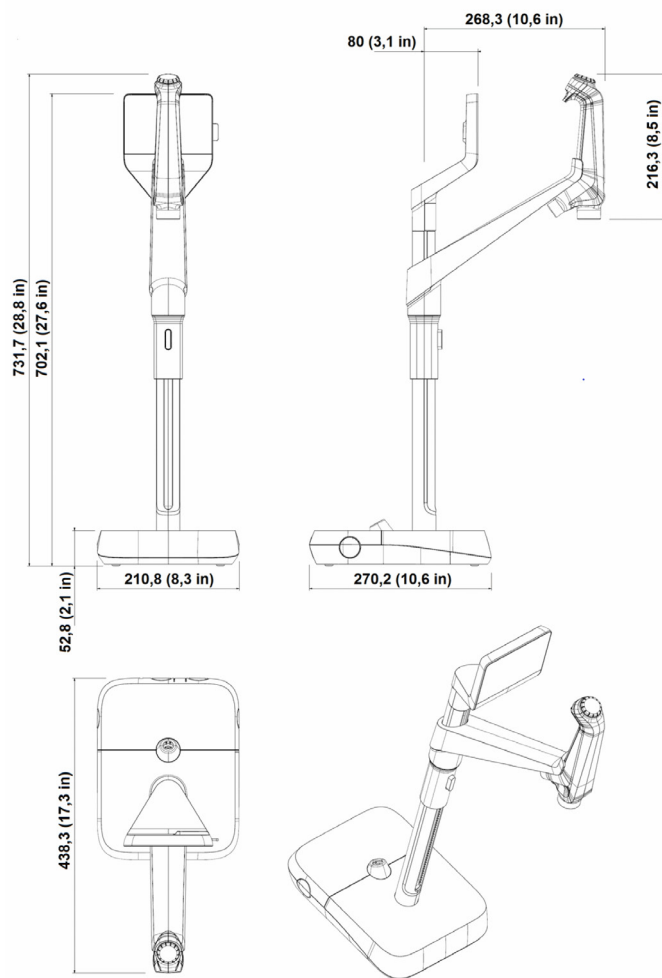
Sistema de purificação de água (7003/7005): dimensões em mm.



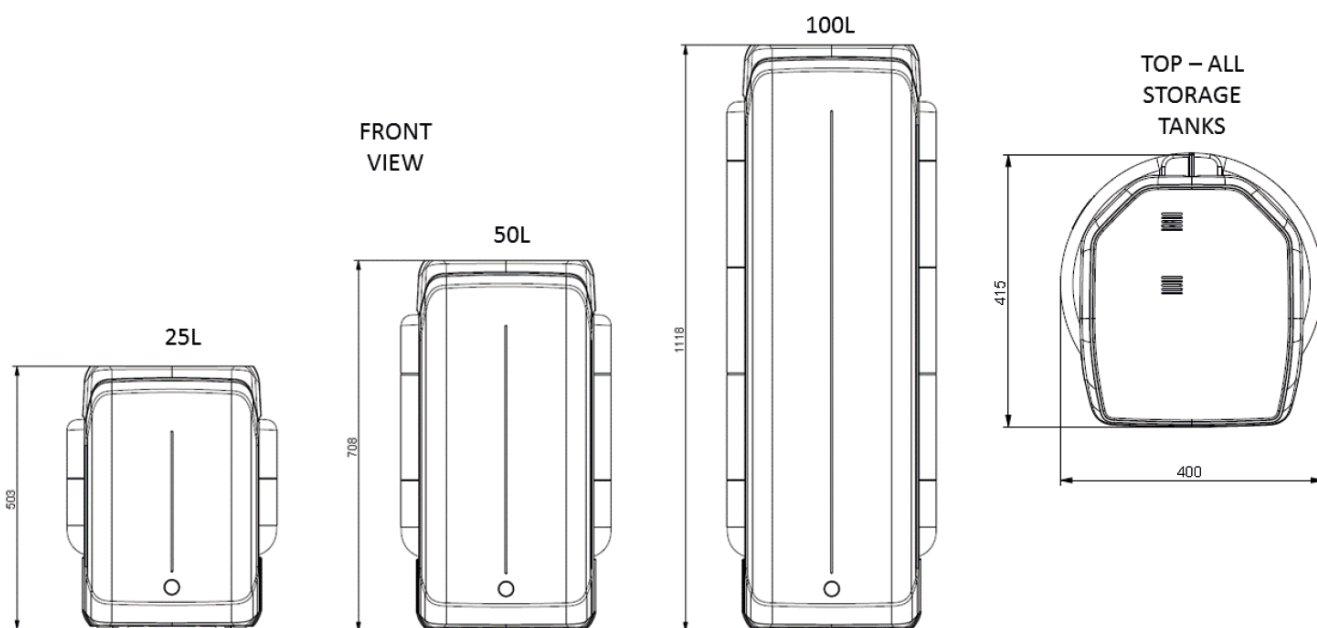
Sistema de purificação de água (7010/7015): dimensões em mm.



Unidade E-POD®: dimensões em mm.



Tanque de armazenamento de 25 l - 50 l - 100 l: dimensões em mm.



Tipo de sistema	Peso seco	Peso bruto (para transporte)	Peso em funcionamento
Sistema Milli-Q® IX 7003/7005	19,5 kg	22,5 kg	23,4 kg
Sistema Milli-Q® IX 7010	22,2 kg	25,4 kg	27,1 kg
Sistema Milli-Q® IX 7015	22,5 kg	25,7 kg	27,4 kg)
Unidade E-POD®	4,7 kg	7,2 kg	5,5 kg
Armazenamento de água de 25 l	6,7 kg	8,5 kg	31,7 kg
Armazenamento de água de 50 l	7,6 kg	10,6 kg	57,6 kg
Armazenamento de água de 100 l	10,9 kg	12,8 kg	110,9 kg

O **peso seco** é definido como um sistema sem o seu recipiente de envio. Consumíveis e acessórios não estão incluídos.

O **peso bruto** é definido como um sistema seco em seu recipiente de envio. Consumíveis e acessórios não estão incluídos.

O **Peso em funcionamento** é definido como um sistema úmido, com todos os seus consumíveis, mas sem quaisquer acessórios.



Reciclagem

Diretiva 2012/19/UE:

Apenas para usuários europeus

O símbolo de "lixeira cruzada" em um produto ou em sua embalagem indica que o produto não deve ser tratado como lixo doméstico quando descartado. Pelo contrário, o produto deve ser descartado em um local que lida com descarte de equipamentos elétricos ou eletrônicos.

O descarte adequado de equipamentos contendo componentes elétricos ou eletrônicos ajuda a reduzir os efeitos da poluição no meio ambiente ou na saúde humana. A devida reciclagem desses produtos ajuda na preservação ambiental e ajuda a proteger os recursos naturais. Para maiores informações sobre reciclagem de produtos que contenham componentes elétricos e eletrônicos, entre em contato com ou seu representante ou organização de reciclagem local.

Informações para pedidos

Componentes do sistema

Nome	Número de catálogo
Dispensador remoto E-POD® (unidade E-POD®)	ZIQEP0D00
Armação do tanque de armazenamento de 25 l	TANKA025
Armação do tanque de armazenamento de 50 l	TANKA050
Armação do tanque de armazenamento de 100 l	TANKA100
Conjunto da parte de cima do tanque de armazenamento	TANKT0PA1
Conector de 2 m, sistema ao POD	ZFC0NN2SQ
Conector de 5 m, sistema ao POD	ZFC0NN5SQ
Conector de 2 m, POD a POD	ZFC0NN2QQ
Conector de 5 m, POD a POD	ZFC0NN5QQ
Conector de 2 m, sistema ao tanque	ZFC0NN2ST
Conector de 5 m, sistema ao tanque	ZFC0NN5ST

Acessórios

Nome	Número de catálogo
Sensor de água	ZWATSENA1
Pedal	ZMQSFTSA1
Ponta do dispensador e-Sure	ZFDISTPA1
Cabo do relé de alarme	ZMQ0ALCA1
Kit de distribuição para lavadoras de 230 V esquerdo	ZWDK5L100
Kit de distribuição para lavadoras de 230 V direito	ZWDK5R100
Kit de distribuição para lavadoras de 115 V esquerdo	ZWDK6L100
Kit de distribuição para lavadoras de 115 V direito	ZWDK6R100
Adaptador do kit de distribuição para lavadoras	ZWDKADPA1
Suporte de fixação à parede do kit de distribuição para lavadoras	WMBWASHA1
Suporte de fixação à parede	SYSTFIXA1
Suporte de fixação à parede para o tanque de armazenamento	TANKFIXA1
Kit de válvulas sanitárias	ZIQ7ESP01
Válvula solenoide externa	EXTSV00A1
Kit de instalação de vários sistemas	ZIQ7MSKT1
Adaptador do nível do tanque	ZSTWIN0A1

Descrição	Número de catálogo
Kit de purificação MILLI-Q® IX 7003-5	IX700XPKT1
Kit de purificação Milli-Q® IX 7010-15	IX70XXPKT1
Kit de lâmpada ech ₂ o® MILLI-Q® IX 7003-15	IX7XUVKT1
Filtro de 0,22 µm Millipak®	MPGP002A1
Filtro estéril de 0,22 µm Millipak® Gold	MPGPG02A1
Filtro de polimento Biopak® (filtro)	CDUFBI0A1
ROCare A	ZWACID012
ROCare B	ZWBASE012
ROProtect C	ZWCL01F50
Tabletes efervescentes EfferSan (EUA)	5874316024
Pacote de pré-tratamento 3-5 do IPAK Gard®	IPAKGARA1
Pacote de pré-tratamento 10-15 do IPAK Gard®	IPAKGARA2
Lâmpada ech ₂ o® do ASM	ASMUVLPA1
Lâmpada bactericida ech ₂ o®	ZIXUVLPA1
Filtro de respiro HF (para aplicações de alta vazão)	TANKVH1A1
Filtro de respiro	TANKV01A1
Pacote de pré-tratamento do filtro Prepak	PRPK000A1

Observação:

- KIT DE PURIFICAÇÃO MILLI-Q® IX 7003-5 é composto de 1 pacote de pré-tratamento 3-5 IPAK Gard® e 1 filtro de respiro do tanque.
- KIT DE PURIFICAÇÃO Milli-Q® IX 7010-15 é composto de 1 pacote de pré-tratamento 10-15 IPAK Gard® e 1 filtro de respiro do tanque.
- KIT DE LÂMPADA DO MILLI-Q® IX 7003-15 ech₂o® é composto de 1 lâmpada ech₂o® do ASM e 1 lâmpada ech₂o® bactericida.
- Pacote de pré-tratamento 10-15 IPAK Gard® inclui tanto os cartuchos IPAK Gard® necessários para um sistema Milli-Q® IX 7010/7015.

INFORMAÇÕES LEGAIS E GARANTIA

A política da Millipore SAS sempre foi de melhorar continuamente seus produtos.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações, sem aviso prévio, e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da Millipore SAS. A Millipore SAS não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer erros que este documento possa conter. Este manual do usuário é considerado completo e exato no momento de sua publicação. Em nenhuma circunstância a Millipore SAS será considerada responsável por danos eventuais ou emergentes resultantes do uso deste manual do usuário ou a ele relacionados.

Garantia do produto e limitação de responsabilidade

A garantia aplicável e a limitação de responsabilidade relativas aos produtos listados nesta publicação podem ser encontradas em www.merckmillipore.com ou www.sigmaaldrich.com, dentro das Condições de venda aplicáveis à sua transação comercial.

Direitos autorais

© Millipore SAS 2020.

Todos os direitos reservados. Este documento ou partes dele não podem ser reproduzidos de qualquer maneira, salvo com consentimento por escrito da Millipore SAS.

As imagens que ilustram os produtos não são contratuais.

Marcas comerciais

Novos nomes de marcas comerciais

The initial M, Millipore, Milli-Q, E-POD, ech₂o, IPAK Gard, Millipak e Biopak são marcas comerciais da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha.

Merck SAS é uma afiliada da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha.

QR Code é uma marca registrada da DENSO WAVE INCORPORATED no Japão e em outros países.

Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais dos seus respectivos fabricantes.

O negócio de Life Science da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha, opera como MilliporeSigma nos EUA e Canadá.

Informações de segurança

O seu sistema Milli-Q® deve ser operado de acordo com as instruções neste manual do usuário. Em particular, as especificações hidráulicas e elétricas devem ser seguidas e atendidas. É importante usar este equipamento conforme especificado neste manual. O uso deste equipamento de maneira inapropriada poderá prejudicar as precauções de segurança do Sistema Milli-Q®.

Nunca abra o sistema, mesmo quando a chave elétrica tiver sido desligada. Ele contém voltagem perigosa. Não é suficiente cortar a alimentação elétrica do sistema. A tomada deverá ser fisicamente removida da rede elétrica. A instalação e a manutenção só devem ser realizadas por um indivíduo qualificado. Equipamento de proteção pessoal (EPP) adequado deve ser usado, e práticas de trabalho seguras devem ser seguidas.






Referência do documento: UM_MILLI-Q_IX_7003_7005_7010_7015_User_Manual_BR

Revisão: V4.0

Informações de segurança

Nunca abra o sistema, mesmo quando a chave elétrica tiver sido desligada.

HÁ ELETRICIDADE 100-240 V E LUZ UV DENTRO DO APARELHO!

Símbolo	O que isso significa
	Este adesivo de RADIAÇÃO UV é usado para referir-se a uma posição no Gabinete do sistema de água ou dentro dele, onde pode haver exposição à luz UV.
	Este adesivo de PERIGO é usado para referir-se a uma posição no Gabinete do sistema de água, ou dentro dele, que pode ser perigosa.
	Este adesivo de ATERRAMENTO ELÉTRICO é usado para referir-se a uma posição no Gabinete do sistema de água, ou dentro dele, onde é feito um aterramento elétrico.
 Risco	O sistema Milli-Q® deve estar conectado a uma fonte de energia elétrica que é aterrada.
 Atenção	Antes de efetuar a manutenção no sistema, desconecte o cabo de alimentação elétrica. O sistema Milli-Q® deve ser DESLIGADO antes de se conectar ou remover quaisquer componentes na(s) placa(s) eletrônica(s).

O Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 foi testado por uma empresa independente e certificada quanto à sua conformidade com as diretivas da UE relativas à segurança e compatibilidade eletromagnética. A declaração de conformidade está disponível mediante solicitação. O sistema foi fabricado usando componentes e práticas recomendados pela UL e recebeu a marca cULus. Os certificados de registro e CB podem ser verificados em www.members.IECEE.org.

Em caso de instalação com fixação à parede:

Para o sistema Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015: Use uma parede capaz de suportar um carga mínima de 120 kg. Use um pino de 6 mm de diâmetro e prendedores capazes de suportar uma carga mínima de 60 kg cada.

Para o tanque de 25 l: Use uma parede capaz de suportar um carga mínima de 130 kg. Use um pino de 6 mm de diâmetro e prendedores capazes de suportar uma carga mínima de 45 kg cada.

Para o tanque de 50 l: Use uma parede capaz de suportar um carga mínima de 240 kg. Use um pino de 6 mm de diâmetro e prendedores capazes de suportar uma carga mínima de 80 kg cada.

Para o tanque de 100 l: Use uma parede capaz de suportar um carga mínima de 500 kg. Use um pino de 6 mm de diâmetro e prendedores capazes de suportar uma carga mínima de 180 kg cada.