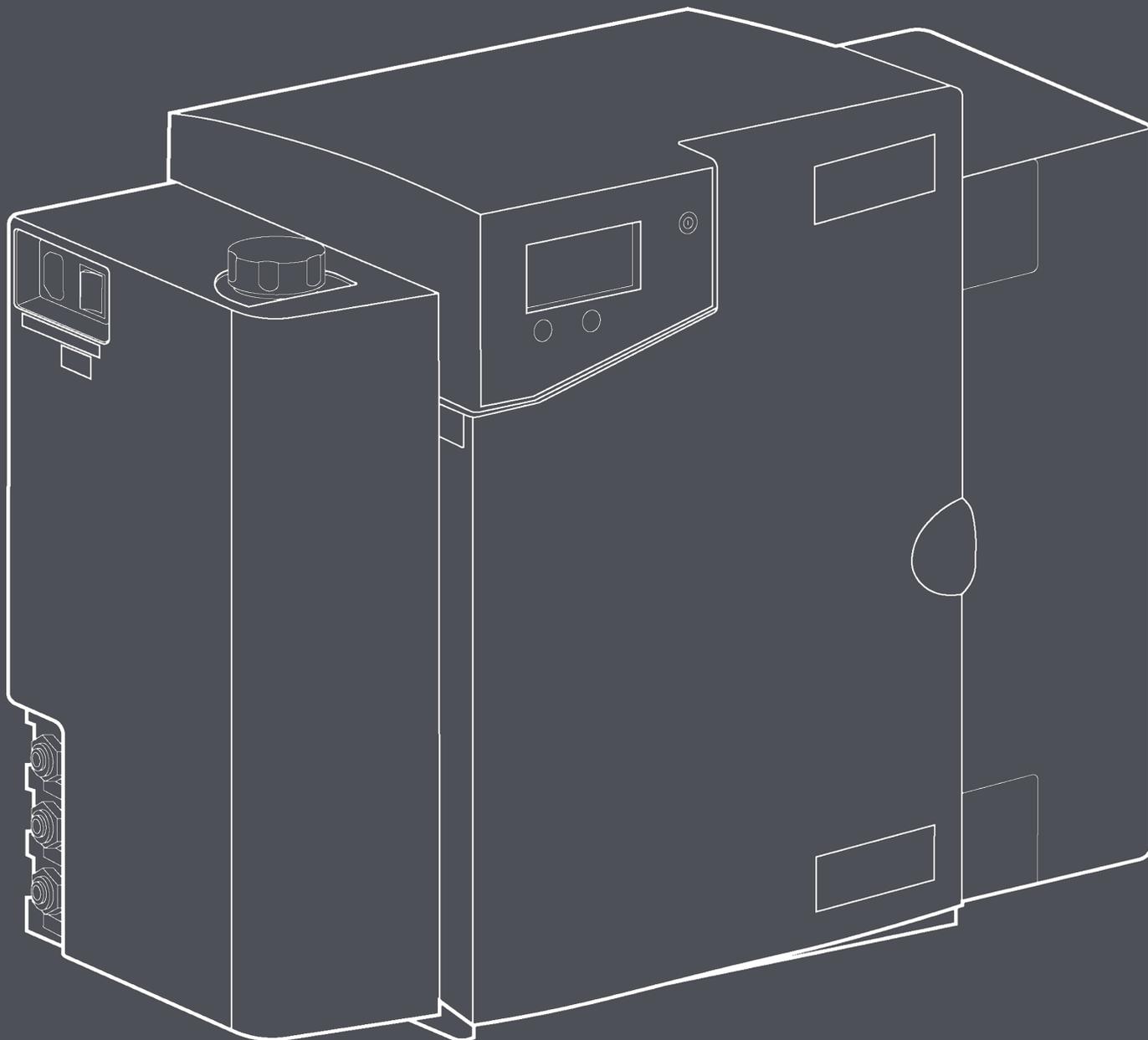


*PUREENERGY MANUAL DO OPERADOR*



MANU41636

Versão 3



As informações contidas no presente documento são propriedade da VWS (UK) Ltd, a desenvolver atividade sob o nome ELGA LabWater, e são fornecidas sem que seja assumida qualquer responsabilidade por erros ou omissões.

Nenhuma parte do presente documento pode ser reproduzida ou utilizada, exceto quando autorizado por contrato ou outra autorização por escrito da VWS (UK) Ltd. Os direitos de autor e todas as restrições de reprodução e uso aplicam-se a todos os meios através dos quais estas informações possam ser disponibilizadas.

A VWS (UK) Ltd. segue uma política de melhoria contínua dos produtos e reserva-se o direito de alterar, sem aviso prévio, as especificações, o design, o preço ou as condições de fornecimento de qualquer produto ou serviço.

© VWS (UK) Ltd. 2023 – Todos os direitos reservados.

Ref. da publicação: MANU41636  
Versão 3 – 01/24

ELGA® é a marca global de água laboratorial da Veolia Water.

ELGA e **PUREENERGY** são marcas registadas.

## Índice

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
1.1 Utilização deste manual .....	5
1.2 Apoio ao cliente .....	5
1.3 Gama de produtos .....	5
<b>NOTAS SOBRE SAÚDE E SEGURANÇA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Eletricidade .....	6
2.2 Pressão .....	6
2.3 Luz ultravioleta .....	7
2.4 Controlo de Substâncias Perigosas para a Saúde (COSHH) .....	7
2.5 Ambiente .....	7
2.6 Colocação em funcionamento .....	7
<b>CONSUMÍVEIS</b> .....	<b>8</b>
<b>DESCRIÇÃO DO PRODUTO E DO PROCESSO</b> .....	<b>9</b>
4.1 Descrição do produto .....	9
<b>CONTROLOS</b> .....	<b>10</b>
<b>EXPLICAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO</b> .....	<b>11</b>
6.1 Ícones .....	11
6.2 Códigos de alarme para o utilizador .....	12
<b>CONTROLOS DO ECRÃ</b> .....	<b>13</b>
7.1 Configuração inicial do controlador .....	13
7.2 Definição do visor e dos lembretes de substituição de consumíveis .....	17
7.3 Aceder aos ecrãs de processo no visor .....	18
7.4 Colocação em funcionamento .....	18
<b>INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO</b> .....	<b>19</b>
8.1 Desembalagem do <b>PUREENERGY 30</b> .....	19
8.2 Posicionar o <b>PUREENERGY 30</b> .....	19
8.3 Instalação da unidade de pré-tratamento externo .....	20
8.4 Ligação do <b>PUREENERGY 30</b> .....	22
8.5 O pré-arranque .....	26
<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>27</b>
9.1 Substituição dos filtros de pré-tratamento LC281 .....	28
9.2 Substituição do conjunto de cartucho duplo LC302 .....	29
9.3 Substituição da lâmpada ultravioleta LC105 .....	30
9.4 Substituição da membrana do desgaseificador LC181 .....	30
9.5 Remoção e reinstalação do módulo EDI LC219 .....	31
9.6 Limpeza do filtro de entrada .....	31
9.7 Limpeza do filtro de recirculação .....	32
9.8 Substituição do cartucho de osmose inversa LC143 .....	32
<b>OPERAÇÃO</b> .....	<b>33</b>
10.1 Modo intermitente .....	33
10.2 Condições de alarme .....	33
<b>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>34</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>35</b>
<b>GARANTIA/CONDIÇÕES DE VENDA</b> .....	<b>37</b>
14.1 Garantia geral limitada .....	37
14.2 Garantia limitada do sistema de água .....	37
<b>DETALHES DE CONTACTO ÚTEIS</b> .....	<b>39</b>

## 1.1 Utilização deste manual

O presente manual contém todas as informações de instalação, colocação em funcionamento e operação do **Sistema PUREENERGY 30**. Se este sistema for utilizado de forma contrária às instruções do presente documento, a segurança do utilizador pode ser comprometida. PUREENERGY 30 é uma unidade de purificação de água compacta de elevado desempenho para sistemas de eletrolisadores PEM com exigências de purificação até 30 l/h.

## 1.2 Apoio ao cliente

O apoio ao cliente e os artigos consumíveis estão disponíveis junto do seu fornecedor ou distribuidor local. Consulte os dados de contacto da assistência ao cliente que se encontram no final desta publicação.

## 1.3 Gama de produtos

O presente Manual do Operador foi preparado para os modelos dos produtos **PUREENERGY 30**.

Os produtos **PUREENERGY 30** foram concebidos para oferecerem segurança, no entanto é importante que o pessoal a trabalhar nestes sistemas compreenda os potenciais perigos. Todas as informações de segurança detalhadas neste manual são destacadas como instruções de **ADVERTÊNCIA** e **CUIDADO**. Estas são utilizadas do seguinte modo:



**ADVERTÊNCIA!** AS ADVERTÊNCIAS SÃO DADAS NOS CASOS EM QUE O INCUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM FERIMENTOS OU MORTE!



**CUIDADO!** As indicações de cuidado são dadas para os casos em que o incumprimento das instruções pode resultar em danos no equipamento, equipamentos associados e processos.

## 2.1 Eletricidade

É essencial isolar a alimentação elétrica para o **Sistema PUREENERGY 30** antes de alterar qualquer artigo ou executar qualquer trabalho de manutenção. O interruptor LIGAR/DESLIGAR está localizado no lado esquerdo do sistema. O cabo de alimentação está localizado logo ao lado do interruptor LIGAR/DESLIGAR e tem de ser desligado das unidades ou da ficha de alimentação da rede.



**ADVERTÊNCIA!** UTILIZE APENAS O ACOPLADOR DO APARELHO (CABO DE ALIMENTAÇÃO) FORNECIDO. A UTILIZAÇÃO DESTE IRÁ ASSEGURAR A PROTEÇÃO ADEQUADA DA LIGAÇÃO À TERRA!



**ADVERTÊNCIA!** SE O EQUIPAMENTO FOR UTILIZADO DE UMA FORMA NÃO ESPECIFICADA PELA ELGA, A PROTEÇÃO PROPORCIONADA PELO EQUIPAMENTO PODE SER AFETADA!

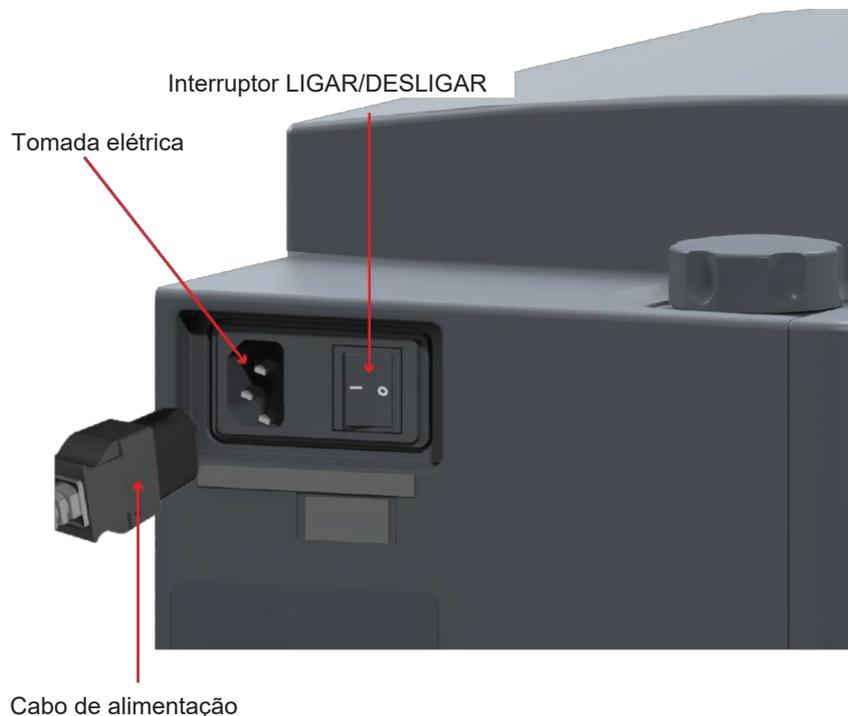


**ADVERTÊNCIA!** CERTIFIQUE-SE SEMPRE DE QUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ESTÁ ISOLADA ANTES DE TRABALHAR NO INTERIOR DO PRODUTO!

## 2.2 Pressão

Deve isolar-se a pressão do abastecimento de água da rede e libertar-se a pressão residual antes de retirar qualquer cartucho ou executar qualquer trabalho no sistema.

Ao desligar a alimentação elétrica isolará a fonte de pressão.



## 2.3 Luz ultravioleta

O Sistema PUREENERGY 30 está equipado com uma lâmpada ultravioleta. A lâmpada UV encontra-se no interior de um recetáculo de aço inoxidável que protege o operador da exposição à luz UV.



**ADVERTÊNCIA!** A LUZ DA LÂMPADA UV É EXTREMAMENTE NOCIVA PARA OS OLHOS E PELE! AS LÂMPADAS UV SÓ DEVEM SER USADAS NO RECETÁCULO DE UV COM TAMPAS DE PROTEÇÃO ADEQUADAS MONTADAS. AS PESSOAS NUNCA DEVEM SER EXPOSTAS À LUZ DA LÂMPADA!

## 2.4 Controlo de Substâncias Perigosas para a Saúde (COSHH)

As fichas de dados de segurança de material relativas a vários aspetos do produto estão disponíveis, sempre que aplicável, mediante solicitação. Contacte o seu fornecedor ou distribuidor local.

## 2.5 Ambiente

O Sistema PUREENERGY 30 deve ser instalado numa superfície plana e nivelada, num ambiente limpo e seco. O sistema também pode ser montado numa parede vertical com capacidade para suportar o peso. Para este efeito, recomendamos a utilização do kit de montagem na parede.



**ADVERTÊNCIA!** ESTE PRODUTO NÃO É ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO NUMA ATMOSFERA EXPLOSIVA OU INFLAMÁVEL! EFETUE UMA CLASSIFICAÇÃO DE ÁREA PERIGOSA PARA AVALIAR POTENCIAIS LOCAIS E PROBABILIDADES DE EXISTÊNCIA DE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA, PARA TER A CERTEZA DE QUE ESTE PRODUTO E RESPECTIVOS ACESSÓRIOS NÃO PODERÃO AGIR COMO UMA FONTE DE IGNIÇÃO!

## 2.6 Colocação em funcionamento

Os Sistemas PUREENERGY são fornecidos contendo vestígios de solução bacteriostática que é necessário lavar da canalização e dos acessórios.



**CUIDADO!** Recomenda-se que a colocação em funcionamento da unidade seja feita individualmente, em separado do eletrolisador, e a confirmação de todas as funcionalidades antes de emparelhar o sistema com o eletrolisador.



**ADVERTÊNCIA!** DURANTE A COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO O SISTEMA É ENXAGUADO. ENXAGUADO. ISTO PODE LEVAR AO FORNECIMENTO DE ÁGUA DE QUALIDADE INDESEJÁVEL PARA DENTRO DO ELETROLISADOR!



**ADVERTÊNCIA!** ESTE PRODUTO NÃO É ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO NUMA ATMOSFERA EXPLOSIVA OU INFLAMÁVEL!



**ADVERTÊNCIA!** ESTA UNIDADE TEM DE SER LEVANTADA POR 2 PESSOAS E DEVE SER TRANSPORTADA APENAS PELA BASE DO PRODUTO!

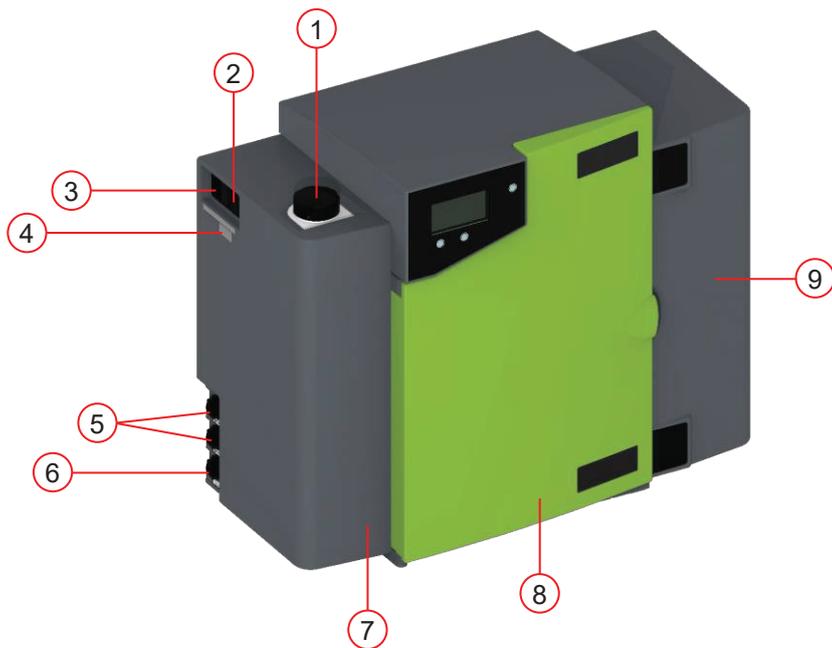
CONSUMÍVEL	VIDA ÚTIL MÁX.*	PRAZO DE VALIDADE MÁX.
LC143 (Módulo do cartucho de osmose inversa)	Vida útil 2 - 3 anos	2 anos
LC302** (Conjunto de condicionamento e de cartucho duplo DI)	Recomendação de 12 meses*	2 anos
LC105 (Lâmpada UV)	12 meses	2 anos
LC219 (Módulo EDI)	5 anos	2 anos
LC181 (Desgaseificador)	2 anos	2 anos
LC136M2*** (Filtro de ventilação composto)	6 meses	2 anos

\*A frequência de substituição do conjunto de condicionamento e de cartucho duplo DI LC302 é afetada pela qualidade da água de alimentação e pela utilização da água.

\*\*O conjunto do cartucho LC302 está disponível separadamente.

\*\*\*Necessário para reservatórios (LA611, LA612, LA613) e recipiente de acoplamento (LA652)

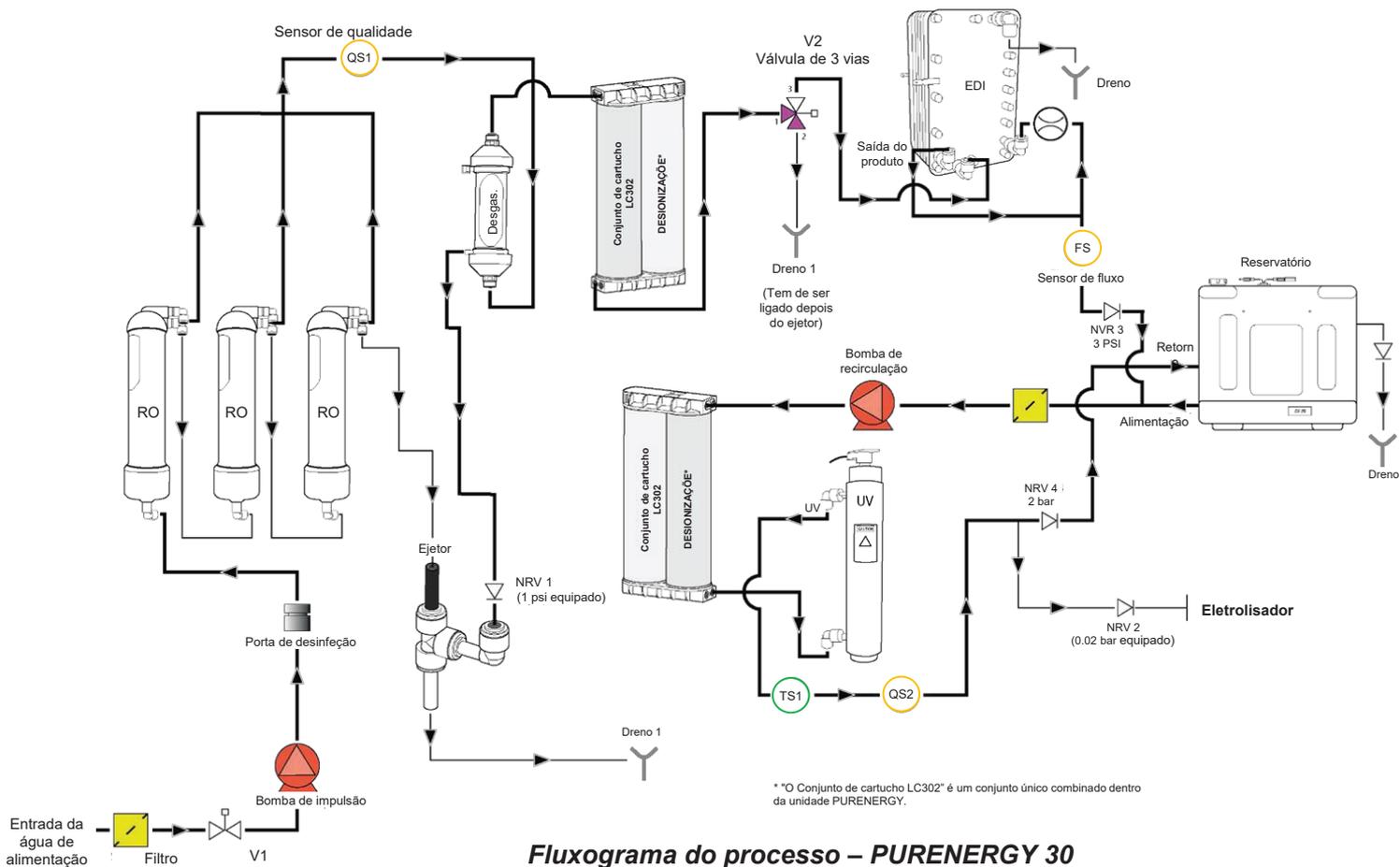
ACESSÓRIO	N.º CAT
Kit de instalação	LA637
Válvula reguladora de pressão 0 - 60 PSI (entrada)	LA652
Kit de montagem na parede - Produtos da caixa pequena	LA610
Kit de montagem na parede - Produtos da caixa pequena (paredes divisórias)	LA622
Kit de montagem na parede - (reservatório de 25 e 40 litros)	LA591
Kit de montagem na parede - (reservatório de 75 litros)	LA592
Reservatório de 25 litros	LA611
Reservatório de 40 litros	LA612
Reservatório de 75 litros	LA613



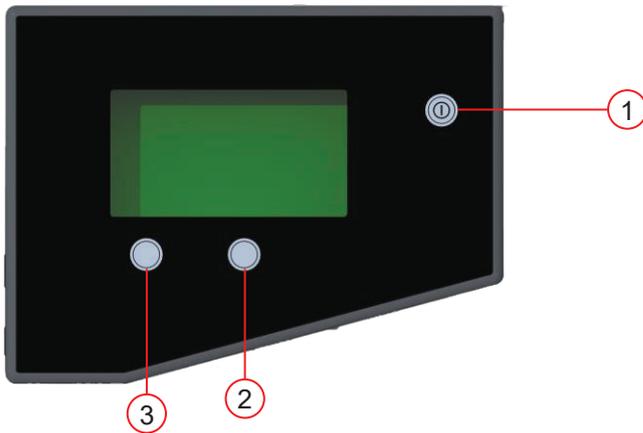
- ① Porta de higienização
- ② Interruptor LIGAR/DESLIGAR
- ③ Tomada elétrica
- ④ Fusível
- ⑤ Dreno
- ⑥ Ligação de entrada de água de alimentação
- ⑦ Tampa amovível
- ⑧ Porta
- ⑨ Tampa amovível

### 4.1 Descrição do produto

PUREENERGY 30 pode ser montado numa bancada ou na parede usando o kit de montagem na parede opcional. Para complementar o sistema, está disponível uma gama de acessórios. (Consultar a Secção 3 – Consumíveis (página 8) para mais informações).



Painel de controlo



- ① Botão do processo
- ② Botão de controlo direito
- ③ Botão de controlo esquerdo

O **PUREENERGY 30** é operado por um painel de controlo com membrana tátil. Este painel tem uma janela de gráficos, dois botões de controlo das funções do programa e um botão de processo. As instruções sobre a utilização dos controlos estão disponíveis nas secções apropriadas. O painel de controlo do **PUREENERGY 30** tem vários ícones de controlo, nomeadamente:

BOTÃO	ÍCONE	FUNÇÃO
PROCESSO		LIGA/DESLIGA o sistema
ESQUERDO		Menu
		Percorrer
		Mudar
DIREITO		Datas de substituição
		Aceitar
		Para cima
		Silenciar alarme

### 6.1 Ícones

Continuação dos ícones do painel de controlo do PUREENERGY 30:

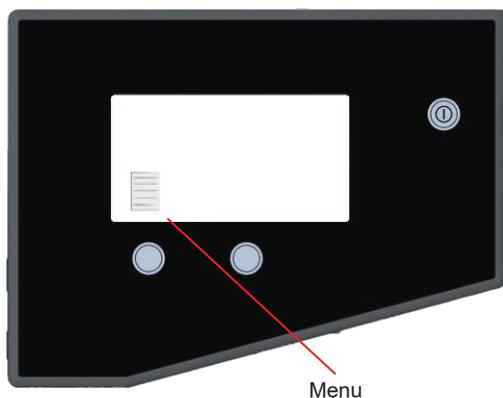
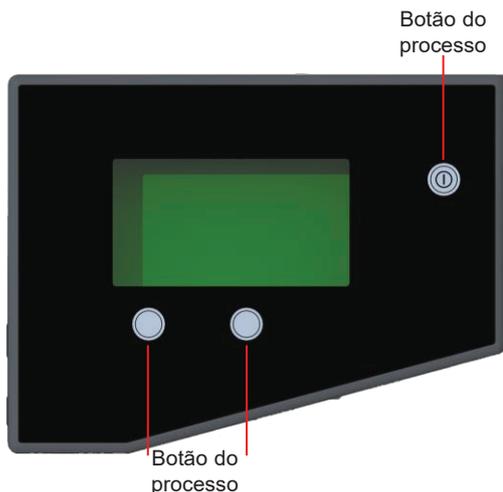
ÍCONE	DESCRIÇÃO	ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Reinício automático		Opção INATIVA
	Percorrer para trás		Opção ATIVA
	Recuar		Saída
	Campainha		Repór
	Em espera		Direita
	Ponto de calibração		Lembrete de higienização
	Cancelar		Ângulo de visualização
	Relógio		Recirculação
	Lembrete de consumível		Reservatório parcialmente cheio
	Dreno		Alimentação
	Guardar dados		Encher
	Perigo		

## 6.2 Códigos de alarme para o utilizador

Os códigos de alarme do **Sistema PUREENERGY 30** são os seguintes:

CÓDIGO	CONDIÇÕES DE ALARME
56	Lembrete de cartucho de condicionamento - 10% restante
57	Substituir cartucho de condicionamento
58	Fluxo baixo EDI
59	Substituir desgaseificador
60	Unidade de alimentação elétrica - falha da PSU (alta tensão)
69	Substituir pré-tratamento
70	Substituir lâmpada UV
72	Substituir filtro de ventilação composto (CVF)
82	Falha na função de relógio
83	Erro de circuito inter-integrado (I2C)
85	Falha de UV
89	Temperatura da água de saída (TS1) fora do intervalo
90	Água do produto de baixa qualidade (QS2)
91	Reservatório com nível baixo
94	Alarme de temperatura excessiva da água do produto
97	Nível de reservatório - Falha de desconexão
99	Baixa tensão - Falha de alimentação elétrica

Consulte as instruções de reparação no ecrã.



**Ecrãs de arranque**



## 7.1 Configuração inicial do controlador

O painel de controlo do **Sistema PUREENERGY 30** está equipado com três botões de controlo. Nomeadamente:

1. O botão de PROCESSO que LIGA e DESLIGA o processo de purificação.
2. Dois botões táteis macios que são utilizados para controlar a configuração e as funções de controlo do processo.

Quando liga o **Sistema PUREENERGY 30** pela primeira vez a seguir à instalação, é necessário executar os passos seguintes para configurar o sistema Preferências:

### Passo 1 - Configuração das opções do menu

1. LIGUE a alimentação elétrica para inicializar a sequência de configuração do hardware do controlador.

*Nota: Aguarde 5 segundos até o processo de inicialização concluir. Quando estiver concluído, o ícone do MENU é exibido no ecrã de controlo.*

1. PRIMA o botão MENU para avançar para o ecrã seguinte, para ativar a sequência de menus de configuração.
2. É exibida uma série de ecrãs de configuração. São utilizados vários ícones de controlo para poder percorrer o processo de instruções de configuração. Estes ícones incluem:
  - Um ícone de "percorrer" indicado por uma seta ↶
  - Um ícone de "aceitar" indicado por um visto ✓
  - Um ícone de "seleção" indicado por uma ►

### Passo 2 - Acertar o relógio

1. PRIMA ↶ para editar a hora

OU

- PRIMA ✓ para avançar para o passo 3.
2. PRIMA CONTINUAMENTE ▲ para percorrer as horas.
3. PRIMA ► para o cursor percorrer os minutos.
4. PRIMA ▲ para percorrer os minutos.
5. PRIMA ► para chegar ao ecrã de confirmação
6. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.

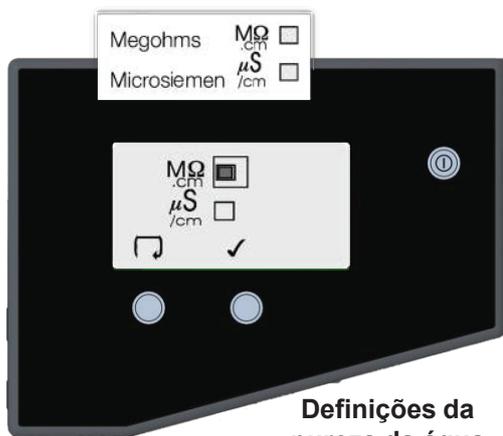
### Passo 3 - Acertar a data

A data é utilizada para iniciar os lembretes de substituição.

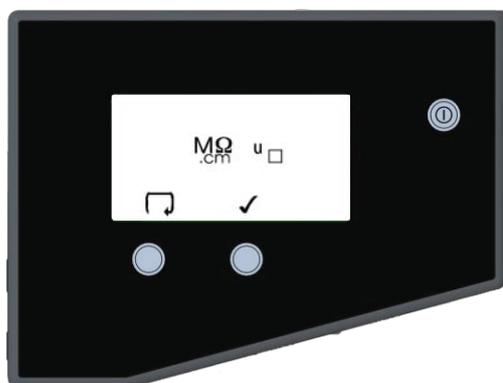
1. PRIMA para editar a data

OU

- PRIMA ✓ para avançar para o passo 4.
2. PRIMA CONTINUAMENTE para percorrer o dia.
3. PRIMA para deslocar o cursor para o mês



Definições da pureza da água



4. PRIMA ▲ para percorrer o ano.
5. PRIMA ► para chegar ao ecrã de confirmação
6. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.

**Passo 4 - Ecrã de alarme sonoro ativado/desativado**

Neste ecrã tem a opção de ativar o alarme sonoro, fazendo-o soar, ou desativá-lo, fazendo-o permanecer silencioso ao mesmo tempo que o ícone do alarme pisca.

1. PRIMA ↶ para alterar o modo (■ = ON)  
OU  
PRIMA ✓ para avançar para o passo 5.
2. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.

*Nota: O alarme visual não pode ser desativado.*

**Passo 5 - Definição da unidade de pureza de água**

Neste ecrã pode definir as unidades de pureza de água que prefere: MΩcm ou μS/cm. Refere-se apenas à medição de qualidade no circuito de recirculação.

1. PRIMA PERCORRER ↶ para mudar o modo (MΩcm ou μS/cm)  
OU  
PRIMA ✓ para avançar para o passo 6.
2. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.

**Passo 6 - Qualidade de água não compensada**

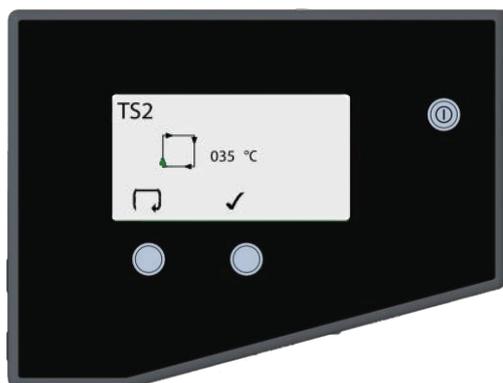
Um "U" indicará leituras não compensadas (apenas circuito de recirculação) no ecrã de processo normal.

1. PRIMA ↶ para alterar (■ = Qualidade de água não compensada ON)  
OU  
PRIMA ✓ para avançar para o passo 7.
2. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.

**Passo 7 - Definições do alarme de pureza de água do produto QS2**

Neste ecrã pode seleccionar o valor a partir do qual o alarme de pureza da água do produto será ativado. O alarme não interrompe o sistema e será resposto automaticamente se o nível de pureza recuperar.

1. PRIMA ↶ para seleccionar o ponto do alarme (incrementos de 1, de 1 a 5 MΩcm).  
OU  
PRIMA ✓ para avançar para o passo 8.
2. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.



## Passo 8 - Definições do alarme de temperatura da água do produto TS2

Neste ecrã pode seleccionar o valor a partir do qual o alarme de temperatura da água do produto será ativado. O alarme não interrompe o sistema e é reposto automaticamente se a temperatura voltar para os valores abaixo do ponto de ajuste.

1. PRIMA ↶ para seleccionar o ponto do alarme (incrementos de 1 °C, de 20 °C a 50 °C)

OU

1. PRIMA ✓ para avançar para o passo 9.
2. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.



## Passo 9 - Reinício automático

Aqui pode seleccionar a opção de reinício AUTOMÁTICO. Se o reinício automático estiver seleccionado, o sistema reiniciará automaticamente a seguir a um corte de energia. No modo manual, o sistema permanecerá em modo de espera a seguir a um corte de energia.

1. PRIMA ↶ para alterar o modo (■ = ON)

OU

1. PRIMA ✓ para avançar para o passo 18.
2. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.



## Passo 10 - Definição do alarme de substituição do CVF

Isto permite confirmar quando emitir o alarme para indicar a substituição recomendada do CVF LC136. A predefinição são 182 dias.

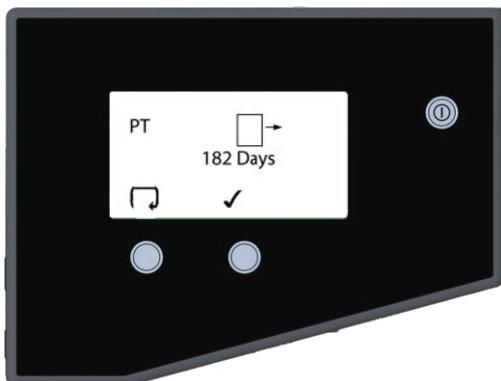
1. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.



## Passo 11 - Definição do alarme de substituição UV

Isto permite confirmar quando emitir o alarme para indicar a substituição recomendada da lâmpada UV. A predefinição são 364 dias.

1. PRIMA ✓ para confirmar a seleção.



**Passo 12 - Definição do alarme de substituição de pré-tratamento**

Aqui pode definir quando emitir o alarme para indicar a substituição recomendada dos filtros externos de pré-tratamento.

1. PRIMA  para percorrer os períodos de substituição disponíveis.

OU

2. PRIMA  para avançar para o passo 13.  
PRIMA  para confirmar a seleção.



**Passo 13 - Água de alimentação**

Este ecrã fornece informações sobre se a unidade está a usar água dura ou macia e a % ou tempo restante até à substituição do LC302

**Passo 14 - Temporizador do desgaseificador**

Neste ecrã é mostrada a data sugerida para a substituição da membrana do desgaseificador LC181

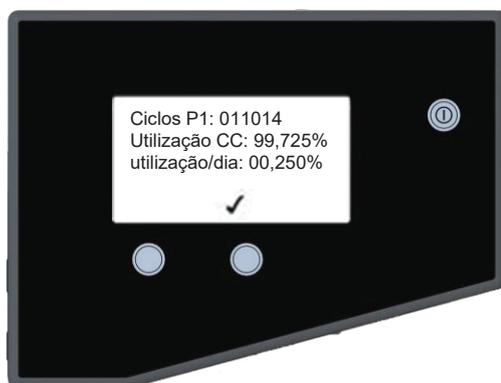
**Passo 15 - Calculador de esgotamento do conjunto de cartuchos**

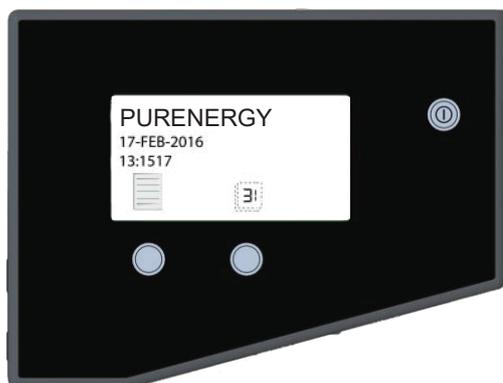
Este ecrã fornece informações sobre a utilização da bomba, a % restante do cartucho de condicionamento e a % de utilização do sistema por dia (só é mostrado ao fim de 7 dias).



**Passo 16 - Menu dos lembretes de substituições**

São mostradas as datas sugeridas para a substituição de consumíveis como o LC302





## 7.2 Definição do visor e dos lembretes de substituição de consumíveis

No ecrã em espera, prima o botão tátil direito para entrar no ecrã da data de substituição.



**CUIDADO!** Antes de redefinir qualquer um dos temporizadores dos cartuchos, certifique-se de que os cartuchos novos instalados são os apropriados e de que estão corretamente fixados no **Sistema PUREENERGY 30**.

### Passo 1 - Data de substituição do filtro de ventilação composto (CVF) LC136M2

A configuração deste ecrã causará a reposição do temporizador CVF para o valor predefinido na secção 7.1 - Passo 10 (página 15).

1. PRIMA o botão  para repor a data de substituição CVF (avançar para a operação 2).

OU

2. PRIMA  para aceitar a data e avançar para o Passo 2.
2. PRIMA  para confirmar que é necessário redefinir

OU

3. PRIMA  para cancelar a reposição.
3. PRIMA .

### Passo 2 - Data de substituição da lâmpada UV (LC105)

A configuração deste ecrã causará a reposição do temporizador da lâmpada UV para o valor predefinido na secção 7.1 - Passo 11 (página 15).

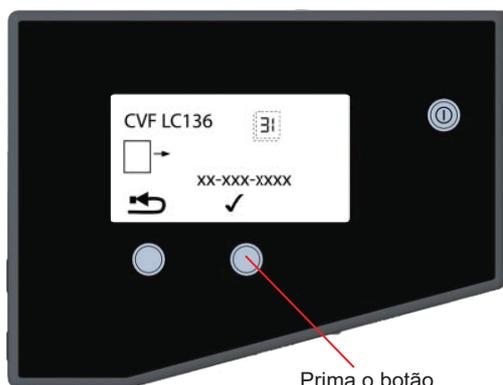
1. PRIMA o botão  para repor a data de substituição da lâmpada UV (avançar para a operação 2)

OU

2. PRIMA  para aceitar a data de substituição e avançar para o Passo 3.
2. PRIMA  para confirmar que é necessário redefinir

OU

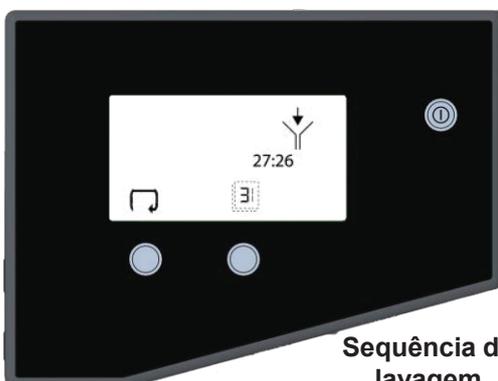
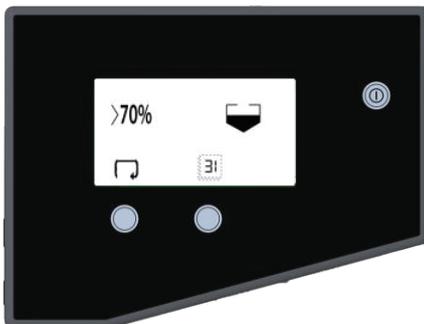
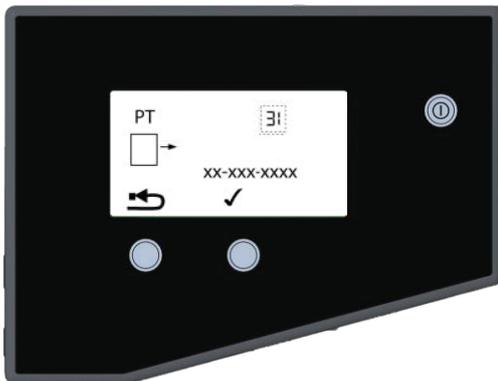
3. PRIMA  para cancelar a reposição.
3. PRIMA .



Prima o botão

Ecrã de espera





Sequência de lavagem

### Passo 3 - Data de substituição dos filtros de pré-tratamento

A configuração deste ecrã causará a reposição do temporizador dos filtros de pré-tratamento para o valor predefinido na secção 7.1 passo 12 (página 16).

1. PRIMA o botão  para repor a data de substituição PT (avanzar para a operação 2)

OU

PRIMA  para aceitar a data de substituição e avanzar para o Passo 3.

2. PRIMA  para confirmar que é necessário redefinir

OU

PRIMA  para cancelar a reposição.

3. PRIMA .

### 7.3 Aceder aos ecrãs de processo no visor

O ecrã de processo normal mostrará as preferências de CONFIGURAÇÃO recém-instaladas e percorrerá automaticamente as seguintes informações do processo, dependendo do modo de funcionamento atual:

- Condutividade da água de permeado RO
- Resistividade da água do produto
- Temperatura da água
- Nível do reservatório
- Ícones de percorrer e imprimir

Premindo o botão de controlo direito pode percorrer manualmente ou permitir percorrer automaticamente as seguintes definições dos lembretes de consumíveis:

- Data de substituição do CVF
- Data de substituição da lâmpada UV
- Data de substituição dos filtros de pré-tratamento
- Dados de utilização do cartucho de condicionamento (% restante).

### 7.4 Colocação em funcionamento

Os **Sistemas PUREENERGY** são fornecidos contendo vestígios de solução bacteriostática que é necessário lavar da canalização e dos acessórios.

1. VERIFIQUE se o abastecimento de água está ligado.
2. LIGUE a unidade.
3. PRIMA o botão de PROCESSO e o sistema iniciará uma sequência de lavagem de 30 minutos, em que a água será direcionada para o dreno através de uma válvula de descarga.
4. DEIXE o sistema concluir este processo. Durante este período, a solução bacteriostática será enxaguada do sistema.
5. O sistema foi enxaguado e começará a encher automaticamente o reservatório.
6. VERIFIQUE se há fugas.

## 8.1 Desembalagem do PUREENERGY 30

Os artigos a seguir indicados deverão ser fornecidos juntamente com o seu **Sistema PUREENERGY 30**:

- **PUREENERGY 30**
- Kit de instalação (LA637)
- Manual do Operador
- Cabo de alimentação
- Cartucho de condicionamento LC302

## 8.2 Posicionar o PUREENERGY 30

Antes de iniciar a instalação e operação do **Sistema PUREENERGY 30**, leia e observe os seguintes pontos;

### Ambiente:



**ADVERTÊNCIA!** ESTE PRODUTO NÃO É ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO NUMA ATMOSFERA EXPLOSIVA OU INFLAMÁVEL! EFETUE UMA CLASSIFICAÇÃO DE ÁREA PERIGOSA PARA AVALIAR POTENCIAIS LOCAIS E PROBABILIDADES DE EXISTÊNCIA DE UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA, PARA TER A CERTEZA DE QUE ESTE PRODUTO E RESPECTIVOS ACESSÓRIOS NÃO PODERÃO AGIR COMO UMA FONTE DE IGNIÇÃO!



**CUIDADO!** O PUREENERGY 30 gera uma pequena quantidade de hidrogénio (0,56 l/h) a partir da porta de drenagem quando está a purificar água. Certifique-se de que a unidade está instalada num espaço bem ventilado para evitar a acumulação de hidrogénio.

O sistema deve ser instalado numa superfície plana e nivelada, num ambiente limpo e seco.

O sistema foi concebido para funcionar em segurança nas seguintes condições:

- Utilização em interiores
- Altitude até 2000 m
- Intervalo de temperaturas 5 °C - 40 °C
- Condições de armazenamento 2 °C - 50 °C
- Humidade relativa máxima 80% a 31 °C diminuindo linearmente para 50% a 40 °C sem condensação
- O sistema encontra-se na Categoria de Instalação II, Grau de Poluição 2, conforme indicado na norma IEC1010-1.
- Níveis de ruído - dBa - <45

### Elétrico:

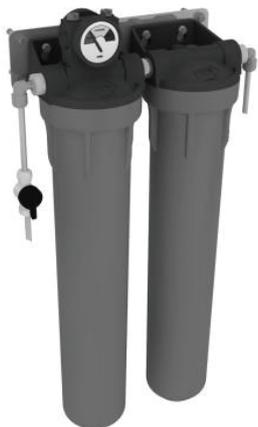
Os sistemas podem ser ligados a qualquer alimentação elétrica de 100 - 240 V  $\pm$  10% e 50 - 60 Hz - 200 VA. O cabo de alimentação é fornecido com uma ficha moldada numa extremidade e um conector moldado para o sistema na outra. O sistema deve ser ligado a uma ligação à terra.

### Dreno:

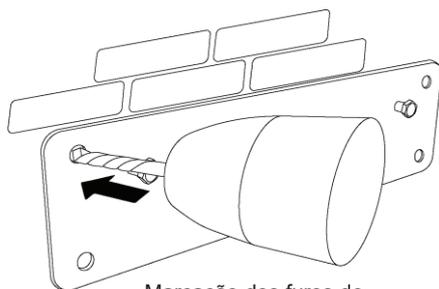
É necessária uma ligação flexível semirrígida para um reservatório ou um dreno adequado com uma capacidade de, pelo menos, 2 l/m. O ponto de drenagem deve estar a menos de 10 metros (33 pés) e ter uma queda de gravidade a um máximo de 1 metro (3 pés) acima do sistema. Quaisquer ligações diretamente acopladas ao dreno devem ter um dispositivo disjuntor de ar instalado.



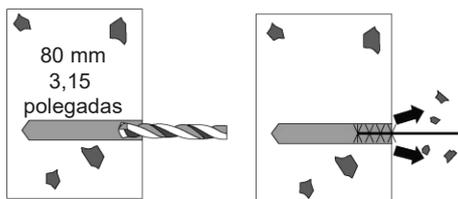
**ADVERTÊNCIA!** À SEMELHANÇA DE OUTROS SISTEMAS DE ELETRODESIONIZAÇÃO, ESTE SISTEMA PRODUZ PEQUENAS QUANTIDADES DE HIDROGÉNIO NA LINHA DE DRENAGEM. PERMITIR A SUA ACUMULAÇÃO NUM AMBIENTE RESTRITO, PODE CAUSAR UMA SITUAÇÃO DE PERIGO!



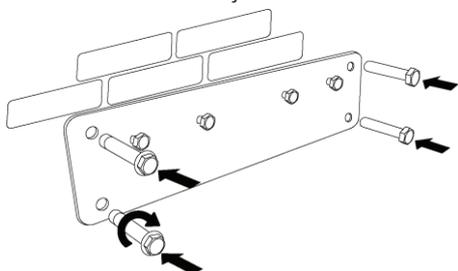
Unidade do filtro de pré-tratamento externo LA800



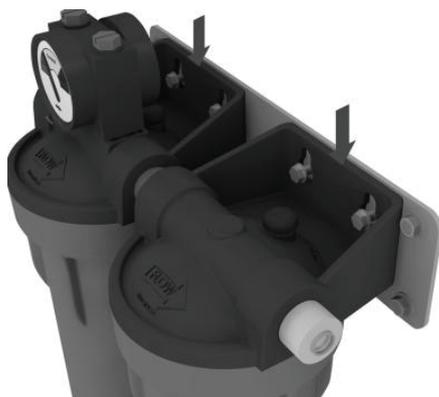
Marcação dos furos de montagem com uma broca



Perfurar e limpar os orifícios de fixação



Inserir os parafusos de fixação



Alinhar a unidade com o suporte

## Água de alimentação:

A água de alimentação deve estar em conformidade com as especificações fornecidas. Deve entrar no sistema através de um tubo semirrígido com diâmetro externo de 8 mm (5/16") e estar dentro do intervalo de temperaturas 5 °C - 40 °C.



**CUIDADO!** A temperatura da água de alimentação fora do intervalo 5 °C - 40 °C causará danos no **Sistema PUREENERGY 30**.

Para alimentações pressurizadas, a pressão máxima de entrada é 2 bar (30 psi). Pressões de água de alimentação mais elevadas têm de ser reduzidas utilizando um regulador de pressão (ref. LA652).

## 8.3 Instalação da unidade de pré-tratamento externo

É essencial que o **Sistema PUREENERGY 30** seja alimentado com água pré-tratada. Estas instruções têm de ser seguidas para garantir a instalação correta do acessório.

### Peças fornecidas:

- 1 x caixa de pré-tratamento
- 1 x chave inglesa para retirar a tampa
- 1 x suporte de montagem na parede
- 4 x parafusos de fixação
- 1 x válvula de isolamento 3/8"
- 2 x cotovelos de haste 3/8" – 5/16"
- 2 x redutores de haste 3/8" – 5/16"

### Ferramentas necessárias:

- Berbequim manual
- Broca para alvenaria de 8 mm de diâmetro
- Chave inglesa de 10 mm



**ADVERTÊNCIA!** ESTE ACESSÓRIO É ADEQUADO PARA MONTAGEM NA MAIOR PARTE DAS PAREDES DE ALVENARIA OU BETÃO!

### Passo 1 - Fixar a placa de montagem na parede

1. Selecione um local adequado para a montagem da unidade.
2. Utilizando a placa de montagem na parede como escantilhão, marque com uma broca os quatro orifícios de montagem na parede.
3. Retire a placa e fure cada um dos orifícios até à profundidade ilustrada.
4. CERTIFIQUE-SE de que todos os orifícios estão limpos e sem aparas.
5. Reposicione o suporte e INSIRA um parafuso de fixação com manga (fornecido) dentro de cada orifício furado na parede.
6. APERTE cada um dos parafusos para fixar o suporte na parede.



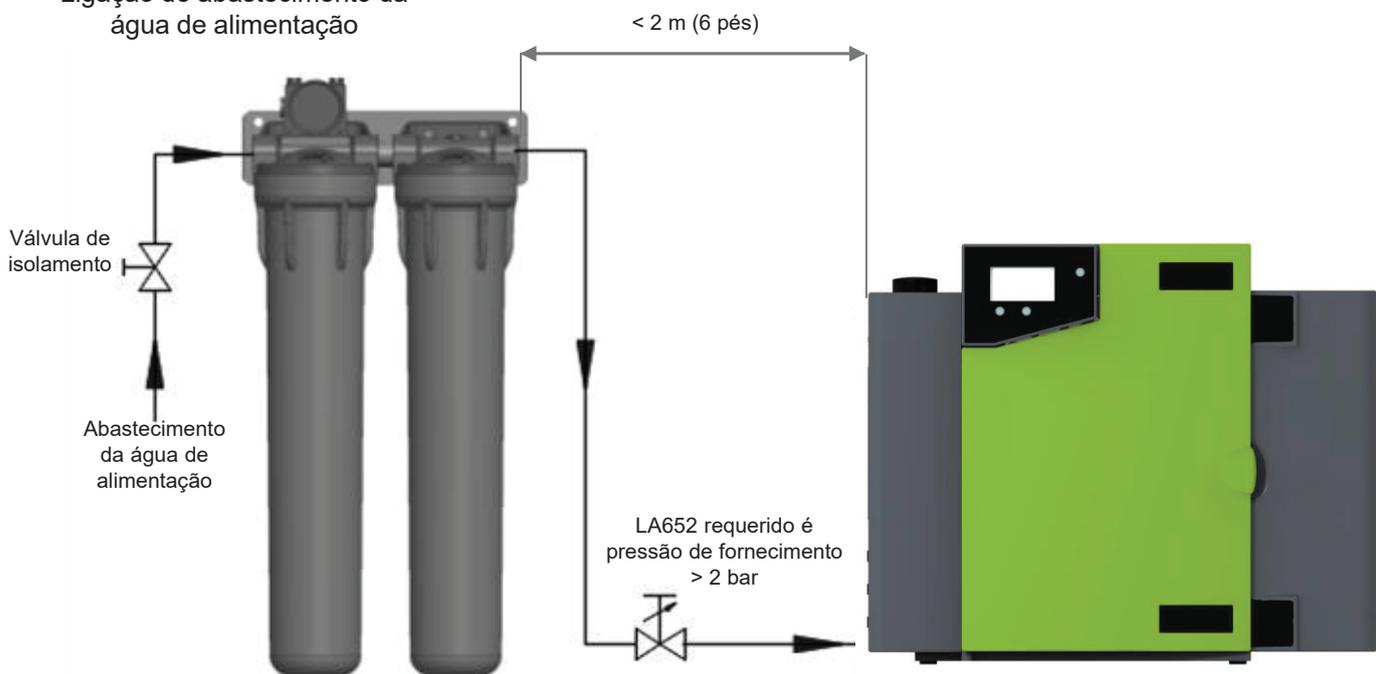
**CUIDADO!** Os parafusos de fixação têm de ser apertados com um binário mínimo de 20 Nm.



Retirar os tampões de transporte



Ligação de abastecimento da água de alimentação



## Passo 2 - Instalar a unidade da caixa na placa de montagem na parede

1. ALINHE as quatro cavilhas da placa de montagem com as ranhuras correspondentes em forma de fechadura dos suportes integrais da unidade da caixa do filtro.

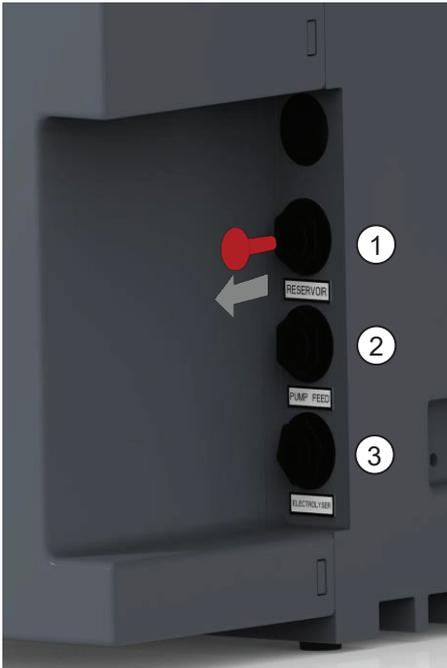
## Passo 3 - Instalar os filtros de pré-tratamento

1. Consulte a Secção 9.1 "Substituição dos filtros de pré-tratamento" (página 28).

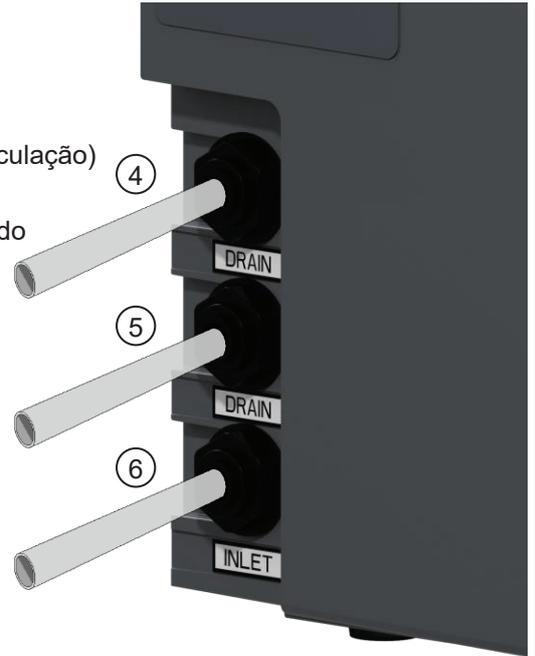
## Passo 4 - Ligação à água de alimentação e ao sistema

1. RETIRE os tampões de trânsito de 3/8" das portas de entrada e saída da unidade da caixa.
2. INSTALE os cotovelos de haste 3/8" – 5/16" nas portas de entrada e saída da unidade da caixa.
3. CORTE um tubo com 50 mm de comprimento e 8 mm de diâmetro externo (5/16"), fornecido com o kit de instalação LA637, e INSTALE o cotovelo de entrada.
4. INSTALE 1 redutor de haste 3/8" – 5/16" na porta de saída da válvula de isolamento e LIGUE à extremidade livre do tubo de 8 mm (5/16").
5. Se o tubo da água de alimentação tiver um diâmetro externo de 3/8", LIGUE diretamente à porta de entrada da válvula de isolamento.
6. Se o tubo da água de alimentação tiver um diâmetro externo de 8 mm (5/16"), INSTALE o redutor de haste 3/8" – 5/16" antes de ligar.
7. CORTE o comprimento adequado do tubo com diâmetro externo de 8 mm (5/16") e LIGUE uma extremidade ao cotovelo de saída.
8. LIGUE a extremidade livre do tubo à porta de entrada do **Sistema PUREENERGY**.

**Nota:** Certifique-se de que a válvula de isolamento está na posição FECHADA.



- ① Saída para o reservatório (recirculação)
- ② Alimentação da bomba a partir do recipiente de acoplamento
- ③ Saída para a aplicação (eletrolisador)
- ④ Dreno (EDI)
- ⑤ Dreno (RO)
- ⑥ Entrada (abastecimento de água potável)



## 8.4 Ligação do PUREENERGY 30

Depois de posicionar o **Sistema PUREENERGY 30** numa parede ou numa bancada, a ligação deve ser feita da seguinte forma:

- Tubo de entrada de água pré-tratada
- Dreno RO
- Dreno EDI
- Alimentação da bomba
- Saída para o reservatório (permeado RO)
- Saída para o reservatório (circuito de recirculação)

### Passo 1 - Montagem dos tubos

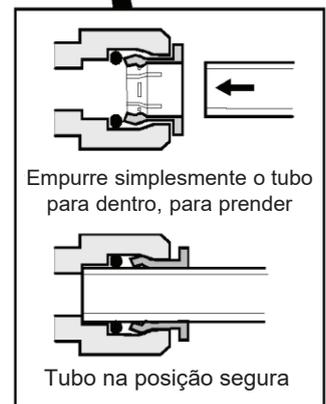
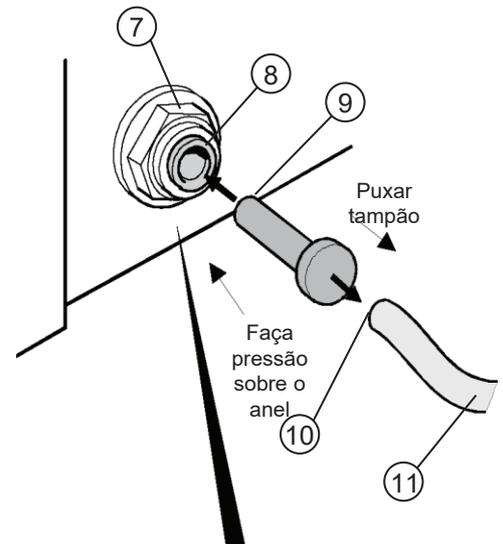
1. PRESSIONE o anel sobre o conector.
2. PUXE o tampão de trânsito.
3. CORTE uma extremidade em esquadria limpa num tubo de drenagem semirrígido com diâmetro externo de 8 mm (5/16").
4. PRESSIONE o tubo para dentro do conector.



**CUIDADO!** Não restringir a linha de drenagem.



**CUIDADO!** Se a pressão do abastecimento de água para dentro do sistema for superior a 2 bar (30 psi), monte um regulador de pressão (LA652).



**Montagem dos tubos**

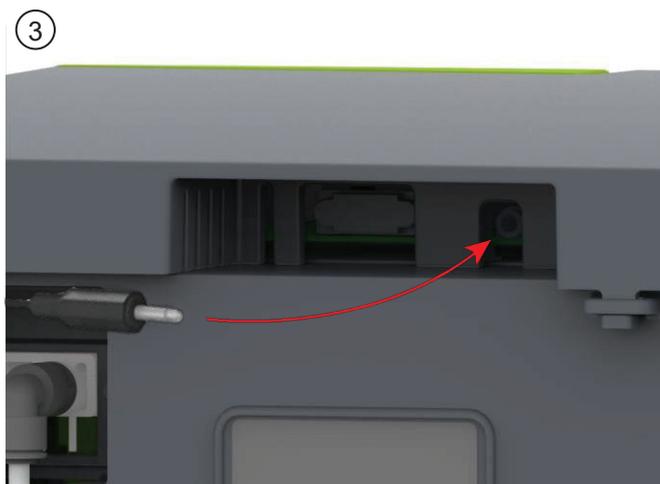
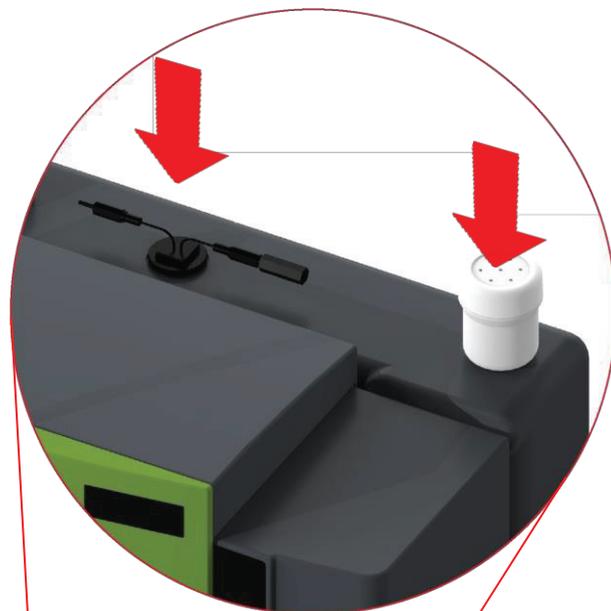
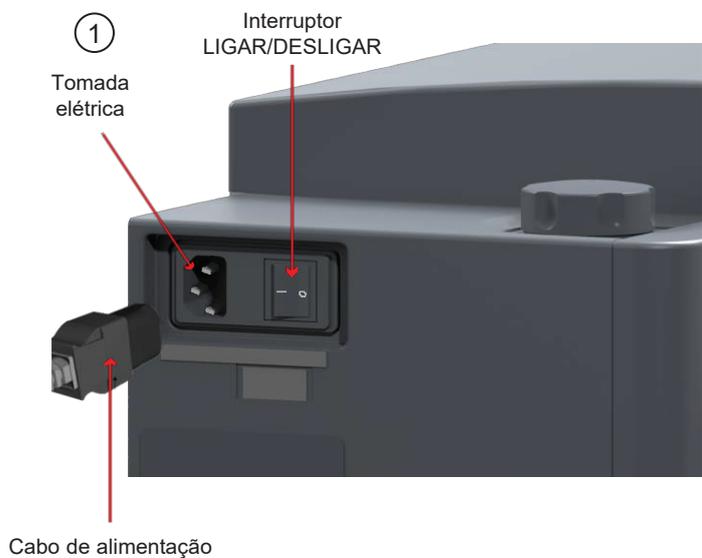
- ⑦ Conector
- ⑧ Anel
- ⑨ Tampão de trânsito de vedação
- ⑩ Extremidade com corte limpo em esquadria
- ⑪ Tubo com diâmetro externo de 8 mm

## Passo 2 - Ligar a alimentação elétrica

1. LIGUE o cabo de alimentação à tomada no lado esquerdo do **Sistema PUREENERGY 30** (consulte a imagem 1).
2. LIGUE o cabo de alimentação à tomada elétrica.

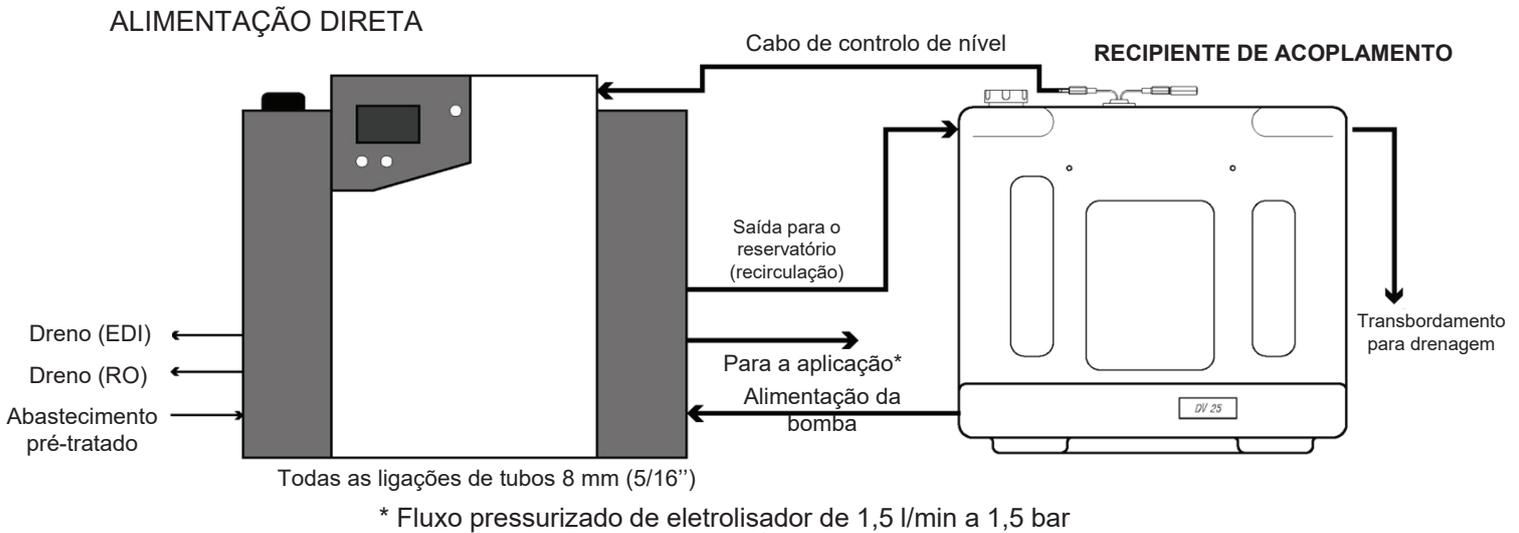
## Passo 3 - Ligar o interruptor de nível ao reservatório e instalar o filtro de ventilação composto (CVF)

1. DESEMBALE o interruptor de controlo de nível (SWIT37075-03) retirando-o da caixa
2. Retire os tampões de trânsito amarelos no reservatório.
3. INSIRA o interruptor de controlo de nível no recipiente de acoplamento (aperte apenas à mão) (consulte a imagem 2).
4. DESEMBALE o CVF (LC136M2) e escreva a data de instalação.
5. Insira o novo filtro de ventilação composto LC136M2 (aperte apenas à mão) (consulte a imagem 2).
6. LIGUE o jack do controlo de nível à PCB principal (consultar a imagem 3).

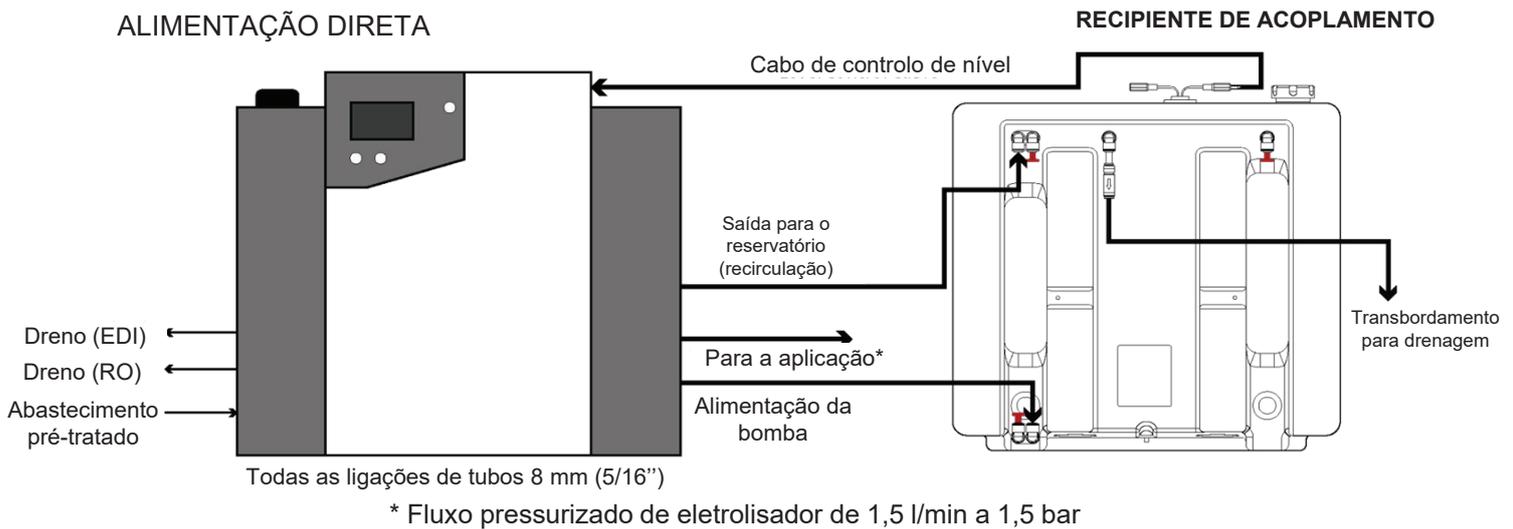


**Nota:** Quando instalar um PUREENERGY 30 com o reservatório, o esquema geral e as ligações da bomba de recirculação/fornecimento estão ilustrados em seguida.

## Frente do reservatório:



## Traseira do reservatório:



*Nota. Este sistema não está classificado em conformidade com a Diretiva 99/92/CE ou a Diretiva 2014/34/UE (ATEX) e deve ser mantido fora de qualquer área que trabalhe com esta classificação. Esta unidade **NÃO PODE** ser instalada dentro do ambiente de proteção ATEX de um eletrolisador de hidrogénio.*

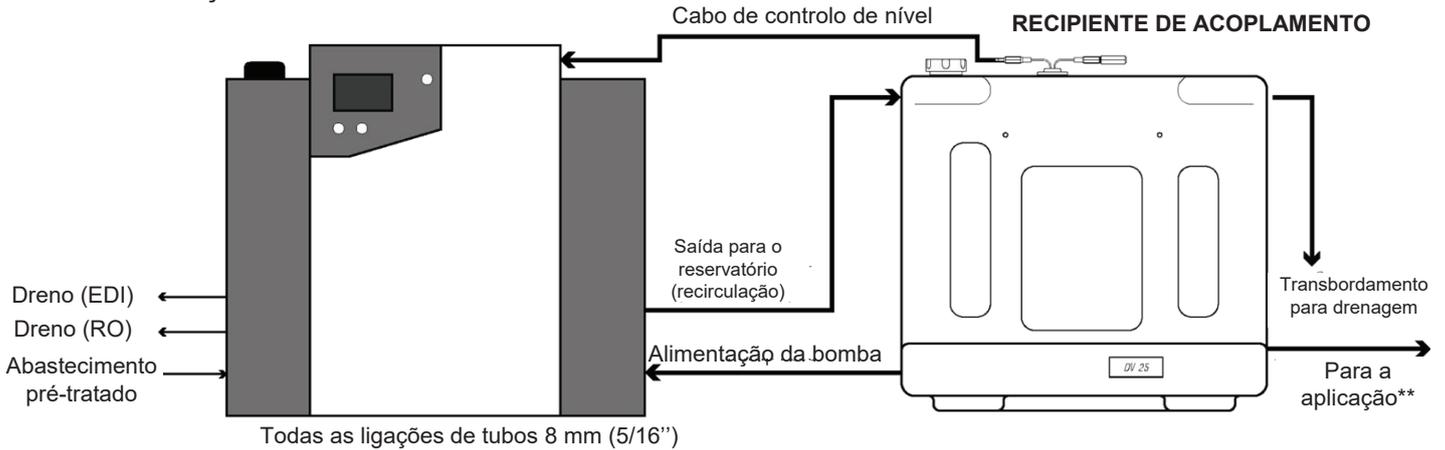
### Sistema PUREENERGY 30 instalado com recipiente de acoplamento



**CUIDADO!** O sistema tem de ficar posicionado a uma distância não superior a 5 metros (16 pés) do eletrolisador para obter os caudais de saída especificados (ref.: Especificações da água do produto - Página 36)

## Frente do reservatório:

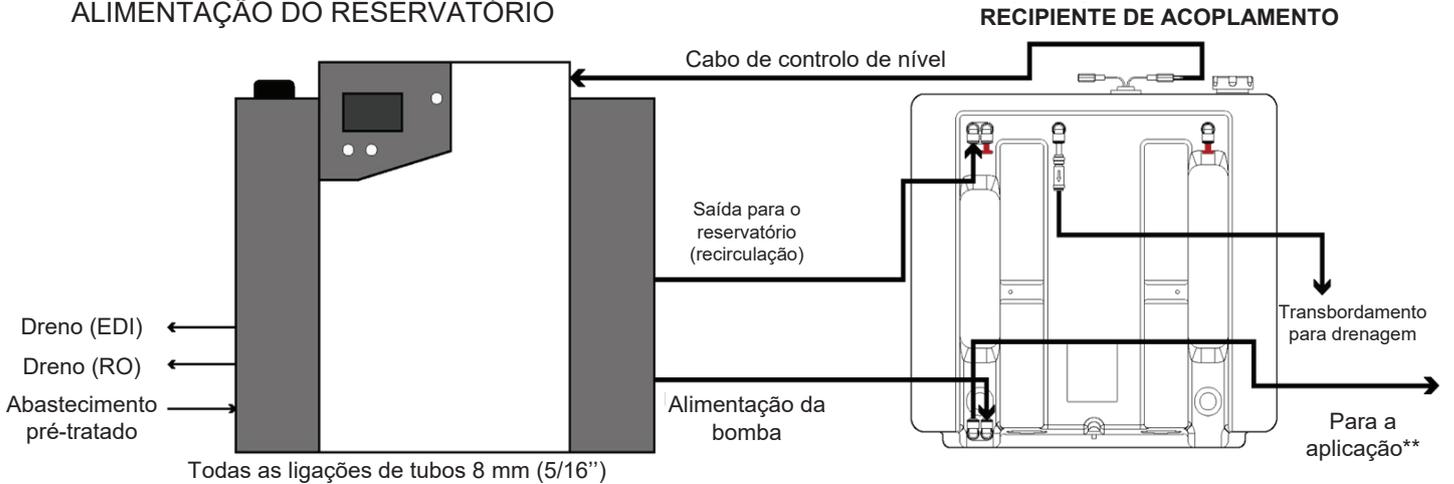
### ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO



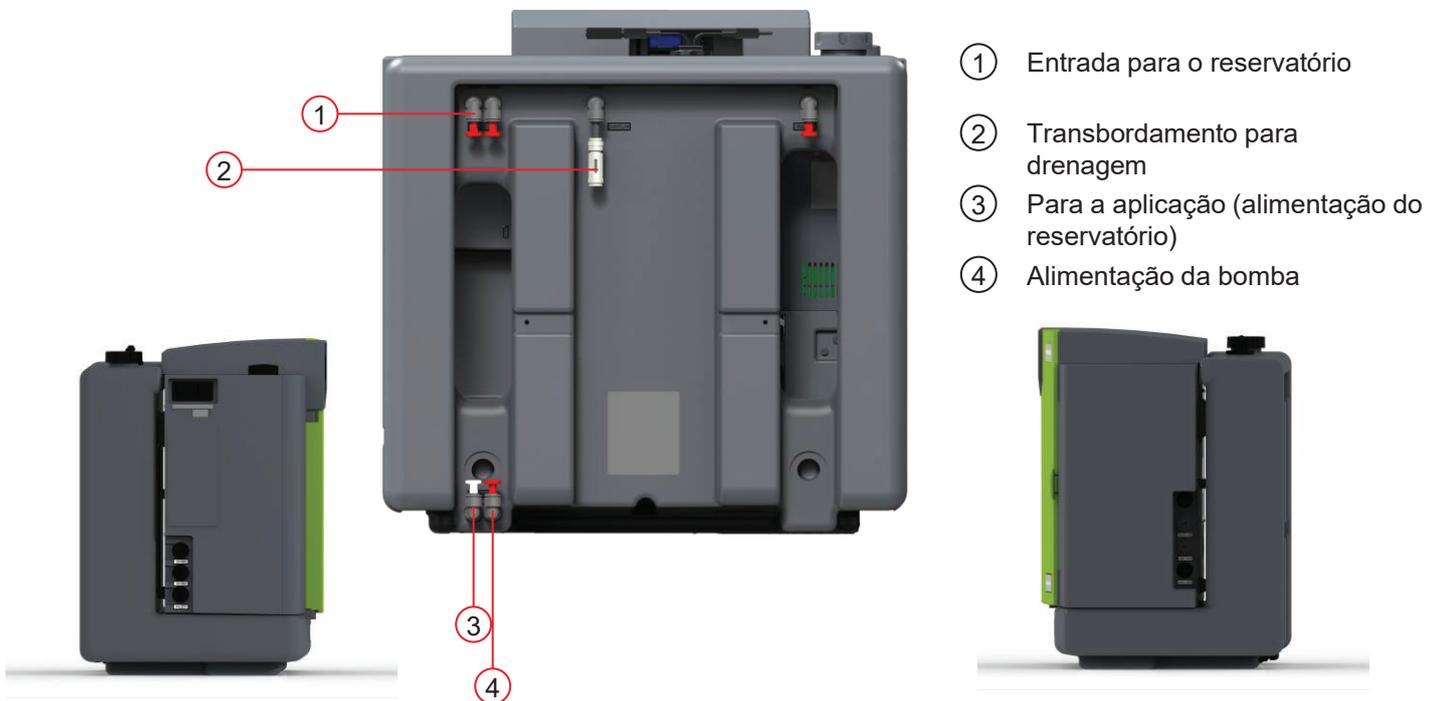
\*\* Fluxo máximo de tomada de 2 l/min. Será necessária uma bomba de distribuição que corresponda à pressão de alimentação do eletrolisador

## Traseira do reservatório:

### ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO



\*\* Fluxo máximo de tomada de 2 l/min. Será necessária uma bomba de distribuição que corresponda à pressão de alimentação do eletrolisador



## 8.5 O pré-arranque

1. O **PUREENERGY 30** e o sistema de pré-tratamento externo devem ser instalados corretamente como descrito anteriormente na Secção 9.1 (página 28).
2. **LIGUE** o abastecimento da água de alimentação à unidade de pré-tratamento externo.
3. **ABRA** a válvula de isolamento de entrada de pré-tratamento e ajuste a pressão do sistema de entrada, se for necessário. O **Sistema PUREENERGY 30** funcionará na aspiração de inundação da pressão de entrada com a água a correr.
4. **CONFIRME** que todas as ligações hidráulicas são estanques à água e que não existem fugas.
5. **INSTALE** o conjunto de cartucho duplo LC302 fornecido.
6. **LIGUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA** e carregue no botão de **PROCESSO LIGADO**.
7. O **Sistema PUREENERGY 30** iniciará a colocação em funcionamento durante 30 minutos.

Assim que o modo de colocação em funcionamento terminar, é recomendado fazer uma descarga do reservatório.

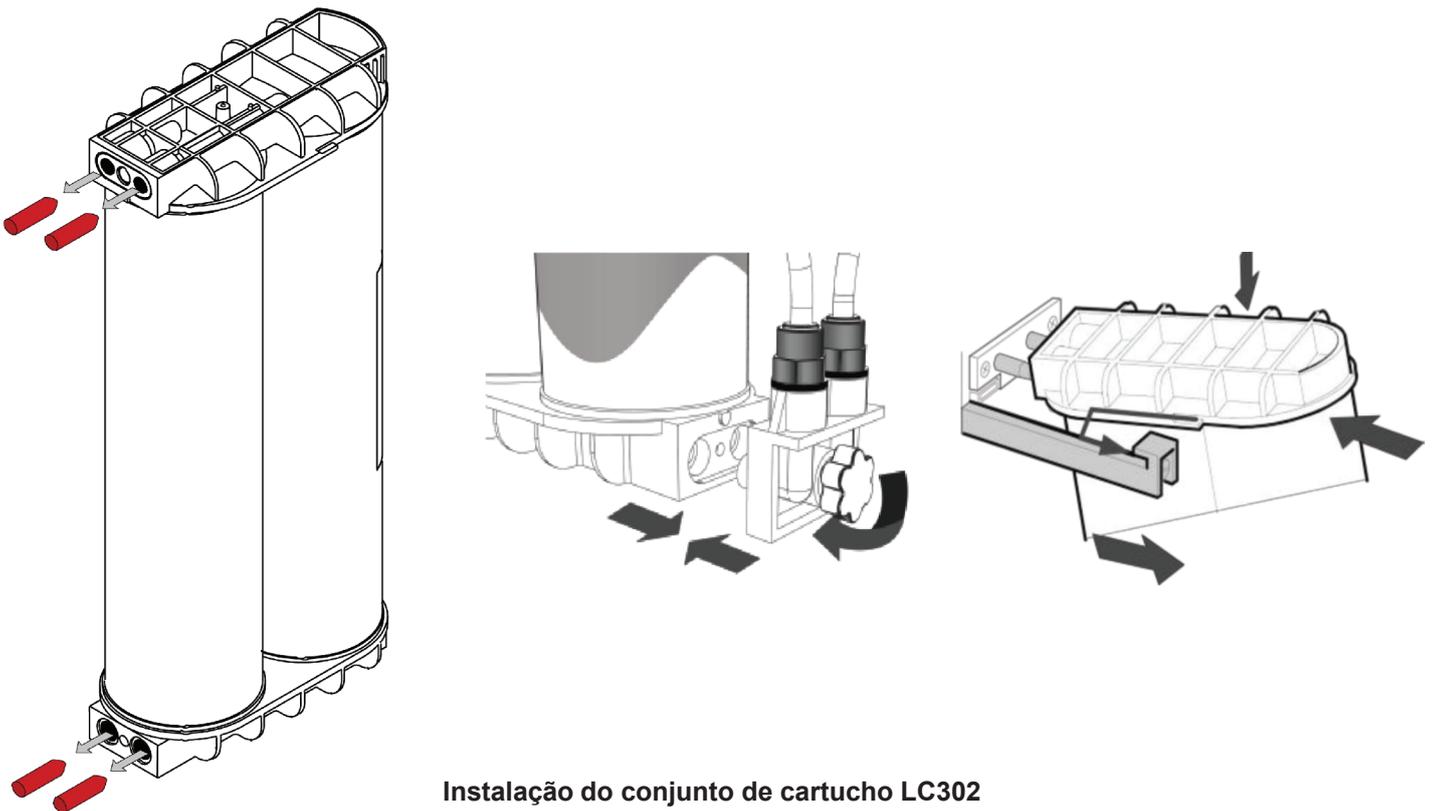
*Nota:* Os Sistemas PUREENERGY 30 são fornecidos sem o conjunto de cartucho duplo LC302 montado. Se o sistema for ligado sem instalar este conjunto, existe o risco de salpicos de água. Limpe o conjunto de cartucho duplo LC302 antes de inserir.



**CUIDADO!** Recomenda-se que a colocação em funcionamento da unidade seja feita individualmente, em separado do eletrolisador, e a confirmação de todas as funcionalidades antes de emparelhar o sistema com o eletrolisador.



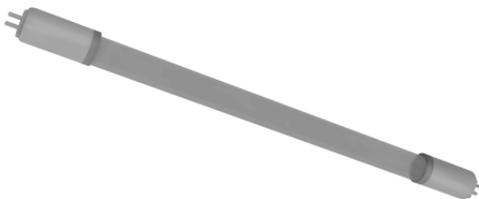
**ADVERTÊNCIA!** DURANTE A COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO O SISTEMA É ENXAGUADO. LAVADO. ISTO PODE LEVAR A UMA QUALIDADE INDESEJÁVEL DA ÁGUA QUE É INTRODUZIDA NO ELETROLISADOR!



Instalação do conjunto de cartucho LC302



Conjunto de cartucho LC302



Lâmpada UV LC105



Membrana de  
desgaseificação SP1264

**PUREENERGY 30**  
Substituição dos  
consumíveis

Qualquer manutenção que não esteja referida neste manual deve ser realizada por um distribuidor ou fornecedor aprovado. Se necessitar de mais informações sobre algum aspeto da manutenção, contacte o seu fornecedor de serviços local.

**Identificação dos consumíveis:**

Existem seis tipos de consumíveis de substituição únicos concebidos para utilização no **Sistema PUREENERGY** que estão ilustrados com as seguintes referências:

- Filtros de pré-tratamento LC281
- Conjunto de condicionamento e de cartucho duplo DI LC302
- Lâmpada UV LC105
- Desgaseificador LC181
- Filtro de ventilação composto LC136M2 (reservatório/DV)
- Osmose inversa LC143

Para aceder aos consumíveis é necessário abrir a tampa da porta dianteira, com a exceção dos filtros de pré-tratamento que estão instalados externamente em relação ao sistema. Para proteger a válvula solenoide de entrada, a bomba de impulso para RO e a bomba de recirculação dos possíveis resíduos na água, o sistema incorpora dois filtros.



**ADVERTÊNCIA!** CERTIFIQUE-SE SEMPRE DE QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA REDE E O FORNECIMENTO DA ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO ESTÃO DESLIGADOS ANTES DE INICIAR A SUBSTITUIÇÃO DE CONSUMÍVEIS DO **SISTEMA PUREENERGY!**

**Frequência de substituição de consumíveis:**

A título de orientação, a frequência de substituição de consumíveis recomendada, assumindo uma utilização típica, é a seguinte:

- |                                 |           |  |
|---------------------------------|-----------|--|
| ● Pré-tratamento                | - LC281   | máx. 6 meses   |
| ● Conjunto de cartucho duplo    | - LC302   | máx. 6 meses   |
| ● Lâmpada UV                    | - LC105   | máx. 12 meses  |
| ● Membrana do desgaseificador   | - LC181   | máx. 24 meses  |
| ● Filtro de ventilação composto | - LC136M2 | máx. 6 meses   |
| ● Osmose inversa                | - LC143   | a cada 2-3 anos (este artigo não pode ser substituído pelo operador) |

Se for necessário substituir alguma peça (LC143 e LC181), contacte o seu fornecedor de serviços local para fazer a substituição.

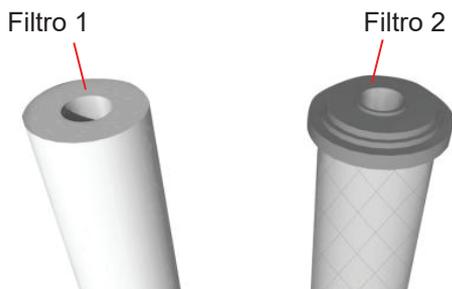
**Nota:** Estas frequências são apenas estimativas e a substituição irá depender da aplicação e da qualidade da água de alimentação.



**CUIDADO!** Se o cartucho de condicionamento LC302 não for substituído dentro dos intervalos especificados, o módulo EDI sofrerá danos graves e o sistema deixa de funcionar quando o cartucho esgotar. O sistema emitirá um alarme quando o cartucho estiver perto do fim do prazo de validade.



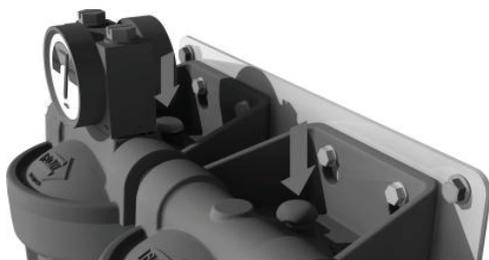
**CUIDADO!** Certifique-se de que o visor e as definições dos temporizadores de substituição são repostos a seguir à substituição dos consumíveis. (Consulte a Secção 8.3 - página 20).



Conjunto de filtros LC281



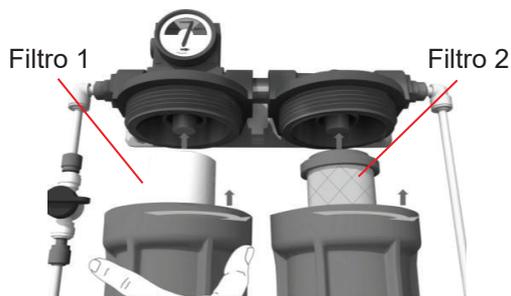
Medidor de indicação de qualidade



Alívio de pressão residual



Desenroscar a taça do filtro



Voltar a montar a taça do filtro

## 9.1 Substituição dos filtros de pré-tratamento LC281

A disposição dos filtros de pré-tratamento consiste em duas unidades de caixas de filtros de 20" alinhadas em série. Dentro destas caixas existem dois tipos de filtro;

Filtro 1 – Filtro spun-bonded de 20" para remover partículas da água de alimentação.  
Filtro 2 – Filtro de bloco de carvão de 20" para remover cloro da água de alimentação.

**Nota:** *Estes filtros estão disponíveis como um conjunto com a ref. LC281.*

Substitua os filtros de pré-tratamento quando indicado pelo lembrete de substituição ou se assinalado pelo indicador de qualidade na caixa do filtro primário.

### Passo 1 - Desligar o sistema e isolar o abastecimento de água

1. DESLIGUE o **Sistema PUREENERGY** no interruptor no canto superior esquerdo do sistema.
2. FECHÉ a válvula de isolamento, instalada na entrada da unidade da caixa de pré-tratamento (consulte a secção 8.3 passo 4 (página 21) e para o diagrama de fluxo do processo).

### Passo 2 - Retirar os filtros de pré-tratamento

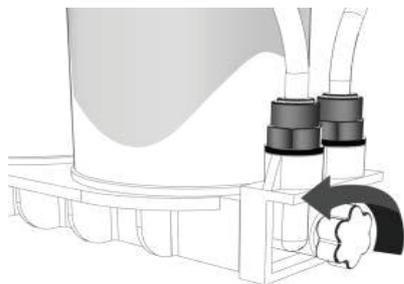
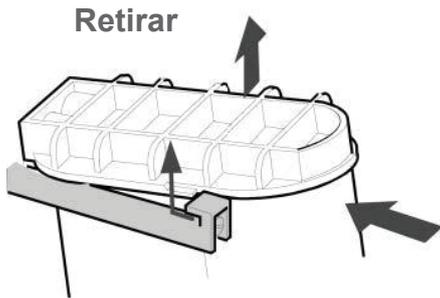
1. PRIMA ambos os botões de alívio de pressão vermelhos, localizados em cima das caixas de pré-tratamento, para aliviar a pressão residual do sistema.
2. DESAPERTE cada taça do filtro de 20", utilizando a respetiva chave inglesa de desmontagem (fornecida com a unidade da caixa).
3. RETIRE ambos os filtros de 20" e elimine.

**Nota:** *Estes consumíveis não são considerados perigosos. Elimine como lixo doméstico, cumprindo todos os regulamentos locais e nacionais.*

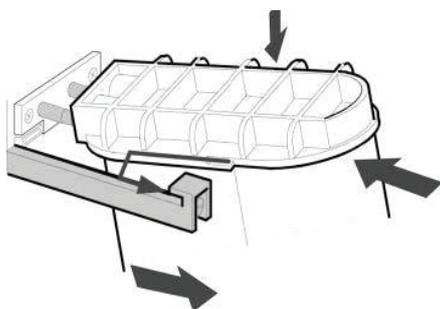
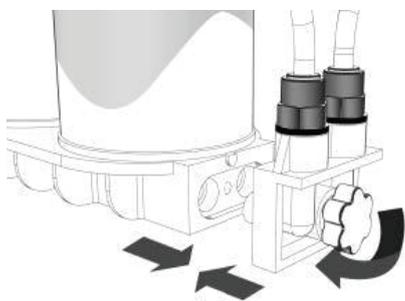
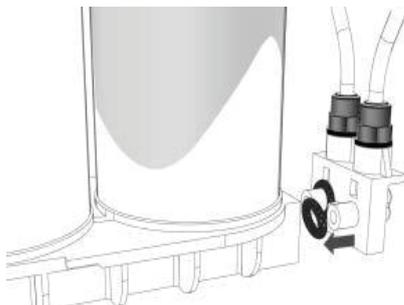
### Passo 3 - Substituir os filtros de pré-tratamento

1. DESEMBALE cada um dos filtros de pré-tratamento novos.
2. INSIRA os filtros nas taças dos filtros correspondentes.
3. ENROSQUE as taças dos filtros nos respetivos coletores e aperte manualmente.
4. ABRA a válvula de isolamento e veja se há fugas.
5. DESLIGUE o tubo de saída da entrada do **Sistema PUREENERGY** e DIRECIONE para o dreno. Faça uma descarga de aproximadamente 10 litros para drenar.
6. VOLTE A LIGAR o tubo de saída à entrada do **Sistema PUREENERGY**.
7. LIGUE o **Sistema PUREENERGY** no módulo de entrada de alimentação.
8. REPONHA o lembrete do filtro de pré-tratamento. (Consultar a Secção 7.2 passo 3 (página 18)).
9. PRIMA o botão de PROCESSO para ligar o sistema.

Retirar



Retirar o conjunto de cartucho



Substituição do conjunto de cartucho

## 9.2 Substituição do conjunto de cartucho duplo LC302

Conjunto de cartucho duplo deve ser substituído nas seguintes circunstâncias:

- O monitor de alarme de pureza da água indica que a pureza da água desceu abaixo dos limites.
- Se o sistema estiver a ser novamente colocado em funcionamento ou higienizado depois de um período prolongado sem ser utilizado.
- Quando indicado pelo lembrete de substituição.

### Passo 1 – Desligar o sistema

1. DESLIGUE o **Sistema PUREENERGY** no interruptor no canto superior esquerdo do sistema.
2. DESCARREGUE qualquer pressão residual do sistema aguardando vários minutos antes de avançar.



**ADVERTÊNCIA!** CERTIFIQUE-SE DE QUE O SISTEMA ESTÁ ISOLADO ANTES DE RETIRAR O CONJUNTO DE CARTUCHO!

### Passo 2 - Retirar o conjunto de cartucho

1. ABRA a porta dianteira.
2. PRESSIONE a tampa superior do cartucho.
3. LEVANTE o cartucho e faça-o DESLIZAR para fora.
4. DESAPERTE o seletor rotativo para retirar o coletor inferior.
5. DESCARTE o cartucho usado.

*Nota: O consumível não é considerado perigoso. Elimine como lixo doméstico, cumprindo todos os regulamentos locais e nacionais.*

### Passo 3 - Substituir o conjunto de cartucho

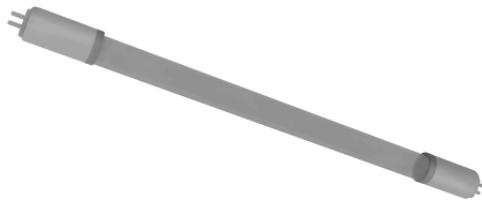
1. RETIRE o novo conjunto de cartucho LC302 da respetiva embalagem.
2. RETIRE os tampões de vedação das portas de entrada e saída de ambas as tampas das extremidades.
3. VERIFIQUE as juntas circulares para confirmar que estão operacionais e substitua, se for necessário.
4. LIGUE o coletor inferior às portas das tampas inferiores e prenda usando o seletor rotativo.
5. MOLHE as juntas circulares e faça DESLIZAR o novo cartucho para dentro do sistema.
6. POSICIONE o cartucho sobre as cavilhas superiores e PRESSIONE para dentro do sistema.



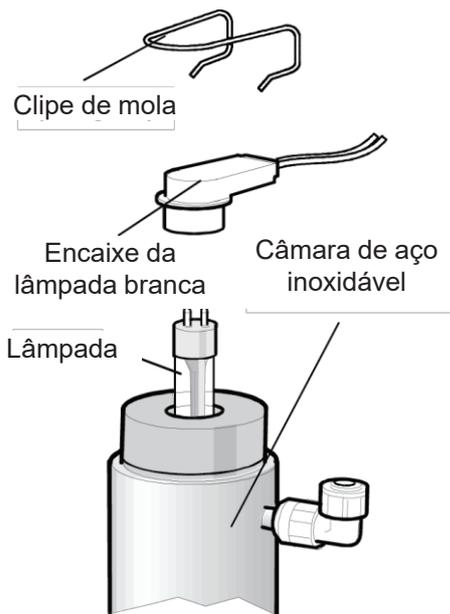
**CUIDADO!** Certifique-se de que nenhum dos tubos do coletor inferior ficou com restrições causadas pela instalação do conjunto.

1. CERTIFIQUE-SE de que a guia desceu para além do retentor.
2. LIGUE o sistema no interruptor.
3. Encaminhe a água de permeado para o dreno durante 5 minutos e PRIMA o botão de PROCESSO para lavar o LC302.
4. PRIMA o botão de PROCESSO para parar o fluxo. Ao fim de 5 minutos volte a ligar a linha de permeado.
5. PRIMA o botão de PROCESSO para iniciar a purificação da água.
6. VERIFIQUE se há fugas no sistema.
7. FECHÉ a porta dianteira.

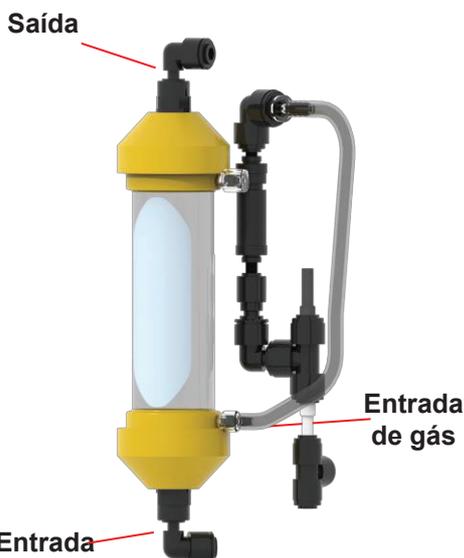
*Nota: Se o reservatório estiver abaixo de 70% da capacidade total, o sistema efetua uma descarga para drenar durante 30 minutos e depois começa a encher o reservatório. Se o reservatório estiver acima dos 70%, a descarga de 30 minutos ocorrerá novamente quando o nível descer abaixo dos 70%.*



Lâmpada UV LC105



Unidade da caixa UV



### 9.3 Substituição da lâmpada ultravioleta LC105

A lâmpada UV deve ser trocada nas seguintes circunstâncias:

- Quando indicado pelo lembrete de substituição.
- Se o alarme de FALHA DA LÂMPADA for emitido.

#### Passo 1 - Desligar o sistema

1. DESLIGUE a alimentação elétrica na rede.
2. DESLIGUE a ficha de rede do sistema.
3. DESCARREGUE qualquer pressão residual do sistema aguardando vários minutos antes de avançar.

#### Passo 2 - Retirar a UV do Sistema PUREENERGY

1. ABRA o painel da porta dianteira.
2. PUXE a caixa UV para fora dos cliques de retenção inferior e superior.
3. RETIRE os cliques das molas superior e inferior.
4. DESLIGUE o encaixe da lâmpada branca montado na parte superior da lâmpada UV.
5. DESLIGUE o encaixe da lâmpada branca montado na parte inferior da lâmpada UV.



**CUIDADO!** Pegue na lâmpada pelos pinos para o caso de a lâmpada cair e partir.

#### Passo 3 - Retirar a lâmpada UV (LC105)

1. RETIRE a lâmpada UV antiga do orifício central da caixa e elimine.

**Nota:** Estes consumíveis não são perigosos. Eliminar como lixo comum, de acordo com todas as regulamentações locais e nacionais.

#### Passo 4 - Substituir a lâmpada UV (LC105)

1. DESEMBALE a nova lâmpada UV.

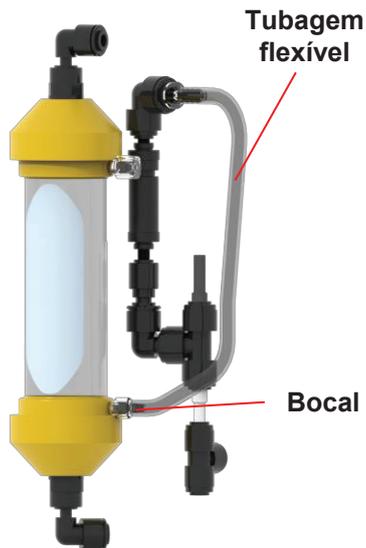


**CUIDADO!** Tenha cuidado para não tocar na superfície do vidro. O ideal é manusear com um pano macio e limpar a superfície com um toalhete de álcool fornecido, antes de montar na caixa.

1. Faça DESLIZAR a nova lâmpada UV para dentro do orifício central da caixa UV.
2. LIGUE o encaixe da lâmpada branca à parte inferior da lâmpada UV.
3. VOLTE A INSTALAR o clipe de mola.
4. LIGUE o encaixe da lâmpada branca à parte superior da lâmpada UV.
5. VOLTE A INSTALAR o clipe de mola.
6. PRESSIONE a caixa UV para dentro dos cliques de retenção.
7. FECHÉ a porta dianteira.
8. REPONHA as definições dos alarmes de UV. (Consultar a Secção 7.2 passo 2 (página 17)).
9. PRIMA o botão de PROCESSO para ligar o sistema.

### 9.4 Substituição da membrana do desgaseificador LC181:

1. DESLIGUE o botão de processo.
2. DESLIGUE a alimentação elétrica na rede.
3. ABRA a porta.
4. LOCALIZE a membrana do desgaseificador LC181 no lado esquerdo da unidade principal.
5. CORTE os tensores dos cabos que prendiam a membrana de desgaseificação ao chassis.
6. TOME NOTA da orientação do desgaseificador (entrada, saída e entrada de gás)



7. RETIRE a nova membrana do desgaseificador LC181 da embalagem
8. LIGUE primeiro a porta de entrada à nova membrana do desgaseificador LC181.
9. LIGUE em segundo lugar a porta de saída à nova membrana do desgaseificador LC181.
10. DESENROSQUE o bocal e a tubagem flexível da antiga membrana do desgaseificador LC181.
11. RETIRE a antiga membrana do desgaseificador LC181.
12. INSIRA a nova membrana do desgaseificador LC181
13. PRENDA o bocal e a tubagem flexível à nova membrana do desgaseificador LC181.
14. PRENDA com tensores de cabos (não fornecido)
15. DESCARTE a antiga membrana do desgaseificador LC181

### 9.5 Remoção e reinstalação do módulo EDI LC219



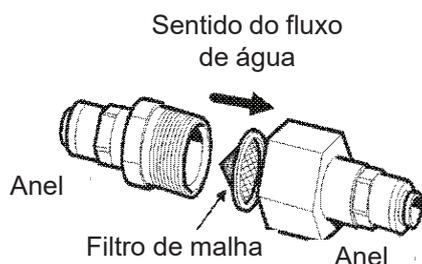
**CUIDADO!** As operações de remoção e substituição do módulo EDI só devem executadas por um técnico de serviço certificado. Contacte o seu fornecedor de serviços local para substituir o módulo EDI.

### 9.6 Limpeza do filtro de entrada

O filtro de entrada da água de alimentação deve ser verificado e limpo a cada seis meses para prevenir o seu entupimento.

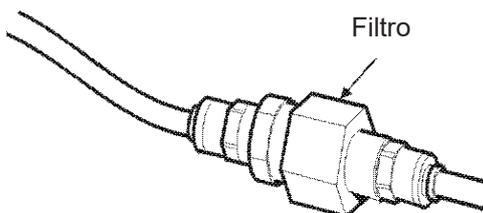
#### Passo 1 - Retirar o filtro de entrada

1. DESLIGUE a alimentação elétrica.
2. ABRA a porta dianteira.
3. ISOLE o abastecimento de água de entrada.
4. Se for necessário, RETIRE o módulo do desgaseificador LC181 do respetivo clipe e coloque de lado para conseguir aceder ao filtro de entrada.
5. FAÇA PRESSÃO sobre os anéis de ambos os lados dos cotovelos dos filtros e desligue a tubagem.
6. RETIRE o filtro de entrada da respetiva posição.



#### Passo 2 - Desmontar o filtro de entrada

1. SEGURE no filtro de entrada sobre um reservatório ou recetáculo.
2. DESENROSQUE o filtro de entrada.
3. REMOVA o filtro de malha.
4. VERIFIQUE o filtro de malha quanto a sinais de desgaste ou danos, substitua ou limpe conforme necessário.



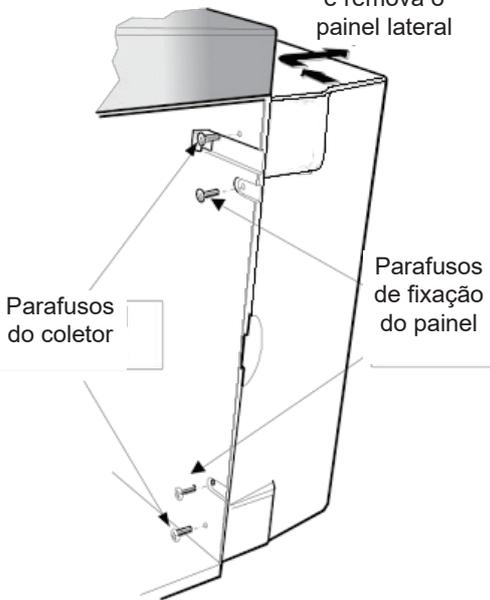
#### Passo 3 - Voltar a montar o filtro de entrada

1. INSIRA o filtro de malha no filtro. CERTIFIQUE-SE de que está virado para o lado certo.
2. APERTE o filtro de entrada.

#### Passo 4 - Substituir o filtro de entrada

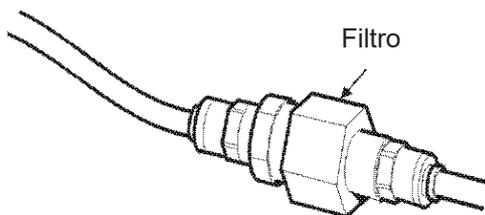
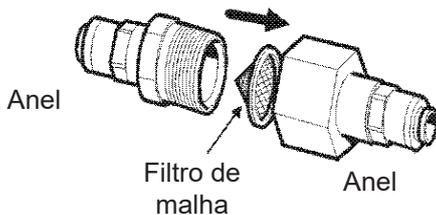
1. REPOSICIONE o filtro de entrada.
2. VOLTE A INSTALAR os tubos no filtro de entrada. CERTIFIQUE-SE de que está orientado para o lado certo do fluxo.
3. Se for necessário, REPOSICIONE o módulo do desgaseificador LC181 nos respetivos cliques de suporte.
4. RESTABELEÇA o abastecimento da água de entrada.
5. LIGUE a alimentação elétrica.

Faça deslizar para trás, desenganche e remova o painel lateral



Remoção do painel lateral

Sentido do fluxo de água



Filtro de recirculação

## 9.7 Limpeza do filtro de recirculação

O filtro de recirculação deve ser verificado e limpo periodicamente para prevenir o entupimento ou avaria do filtro.

### Passo 1 - Retirar o filtro de recirculação

1. ABRA a porta dianteira.
2. ISOLE a água de entrada do reservatório para o filtro de recirculação.
3. RETIRE o painel direito.
4. RETIRE o conjunto de cartucho duplo para obter acesso ao filtro de recirculação.
5. RETIRE o filtro de recirculação fazendo pressão sobre os anéis de ambos os lados do filtro e desligue a tubagem.

### Passo 2 - Desmontar o filtro de recirculação

1. SEGURE no filtro de recirculação sobre um reservatório ou recipientes.
2. DESENROSQUE o filtro de recirculação.
3. REMOVA o filtro de malha.
4. VERIFIQUE o filtro de malha quanto a sinais de desgaste ou danos, substitua ou limpe conforme necessário.

### Passo 3 - Voltar a montar o filtro de recirculação

1. INSIRA o filtro de malha dentro do filtro, CERTIFIQUE-SE de que está virado para o lado certo.
2. APERTE o filtro de recirculação.

### Passo 4 - Substituir o filtro de recirculação

1. REPOSICIONE o filtro de recirculação.
2. VOLTE A INSTALAR os tubos no filtro de recirculação, CERTIFIQUE-SE de que estão virados para o lado certo.
3. REPOSICIONE o cartucho de condicionamento.
4. REPOSICIONE o painel lateral.
5. RESTABELEÇA o abastecimento da água de entrada.
6. LIGUE a alimentação elétrica.

## 9.8 Substituição do cartucho de osmose inversa LC143

A pureza e o fluxo de água purificada do(s) módulo(s) de osmose inversa irão, frequentemente, de modo muito gradual diminuir ao longo de um período de meses ou anos. As impurezas adicionais na água serão removidas pela resina de permuta iónica. O cartucho de osmose inversa deve ser substituído se a pureza ou o caudal da água de permeado não cumprir o desempenho previsto ou anterior.

A substituição do(s) cartucho(s) de osmose inversa LC143 só pode ser executada por um técnico de serviço certificado. Para informações sobre esta substituição, contacte o seu fornecedor de serviços local.



**CUIDADO!** As operações de remoção e substituição do cartucho de osmose inversa só devem ser executadas por um técnico de serviço certificado. Contacte o seu fornecedor de serviços local para substituir o cartucho.

O **Sistema PUREENERGY 30** funcionará automaticamente e sinalizará condições de alarme para garantir uma gestão eficiente do sistema e medidas de correção.

*Nota: Para garantir a manutenção da pureza da água, é importante deixar o sistema em modo de processo.*



**ADVERTÊNCIA!** A HIGIENIZAÇÃO DO **SISTEMA PUREENERGY** NÃO É RECOMENDADA NESTA UNIDADE DEVIDO AOS POTENCIAIS DANOS QUE PODE CAUSAR NO GERADOR DE HIDROGÉNIO!

### 10.1 Modo intermitente

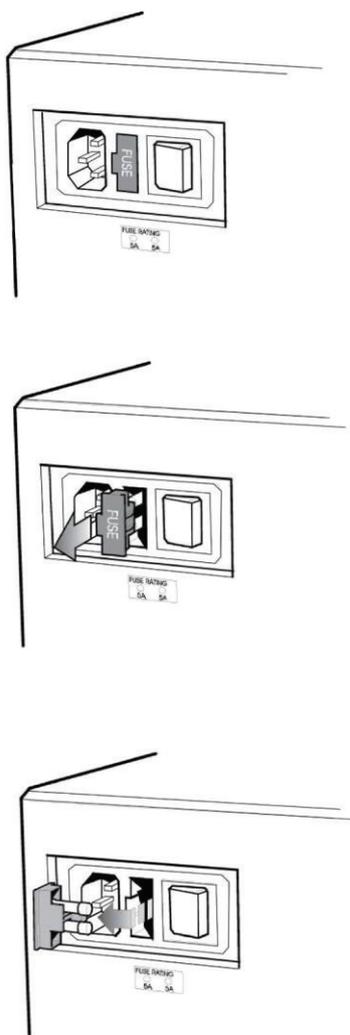
Durante os períodos de não utilização, o sistema funcionará automaticamente no modo intermitente para manter a qualidade da água. Este modo funcionará depois de o reservatório ter sido abastecido e o nível mantido durante 60 minutos. Em seguida o sistema fará recircular o conteúdo do reservatório durante 5 minutos a cada 30 minutos.

### 10.2 Condições de alarme

Consultar a Secção 6.2 Códigos de alarme para o utilizador (página 12)

Esta secção chama a atenção para os problemas que podem ocorrer no **Sistema PUREENERGY** e como resolvê-los. Normalmente o sistema emite um alarme e os respetivos ícones piscarão. O som do alarme pode ser silenciado premindo o botão de silenciamento. Se não for possível reparar o sistema utilizando este manual, contacte o seu fornecedor ou o distribuidor local. (Consultar a Secção 15 - Dados de contacto úteis (página 39).

Problemas	Medidas
Nenhuma mensagem no ecrã	Verifique a alimentação elétrica e o cabo. Verifique se a alimentação elétrica está ligada. Verifique o fusível no módulo de entrada e substitua se estiver queimado.
Emitido alarme sonoro de reservatório com nível baixo	Carregue no botão da campainha com um risco por cima para silenciar o alarme. O reservatório é reabastecido automaticamente. Verifique se o ícone no ecrã mostra o abastecimento do reservatório. Verifique o abastecimento da água de alimentação. Verifique as ligações para o reservatório.
Lâmpada UV	Carregue no botão da campainha com um risco por cima para silenciar o alarme Verifique se todas as ligações elétricas estão bem ligadas. Siga o procedimento de substituição da lâmpada UV quando for aplicável. Opcionalmente, pode continuar temporariamente sem a lâmpada UV.
Alarme de substituição de cartucho de permuta iónica	Substitua o conjunto de cartucho de permuta iónica (Consultar a Secção 9.8 - Substituição do módulo do cartucho de osmose inversa LC143 (página 32)).
Alarme de substituição do cartucho de pré-tratamento	Substitua os filtros de pré-tratamento (Consultar a Secção 9.1 - Substituição dos filtros de pré-tratamento (página 28)
Alarme da pureza da água	Verificar se o valor definido do alarme está correto (Consultar a Secção 7.1, Passo 7 Definição do alarme de pureza (página 14)). Deixe o sistema fazer a recirculação. Se o alarme persistir, substitua o cartucho duplo - (consultar a Secção 9.2 - Substituir o cartucho do LC302 (página 29). Se o problema persistir além das condições normais de funcionamento esperadas, contacte o seu distribuidor local.
Alarme de avaria de desconexão do nível de reservatório	Verificar se os controlos de nível estão ligados corretamente (Consultar a Secção 8.4 -- Passo 3 – Ligar os controlos de nível (página 22)). Se o problema persistir, contacte o seu distribuidor local.
Fluxo de saída abaixo das especificações	Verifique a pressão de abastecimento (Consultar a Secção 8.2 - Posicionamento do Sistema PUREENERGY (página 19)). A água a baixa temperatura reduzirá o fluxo. Verifique se o filtro de entrada/filtro de recirculação estão limpos (Consultar a Secção 9.6/9.7 - Limpeza do filtro de entrada/Limpeza do filtro de recirculação (páginas 31-32).
Alarme de substituição de UV	Substitua a lâmpada UV, (Consultar a Secção 9.3 - Substituição da lâmpada ultravioleta (página 30)).
Sistema ruidoso	Substitua a lâmpada UV, (Consultar a Secção 9.3 - Substituição da lâmpada ultravioleta (página 30)).



Remoção do fusível

As especificações técnicas do **PUREENERGY 30** são as seguintes:

Requisitos de água de alimentação	Água potável	
	Água macia	Água dura
Tipo de água	Água macia	Água dura
Condutividade, $\mu\text{S/cm}$	<2000	<1400
Dureza, Ca ppm como $\text{CaCO}_3$	<5	n/d
Cloro livre, Ppm $\text{Cl}_2$	<0,05	
Cloramina, ppm $\text{Cl}_2$	<0,02	
Sílica, ppm $\text{SiO}_2$	<30	
FI	<10	
$\text{CO}_2$ , ppm	<30 (<20 recomendado)	
Carbono orgânico total (TOC), ppmC	<20 recomendado	
Ferro/Manganês ppm Fe / Mn	<0,5	
Temperatura, $^{\circ}\text{C}$	4 - 40 (10 - 25 recomendado)	
Caudal de entrada, L/h	100	
Requisitos de drenagem, L/h	75	
Pressão de entrada, bar	Aspiração inundada - 2 bar (30 psi)	

Dimensões e Parâmetros	
Altura	460 mm (18,1")
Largura	550 mm (21,7")
Profundidade	270 mm (10,6")
Peso do sistema - Seco (variante de 30 l c/w LC302 instalado exc. unidade de pré-tratamento)	29 kg (64 lbs)

Continuação das especificações técnicas do **PUREENERGY 30**:

Especificações da água do produto	
Resistividade	1 MΩ.cm
Carbono Orgânico Total (TOC)	<50ppbC (dependente da água de alimentação)
Ferro	<0,1 µg/L
Crómio	<0,1 µg/L
Níquel	<0,1 µg/L
Molibdénio	<0,1 µg/L
Alumínio	<0,1 µg/L
Cobre	<0,1 µg/L
Titânio	<0,1 µg/L
Caudais de reposição a 20 °C	30 L/h
Caudal de utilização	Até 1,5 L/min recomendado
Recuperação de água purificada	>30%
Reservatório externo ( <i>volume bruto</i> )	Recipiente de acoplamento de 25 litros
Débito diário (máx. nominal)	720L

Como parte da nossa política de melhoria contínua reservamo-nos o direito de alterar as especificações dadas neste documento.

### 14.1 Garantia geral limitada

A VWS (UK) Ltd. fornece uma garantia contra defeitos de material e de fabrico para os produtos que fabrica, quando estes são utilizados em conformidade com as instruções aplicáveis por um período de um ano a partir da data de envio dos produtos. **A VWS (UK) LTD. NÃO FORNECE QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU TÁCITA. NÃO SÃO FORNECIDAS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUABILIDADE PARA UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.** A garantia aqui fornecida, bem como os dados, especificações e descrições dos produtos da VWS (UK) Ltd. apresentados na literatura de produtos e nos catálogos publicados pela VWS (UK) Ltd. não podem ser alterados salvo acordo expresso por escrito assinado por um agente da VWS (UK) Ltd. Representações, orais ou escritas, que sejam inconsistentes com esta garantia ou tais publicações não estão autorizadas e, se fornecidas, não devem ser consideradas fiáveis.

Em caso de violação da garantia supra, a VWS (UK) Ltd. terá a obrigação exclusiva de reparar ou substituir, à sua escolha, qualquer produto ou parte do mesmo que se revele defeituoso relativamente aos materiais ou ao fabrico dentro do período de garantia, desde que o cliente notifique imediatamente a VWS (UK) Ltd. acerca de qualquer defeito do referido tipo. O recurso exclusivo aqui apresentado não será considerado como tendo falhado a sua finalidade principal desde que a VWS (UK) Ltd. esteja disposta e seja capaz de reparar ou substituir qualquer produto ou peça não conforme da VWS (UK) Ltd. A VWS (UK) não será Ltd responsável por danos consequentes, acidentais, especiais ou quaisquer outros danos indiretos resultantes de perdas económicas ou danos materiais sofridos por qualquer cliente devido à utilização dos seus produtos.

### 14.2 Garantia limitada do sistema de água

A VWS (UK) Ltd. fornece uma garantia contra defeitos de material e de fabrico para os sistemas de água por si fabricados (EXCLUINDO MEMBRANAS E PACOTES DE PURIFICAÇÃO), quando estes são utilizados em conformidade com as instruções aplicáveis e dentro das condições de funcionamento especificadas para os sistemas por um período de um ano a partir da:

- a) a data de instalação ou
- b) o 120.º dia, o que ocorrer primeiro, após a data de expedição.

**A VWS (UK) LTD. NÃO FORNECE QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU TÁCITA. NÃO SÃO FORNECIDAS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUABILIDADE PARA UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.** A garantia aqui fornecida, bem como os dados, especificações e descrições dos sistemas da VWS (UK) Ltd. apresentados na literatura de produtos e nos catálogos publicados pela VWS (UK) Ltd. não podem ser alterados salvo acordo expresso por escrito assinado por um agente da VWS (UK) Ltd. Representações, orais ou escritas, que sejam inconsistentes com esta garantia ou tais publicações não estão autorizadas e, se fornecidas, não devem ser consideradas fiáveis. Em caso de violação da garantia supra, a VWS (UK) Ltd. terá a obrigação exclusiva de reparar ou substituir, à sua escolha, qualquer produto ou parte do mesmo que se revele defeituoso relativamente aos materiais ou ao fabrico dentro do período de garantia, desde que o cliente notifique imediatamente a VWS (UK) Ltd. acerca de qualquer defeito do referido tipo. O custo da mão de obra para os primeiros noventa (90) dias do período de garantia supra está incluído na garantia; após este período, o custo da mão de obra será da responsabilidade do cliente. O recurso exclusivo aqui apresentado não será considerado como tendo falhado a sua finalidade principal desde que a VWS (UK) Ltd. esteja disposta e seja capaz de reparar ou substituir qualquer sistema ou peça componente não conforme da VWS (UK) Ltd. A VWS (UK) Ltd. não será responsável por danos consequentes, acidentais, especiais ou quaisquer outros danos indiretos resultantes de perdas económicas ou danos materiais sofridos por qualquer cliente devido à utilização dos seus sistemas de processamento.

Os produtos ou componentes fabricados por outras empresas que não a VWS (UK) Ltd. ou respetivas afiliadas ("Produtos não fabricados pela VWS (UK) Ltd") estão cobertos pela garantia, se existente, ampliada pelo fabricante do Produto.

A VWS (UK) Ltd. atribui ao comprador, pelo presente documento, qualquer garantia deste tipo; contudo, a VWS (UK) LTD ISENTA SE EXPRESSAMENTE DE QUALQUER GARANTIA, EXPRESSA OU TÁCITA, DE QUE OS PRODUTOS NÃO FABRICADOS PELA VWS (UK) LTD SÃO COMERCIALIZÁVEIS OU ADEQUADOS PARA UM FIM ESPECÍFICO.

### AVISO

A VWS (UK) Ltd está constantemente empenhada em melhorar os seus produtos e serviços. Consequentemente, as informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da VWS (UK) Ltd. Além disso, a VWS (UK) Ltd. não assume qualquer responsabilidade por quaisquer erros que possam constar neste documento. Acreditamos que este manual está completo e exacto no momento da sua publicação. Em caso algum a VWS (UK) Ltd. será responsável por danos acidentais ou consequentes relacionados com ou decorrentes da utilização do presente manual.

A VWS (UK) Ltd. fornece uma garantia contra defeitos de material e de fabrico para os seus produtos, conforme descrito na declaração de Garantia nas páginas anteriores.

ELGA LabWater  
Lane End Business Park,  
Lane End, High Wycombe  
HP14 3BY  
REINO UNIDO

Tel.: +44 (0) 203 567 7300

Fax: +44 (0) 203 567 7305

E-mail: [info@elgalabwater.com](mailto:info@elgalabwater.com)

Para esclarecimento de dúvidas de ordem técnica, contacte [techsupport@elgalabwater.com](mailto:techsupport@elgalabwater.com)

Para verificar o endereço do escritório mais próximo de Vendas e Assistência da ELGA LabWater visite a lista de países no nosso website.

<http://www.elgalabwater.com>

Ou contacte ELGA LabWater através do número acima.

## Especialistas em água laboratorial

Este produto é produzido por ELGA Veolia® para a ELGA, é uma marca global de água laboratorial da Veolia Water. As informações contidas no presente documento são propriedade da VWS (UK) LTD e são fornecidas sem que seja assumida qualquer responsabilidade por erros ou omissões. Nenhuma parte do presente documento pode ser reproduzida ou utilizada, exceto quando autorizado por meio de contrato ou outra autorização por escrito da VWS (UK) LTD

© VWS (UK) LTD 2023 MANU41636 VERSÃO 3

