

Manual do Usuário Milli-Q® CLX 8Series



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

© 2026 Merck KGaA, Darmstadt, Germany and/or its affiliates. All Rights Reserved.
The vibrant M, Milli-Q, Elix, Opticap, Q-Gard and Progard 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.



Conteúdo

Informações legais	3
Informações de segurança	4
Segurança cibernética	4
Reciclagem	5
Informações para conexão sem fio	5
Prefácio	6
Especificações	7
Especificação da água de alimentação.....	7
Consumo elétrico típico.....	8
Dimensões do sistema	9
Especificações de peso	10
Especificações ambientais	11
Visão geral do sistema	12
Usando o sistema	13
Princípio de funcionamento	13
Exibição do sistema.....	14
Tela Visão geral	16
Em espera <-> Pronto.....	19
Alarmes e Alertas	22
Operações de manutenção	23
Assistente de consumíveis e alertas	23
Substituição do filtro Opticap®	25
Pacote de polimento Q-Gard®, Filtro de Ventilação de Tanque, Pacote Progard® de pré-tratamento	28
Telas da área de trabalho.....	29
Área de trabalho do Glance.....	29
Área de trabalho de manutenção	33
Área de trabalho de configuração	35
Emergency Bypass	38
Histórico	38
Procedimento	39
Limpeza da OR	41
Como alterar a configuração de rede	42
Como ligar e desligar o sistema de água	44
Informações para pedidos	45
Números de catálogo de consumíveis	45
Números de catálogo de acessórios	46
Números de catálogo do sistema.....	47
Anexo	48
Exibir descrição do ícone.....	48
Modos do sistema em Pronto (Ready)	50
Portas de comunicação e software.....	51

Informações legais

Aviso

Sempre foi política da Millipore S.A.S. 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 S.A.S. A Millipore S.A.S. não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer erros que este documento possa conter. Este manual é considerado completo e exato no momento de sua publicação. Em nenhuma circunstância a Millipore S.A.S. será considerada responsável por danos eventuais ou emergentes resultantes do uso deste manual ou a ele relacionados.

Fabricamos e vendemos sistemas de purificação de água projetados para produzir água pura, CLRW (Clinical Laboratory Reagent Water) ou ultrapura, com características específicas (MΩ.cm, μS/cm, °C, TOC, UFC/ml, EU/ml) quando sai do sistema de purificação de água, desde que os sistemas sejam alimentados com qualidade de água dentro das especificações e devidamente mantidos conforme recomendado pelo fornecedor.

Garantimos nosso desempenho quando o sistema opera dentro das especificações de água de alimentação da torneira e, pelo menos, 5 horas por dia.

Não garantimos esses sistemas quanto a nenhuma aplicação específica. É responsabilidade do usuário determinar se a qualidade da água produzida pelos nossos sistemas se adequa às suas expectativas, estão em conformidade com normas ou requisitos legais, além de assumir a responsabilidade resultante do uso da água.

Garantia do produto e limitação de responsabilidade

A garantia aplicável e a limitação de responsabilidade relativas aos produtos listados nesta publicação podem ser encontradas no site www.SigmaAldrich.com, nas "Conditions of Sale" (Condições de venda) aplicáveis à sua transação comercial.

Direitos autorais

© 2025 MILLIPORE S.A.S. IMPRESSO NA FRANÇA. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. ESTE LIVRO OU PARTES DELE NÃO PODEM SER REPRODUZIDOS DE QUALQUER FORMA SEM A PERMISSÃO POR ESCRITO DA MILLIPORE S.A.S.

As imagens que ilustram os produtos não são contratuais.

Marcas comerciais

Elix, Progard, Q-Gard, Milli-Q e Opticap são marcas registradas da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha.






O logotipo "M" é marca registrada da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha.

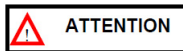
Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais dos seus respectivos fabricantes.

Referência do documento: vm-milli-q-clx-8-series-user-manual-br

Revisão: V2.0

Informações de segurança

Adesivos com símbolos	O que significa
	Este adesivo de <u>RADIAÇÃO UV</u> é usado para se referir a uma posição no gabinete do sistema ou dentro dele onde a exposição à luz UV é possível.
	Este adesivo de <u>PERIGO</u> é usado para se referir a uma posição no gabinete do sistema ou dentro dele que possa ser perigosa.
	Este adesivo de <u>ATERRAMENTO ELÉTRICO</u> é usado para se referir a uma posição no gabinete do sistema ou no interior onde uma conexão de aterramento elétrico é feita.
	Este adesivo de <u>PERIGO ELÉTRICO</u> é usado para se referir a uma posição no gabinete do sistema ou no interior onde um perigo elétrico pode existir.
	Este adesivo de <u>SUPERFÍCIE QUENTE</u> é usado para se referir a uma posição no gabinete do sistema ou no interior onde uma superfície quente pode existir.



- O sistema deve ser conectado a uma fonte de energia elétrica aterrada.
- Somente pessoas autorizadas e que sigam as normas de segurança locais podem trabalhar neste equipamento.
- Certas operações, como substituição de cartuchos de OR (Osmose Reversa), substituição de lâmpadas UV (UltraVioleta), instalação de acessórios (sensor de água, relé de alarme...) e a ativação do serviço MyMilli-Q™ só pode ser feita por um representante de serviço autorizado.

Segurança cibernética

Para garantir a proteção adequada da interface de E/S do sistema, certifique-se de que o sistema seja acessível apenas pelo pessoal autorizado (o funcionário interno dedicado que trabalha no sistema de água, nossos representantes de serviço de campo ou nossos representantes oficiais de serviço de campo do autorizado).

Reciclagem

Diretiva 2012/19/CE: Somente 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 obter mais informações sobre reciclagem de produtos que contenham componentes elétricos ou eletrônicos, entre em contato com ou seu representante ou organização de reciclagem local.

Informações para conexão sem fio



Este produto integra um módulo RFID de curto alcance de 13,56 MHz para consumíveis associados. Nenhuma restrição para o uso de RFID de 13,56 MHz é notificada para os países europeus listados abaixo.

BE	BÉLGICA
BG	BULGÁRIA
CZ	REPÚBLICA TCHECA
DK	DINAMARCA
GE	ALEMANHA
EE	ESTÔNIA
IE	IRLANDA
EL	GRÉCIA
ES	ESPANHA
FR	FRANÇA

HR	CROÁCIA
IT	ITÁLIA
CY	CHIPRE
LV	LETÔNIA
LT	LITUÂNIA
LU	LUXEMBURGO
HU	HUNGRIA
MT	MALTA
NL	HOLANDA
AT	ÁUSTRIA

PL	POLÔNIA
PT	PORTUGAL
RO	ROMÊNIA
SL	ESLOVÊNIA
SK	ESLOVÁQUIA
FI	FINLÂNDIA
SE	SUÉCIA
RU	REINO UNIDO

Prefácio

Obrigado por adquirir nosso sistema de purificação de água Milli-Q®.

Para uma operação correta, leia e compreenda totalmente o conteúdo deste manual do usuário antes de tentar usar o sistema. Recomenda-se armazenar este manual do usuário em um local seguro e conveniente, onde ele possa ser facilmente consultado quando necessário.

Este sistema é projetado para alimentar analisadores clínicos que exigem grau CLRW (Clinical Laboratory Reagent Water) ou abaixo descrito pelo CLSI (Clinical & Laboratory Standards Institute).

A palavra "sistema" é usada para se referir a qualquer Milli-Q® CLX 8Series (8040, 8080, 8120, 8150), a menos que especificado de outra forma no texto. O termo Milli-Q® CLX 8Series em si se refere a qualquer sistema Milli-Q® CLX 8040/8080/8120/8150.

As abreviações LC e HC usadas em conjunto com os sistemas de água Milli-Q® 8040/8080 se referem a baixo cloro e alto cloro, respectivamente. Isso se refere às quantidades de cloro na água de alimentação para o sistema.

A palavra "display" é usada para se referir à interface do usuário neste documento.

Dependendo do tipo de sistema e das opções adquiridas, alguns dos recursos descritos podem não se aplicar ao sistema que você está usando.

O produto não é destinado à produção de: água para injeção, 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 ao uso como dispositivo médico, incluindo dispositivos in vitro.

Em caso de dúvidas ou solicitações, entre em contato com o especialista em aplicativos ou com o representante de serviço qualificado.

Especificações

Especificação da água de alimentação

Possíveis problemas relacionados à qualidade da água do produto podem surgir se a água de alimentação estiver fora destas especificações:

Parâmetro	Valor ou faixa
Pressão	2 - 6 bar
Taxa de vazão	> 10 L/min a 2 bar
Tipo de água de alimentação	Água potável
Temperatura	5 - 35°C
Condutividade	10–2000 µS/cm a 25°C
pH	4 - 10
Dureza (como medida de CaCO ₃)	< 300 ppm
Concentração de sílica	< 30 ppm
Concentração de dióxido de carbono (CO ₂)	< 30 ppm
Índice de saturação de Langelier (LSI)	< 0,3
Índice de incrustação (FI ₅) ou Densidade do Silt Índice (SDI)	≤ 7 (*)
Carbono orgânico total (TOC)	≤ 1 ppm
Cloro livre para sistemas LC 8040/8080	≤ 1,5 ppm
Cloro livre para sistemas 8120/8150	≤ 1,5 ppm
Cloro livre para sistemas HC 8040/8080	1,5 ppm - 3 ppm

* < 12 quando a unidade de pré-tratamento UF opcional estiver instalada.

Se um dos vários desses objetivos de especificação de água de alimentação não puder ser atingido o tempo todo, um pré-tratamento relevante precisa ser configurado.

Consumo elétrico típico

Um sistema de água Milli-Q® CLX 8040/8080/8120/8150 pode ser alimentado pela rede elétrica a 90-253 VCA, com uma faixa de frequência de 48 a 62 Hz. A tabela abaixo resume nossos resultados de teste do consumo de energia (VA) dos novos sistemas de água Milli-Q® CLX 8150, dependendo da tensão (VCA), da frequência (Hz) e do modo de operação. Esses números não são garantidos e devem ser considerados como valores aproximados. Seus valores (reais) podem variar dependendo do tipo de sistema (8040/8080/8120/8150) qualidade da água, temperatura do ar e da água, configuração do circuito de distribuição, envelhecimento de consumíveis e componentes internos, etc...

Consumo elétrico (VA)	100 V 50 Hz	100 V 60 Hz	120 V 60 Hz	230 V 50 Hz	230 V 60 Hz
Em espera	49	48	51	68	75
Recirculação (somente)	123	123	125	134	140
Distribuição	114	114	114	125	130
Enchimento do tanque (somente)	559	545	576	435	508
Recirculação + enchimento do tanque ao mesmo tempo	616	614	633	500	576

O consumo de energia anual do sistema Milli-Q® CLX foi avaliado para os maiores sistemas da categoria: Milli-Q® CLX 150 ZCLX72150 (100 V 60 Hz), ZCLX62150 (120 V 60 Hz e ZCLX52150 (230 V 50 Hz). Supõe-se que cada sistema esteja funcionando 360 dias/ano, recirculando 24h por dia durante o qual em tanque de enchimento 7 horas por dia e distribuindo quando necessário.

Resumo da hipótese de cálculo do consumo de energia:

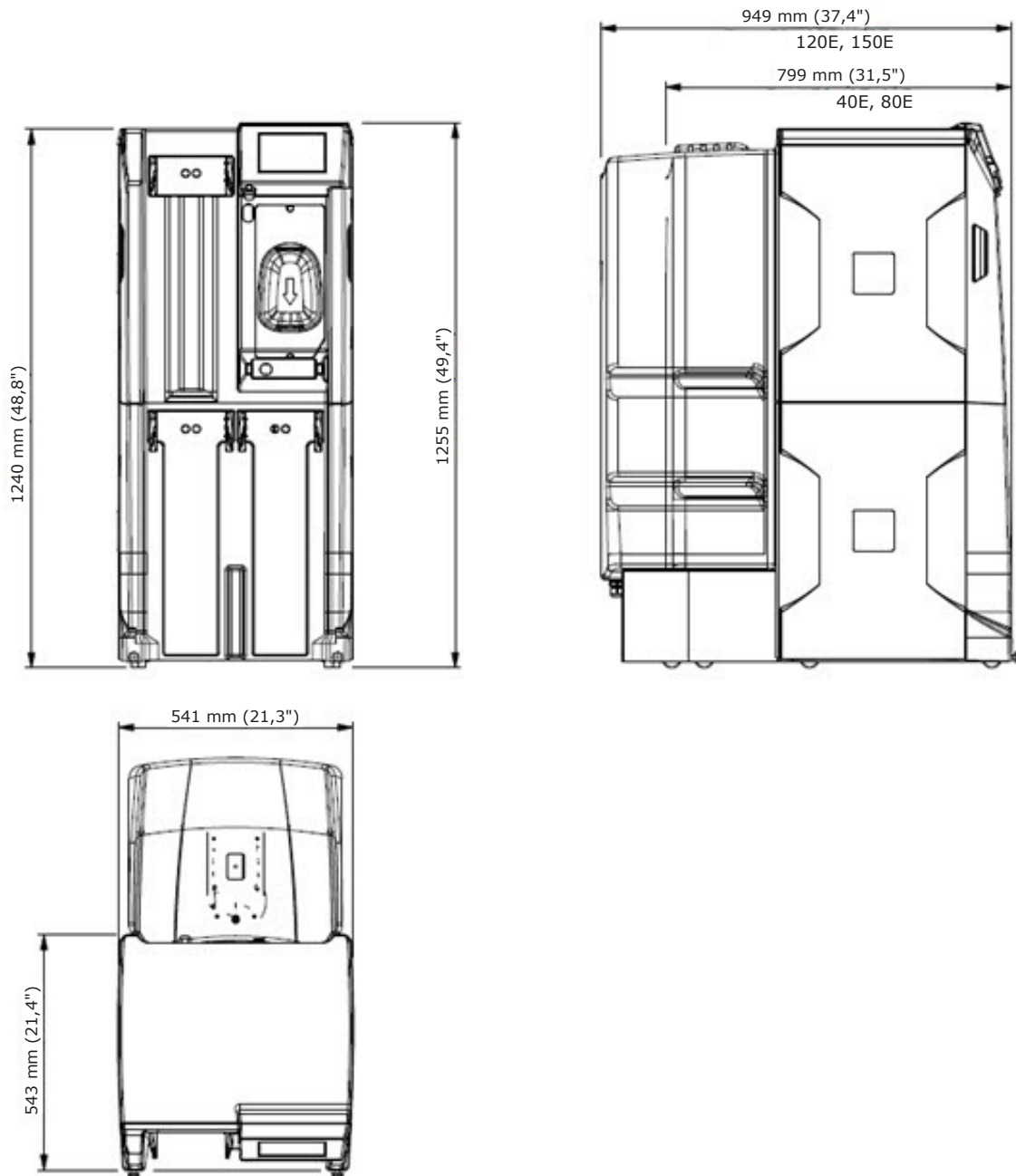
Trabalho h/dia	Em espera	0
	Recirculação (cobrindo eventos de distribuição)	17
	Distribuição (somente)	0
	Enchimento do tanque (somente)	0
	Recirculação + enchimento do tanque ao mesmo tempo (cobrindo eventos de distribuição)	7

Consumo anual de energia (kVA.h)	100 V 60 Hz	120 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Sistema de água Milli-Q® CLX 150	2300	2360	2080

Observação: Presume-se que os consumos energéticos individuais dos sistemas de água Milli-Q® CLX 8040 HC, Milli-Q® CLX 8080, Milli-Q® CLX 8080 HC and Milli-Q® CLX 8080 sejam inferiores a este pior cenário nos sistemas de água Milli-Q® CLX 8150 (desde que funcionem em condições de teste comparáveis).

Dimensões do sistema

Dimensões do Milli-Q® CLX 8Series:



Especificações de peso

O local onde o sistema está instalado precisa suportar totalmente seu peso operacional:

Tipo de sistema	Peso seco kg (lb)	Peso de envio kg (lb)	Peso operacional kg (lb)
Milli-Q® CLX 8040 LC	106 (233,7)	134 (295,4)	216 (476,2)
Milli-Q® CLX 8040 HC*	106 (233,7)	134 (295,4)	222 (489,4)
Milli-Q® CLX 8080 LC	115 (253,5)	143 (315,3)	229 (504,9)
Milli-Q® CLX 8080 HC*	115 (253,5)	143 (315,3)	234 (515,9)
Milli-Q® CLX 8120	127 (280)	155 (341,7)	303 (668)
Milli-Q® CLX 8150	139 (306,4)	167 (368,2)	318 (701,1)

Peso de envio: Sistema seco em seu recipiente de transporte. Não inclui consumíveis ou acessórios.

Peso seco: Sistema sem seu recipiente de transporte. Não inclui consumíveis ou acessórios.

Peso em funcionamento: Sistema com consumíveis molhados, todas as tubulações, cartuchos de OR (osmose reversa), módulo EDI (eletrodeionização) e um tanque cheio de água. Se um acessório tiver sido adicionado ao sistema, seu peso deverá ser adicionado ao peso operacional.

(*): HC significa sistemas de alto cloro com 2 pacotes Progard® de pré-tratamento. Para sistemas de baixo cloro (LC) com 1 pacote Progard® de pré-tratamento.

Especificações ambientais

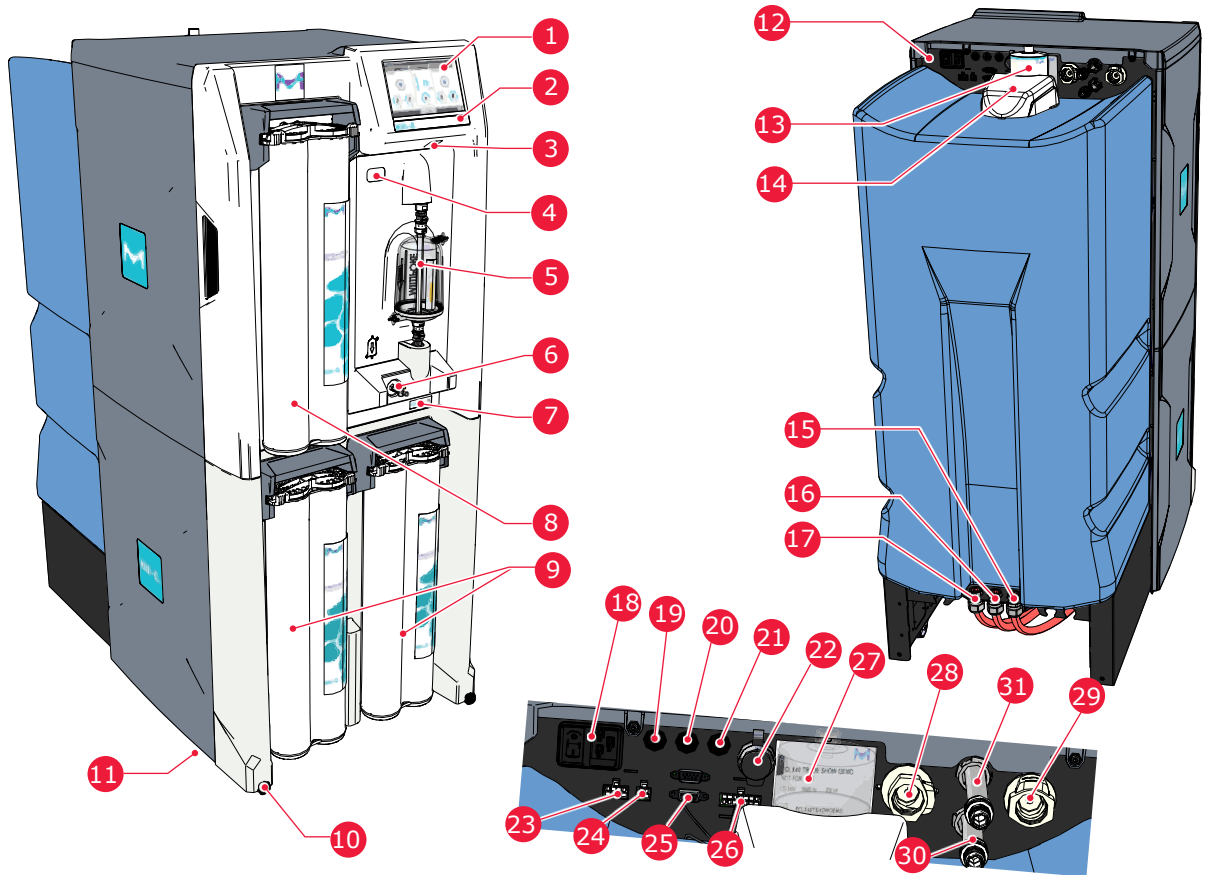
Altitude	≤ 2000 m
Diferença de altura máxima entre o sistema de água Milli-Q® e o analisador	5 m*
Temperatura ambiente de funcionamento	10 - 40 °C
Umidade relativa	80% até 31 °C (diminuindo linearmente para 50% de umidade relativa a 40 °C)
Temperatura ambiente de armazenamento	≥ 0 - 40 °C
Umidade de armazenamento ambiente	10 - 95 %
Categoria de instalação	I
Grau de poluição	2
Nível de ruído	< 50 dB a 1 metro

Somente para uso interno.

* A taxa de fluxo de distribuição de água no circuito de distribuição é classificada em um máximo de 240 L/h e é ajustável para permitir uma pressão de distribuição entre 0,9 e 2,1 bar. Esses parâmetros são especificados para um loop de comprimento de 20 m com uma altura máxima de 5 m entre o sistema e o analisador.

Visão geral do sistema

Sistema, componentes e conexões são mostrados na ilustração abaixo.



1. Tela HMI (Interface Homem-Máquina)	17. Dreno da OR (Osmose Reversa)
2. Nome do sistema	18. Entrada de energia (rede elétrica) e interruptor
3. Entrada USB	19. Porta de saída de dados
4. Leitor RFID (para registrar o filtro de ventilação do tanque)	20. Porta (dados) do cabo do relé do alarme (opcional)
5. Filtro Opticap® (0,22 µm)	21. Porta da válvula solenoide externa (dados)
6. Válvula de amostragem sanitária	22. Porta Ethernet (dados)
7. Etiqueta de identificação do sistema contendo código Data Matrix, número de catálogo e número de série	23. Porta de pré-tratamento externa (elétrica e dados)
8. Pacote de polimento Q-Gard®	24. Porta do sensor de água (elétrica e dados)
9. Pacote(s) Progard® de pré-tratamento	25. Porta de monitoramento do tanque (nível do tanque, transbordamento) (dados)
10. Porca de travamento da roda	26. Porta de monitoramento da luz UV ASM (dados)
11. Suporte de fixação (não mostrado, localizado na parte inferior)	27. Identificação da etiqueta da placa firme (atrás do filtro de ventilação do tanque)
12. Painel traseiro do sistema de água	28. Conector de derivação de emergência (hidráulico)
13. Filtro de ventilação do tanque	29. Conector de água de alimentação de entrada (hidráulico)
14. Módulo de higienização automática (ASM)	30. Conector de ENTRADA do circuito de distribuição (hidráulico)
15. Dreno do tanque	31. Conector de SAÍDA do circuito de distribuição (hidráulico)
16. Dreno EDI (eletrodeionização)	

Usando o sistema

Princípio de funcionamento

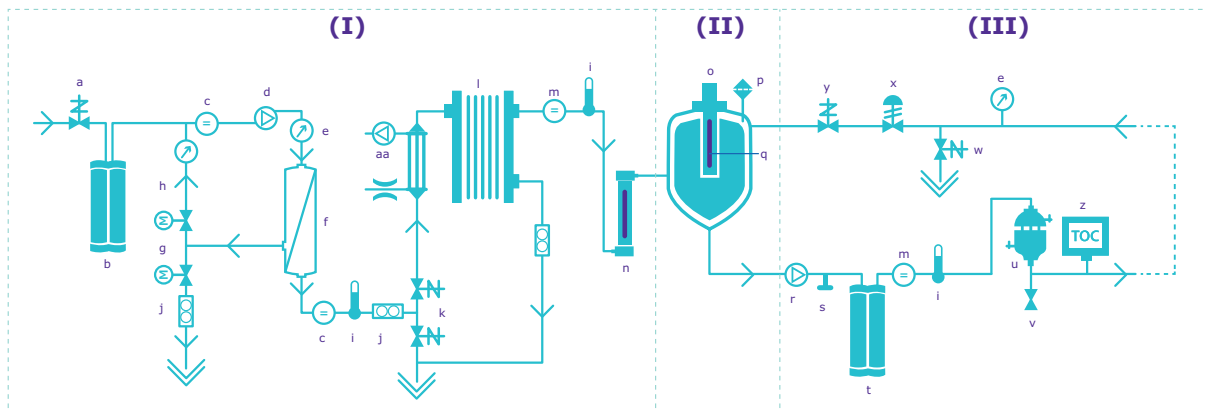
Um sistema de água é projetado para purificar a água da torneira e fornecer automaticamente água purificada a um analisador clínico.

- O sistema de água purifica a água da torneira usando pacotes Progard® de pré-tratamento e OR (Osmose Reversa) seguidos pela tecnologia Elix® EDI (eletrodeionização). Esse processo é chamado de **Produção (Makeup) (I)**.
- A água purificada é então armazenada em um tanque integrado. Isso é conhecido como **Armazenamento (Storage) (II)**.
- A água de produção é purificada ainda mais usando troca iônica (pacote de polimento Q-Gard®), UV e um filtro final (filtro Opticap® (0,22 µm)) antes de ser dispensada a um Analisador. Esse processo é chamado de **Distribuição (Distribution) (III)**.

A reposição e a distribuição são dois processos independentes. Quando um dos processos está em espera, parada de alarme ou manutenção, ele não vai parar o outro processo de funcionar.

Observação: A parte de armazenamento do sistema é passiva. O volume de água no tanque é uma função dos processos de reposição e distribuição.

Diagrama de fluxo do Milli-Q® CLX 8080:



- | | | | |
|--|--|--|--|
| a. Válvula de entrada | h. Circuito de recirculação de OR | o. Filtro de respiro | v. Válvula de amostragem |
| b. Pacote(s) Progard® de pré-tratamento | i. Sensor de temperatura | p. Sensor de transbordamento sanitário | w. Válvula de enxague de circuito automático |
| c. Célula de condutividade | j. Sensor de fluxo | q. Módulo de higienização automática (ASM) | x. Regulador de contrapressão |
| d. Bomba de OR | k. Válvula de enxague automático de 3 vias | r. Bomba de distribuição | y. Válvula de ciclo de recirculação |
| e. Sensor de pressão | l. Módulo EDI (eletrodeionização) | s. Porta de derivação de emergência | z. Monitor de TOC (opcional) |
| f. Cartucho de OR | m. Célula de resistividade | t. Pacote de polimento Q-Gard® | aa. Unidade de desgaseificação (opcional) |
| g. Válvula motorizada dupla - Recirculação de OR | n. Lâmpada UV (265 nm) | u. Filtro Opticap® (0,22 µm) | |

Uma visualização ativa operacional do diagrama de fluxo está no visor do sistema:



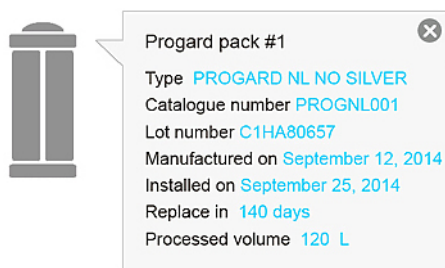
Use o aplicativo **Diagrama de fluxo**

em



(**Área de trabalho do Glance > Diagrama de fluxo**) para saber mais sobre os componentes.

Pressionando um componente ou um item consumível trará uma **dica**.



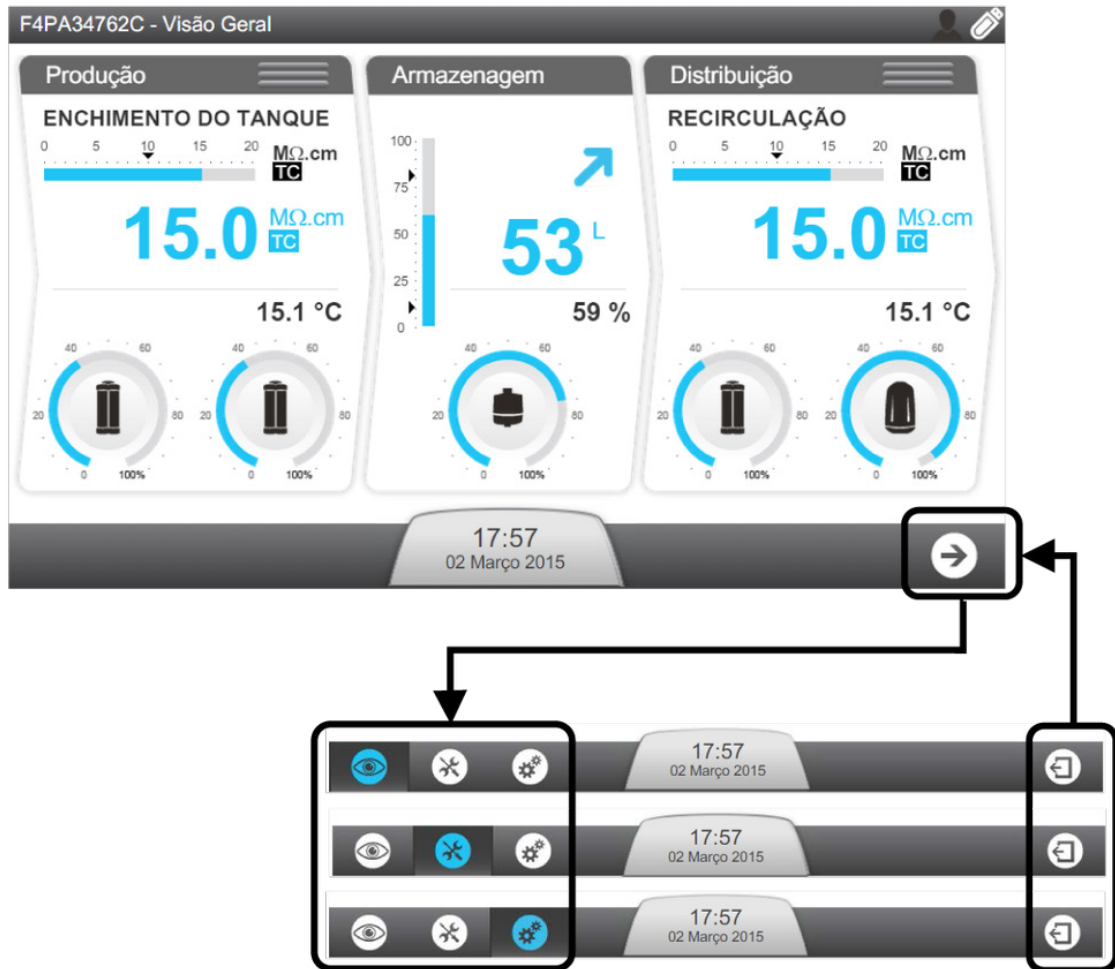
A dica fornece o nome do item e as informações relacionadas.





Exibição do sistema


A HMI pode mostrar muitas telas diferentes. O nome de uma tela é mostrado no canto superior esquerdo do visor. A tela **Visão geral** é a tela padrão, além de ser a mais amplamente usada. A tela **Visão geral** mostra informações sobre as três seções principais do sistema de água (seções de produção, armazenamento e distribuição).


Para sair de uma tela, pressione a seta localizada no canto inferior direito do visor. Tocando nos ícones do botão de exibição move a exibição entre as telas e inicia os aplicativos.

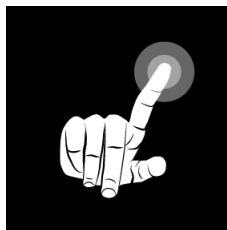
A tela **Visão geral** é a tela principal. A navegação para, e a partir das, telas da **Área de trabalho** que contêm os aplicativos do sistema é feita usando os botões de ícone de exibição na parte inferior direita das telas.



Na tela **Visão geral**, pressione a seta  para ir para a tela **Glance**  / área de trabalho. **Glance**  é sempre o primeiro menu acessado ao pressionar o ícone de seta. Na tela **Glance**  é possível acessar a área de trabalho **Manutenção e Configuração e Ajustes** (é necessária a senha do Gerente).

Na área de trabalho **Glance** , você pode ver informações, mas não pode iniciar nenhuma ação nem modificar uma configuração.

A qualquer momento, pressione a seta para a esquerda  para voltar para a tela anterior. Quando o monitor não está sendo usado, um **Protetor de tela** coloca o monitor em suspensão; o sistema continua operando e o protetor de tela mostrará uma imagem do protetor de tela:

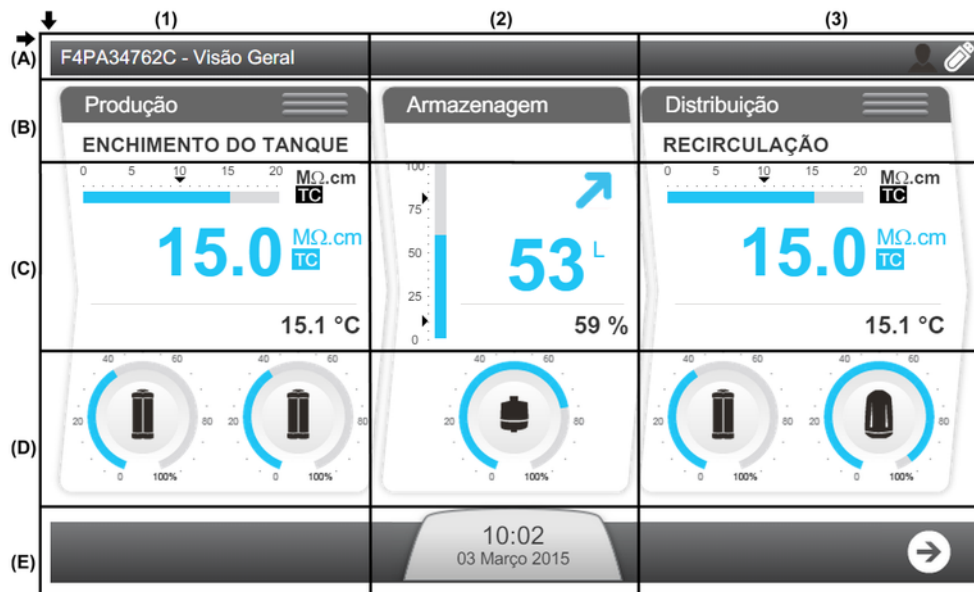


Tocar na tela quando o protetor de tela estiver ativo ativará o sistema e abrirá a tela **Visão geral**.

Tela Visão geral


A tela **Visão geral** é a visualização padrão no visor do sistema. Ela é dividida em 3 seções e cada seção representa uma das 3 partes do sistema de água.


Explicação da tela Visão geral



(A): Banner superior - Informações do sistema

A1: Identificador de tela - **Visão geral**

A3:  O ícone de pessoa em branco indica alguém conectado.

A3:  A chave USB em branco indica que uma chave USB está inserida.

(B): Identificador do processo do sistema de água e modo de operação

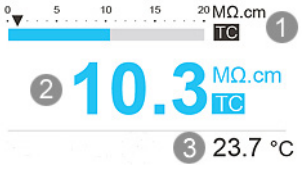
B1: O processo de produção está no modo **ENCHIMENTO DO TANQUE**.

B3: O processo de distribuição está no modo de **DISTRIBUIÇÃO**.

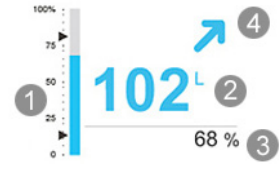


















(C): **Ícones** (o ícone fica na cor ciano quando o processo está ativo ou cinza se não estiver ativo)

C1: Medição do processo de produção.

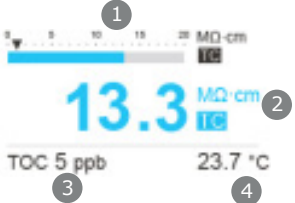
C2/C3: A seta preta significa o ponto de ajuste. Para o instantâneo, para o armazenamento, o ponto de ajuste é 80%. Se o nível do tanque ficar abaixo de 80%, o tanque é reabastecido.

	1	Gráfico de barras mostrando a resistividade da qualidade da água em MΩ.cm a 25°C e o ponto de ajuste do alarme (triângulo preto).
	2	Exibe resistividade/condutividade da qualidade da água da produção em uma unidade definida pelo usuário. TC é exibido quando o modo de compensação de temperatura (TC) está ligado. Se a qualidade da água medida for pior do que o ponto de ajuste, esse valor será exibido em vermelho (alarme).
	3	Exibe a temperatura da água de produção (°C / °F) em uma unidade definida pelo usuário.

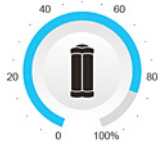
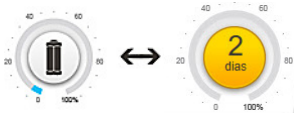
C2: Medidas do processo de armazenamento

	1	Gráfico de barras mostrando o nível do tanque em % <ul style="list-style-type: none"> • Seta superior indica o ponto de ajuste de Reinício de enchimento do tanque • Seta inferior indica o ponto de ajuste do alarme TANQUE VAZIO 																						
	2	Exibe o volume de água no tanque em uma unidade definida pelo usuário.																						
	3	Exibe o nível do tanque em %.																						
	4	A seta exibe a tendência do valor do nível do tanque: se a taxa de fluxo de distribuição for maior do que a taxa de fluxo de produção, o tanque está esvaziando, se a taxa de fluxo de distribuição for menor do que a taxa de fluxo de produção, o tanque está enchendo.																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nenhum alarme ou alerta</th> <th colspan="2">Alarme de tanque vazio</th> <th colspan="2">Alerta de nível baixo do tanque</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O tanque está enchendo</td> <td>O tanque está esvaziando</td> <td>O tanque está enchendo</td> <td>O tanque está esvaziando</td> <td>O tanque está enchendo</td> <td>O tanque está esvaziando</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Nenhum alarme ou alerta		Alarme de tanque vazio		Alerta de nível baixo do tanque		O tanque está enchendo	O tanque está esvaziando	O tanque está enchendo	O tanque está esvaziando	O tanque está enchendo	O tanque está esvaziando						
	Nenhum alarme ou alerta		Alarme de tanque vazio		Alerta de nível baixo do tanque																			
	O tanque está enchendo	O tanque está esvaziando	O tanque está enchendo	O tanque está esvaziando	O tanque está enchendo	O tanque está esvaziando																		
																								

C3: Medidas do processo de distribuição

	1	Gráfico de barras mostrando a resistividade da qualidade da água em MΩ.cm a 25°C e o ponto de ajuste do alarme (triângulo preto).
	2	Exibe resistividade/condutividade da qualidade da água de produção em uma unidade definida pelo usuário: MΩ.cm ou μS/cm. TC é exibido quando o modo de compensação de temperatura (TC) está ligado. se a qualidade da água medida for pior do que o ponto de ajuste, esse valor piscará entre ciano e vermelho.
	3	Exibe a medição de TOC (ppb) (se a atualização de TOC estiver instalada).
	4	Exibe a temperatura da água de distribuição (°C / °F) em uma unidade definida pelo usuário.

(D): Status dos consumíveis

Capacidade restante (%)	Consumível devido à substituição (Piscando)
	




D1: Status e medidor do Progard® (dependendo do tipo de sistema, um ou dois Proguards® podem ser exibidos)

D2: Status e medidor do filtro de ventilação

D3: Status e medidor do Q-Gard® e Opticap®

(E): Barra de notificação e navegação

E2: Botão de notificação mostrando data e hora. A cor muda dependendo do status do sistema.

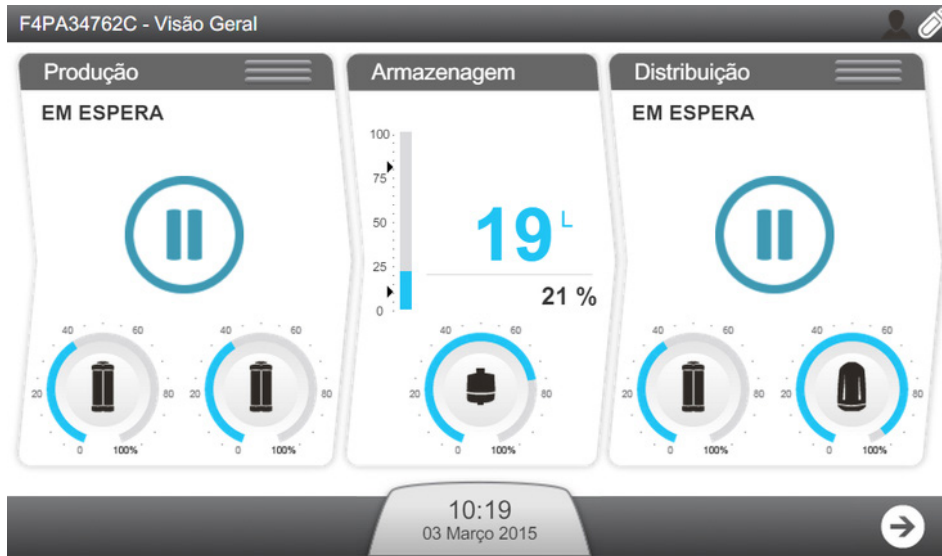
Nenhum alerta ou alarme presente	Alerta(s) presente(s) (piscando)	Alarme(s) presente(s) (piscando)
		

E3: Botão de navegação para a tela da área de trabalho.

Em espera <-> Pronto

Manter os processos de produção e distribuição em **Pronto** significa que o sistema muda automaticamente os modos de software para reabastecer o tanque e fornecer o analisador quando necessário.

Os processos de produção e distribuição devem ser sempre deixados em **Pronto**. Se um processo não estiver no modo **Pronto**, o modo de operação exibirá **EM ESPERA**.



Importante: O modo em espera só deve ser usado para interromper o processo correspondente em caso de vazamento.

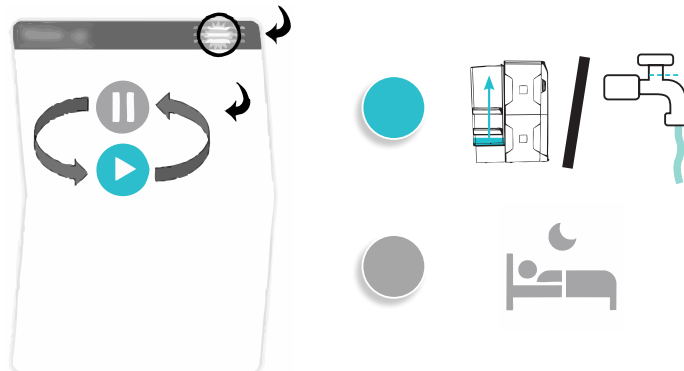
- Os processos de produção e distribuição podem ser alterados entre os modos de **EM ESPERA** e **Pronto** usando as três barras horizontais na parte superior de sua respectiva janela.

(I): reposição; (ii): distribuição

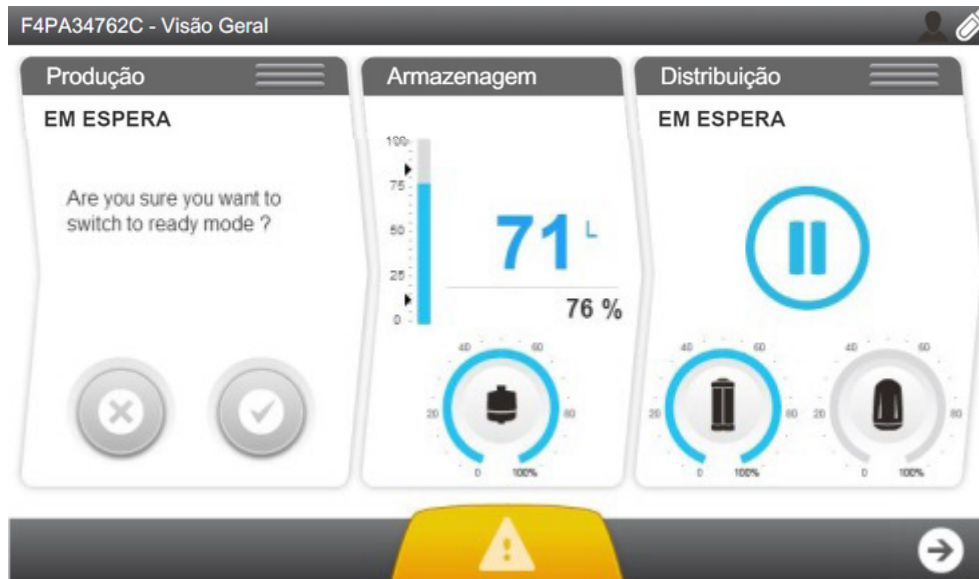


- Pressione o ícone na barra horizontal do processo que você deseja alterar.

Ao clicar na barra => o modo de processo alterna:



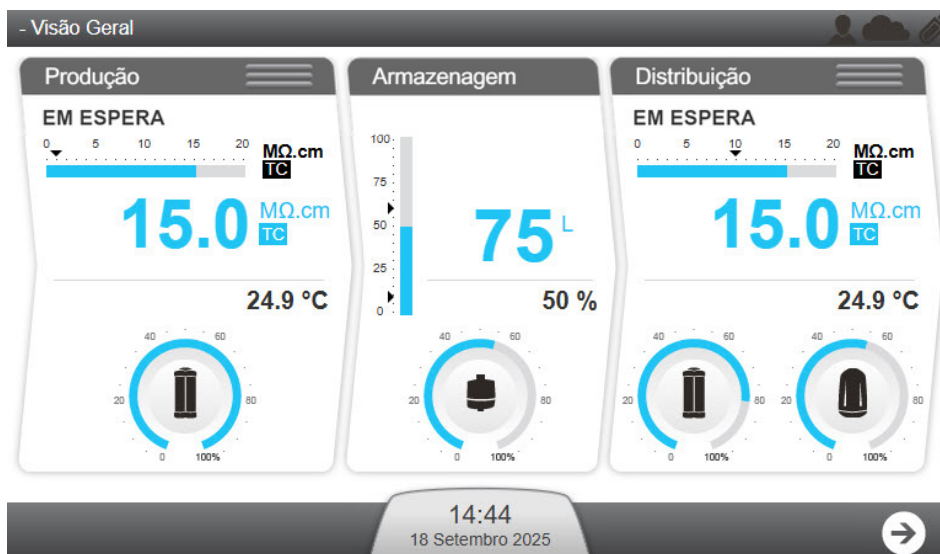
3. Pressione o botão de marcação  para confirmar.



Uma vez confirmado, o processo correspondente exibe "**AGUARDE**" após um breve atraso.



Quando os processos de produção e distribuição estão nos modos **Pronto**, o enchimento do tanque (desde que o nível do tanque esteja sob o ponto de ajuste de reabastecimento do tanque) e a distribuição para o analisador clínico retarda automaticamente. Durante **Pronto**, o sistema está normalmente nos seguintes modos.



Processo de Produção:

FILTRO DE RETROLAVAGEM REGENERAÇÃO	O status do processo de Produção é pausado enquanto o pré-tratamento é regenerado.
LAVAGEM	O status do processo de produção é lavar a OR.
ENXÁGUE	O status do processo de produção é enxaguar a OR antes de enviar água para o tanque.
ENCHIMENTO DO TANQUE	O status do processo de produção está enchendo o tanque.
PRONTO	O status do processo de produção é pausado, pois o tanque está cheio.
EM ESPERA	O status do processo de produção é pausado manualmente pelo usuário.

Processo de distribuição:

DISPENSAÇÃO	O status do processo de distribuição detectou que o analisador precisa de água e está distribuindo-a ao analisador.
RECIRCULAÇÃO	O status do processo de distribuição é recircular a água, mas em algumas instalações, o sistema pode fornecer água ao analisador.
PRONTO	O status do processo de distribuição é pausado, pois o analisador não precisa de água.
EM ESPERA	O status do processo de distribuição é pausado manualmente pelo usuário.

Observação: Quando o sistema é ligado, ele retorna aos modos em que estava anteriormente. Por exemplo, se o sistema estava no **ENCHIMENTO DO TANQUE** da produção, então ele retorna no **ENCHIMENTO DO TANQUE** da reposição; e na **RECIRCULAÇÃO** da distribuição, então ele reinicia na **RECIRCULAÇÃO** da distribuição.

Observação: Lavar ≠ Enxaguar.

	Lavagem	Enxágue
Comportamento com a membrana de OR.	Varre a membrana.	Passa pela membrana.
Pressão da bomba de OR.	Não é suficiente para penetrar na membrana.	Tão alto quanto no enchimento do tanque.
Rejeitar destino.	Via tubo de rejeição de OR para drenar.	Via tubo de rejeição de EDI para drenar.

Alarmes e Alertas



Os alarmes podem ser agrupados em duas categorias. Uma delas são os alarmes que param uma seção para fins de segurança (por exemplo: água detectada). Elas são chamadas de mensagens de parada de alarme. As mensagens de parada de alarme exigem que alguém apague a mensagem manualmente. A confirmação dessas mensagens de interrupção de alarmes retomará o processo se a causa do alarme tiver sido corrigida. As mensagens de alarme são apagadas automaticamente quando o problema subjacente desaparece.

O outro tipo são alarmes que não param uma seção, mas indicam um problema, normalmente associado a uma medição.

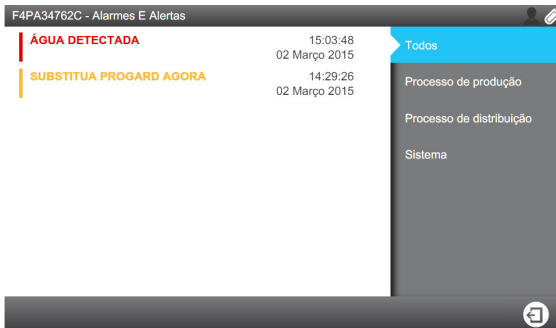
Os alertas são acionados quando uma manutenção consumível é necessária ou um evento não crítico ocorre, reconhecendo esses alertas apagam a mensagem por 24 horas.

Para confirmar um alarme ou alerta:

1. Os alarmes e alertas são notificados usando o botão de notificação na tela **Visão geral**.

Alarme presente (piscando)	Alerta presente (piscando)
	

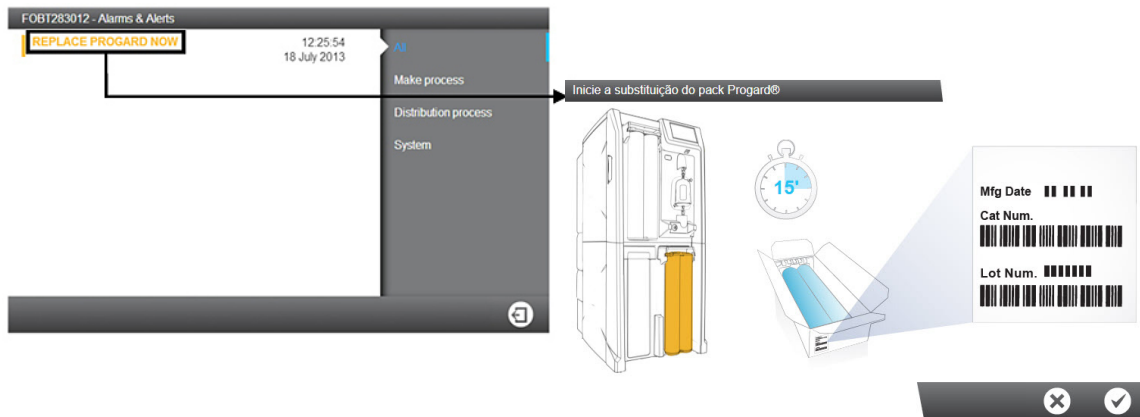
2. Ao pressionar o botão de notificação, a tela **Alarmes e Alertas** é aberta.



3. Ao clicar em uma única mensagem de evento, uma tela é aberta descrevendo a mensagem de alarme ou a mensagem de alerta e quais etapas podem ser feitas para corrigi-la.



4. Um alarme não geraria um Assistente, mas um alerta pertencente a uma ação de Manutenção.



- Depois que os alarmes forem confirmados e a causa do alarme for corrigida, o processo retornará para Pronto.
- Se o alerta for acionado por uma solicitação de manutenção, a confirmação da mensagem o apagará por 24 horas. O alerta é emitido todos os dias até que a ação de manutenção seja concluída.

Observação: Uma lista completa de mensagens de alarme e alerta pode ser encontrada no Apêndice.

Operações de manutenção

Assistente de consumíveis e alertas

Os alertas são acionados quando uma substituição de consumíveis ou uma limpeza é necessária.

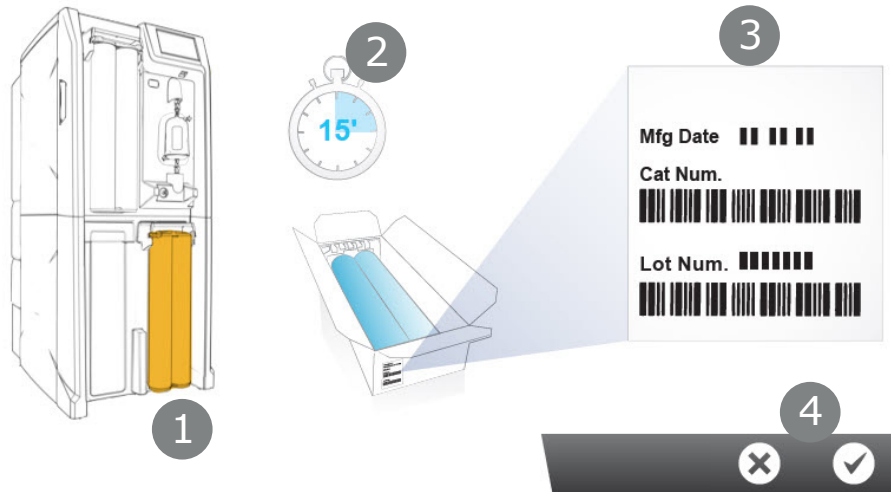
Substituições e limpezas de consumíveis são realizadas usando assistentes de software. O assistente para a ação pode ser iniciado diretamente a partir do alerta.

1. Os alertas são notificados usando o botão de notificação na tela **Visão geral**.



2. Ao pressionar o botão de notificação, a tela **Alarmes e Alertas** é aberta.
3. Ao clicar em uma substituição de consumíveis ou em uma mensagem de limpeza, um assistente de software é aberto para guiá-lo através do procedimento.

Inicie a substituição do pack Progard®



O assistente de software mostra:

1. a localização
2. a duração (tempo estimado)
3. as referências necessárias
4. Você pode decidir iniciar ou cancelar o assistente de software (4).

Quando a última etapa for concluída, o assistente de software será fechado e o alerta correspondente relacionado à ação de manutenção desaparecerá da lista de alarmes e alertas.

Observação: Os assistentes de manutenção podem ser lançados de uma maneira diferente.

Os assistentes de manutenção podem ser iniciados usando o aplicativo **Consumíveis:**



ou o aplicativo **Sanitização e Limpeza:**



Aplicativos na **Área de trabalho de manutenção**



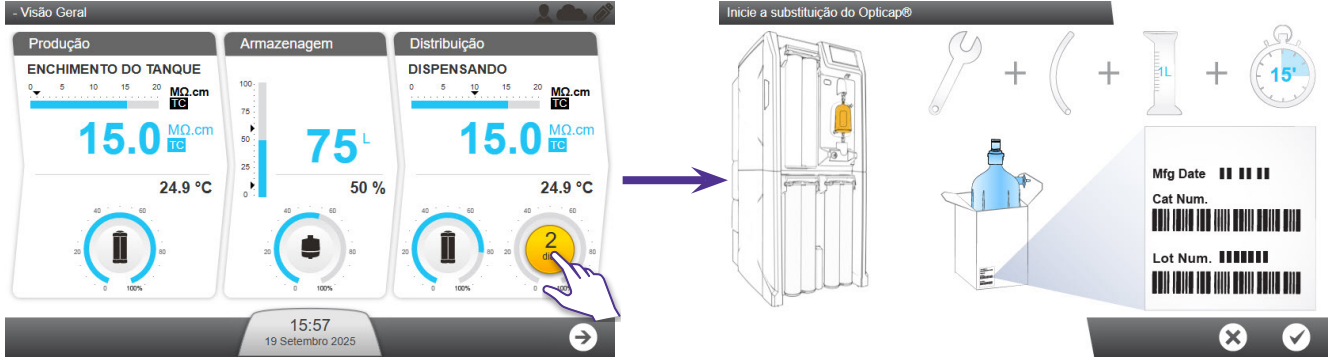
Observação: Ao contrário do filtro Opticap®, o pacote de polimento Q-Gard®, o filtro de ventilação do tanque e o pacote Progard® de pré-tratamento, lâmpadas UV (UV LED livre de mercúrio e LÂMPADA UV 254 NM PARA ASM (CLX-L / SDS 500)) só podem ser substituídas por seu representante de serviço de campo.

Substituição do filtro Opticap®

1

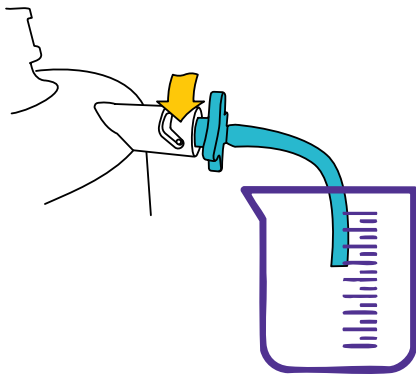
Abra o assistente de substituição do filtro Opticap®.

Observação: A maneira mais rápida é pressionar o ícone intermitente do filtro Opticap® para os dias restantes.



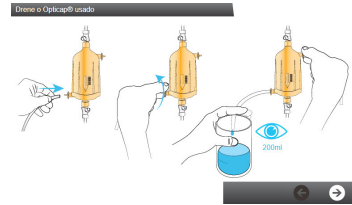
2

Drene o filtro Opticap® em um recipiente (~200 ml).



Observação: Abra os encaixes de drenagem superior e inferior para permitir que a água flua pelo encaixe inferior. Coloque o béquer sob o encaixe inferior.

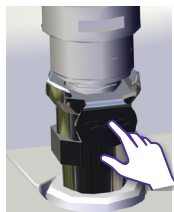
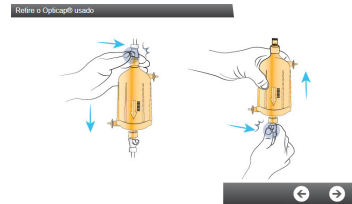
! Feche esses encaixes depois.



3


Solte o encaixe inferior.

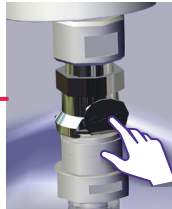
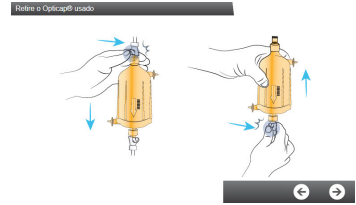
Observação: **!** Sempre desconecte o encaixe inferior primeiro. Pressione a aba metálica chamada "CPC" e puxe ao mesmo tempo.



4

Solte o encaixe superior.

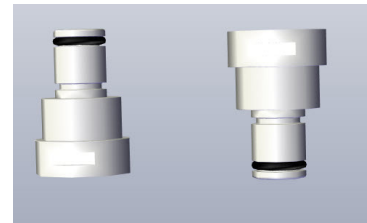
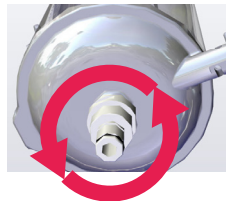
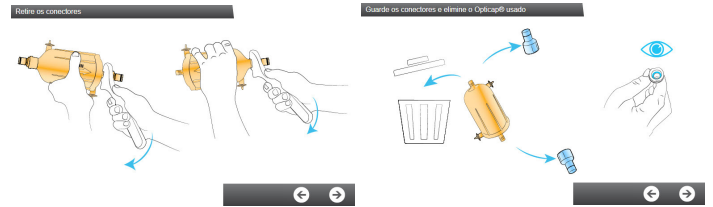
Observação:  Certifique-se de ter desanexado o acessório superior já. Pressione o encaixe metálico chamado "CPC" e puxe ao mesmo tempo.



5

Reutilize os conectores antigos do filtro Opticap®.

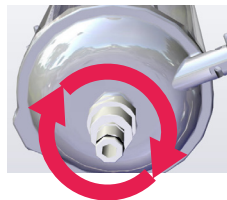
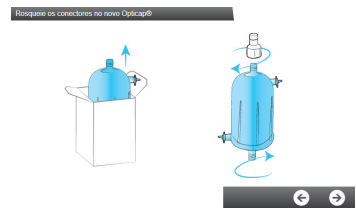
Observação: Use a ferramenta de chave fornecida.



6


Parafuse os conectores no novo filtro Opticap®.

Observação: Parafuse e  aperte os conectores superior e inferior com a ferramenta de chave fornecida.

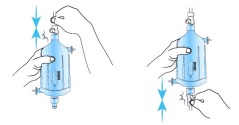


7

Prenda o encaixe superior.


Observação:  Sempre prenda o encaixe superior primeiro. Você deve ouvir/sentir um som de "CLICK" quando o encaixe estiver conectado.

Coloque o Opticap®

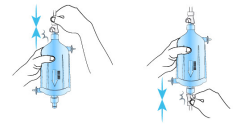


8

Prenda o encaixe inferior.

Observação:  Certifique-se de já ter fixado o acessório superior primeiro. Você deve ouvir/sentir um som de "CLICK" quando o encaixe estiver conectado.

Coloque o Opticap®



9

Registre os novos detalhes do filtro Opticap®.

Observação: Você pode digitalizar o cartão RFID ou digitar as informações dos detalhes escritos na etiqueta da caixa do novo filtro Opticap®.

Confirme a instalação

Tipo Este campo é necessário.

Número de catálogo Este campo é necessário.

Número de lote Este campo é necessário.

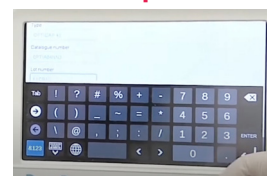


Confirme a instalação

Tipo

Número de catálogo

Número de lote



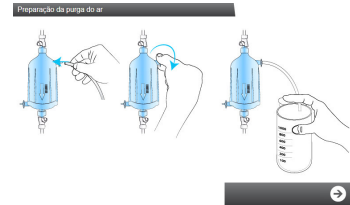
10

Preencha o nome do operador e confirme.



11

Prepare o béquer e a tubulação para purgar o filtro Opticap®.

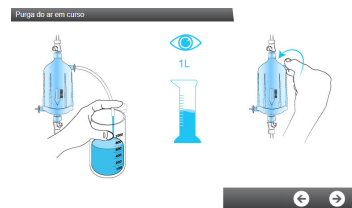
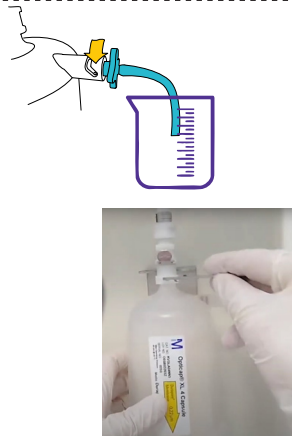


12


Purgue o ar / Enxágue por 5 minutos.



Observação: Aproveite esse tempo para verificar o aperto dos conectores superior e inferior.

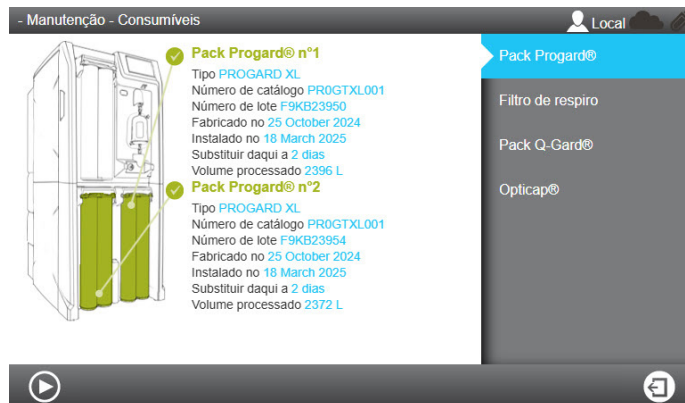


Pacote de polimento Q-Gard®, Filtro de Ventilação de Tanque, Pacote Progard® de pré-tratamento

Acesse e siga o assistente para substituir o pacote de polimento Q-Gard®, o filtro de ventilação do tanque, o pacote Progard® de pré-tratamento. O assistente pode ser acessado clicando no ícone de consumíveis piscando  ou indo para **Manutenção**



Consumíveis.



Telas da área de trabalho

Há três telas de área de trabalho que listam todos os aplicativos disponíveis.

Área de trabalho do Glance

A **Área de trabalho do Glance** contém aplicativos que fornecem informações do sistema

Área de trabalho do Glance



Observação: Ao alternar de um aplicativo de volta para a tela da área de trabalho, a última tela da área de trabalho selecionada será aberta.



O **Aplicativo Informações** fornece informações sobre seu sistema.

Informações do produto: Identificador exclusivo de fabricação do seu sistema. Você pode precisar fornecer algumas ou todas essas informações ao entrar em contato com seu representante de vendas ou serviço.

Versões do software: Seu sistema de água é feito de várias placas eletrônicas usando software diferente. Talvez seja necessário fornecer algumas ou todas essas informações ao seu representante de serviço em caso de solução de problemas. As versões de placa de software e firmware estão listadas aqui.

Informações do cliente: Detalhes como sua localização e informações de endereço podem ser vistos aqui.

Avisos legais: Detalha a lista de todas as peças de software de código aberto e suas respectivas licenças que foram usadas para projetar este sistema de água Milli-Q® CLX 8040/8080/8120/8150.



O **Aplicativo Serviço** fornece informações relacionadas ao serviço.

Principais contatos: As informações sobre os principais contatos do sistema de água Milli-Q® estão aqui (representante de serviço técnico ou informações de contato de suporte de vendas). Essas informações podem ser registradas apenas por um representante de serviço qualificado.



O **Aplicativo Consumíveis** fornece informações relacionadas aos consumíveis do seu sistema.

Pacote Progard®: Lista os detalhes dos pacotes de pré-tratamento Progard®. O número do catálogo, a data de instalação, o volume processado e a data de substituição.

Cartucho de OR: Identifica seu cartucho de OR (osmose reversa) usando o tipo, lote e número de catálogo. A data de instalação também pode ser verificada aqui.


Filtro de respiro: Lista o tipo de filtro de ventilação do tanque, os números de lote e catálogo com as datas de instalação e substituição.

Pacote Q-Gard®: Lista os detalhes do pacote de polimento Q-Gard®. O número do catálogo, a data de instalação, o volume processado e a data de substituição.

Filtro Opticap®: Lista os detalhes do filtro Opticap® (0,22 µm). O número do catálogo, a data de instalação, o volume processado e a data de substituição.



O **Aplicativo Medições** fornece informações sobre as medições do seu sistema.


Medições da qualidade da água:  fornece informações sobre cada estágio do processo de purificação de água no sistema.

- **Água da torneira:** A condutividade e a temperatura (°C / °F) são monitoradas.
- **Estágio da OR:** Condutividade, temperatura (°C / °F) e as saídas de permeado e rejeito são monitoradas.
- **Estágio ELIX®:** A condutividade e a temperatura do produto EDI (eletrodeionização) (°C / °F) são monitoradas.
- **Estágio de distribuição:** A condutividade distribuída e a temperatura (°C / °F) são monitoradas e, se aplicável, o valor TOC (ppb) é mostrado.

Medições hidráulicas e status do acionador:  mostra todas as medições hidráulicas e fornece o status de cada acionador.

- **Água da torneira:** A pressão de alimentação da tomada e, se aplicável, o status da válvula solenoide externa é exibido.
- **Estágio da OR:** Todos os parâmetros relacionados ao estágio da OR são exibidos. Por exemplo, a pressão da OR, a taxa de fluxo e a recirculação e os diferentes status da válvula solenoide.
- **Estágio ELIX®:** Os parâmetros relacionados ao estágio EDI (eletrodeionização) são exibidos. O status do EDI, a taxa de fluxo do produto e a recuperação. Nesta aplicação, a lâmpada UV e, se aplicável, os status da bomba de vácuo do desgaseificador são monitorados.
- **Estágio de distribuição:** O nível do tanque, a lâmpada UV do ASM, o status da bomba de distribuição e a pressão da bomba de distribuição são exibidos.

Observação: Ao pressionar o botão do **Aplicativo Medições**, você acessa automaticamente o menu **Medições da qualidade da água** . Para acessar as medições hidráulicas e o status do acionador, clique no ícone .




Medições elétricas:  mostra as medições elétricas.

- **Estágio ELIX®:** Os parâmetros relacionados ao estágio EDI (eletrodeionização) são exibidos. Os canais de tensão EDI de corrente da bomba de RO (mA) de frequência da linha de energia (Hz) (mA) (canais nº 1, nº 2, nº 3) (V) e canais de corrente EDI (nº 1, nº 2, nº 3) (mA)
- **Estágio de distribuição:** Corrente da bomba de distribuição (mA)

Observação: Para acessar as medições elétricas , pressione **Estágio Elix®** ou **Estágio de distribuição:** do menus **Medições hidráulicas e status do acionador** .



O **Aplicativo Diagrama de fluxo** mostra uma visão geral do seu sistema com um diagrama de fluxo atualizado em tempo real.

Todos os acionadores do sistema são mostrados no Diagrama de fluxo. Todas as diferentes medições são exibidas, os valores exibidos podem ser classificados por qualidade da  água,  medição hidráulica ou elétrica .

Observação: Um diagrama de fluxo está disponível em "Princípio de funcionamento", na página 13.



O **Aplicativo Componentes** fornece informações sobre os principais componentes do sistema.

Bombas: Osmose reversa, distribuição e, se aplicável, detalhes da bomba do degaseificador. O número do catálogo, a instalação e a data de substituição são exibidos.

Lâmpadas UV e LED: UV lâmpada LED da produção, automático e detalhes da lâmpada do módulo de sanitização. O número do catálogo, a instalação e a data de substituição são exibidos. O tempo acumulado de retenção desde a última substituição é exibido em horas e minutos. O uso acumulado nos últimos doze meses também é exibido em horas e minutos.



O **Aplicativo Sanitização e Limpeza** mostra informações sobre a higienização e limpeza que normalmente são realizadas no sistema. Quando o <Due date> de uma limpeza ou higienização se aproximar, o sistema exibirá um alerta.


Limpeza de Cl₂ da membrana de OR: A última e a próxima limpeza de Cl₂ a ser realizada são exibidas.

Limpeza de pH da membrana de OR: A última e a próxima limpeza de pH a ser realizada são exibidas.

Sanitização: A última e a próxima sanitização a ser realizada são exibidas.

Sanitização: Ativado/desativado. O reforço de higienização é uma iluminação contínua de sete dias da lâmpada ASM. Ele pode ser executado pelo seu representante de serviço de campo.



O **Aplicativo Histórico** fornece informações históricas relacionadas ao seu sistema. Os dados do sistema podem ser filtrados por data e os dados selecionados podem ser exportados  em arquivos xml.

Medições diárias: Medições diárias históricas do sistema e parâmetros internos podem ser visualizados e recuperados. Esses parâmetros representam um indicador do desempenho do sistema. O "buffer" de medidas diárias armazena no máximo 12810 registros. Isso vem de um máximo de 35 registros armazenados por dia por 366 dias.

Operações diárias: O sistema cria um diário que contém informações sobre todas as operações realizadas nele. Os valores típicos registrados incluem o volume de água processado e o número de horas de trabalho. O "buffer" de operações diárias armazena no máximo 5124 registros. Isso vem de um máximo de 14 registros por dia por 366 dias.

Registros de eventos: Registros de eventos como ligar, desligar, modos de operação ou operações que acionam alarmes ou alertas podem ser visualizados e recuperados. Os registros de eventos "buffer" armazenam no máximo 10614 registros. Isso vem de um máximo de 29 registros armazenados por dia por 366 dias.

Observação: Quando as medições diárias, as operações de discagem e o aplicativo Histórico de registros de eventos estão cheios, um terço dos dados é eliminado automaticamente para liberar espaço para novos dados.



O **Diagnóstico** fornece as informações históricas do software relacionadas ao seu sistema. Os registros podem ser baixados para investigação adicional. Pode haver até 30 arquivos de log gerados. Esses arquivos exigem que um software especial seja aberto, portanto, eles devem ser enviados ao Suporte Comercial para análise.

Área de trabalho de manutenção

A **Área de trabalho de manutenção** contém aplicativos que permitem a manutenção e limpeza a serem realizadas.



O **Aplicativo Serviço** permite que seu representante de serviço qualificado ajuste e otimize os parâmetros do sistema dependendo do uso e da aplicação final.



O **Aplicativo Gerenciamento** permite o acesso à **Área de trabalho de configuração** do sistema.

Observação:

- Para usar este recurso, ele precisa ser ativado pelo seu representante de serviço qualificado. **Por padrão, o aplicativo Gerenciamento está desativado.** Ele pode então ser acessado a qualquer momento mediante uso de senha (fornecida pelo representante de serviço). Tipicamente, a senha é mantida por um usuário denominado Gerente. A senha pode ser trocada a qualquer momento.

-  Use o botão para deixar o modo de gerente.



O **Aplicativo Consumíveis** mostra o status dos consumíveis e permite que assistentes de software consumíveis sejam iniciados.

Observação: Você pode visualizar as mesmas informações de status dos consumíveis na **Área de Trabalho do Glance > Aplicativo Consumíveis**, mas você Não pode realizar a substituição de consumíveis a partir do Glance.

Consumíveis encontrados neste aplicativo: Pacote(s) Progard®, filtro Vent, pacote Q-Gard®, filtro Opticap®.



O **Aplicativo Sanitização e limpeza** permite que os assistentes do software de limpeza sejam iniciados.

O assistente de limpeza da membrana de OR irá guiá-lo através das diferentes etapas, indicar o tempo de limpeza e o que é necessário para realizar a limpeza da membrana de OR. Durante as primeiras etapas, até que os reagentes sejam introduzidos no sistema, será solicitado pelo assistente que você valide ou cancele a limpeza da membrana de OR.

Ao abrir este aplicativo, duas datas relacionadas a limpezas são mostradas:

- A data "Executado" indica a última vez que uma limpeza foi feita.
- A "Data de vencimento" indica quando a próxima limpeza é devida.

O que você precisa para fazer uma limpeza de Cl_2 na membrana de OR?

- Para um sistema com um pacote Progard® de pré-tratamento: Uma Ferramenta de Regeneração de OR.
- Para um sistema com dois pacotes Progard® de pré-tratamento: Uma Ferramenta de Regeneração de OR e um Plug/Tool de Regeneração de OR.
- 2 comprimidos de cloro (ROProtect C / EfferSan Effervescent Tablets).

Observação: A limpeza de Cl_2 da membrana de OR leva cerca de 30 minutos, dependendo da pressão e do fluxo de alimentação.

O que você precisa para realizar uma limpeza de pH de membrana de OR?

- Para um sistema com um pacote Progard® de pré-tratamento: Uma ferramenta de regeneração.
- Para um sistema com dois pacotes Progard® de pré-tratamento: Uma Ferramenta de Regeneração e um Plugue/Ferramenta de Regeneração.
- 1 a 3 bolsas de reagente de pH ácido ou base, dependendo do tipo de sistema (1 para CLX 8040, 2 para CLX 8080, 3 para CLX 8120 e 8150).

Observação: A limpeza de pH da membrana de OR leva cerca de 75 minutos, dependendo da pressão e do fluxo de alimentação.

Seu representante de serviço qualificado selecionou, com base na qualidade da água de alimentação da torneira ($M\Omega.cm$ a $25^\circ C$), o tipo de limpeza de pH que você precisará executar em suas membranas de OR e na frequência de limpeza de pH.

Observação: Esses temporizadores de limpeza podem ser ajustados em colaboração com seu representante de serviço qualificado.

Esvaziamento do tanque: Um assistente está disponível para permitir o esvaziamento do tanque de armazenamento.

Regeneração: O módulo EDI requer tempo de trabalho diário mínimo consecutivo para a manutenção correta. Os recursos de regeneração ajudam a corrigir um módulo EDI que não tenha trabalhado em condições adequadas após algum tempo. **Regeneração** é um assistente que inicia uma sequência de enchimento automático e esvaziamento automático do tanque para que a seção de produção funcione continuamente por 23 horas.

Área de trabalho de configuração

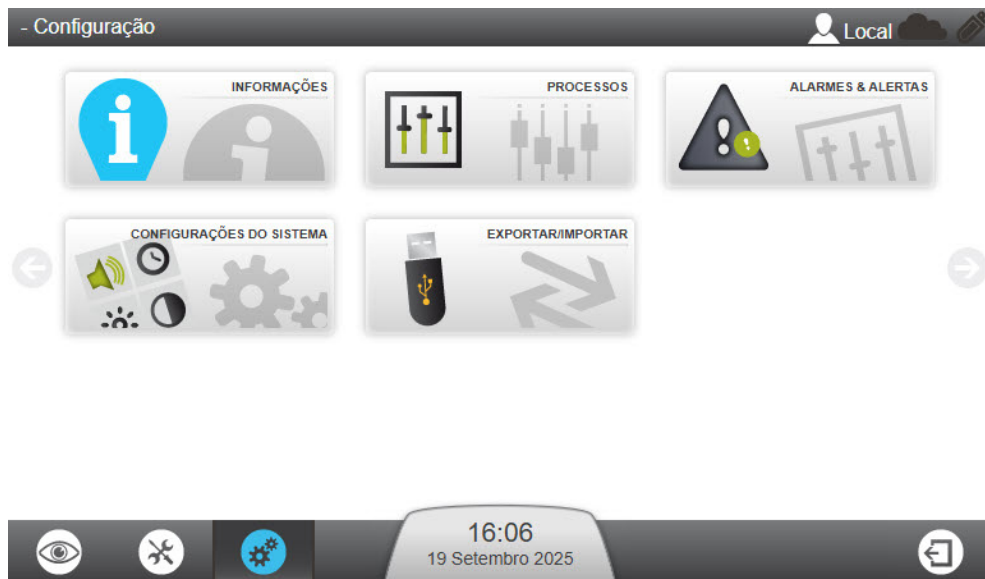
A **Área de trabalho de configuração** contém aplicativos que permitem a modificação de alguns parâmetros do sistema.

Área de trabalho de configuração



Observação:

- Aplicativos de configuração podem ser acessados quando o acesso do gerente tiver sido ativado por um representante de serviço qualificado. Ele é acessado pelo gerente mediante uso de senha.
- As informações mostradas nos aplicativos de configuração podem ser observadas, alteradas e salvas. Nos aplicativos da **Área de trabalho do Glance**, informações semelhantes podem ser vistas, mas não alteradas.



O **Aplicativo Informações** permite a modificação das informações do sistema.

Informações do produto: Os parâmetros do fabricante que identificam exclusivamente o sistema não podem ser alterados, mas a personalização do seu sistema é possível dando-lhe um nome e um local, por exemplo. Essas informações também estão disponíveis no adesivo de identificação do sistema (consulte sua localização na página 12).

Nome da Empresa: O nome, endereço e informações de contato da sua empresa podem ser encontrados e alterados neste aplicativo.

Contato principal (Adicionar/Del/Mod): Você pode adicionar, excluir ou modificar o número de telefone e o e-mail de seus contatos a partir deste aplicativo. Esses contatos principais podem ser visualizados na **Área de trabalho do Glance > Aplicativo Informações** por qualquer usuário do sistema.



Aplicativo Processos

Processo de produção: O ponto de ajuste de reabastecimento do tanque pode ser modificado, o ponto de ajuste de recuperação da OR pode ser diminuído (ou aumentado novamente se tiver sido diminuído). A pressão da água de alimentação máx (6,0 bar) é fornecido apenas como informação.

Programação ASM: Se a opção tiver sido ativada, o tempo de ATIVAÇÃO (1 horas por padrão) e o período de ciclo podem ser ajustados com base no uso diário do sistema. Não é recomendado desativar o ciclo da lâmpada UV ASM.

Processo de distribuição: O Auto Dump pode ser ativado aqui. A ativação do Auto Dump deve ser ativada para atualizar a água do tanque se o sistema não estiver enchendo o tanque por mais de 3 dias e o nível do tanque estiver acima do ponto de ajuste de reabastecimento do tanque.

A "Duração da recirculação automática" pode ser ajustada de 15 a 60 min por hora e a recirculação pós de 30 a 60 min por hora.

A "Ativação da regeneração automática" é um recurso que esvazia automaticamente a água do tanque entre 23h00 e as 02h00 se a resistividade da produção for inferior a 10 MΩ.cm a 25°C e tiver operado menos de 5 horas neste mesmo dia. Ativado por padrão, mas pode ser cancelado. A ideia é executar a seção de produção e, particularmente, o EDI (módulo de eletrodeionização) um mínimo de 5 horas por dia.

Opções: O sensor de água pode ser ativado aqui.

Medir saídas: Duas medidas podem ser selecionadas na lista de parâmetros, esses parâmetros podem ser monitorados por dispositivos externos.

Unidades: Defina as unidades desejadas aqui.



Aplicativo Alarme e Alerta

Limites de alarme: Os limites correspondentes aos parâmetros principais do sistema podem ser ajustados. Limites de alarme limitados podem ser ajustados pelo usuário aqui; outros parâmetros devem ser ajustados por um representante de serviço qualificado. Se um limite tiver sido ultrapassado, o sistema emitirá o alerta ou alarme correspondente.

Exemplo: A configuração de RO Low TDS (Total Dissolved Solids) pode ser ativada em alguns casos específicos de água de alimentação da torneira. Se a resistividade da qualidade da água de alimentação da torneira (MΩ.cm a 25°C) for muito alta, o desempenho de rejeição da membrana de OR talvez seja ruim e com base na recuperação da OR do sistema, o sistema poderá emitir alarmes relacionados à rejeição da OR ou à condutividade da alimentação da torneira. Esse parâmetro pode ser selecionado para suprimir esses alarmes.

Sinais externos: Esta opção deve ser instalada e ativada pelo seu representante de serviço. Alertas ou alarmes ilimitados podem ser selecionados na lista, esses alarmes podem ser relatados a um dispositivo externo. Você também precisará adquirir um cabo de relatório de alarme opcional para ativar esse recurso.



Aplicativo Configurações do sistema

LCD: Ajuste o brilho do visor.

Idioma: O idioma do sistema foi definido pelo seu representante de serviço qualificado. No entanto, o idioma pode ser alterado usando este aplicativo.

Observação:

- Preste atenção ao fato de que com uma língua desconhecida você pode encontrar algumas dificuldades para voltar ao seu idioma original.
- Além da exibição, alterar o idioma altera os arquivos de histórico.

Som: Os sons podem ser configurados aqui

Os sons de alarme e alerta podem ser selecionados independentemente. Você também pode decidir ativar cliques no teclado.

Data e hora: A data e a hora do sistema podem ser alteradas aqui.

Observação: As mudanças sazonais no horário (ou seja, horário de verão) são automáticas.

Configuração de rede: A comunicação LAN pode ser configurada aqui (o endereço ip fixo ou DHCP pode ser selecionado).

MyMilli-Q™: Agente ativado/desativado. Configurações de proxy necessárias para a ativação do MyMilli-Q™. A solução online MyMilli-Q™ é a sua porta de entrada digital para gestão mais eficiente do sistema de água, monitoramento e suporte remotos e acesso mais rápido aos dados necessários para manter seu laboratório operando com produtividade máxima.



Aplicativo Exportação/Importação

O arquivo de configuração do sistema pode ser exportado a partir deste aplicativo. Recomendamos exportar o arquivo de configuração do sistema e mantê-lo como backup para manter e reinsertar suas configurações completas, caso seja necessário ao longo da vida útil do sistema. Esta operação é normalmente feita pelo seu representante de serviço de campo.

O arquivo de configuração pode ser importado para o sistema se corresponder ao mesmo sistema do qual foi exportado anteriormente.

Emergency Bypass

Histórico

Emergency Bypass está disponível na sua Milli-Q® CLX 8Series para permitir a produção de água purificada do seu sistema quando não estiver operacional.

Este procedimento de Emergency Bypass pode ser usado quando o sistema parou devido a uma falha de energia externa ou não pode produzir água purificada devido a um problema técnico interno.

O uso do Emergency Bypass é temporário. Ele só deve ser usado até que o sistema possa ser novamente funcional.

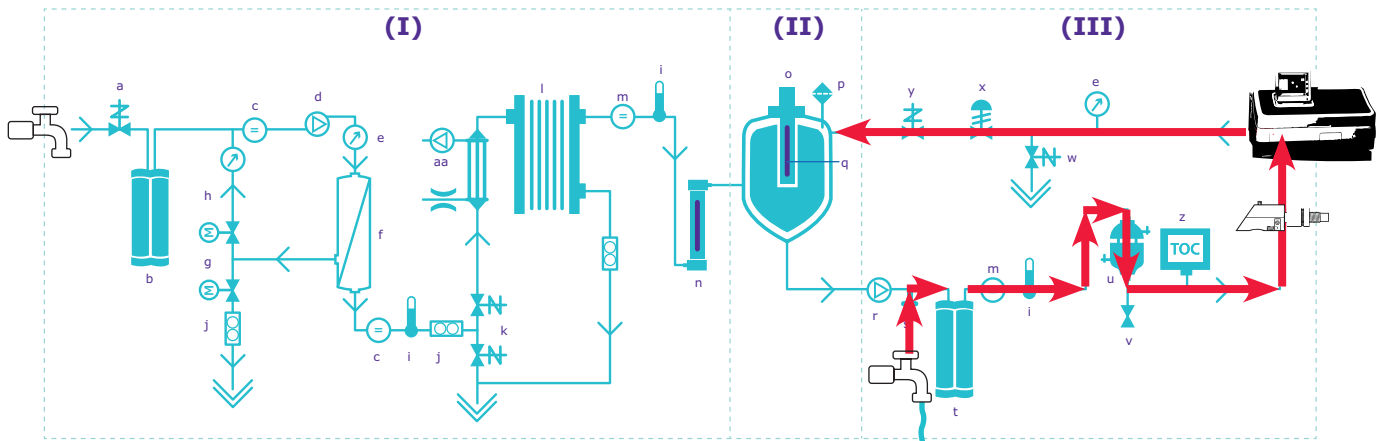
Ao usar o Emergency Bypass, é necessário:


- Mover a tubulação da água de alimentação no sistema, e
- Instalar um novo pacote de polimento Q-Gard®.

Usando o desvio de emergência e com um novo pacote de polimento Q-Gard®, o sistema pode fornecer 100 litros com uma condutividade de água de alimentação de aproximadamente 750 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a uma taxa de fluxo máxima de 2 lpm.

Observação: Durante o tempo em que Emergency Bypass é usado, não é possível visualizar a resistividade ($\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$) ou a temperatura ($^{\circ}\text{C}$ / $^{\circ}\text{F}$) da água do produto.

A trajetória da água durante o desvio de emergência é mostrada neste diagrama de fluxo abaixo com setas vermelhas: 



Observação: O DESVIO opcional do indicador de loop de resistividade – KIT INDICADOR DE RESISTIVIDADE DO LOOP (ZLXLINDRES) permite monitorar a resistividade do loop durante o desvio de emergência. Sua localização no diagrama de fluxo é mostrada acima .

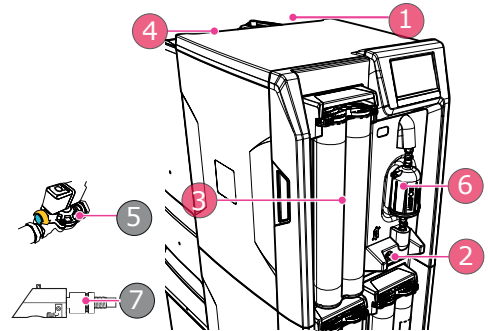


Procedimento

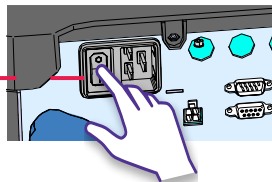
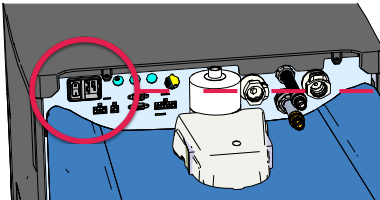
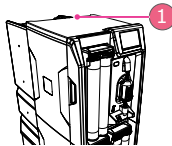
O objetivo do procedimento de Emergency Bypass é desviar a água de alimentação da torneira da porta de água de alimentação de entrada do sistema para a porta de derivação de emergência. Isso desviará o fluxo da água de alimentação diretamente pelo pacote de polimento Q-Gard® recém-instalado, para que o analisador ainda possa solicitar água purificada do sistema. Em operação normal, a tubulação de água de alimentação é conectada na parte traseira do sistema na porta de água de alimentação de entrada. Você terá que desviá-lo para a porta de desvio de emergência.

Visão geral do procedimento:

Itens necessários:

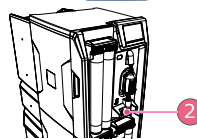
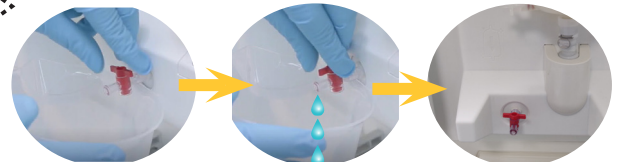


1 Desligue o sistema.

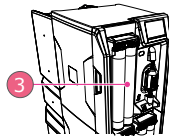


2

Coloque um béquer ou recipiente na frente da água de amostragem. Abra a válvula e deixe que a água se acumule no recipiente. Feche a válvula de amostragem quando a pressão residual da água no sistema parecer ter desaparecido.

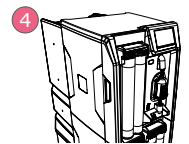
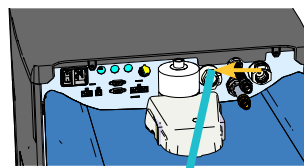


3 Substitua o pacote de polimento Q-Gard® por um novo.



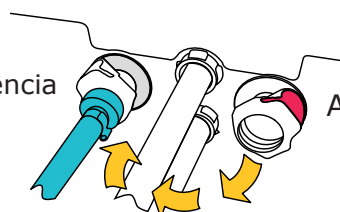
4

Conecte o tubo de água de alimentação à conexão de derivação à esquerda. Conector CPC: Pressione o botão (mostrado em vermelho na imagem acima) antes de puxar a tubulação.



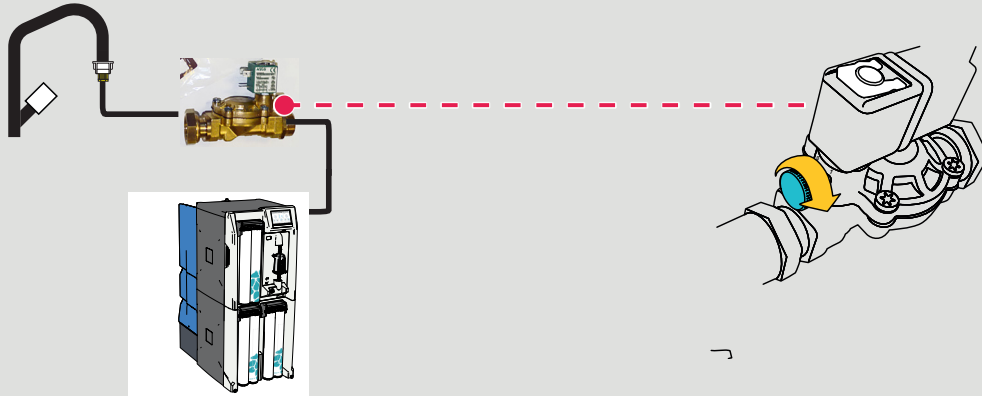
Emergência

Alimentação



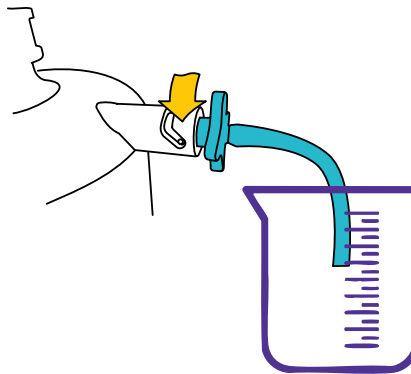
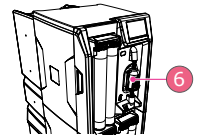
5

Opcional / ZLXL300ESV: Se uma válvula solenoide externa estiver instalada, abra o botão da válvula de água de alimentação.



6

Abra o respiro no filtro Opticap® (0,22 µm) para purgar o filtro final. Feche o respiro assim que a água fluir e nenhum ar permanecer no filtro.



7

Opcional / ZLBPRESIND: Ligue O KIT DO INDICADOR DE RESISTIVIDADE DO CIRCUITO DE DESVIO.



Observação:

- a. O cabo do kit indicador de loop de resistividade pode ser conectado em ambos os lados.
- b. LED: **Verde:** A qualidade da água está OK. **Vermelho:** Substitua o pacote de polimento Q-Gard®.
- c. **Inverta as etapas para restaurar a operação normal depois que a energia elétrica for recolocada no sistema de água Milli-Q®.**

Limpeza da OR

RO Cleaners	Condicionamento	Uso recomendado	Ação
ROProtect C (Cl ₂ comprimidos de cloro)	Fornecido como um comprimido	Use periodicamente quando solicitado pelo sistema* a cada 84 dias ou conforme recomendado pelo seu representante de serviço.	O uso regular de um comprimido de cloro ajuda a reduzir a formação de biofilme na superfície da membrana de OR.
RO Acid Cleaner	Fornecido em uma bolsa. A bolsa vazia é removida após o uso.	Use periodicamente quando solicitado pelo sistema* ou quando a rejeição de % de OR cair mais de 5% e/ou quando a taxa de fluxo de permeado de OR cair mais de 10%, se devido à incrustação mineral.	O uso do RO Acid Cleaner remove algum ou a maioria do acúmulo de impurezas minerais na superfície das membranas de OR.
RO Base Cleaner	Fornecido em uma bolsa. A bolsa vazia é removida após o uso.	Use periodicamente quando solicitado pelo sistema* ou quando a rejeição de % de OR cair mais de 5% e/ou quando a taxa de fluxo de permeado de OR cair mais de 10%, se devido a incrustação orgânica.	O uso do RO Base Cleaner remove algum ou a maioria do acúmulo de material orgânico na superfície das membranas de OR.

(*): Os alertas de limpeza de OR podem ser ativados e os temporizadores ajustados com base na qualidade da água de alimentação (MΩ.cm a 25°C).

Observação: Não substitua os RO Cleaners por outros produtos químicos. A concentração e a forma química não são projetadas para se adequar ao nosso programa de limpeza e podem danificar as membranas de OR e o sistema de água.

Observação: As tampas do sistema podem ser limpas ou desinfetadas usando álcool (etanol e isopropanol).

Como alterar a configuração de rede

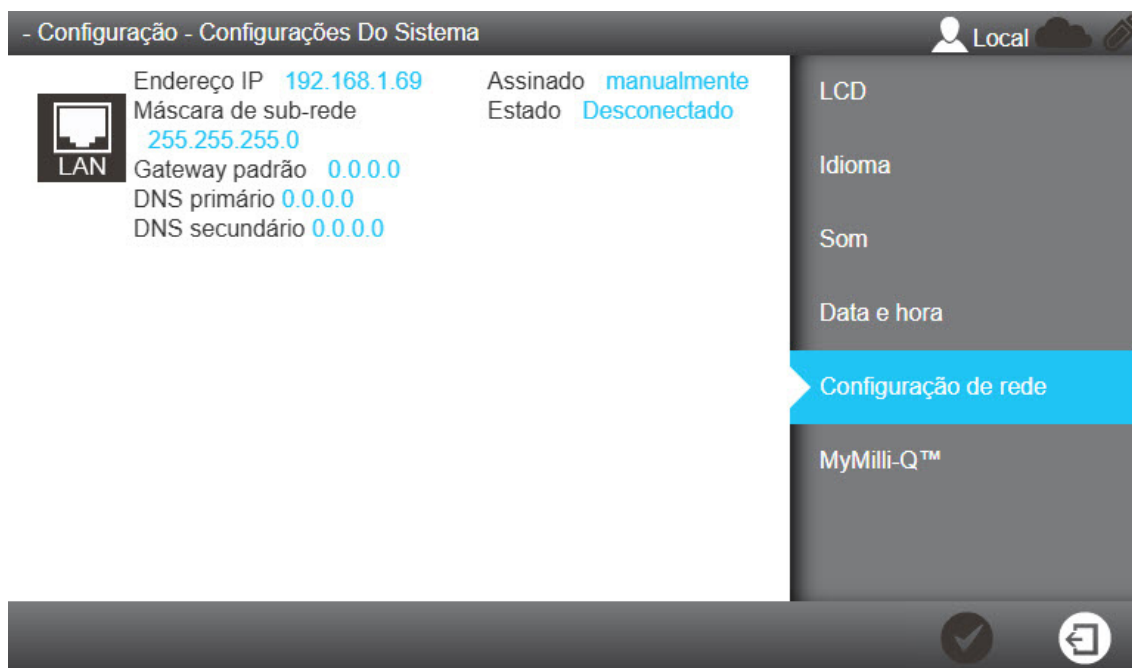
Para alterar a configuração de Internet ou Rede, use o aplicativo Configurações do sistema.

Importante: A configuração de rede só deve ser alterada a partir da IHM do sistema. Não tente alterar as configurações remotamente usando a rede.

1. Selecione o aplicativo Configurações do sistema na **Área de trabalho de configuração**.

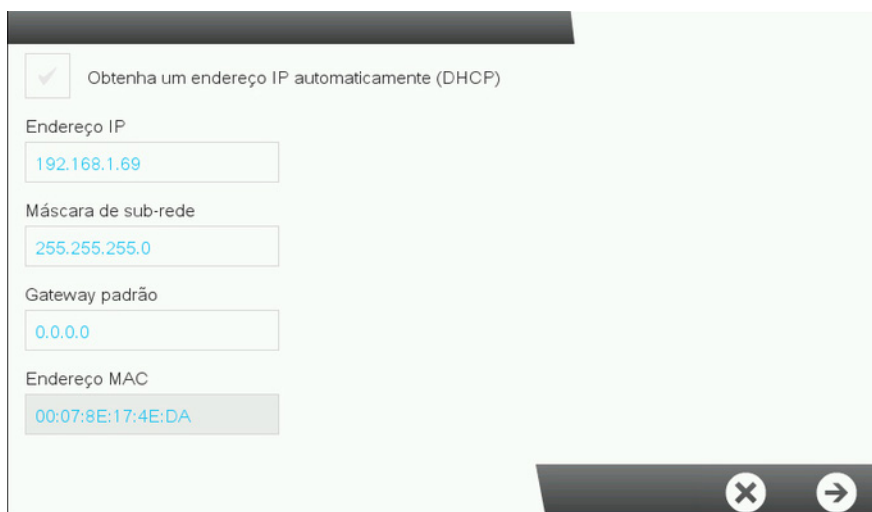


2. Selecione **Configuração de rede**.



Observação: Esta tela mostra as configurações padrão de fábrica da configuração de LAN do sistema.

3. Clique na área LAN da tela para abrir as configurações completas da LAN.

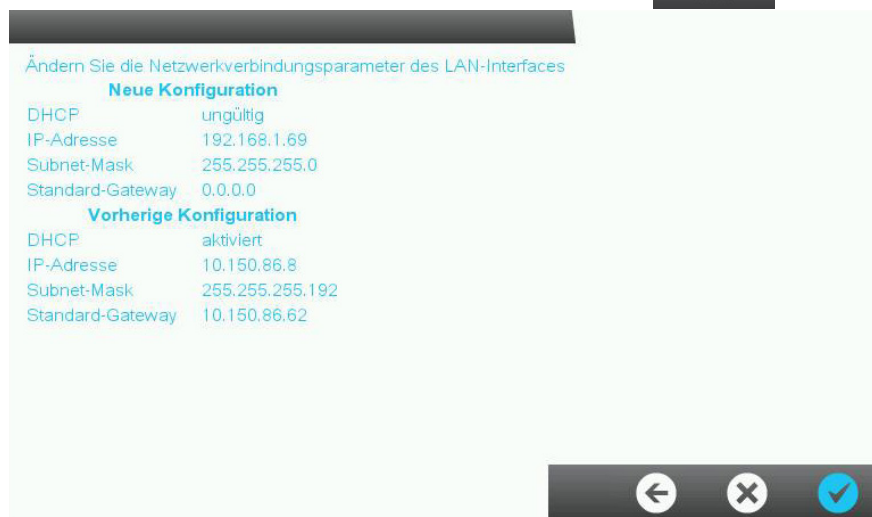


4. Insira os parâmetros correspondentes à sua configuração.

Se você usar o modo DHCP, marque a caixa DHCP. Se estiver usando o modo estático, você deve preencher os três campos:

- Endereço IP
- Máscara de sub-rede, e
- Gateway padrão usando o formato IP V4.

5. Valide sua configuração pressionando o ícone



6. A configuração de rede é alterada e o visor retorna ao aplicativo Configurações do sistema.

Como ligar e desligar o sistema de água

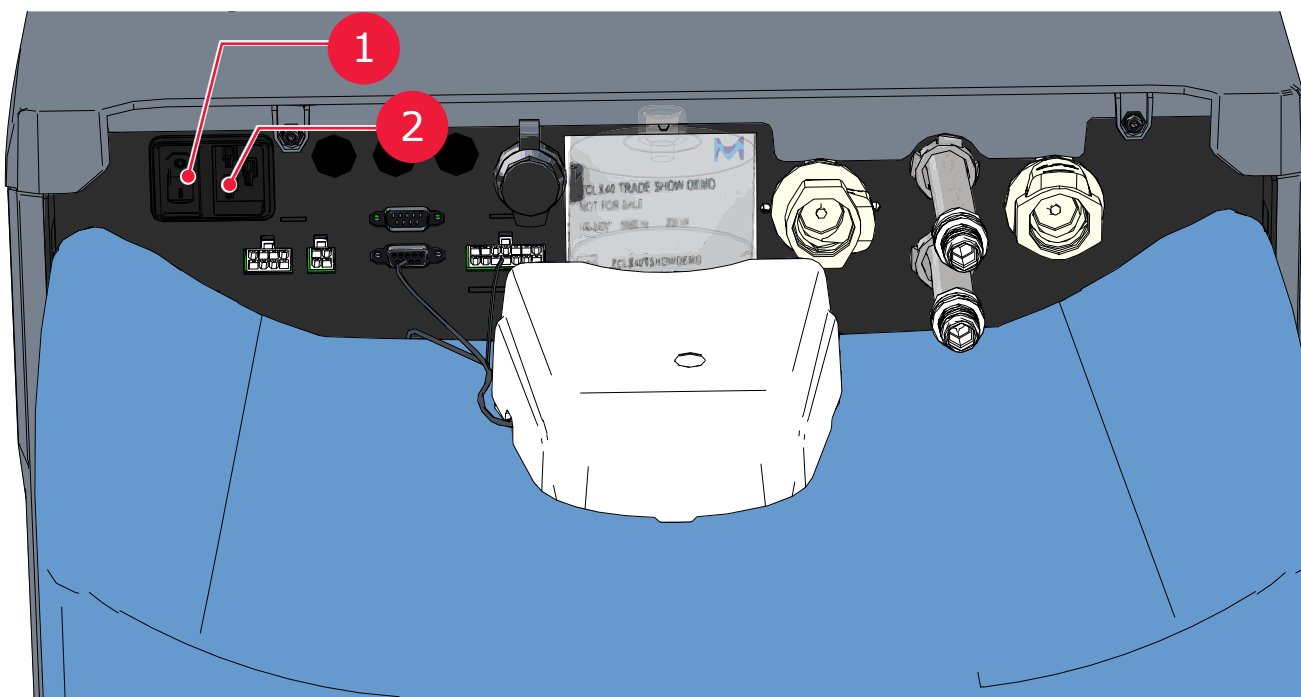
Não é recomendado desligar um sistema de água corrente ao operar (produzir ou distribuir água).

O sistema de água foi projetado para permanecer alimentado, isso garante que a qualidade da água ($M\Omega.cm$ a $25^{\circ}C$) no sistema seja mantida.

Se você precisar desligar o sistema de água por qualquer motivo, coloque os processos de produção e distribuição em espera primeiro e use o **interruptor de energia** para desligar o sistema de água.

Não desligue o sistema removendo o cabo de alimentação da **tomada**.

Vista do painel traseiro do sistema de água: (1): Fonte de alimentação; (2): Tomada de energia



Observação: Caso ocorra uma queda inesperada de energia, o sistema normalmente é projetado para voltar ao status/sequência original logo antes da queda de energia (por exemplo, PRONTO -> PRONTO).

Informações para pedidos

Números de catálogo de consumíveis

Pacotes, Filtros e Lâmpadas

Etiqueta	Número do catálogo	Descrição
Progard® 8 XL-S-CL	PROGTL8CS1	Pacote Progard® de pré-tratamento XL e AutoClean, Qtd 1. Milli-Q® CLX 8Series específica.
Progard® 8 XL-S-CL	PROGTL8CS2	Pacote Progard® de pré-tratamento XL e AutoClean, Qtd 2. Milli-Q® CLX 8Series específica.
Progard® 8 XL-S-CL	PROGTL80S1	Pacote Progard® de pré-tratamento XL, Qtd. 1. Milli-Q® CLX 8Series específica.
Progard® 8 XL-S-CL	PROGTL80S2	Pacote Progard® de pré-tratamento XL, Qtd. 2. Milli-Q® CLX 8Series específica.
Q-Gard® XL-4	QGARDTL804	Cartucho de Polimento, Qtd 1. Milli-Q® CLX 8Series específica.
Filtro de ventilação do tanque	TANKMPKL8	Coletor DE CO ₂ do TANQUE DO FILTRO DE VENTILAÇÃO 75-150, 0,45 µm. Milli-Q® CLX série 8 específica.
Filtro Opticap XL	OPTIL84NN1	Filtro final 0,22 µm. Qtd 1. Qtd 1. Milli-Q® CLX 8Series específica.
UV LED sem mercúrio	ZLXUVL8L1	Qtd 1. Milli-Q® CLX 8Series específica.
LÂMPADA UV 254 NM PARA ASM (CLX-L / SDS 500)	ASMUVLPA8	Qtd 1. Milli-Q® CLX 8Series específica.

Qtd 1 refere-se a 1 unidade por caixa.

Limpadores

Etiqueta	Número do catálogo	Descrição
ROProtect C	ZWCL01F50	Comprimidos de Cl ₂ (cloro) - Qtd. 50
EfferSan Effervescent Tablets - somente nos EUA apenas	5874316024	Comprimidos de Cl ₂ (cloro) - Qtd. 24
EfferSan Effervescent Tablets - somente no Canadá	5874316024C	Comprimidos de Cl ₂ (cloro) - Qtd. 24
RO Acid Cleaner	ZWACID012	Qtd. 12
RO Base Cleaner	ZWBASE012	Qtd. 12

Pacotes de regeneração (ferramentas necessárias para limpezas)

Etiqueta	Catálogo Número	Descrição
Ferramenta de Regeneração de OR	ZLXL8CLPAK	Produto químico de limpeza não incluído. Milli-Q® CLX 8Series específica.
Plugue/ferramenta de regeneração de OR	ZLXL8PLUGP	Necessário também para sistemas com dois pacotes Progard de pré-tratamento: Milli-Q® CLX 8040HC, 8080HC, 8120, 8150. Produto químico de limpeza não incluído. Milli-Q® CLX 8Series específica.

Números de catálogo de acessórios

Designação	Número do catálogo	Descrição
Sensor de água (principal)	TANKLKXL1	Sensor de água a ser conectado no sistema.
Sensor de água (adicional)	TANKLK002	Sensor de água a ser conectado a outros sensores de água (até 3 sensores de água, incluindo o principal, podem ser encadeados).
Válvula externa	ZLXL00ESV	Válvula solenoide externa. Precisa de uma ferrite PF19712P**.
Kit de atualização TOC para CLX	ZCLXL8T0C	Para sistemas Milli-Q® CLX 8Series*
Kit do degaseificador	ZLXLDEGK2	Para sistemas Milli-Q® CLX da série 7000/8ª
Válvula de amostragem de plástico	ZF000PLSV	Quantidade de 1/8" NPTM (Luer) 5
Luer plástico com septo	ZF000LCSV	Quantidade 5
Válvula de amostragem sanitária	MXPESP18N	NPTM de 1/8" (aço inoxidável 316)
Cabo de pré-tratamento externo	ZLXLPTCAB	Cabo de comunicação*
Abertura de ar 2 entradas	AIRGAPXL2	Para tubos com diâmetro interno de 10 mm
Interruptor de fluxo para pré-tratamento unidade	ZLXLPTFSW	Interruptor de drenagem de fluxo para unidade de pré-tratamento externa
Cabo de relatório de alarme	ZLXLALCAB	Relata alarmes x2 e medidas x2 4-20 mA. Precisa de uma ferrite PF19712P**.
Regulador de pressão externo	ZLXL000PR	Regulador de pressão da água de alimentação (0-25bar)
Unidade de pré-tratamento UF	ZUFPREUN0	Unidade de filtro de ultrafiltração 3/4"
Kit de instalação UF	ZUFPREUN8	Kit de instalação para o UF Unidade de pré-tratamento 3/4"
kit de loop de 20 m	ZLXL00P20	Kit de distribuição completo com loop 20 m
Ponto de entrega do loop	ZLXLPOD01	Ponto de entrega do loop - Válvula Inter T
PACK BYPASS TOOL	ZLXL8BYPAK	Usado para sanitização*
BYPASS – LOOP RESISTIVITY INDICATOR KIT	ZLXLINDRES	*
Ferrite	FTPF19712	*/**

Observação: Os acessórios marcados por um "*" são apenas para sistemas Milli-Q® CLX 8XXX e não se aplicam a qualquer outro tipo de sistema de água. Os acessórios marcados por "**" precisam de uma ferrite adicional para serem usados nos sistemas Milli-Q® CLX 8XXX (proteção eletromagnética).

Números de catálogo do sistema

Z	C	I	X	*	*	*	*	*
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Identificador Milli-Q® CLX 8Series	Tensão	Progard(s)	Vazão do produto do sistema
------------------------------------	--------	------------	-----------------------------

Tensão	Quantidade de pacotes Progard® de pré-tratamento	Vazão do produto do sistema (L/H)
5 = 230 V 50/60 Hz	1 pacote Progard® de pré-tratamento	040 = Milli-Q® CLX 8040
6 = 120 VCA - 60 Hz	2 pacotes Progard® de pré-tratamento	080 = Milli-Q® CLX 8080
7 - 100 VCA - 50/60 Hz		120 = Milli-Q® CLX 8120 150 = Milli-Q® CLX 8150




















Por exemplo, o ZCLX **51040** é um sistema de água de baixo cloro Milli-Q® CLX 8040 de 230 V 50/60 Hz com 1 pacote Progard® de pré-tratamento e o ZCLX**72150** é um sistema Milli-Q® CLX 8150 de 100 V 50/60 Hz com 2 pacotes Progard® de pré-tratamento.




Etiqueta	Número do catálogo	Descrição
Milli-Q® CLX 8040	ZCLX51040	Milli-Q CLX 8040 (LC) 230V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8040	ZCLX61040	Milli-Q CLX 8040 (LC) 120V 60HZ
Milli-Q® CLX 8040	ZCLX71040	Milli-Q CLX 8040 (LC) 100V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8040 HC	ZCLX52040	Milli-Q CLX 8040 (HC) 230V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8040 HC	ZCLX62040	Milli-Q CLX 8040 (HC) 120V 60HZ
Milli-Q® CLX 8040 HC	ZCLX72040	Milli-Q CLX 8040 (HC) 100V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8080	ZCLX51080	Milli-Q CLX 8080 (LC) 230V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8080	ZCLX61080	Milli-Q CLX 8080 (LC) 120V 60HZ
Milli-Q® CLX 8080	ZCLX71080	Milli-Q CLX 8080 (LC) 100V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8080 HC	ZCLX52080	Milli-Q CLX 8080 (HC) 230V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8080 HC	ZCLX62080	Milli-Q CLX 8080 (HC) 120V 60HZ
Milli-Q® CLX 8080 HC	ZCLX72080	Milli-Q CLX 8080 (HC) 100V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8120	ZCLX52120	Milli-Q CLX 8120 230V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8120	ZCLX62120	Milli-Q CLX 8120 120V 60HZ
Milli-Q® CLX 8120	ZCLX72120	Milli-Q CLX 8120 100V 50/60HZ
Milli-Q® CLX 8150	ZCLX52150	Milli-Q CLX 8150 230V 50/60 HZ
Milli-Q® CLX 8150	ZCLX62150	Milli-Q CLX 8150 120V 60HZ
Milli-Q® CLX 8150	ZCLX72150	Milli-Q CLX 8150 100V 50/60 HZ

Observação: Apenas os sistemas de água Milli-Q® 8040/8080 podem ser LC (baixo cloro) com 1 pacote Progard® de pré-tratamento / HC (alto cloro) com 2 pacotes Progard® de pré-tratamento. Todos os sistemas de água Milli-Q® 8120/8150 têm 2 pacotes Progard® de pré-tratamento sem considerar o nível de água de alimentação de cloro.




Anexo

Exibir descrição do ícone

Ícone	Função
	Sai do aplicativo ou assistente atual. Também sai do modo gerenciador.
	Navega de volta para a tela anterior.
	Navega para a próxima tela.
	Cancela uma ação.
	Confirma uma ação.
	Adiciona um novo item a uma lista.
	Remove os itens selecionados de uma lista.
	Modifica o(s) item(ns) selecionado(s) de uma lista.
	Abre a Área de trabalho do Glance .
	Abre a Área de trabalho de manutenção .
	Abre a Área de trabalho de configuração .
	Mostra as medições da qualidade da água.
	Mostra os parâmetros hidráulicos.
	Mostra os parâmetros elétricos.
	Inicia um assistente de software.
	Abre um assistente de substituição de consumíveis.
	Filtra os dados.
	Baixa / exporta os dados.
	Preenche automaticamente um campo com a data do sistema.

Conexão de status MyMilli-Q™:  conectado. Se você vir algum desses ícones /
 pergunte ao seu representante de serviço de campo.

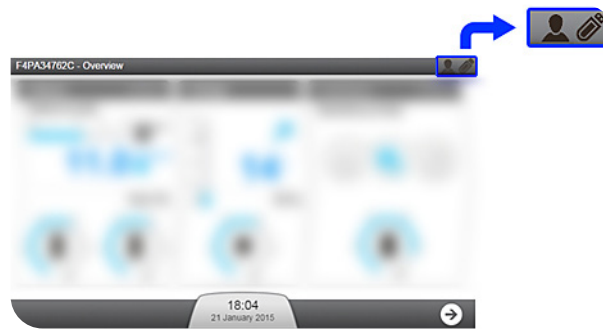
Os botões do sistema usados são ícones virtuais no visor e seu **status** é determinado por cor.

	Desativado
	Ativado
	Pressionado ou selecionado



Periféricos e indicadores de comunicação:

Em cada uma das telas do MMI, no canto superior direito, há dois ícones para indicar o status da conexão, via Ethernet ou pela porta USB frontal.





Como exemplo para a tela **Visão geral**:



Porta USB (frontal):

	Nenhum dispositivo USB detectado no sistema.
	Um dispositivo USB foi inserido e detectado pelo sistema.

Status da conexão Ethernet:

	Nenhuma conexão de rede efetiva foi estabelecida.
	Uma conexão Ethernet está ativa no sistema. Neste momento, até 3 endereços IP diferentes podem ser conectados para visualizar o funcionamento geral do Sistema.
	Por meio da conexão Ethernet, alguém está usando remotamente os aplicativos Manutenção e/ou Configuração no sistema. O endereço IP é exibido. Neste momento, ninguém mais pode acessar os aplicativos Manutenção e/ou Configuração . Para obter acesso neste momento por meio da conexão Ethernet, peça ao usuário que tem o endereço IP remoto para deixar os aplicativos Manutenção e/ou Configuração .
	Um usuário está usando a IHM diretamente e está nos aplicativos Manutenção e/ou Configuração . Neste momento, ninguém mais pode acessar os aplicativos Manutenção e/ou Configuração . Para obter acesso neste momento por meio da conexão Ethernet, peça ao usuário (na frente do sistema) para deixar os aplicativos Manutenção e/ou Configuração .

Modos do sistema em Pronto (Ready)

Quando o sistema está em Pronto (Ready), ele muda automaticamente o modo de software quando necessário. Os diferentes modos possíveis dentro dos processos de produção e distribuição são descritos abaixo.

Tabela 3: Modos prontos para Produção

Modo Produção	Uso
INICIALIZAÇÃO (INITIALIZATION)	Para verificar e redefinir componentes.
PRONTO (READY)	Pausa o processo de produção quando o tanque está cheio.
LAVAGEM (FLUSH)	Para varrer periodicamente contaminantes na superfície da água de alimentação da membrana OR.
ENXÁGUE (RINSE)	Para evitar que a água de má qualidade chegue ao módulo EDI (eletrodeionização) antes do ENCHIMENTO DO TANQUE.
ENCHIMENTO DO TANQUE (TANK FILLING)	Para encher o tanque.
AUTOTESTE (AUTOTEST)	Para liberar novos pacotes Progard® de pré-tratamento.
DESCARGA DE PROGARD (PROGARD FLUSH)	Para liberar novos pacotes Progard® de pré-tratamento.
ENXÁGUE DA OR (RO RINSE)	Para enxaguar novas membranas de OR.
LIMPEZA DE Cl ₂ (Cl ₂ CLEANING)	Para limpar a(s) membrana(s) de OR.
Limpeza de pH	Para limpar a(s) membrana(s) OR
REMOÇÃO DO REAGENTE (REAGENT REMOVAL)	Para remover agentes de limpeza após limpeza de Cl ₂ ou LIMPEZA de pH.
SANITIZAÇÃO (SANITIZATION)	Para sanitizar o sistema.
PARADA DO ALARME (ALARM STOP)	Interrompe o processo de produção no caso de um sinal de Parada de Alarme.
REGENERAÇÃO DO FILTRO DE RETROLAVAGEM (BACKWASH FILTER)	Pausa o sistema enquanto um filtro de retrolavagem é regenerado.

Tabela 4: Modos prontos para distribuição

Modo de distribuição	Uso
PRONTO	Para pausar o processo de distribuição quando o analisador não precisar de água.
DISPENSAÇÃO	Para dispensar água ao analisador.
RECIRCULAÇÃO	Para manter a qualidade da água após A DISTRIBUIÇÃO e periodicamente em PRONTO.
LAVAGEM DO TANQUE	Para manter a qualidade da água quando o tanque estiver cheio.
PARADA DO ALARME	Para interromper o processo de distribuição no caso de um sinal de parada de alarme
DESCARGA Q-GARD	Para lavar um novo filtro Opticap® (0,22 µm).
FLUSH OPTICAP	Para lavar um novo filtro Opticap® (0,22 µm).
HIGIENIZAÇÃO	Para higienizar o sistema.
ESVAZIAMENTO DO TANQUE	Para esvaziar o tanque.

Portas de comunicação e software

USB

O sistema de água tem uma entrada USB integrada que possibilita exportar os dados e/ou histórico do sistema.

A porta USB está localizada logo abaixo do visor principal. Esta é uma porta hot pluggable que detecta automaticamente uma chave USB quando um dispositivo compatível é conectado:

- Compatível com USB 2.0,
- Tipo A,
- FAT16/FAT32 no sistema operacional Windows®, e
- ext3 / ext4 no sistema operacional Linux.
- Não ter recursos de proteção especiais, como senha/impressões digitais protegidas, software antivírus incorporado, etc.

Ethernet

O sistema de água tem uma porta Ethernet integrada que oferece a possibilidade de se conectar a uma rede TCP/IP.

Até três usuários podem se conectar ao sistema ao mesmo tempo, mas apenas um único usuário pode acessar aplicativos que modificam os parâmetros do sistema (aplicativos encontrados na **Área de trabalho de configuração** como exemplo).

Você pode acessar os mesmos aplicativos e exibições de tela na interface do monitor remoto e na tela principal do sistema.

Observação: Quando três usuários estão conectados, o sistema informa a qualquer nova conexão que o número máximo de sessões abertas foi atingido.

Navegadores compatíveis

Quando conectado por meio do protocolo Ethernet, a interface de exibição pode ser acessada remotamente usando as seguintes versões do navegador da Web da Internet.

O visor remoto do visor principal é compatível com as seguintes versões do navegador:

Tipo de navegador	Versão recomendada
Software Chrome®	Versão 131.0.6778.109 (versão oficial) (64 bits) ou superior
Microsoft Edge	(nenhuma versão especificada)

Software do sistema

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

Detalhes dos avisos legais relacionados à licença de software do sistema, reivindicação, código aberto e referências de componentes podem ser encontrados no HMI do sistema em **Glance/ Manual do usuário / Avisos legais**.

Você pode obter o código-fonte correspondente completo conosco por um período de três anos após a última remessa deste produto, enviando uma solicitação por escrito ao seu representante de serviço.