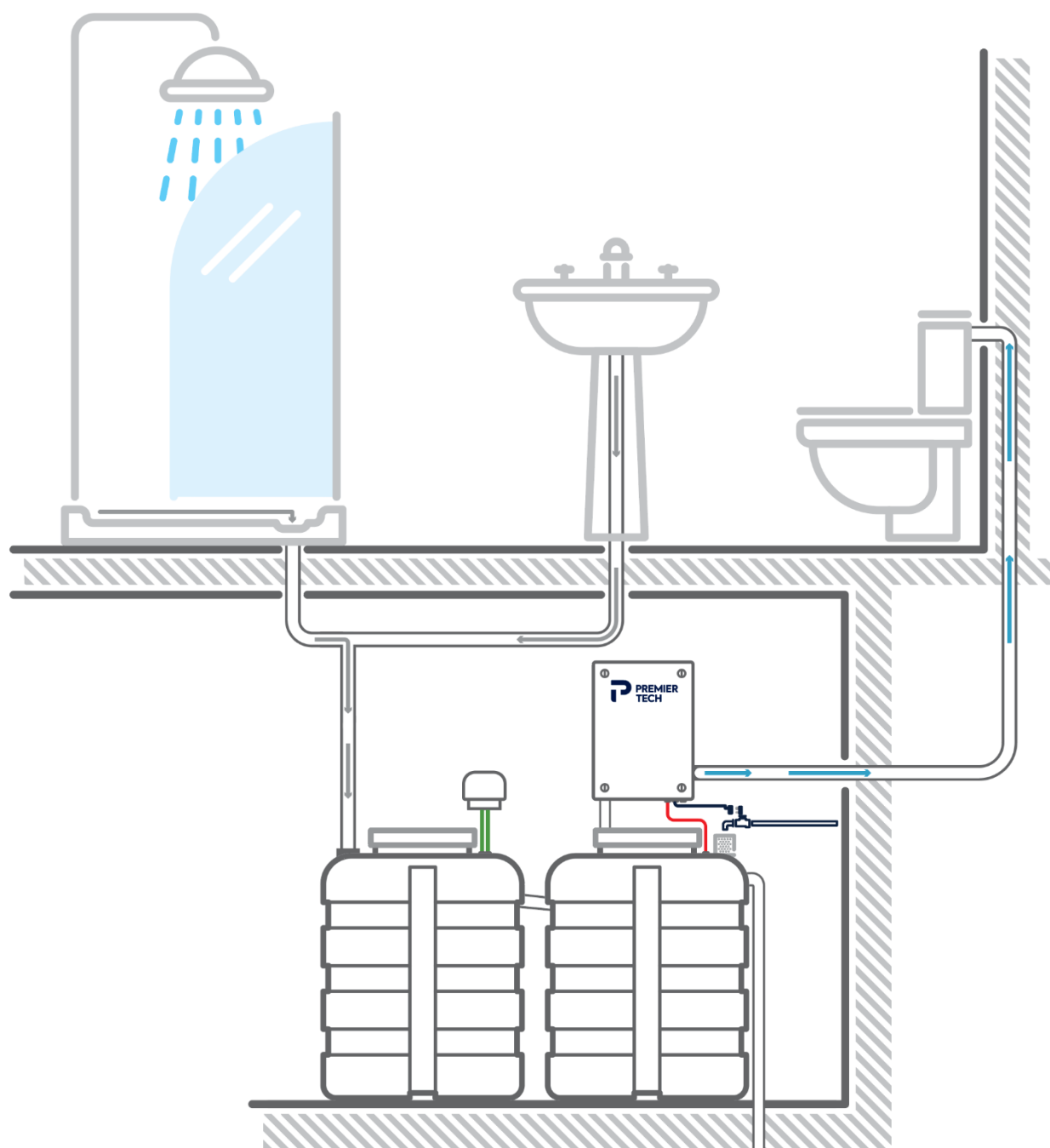


Manual de Instalação e Manutenção



Antes de instalar o **Sistema de Reutilização de Águas Cinzentas (SRAC) Rewatec**, leia atentamente este manual. Para garantir um funcionamento correto e seguro, é imprescindível **seguir rigorosamente** as instruções de instalação, colocação em funcionamento, utilização e manutenção.

O **incumprimento** destas indicações **anula automaticamente a garantia do fabricante** e isenta a **Premier Tech** de qualquer responsabilidade por danos, avarias ou incidentes resultantes de uma instalação ou utilização não conforme.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

O SRAC Rewatec foi concebido para **tratar, reduzir a contaminação e desinfetar** águas cinzentas domésticas provenientes exclusivamente de:

- chuveiros, banheiras, lavatórios.

A água tratada destina-se **exclusivamente à descarga de autoclismos. Não é permitido** introduzir no equipamento:

- **águas negras/fecais**, águas provenientes de **cozinhas** (gorduras, resíduos orgânicos, detergentes), nem outros efluentes não previstos neste manual.

NORMAS E RECOMENDAÇÕES DE OPERAÇÃO

A instalação do **SRAC Rewatec** permite reutilizar águas residuais, reduzir o consumo de água potável e otimizar o custo da fatura, desde que o sistema seja instalado e utilizado de acordo com este manual. O equipamento destina-se a funcionar em conformidade com o **Decreto-Lei nº119/2019** de produção de água para reutilização, a **Norma Europeia EN 16941-2** para a reutilização de águas cinzentas e com os critérios técnicos da **Especificação Técnica ANQIP ETA 0905**.

Enquanto utilizador, deve seguir as indicações de funcionamento e manutenção descritas nas secções **8, 10 e 11**. O nosso **Departamento Técnico e/ou Comercial** está disponível para o aconselhar durante a instalação e a manutenção.

RETIRADA DE SERVIÇO

Se a instalação deixar de ser utilizada, deve ser corretamente retirada de serviço. Confie o desmantelamento a uma empresa autorizada e assegure-se da desconexão elétrica em segurança, da integridade do depósito e da desconexão das entradas e saídas. Os equipamentos em **PEAD** são **100% recicláveis**.

Índice

1	Informação geral	5
1.1	Normas de segurança e melhores práticas.....	5
1.2	Transporte e manuseamento	5
2	Descrição do equipamento	5
2.1	Componentes	6
3	Condições de instalação	7
4	Instalação	7
4.1	Suporte do compressor	7
4.2	Ligar o compressor	7
4.3	Ligações hidráulicas	8
4.4	Ligações elétricas.....	9
4.5	Ajuste da bomba doseadora.....	11
5	Tratamento biológico.....	12
5.1	Ciclo de tratamento	12
6	Configuração do compressor	12
6.1	Considerações gerais.....	12
6.1.1	Informação técnica	12
6.2	Funcionamento	13
6.2.1	Termos e abreviaturas do ecrã.....	13
6.2.2	Navegação de menu.....	13
6.2.3	Estrutura do menu	13
6.2.4	Modo automático.....	14
6.2.5	Modo manual.....	14
6.3	Mensagens de alarme	15
6.4	Reconhecimento de falhas de energia	15
7	Comissionamento	15
7.1	Configuração do compressor	16
7.1.1	Definir a hora	16

7.1.2	Definir os HE.....	16
8	Como funciona o sistema	17
8.1	Alarmes da bomba doseadora	18
9	Características da bomba submersível.....	19
10	Responsabilidades do proprietário	19
10.1	Usos proibidos	19
10.2	Instruções adicionais.....	20
10.3	Funcionamento do sistema ATN.....	20
10.3.1	Caso 1 – Há água suficiente no depósito	20
10.3.2	Caso 2 – Não há água suficiente no depósito	20
11	Manutenção	20
12	Guia de resolução de problemas.....	21
13	Ficha técnica do desinfetante	22

1 Informação geral

1.1 Normas de segurança e melhores práticas

A pessoa responsável pela instalação do sistema deve:

- ter toda a informação necessária para transportar, manusear, instalar, utilizar e operar o equipamento de acordo com as instruções do fabricante;
- cumprir as normas de segurança e higiene aplicáveis em cada etapa da instalação;
- e usar o equipamento certo.

A instalação do sistema deve estar em conformidade com as regulamentações e melhores práticas vigentes do setor.

Os tubos de águas cinzentas recuperadas devem ser para uso exclusivo de águas cinzentas e devem ser devidamente identificados de acordo com a legislação vigente. No caso de funcionar em paralelo com tubagens de água quente domésticas, estas devem estar completamente isoladas do calor destas.

- **Riscos químicos:** Ter cuidado ao manusear o hipoclorito de sódio. Siga as recomendações do fabricante.
- **Risco elétrico:** desligar a alimentação antes de abrir o quadro/intervir.
- **Risco biológico:** contacto com águas residuais; recomendações de higiene e limpeza.

1.2 Transporte e manuseamento

Recomendamos que:

- Durante o transporte, o equipamento seja devidamente fixado no camião.
- Sejam utilizados os meios adequados para o seu descarregamento e manuseamento.

2 Descrição do equipamento

O equipamento SRAC é utilizado para a reutilização de água proveniente de lavatórios (exclusivamente da casa de banho), duchas e/ou banheiras, no enchimento dos autoclismos.

EAN13	Modelo	Nº depósitos	V (L)	L (mm)	W (mm)	H(mm)	P (kg)
5600336552683	Unifamiliar (≤10 utilizadores)	2	2 x 500	850	680	1.080	30

Dados de cada depósito: V - Volume de armazenamento; L - Comprimento; W - Largura; H - Altura; P - Peso.

O equipamento foi desenvolvido para **aplicações residenciais até 10 utilizadores**. O cálculo baseia-se no Quadro 1 da ETA 0905, que considera uma produção de águas cinzentas por

utilizador na ordem dos 40 L/dia (duche e/ou lavatórios) e uma necessidade de cerca de 25 L/dia para descarga de autoclismos.

2.1 Componentes

O equipamento SRAC Rewatec é fornecido premontado de fábrica para uma instalação fácil e rápida. É composto por dois depósitos modelo passa portas 500 L mais um armário técnico:



1. Depósito 1 - Tratamento biológico sequencial (SBR):

- Entrada em PVC D.63 com filtro de malha de 1.000 micras.
- Compressor de ar com quadro integrado.
- Difusor tubular de ar.
- Sistema air-lift (bomba de ar).
- Transbordo D.63.
- Purga com tampão 1/2".



2. Depósito 2 - Desinfecção e armazenamento

- Bomba submersível automática de 1,5 HP (1,1 kW) – Cabo preto.
 - Saída roscada de 1" M.
- Sistema ATN: Entrada de água da rede com válvula solenoide de 1/2" e sonda de nível (cabo cinza), de acordo com os requisitos da norma EN 1717.
- Transbordo D.63.
- Purga com tampão 1/2".
- Entrada hipoclorito de sódio (desinfecção).



3. Armário (800 x 600 x 260 mm).

- Filtro de 1" com cartucho de 80 micras.
- Dois válvulas de corte em PVC de 1".
- Contador de pulsos de 1".
- Painel de controlo do sistema ATN.
- Bomba doseadora analógica com acionamento automático por contador de impulsos.
- Quadro elétrico para ligações elétricas.



3 Condições de instalação

O equipamento SRAC foi concebido para instalação no interior de edifícios ou em áreas cobertas e protegidas das intempéries. É importante avaliar o espaço disponível e planear corretamente a localização do equipamento. Recomendamos uma instalação no nível inferior da habitação para assim aproveitar a entrada das águas por gravidade. Se não for possível, sempre pode ser alimentado por uma bomba. A bomba submersível integrada permite um abastecimento em habitações até dois andares por cima do equipamento.

O depósito deve estar sempre instalado numa **superfície rígida, nivelada e livre de corpos estranhos** que possam perfurar o equipamento. Recomendamos que haja uma folga de pelo menos 200 mm à volta do dispositivo para poder aceder sem dificuldade aos diferentes componentes.

O equipamento está fornecido com transbordos e purgas por isso é importante fazer estas ligações para um sumidouro no chão da instalação e evitar a acumulação de água.

Nota: O não cumprimento das recomendações da Premier Tech pode afetar a garantia do seu equipamento.

4 Instalação

Como descrito na secção 2, o equipamento SRAC é fornecido com três elementos: dois tanques passa-portas de 500 L para montar em serie e um armário técnico para instalar na parede.

Uma vez definido o ponto de instalação conforme descrito na secção 3, os tanques são colocados no ponto apropriado e o armário é fixada à parede. Para facilitar as ligações, recomendamos instalar o armário o mais próximo possível dos depósitos, tendo em conta os comprimentos máximos dos cabos.

4.1 Suporte do compressor

O equipamento é subministrado com um suporte para montagem do compressor no primeiro depósito. O suporte está composto por duas peças que se devem parafusar “abraçando” o tanque na primeira nervura. A base para o compressor deve ficar no lado da parede.

4.2 Ligar o compressor

Uma vez temos o compressor montado no suporte temos de fazer as ligações das mangueiras ao compressor.

- Port 1: Ligar a mangueira D.13 branca procedente do difusor.
- Port 2: Ligar a mangueira D.10 verde procedente do air-lift.



4.3 Ligações hidráulicas

Nota: Os acessórios de PE para fazer as ligações hidráulicas (tubos, curvas, ...) entre os tanques e o armário não estão incluídos.

- Entrada de água D.63: o primeiro depósito integra um tubo PVC D.63 para a entrada das águas cinzentas brutas.

Nota: é necessário agrupar todos os tubos de abastecimento de água bruta antes da entrada no depósito.



- Ligação dos tanques: O primeiro depósito integra um passa-paredes roscado de 1-1/4" donde deve-se roscar o acessório em PVC com a mangueira. O comprimento da mangueira é de 0,5 m para poder ajustar a distância entre os tanques.



- Transbordo: cada um dos depósitos integra no lateral superior uma saída D.63 (círculos vermelhos) para fazer a saída de segurança em caso de sobrecarga do cada um dos tanques.

Nota: curva de saída não incluída.

- Purga: cada depósito inclui uma saída de 1/2" na parte inferior do depósito (círculos amarelos) para facilitar o esvaziamento em caso de manutenção ou para evitar a estagnação da água em usos estacionários.



Nota: As saídas de transbordo e as purgas devem ir sempre em direção ao chão e ligadas a rede geral de esgotos da habitação, para evitar que a água retroceda para dentro do depósito.

- Saída pressurizada: no segundo depósito está montada a bomba submersível com uma saída roscada de 1". Deve ser ligada com a válvula de corte de entrada (situada à esquerda do filtro de cartucho do armário).



- Entrada ATN: o segundo depósito está equipado com uma entrada PVC D.50, à qual deve ser ligada a entrada de água da rede quando o nível do depósito está abaixo da sonda.

Para garantir a conformidade com a norma EN 1717, o equipamento inclui um sistema de separação física, que encaixa diretamente no tubo D.50. Posteriormente, a alimentação de água da rede da habitação deve ser ligada à electroválvula de 1/2".

Nota: Pressão máxima admissível da água de rede **4 bar**.

- Entrada de desinfetante: o segundo depósito tem feito um orifício roscado onde se deve ligar a mangueira proveniente da saída superior da bomba doseadora. A mangueira tem um acoplamento que permite aparafusá-la diretamente a rosca do depósito.

Nota: Se for necessário, a mangueira pode ser cortada de acordo com o comprimento da instalação.

- Aspiração do desinfetante: A mangueira de aspiração da bomba doseadora deve ser introduzida no depósito de desinfetante (depósito não incluído). A boia de alarme de baixo nível deve fixar-se, junto ao ponto de aspiração, como está na imagem.

A aspiração deve apoiar-se no fundo do depósito para aproveitar todo o desinfetante e para que o alarme funcione corretamente.

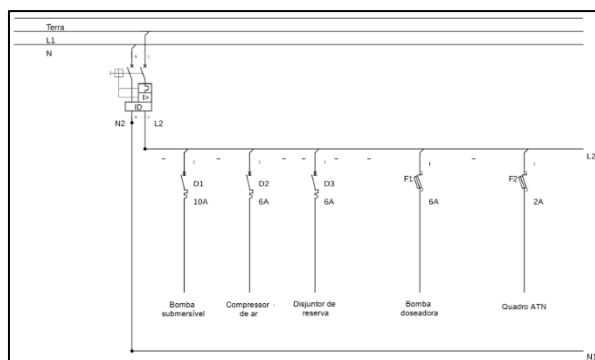
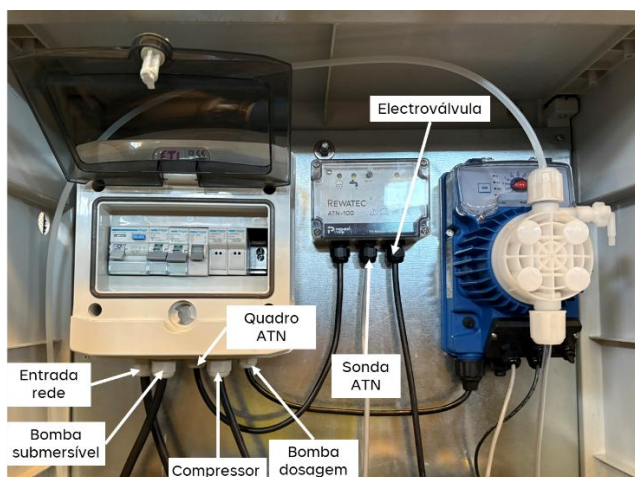
Nota: Se for necessário, a mangueira pode ser cortada de acordo com o comprimento da instalação.



Nota: Pode ser realizado um bypass com água da rede na saída do sistema, se a instalação o exigir. Assim permitir a utilização dos sanitários em caso de avaria ou durante a manutenção. Esta ligação deve ser sempre feita em **conformidade com os requerimentos legais**, para evitar a contaminação da água potável, sendo assim da responsabilidade do instalador.

4.4 Ligações elétricas

O equipamento integra dentro do armário técnico um quadro elétrico para realizar as ligações elétricas do equipamento e a sua ligação à rede geral da habitação. Na seguinte imagem estão descritos as diferentes ligações elétricas com o quadro geral e o quadro ATN. Há ligações que já são feitas em fábrica, mas alguma deve ser feita durante a instalação.



D1 (10 A) - Bomba submersível; D2 (6 A) - Compressor de ar; D3 (6 A) - Disjuntor de reserva; F1 (6 A) - Bomba doseadora; F2 (2 A) - Quadro ATN.

As seguintes ligações devem ser feitas durante a instalação:

- **Bomba submersível:** Ligar o cabo preto da bomba do segundo depósito ao quadro elétrico (D1).

Nota: 15 m de cabo. Pode ser cortado se for necessário.

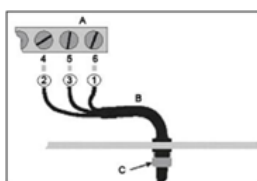


- **Sonda ATN:** Ligar o cabo cinza da sonda ao quadro ATN.

Para isso, é necessário abrir o quadro e fazer as seguintes ligações: 2-4; 3-5; 1-6.

Nota: 30 m de cabo.

Pode ser cortado se for necessário.



- **Válvula solenoide:** Ligar o quadro ATN com a electroválvula montada no segundo depósito e apertar o parafuso.

Nota: 2,9 m de cabo.



- **Compressor de ar:** o extremo do cabo do compressor chega a uma caixa de ligações onde é preciso ligar o cabo para o quadro geral montado dentro do armário.

Nota: recomendamos fixar a caixa na estrutura metálica do compressor.

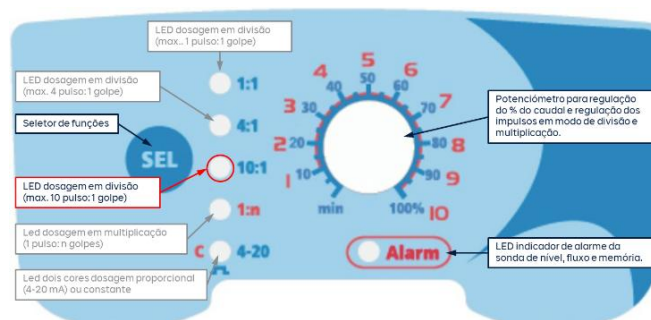


- Fonte de alimentação: Ligar o quadro geral à rede elétrica da habitação.



4.5 Ajuste da bomba doseadora

Depois de todas as ligações elétricas e hidráulicas estarem feitas, é necessário configurar a bomba doseadora para obter o máximo desempenho. A bomba tem diferentes relações entre o pulso recebido do contador e a dose enviada.



Para este equipamento, **selecione sempre a proporção 10:1**. Para isso, usa o botão "SEL" até o LED acender na proporção 10:1. A razão 10:1 significa que para cada dez pulsos recebidos do contador (1 pulso = 1 litro de água tratada), a bomba envia uma dose de desinfetante. Depois, a quantidade de cada dose é ajustada no potenciômetro. Nos pontos seguintes, descrevem-se diferentes situações de utilização e como ajustar o potenciômetro para cada uma delas.

- Uso contínuo – Aplicação padrão: Potenciômetro a 10%.
 - Se o utilizador sentir um cheiro elevado a cloro, a percentagem de doses pode ser reduzida.
 - Se o cliente perceber um odor elevado da água tratada, a percentagem de doses pode aumentar.
- Uso estacionário – Exemplo de uso no fim de semana: como a água vai ser armazenada sem movimento durante mais tempo, o que pode causar maus cheiros, recomendamos aumentar a percentagem de doses.
- Reativação após um longo período de ausência – Exemplo de férias: se o depósito não foi esvaziado antes do longo período de ausência, coloque o potenciômetro a 50% durante 3-4 dias de utilização. Depois volta à dose de uso contínuo. **Nota:** Se o depósito foi purgado antes deste período, deixe a bomba com as características habituais.

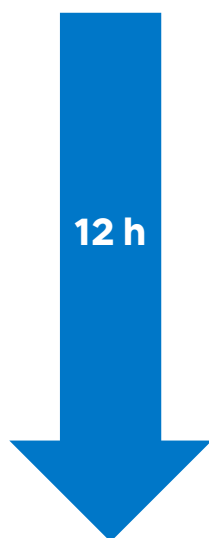


5 Tratamento biológico

O tratamento biológico desenhado é de tipo SBR (Reator biológico sequencial, siglas em inglês) e é realizado no primeiro tanque graças ao compressor com quadro de controlo integrado.

O sistema está definido para executar **dois ciclos de doze horas cada um**. Cada ciclo consiste em: arejamento intermitente, sedimentação e descarga de água tratada. A mesma câmara é utilizada como reator e acumulação de lamas.

5.1 Ciclo de tratamento

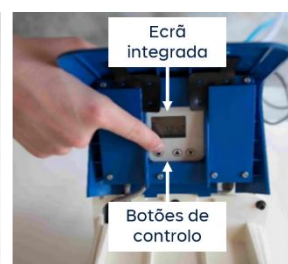


- A** 1ª Fase de arejamento (aprox. 4-5 horas): Arejamento intermitente a intervalos de 20 minutos. Exemplo: 11 min de arejamento e 9 min de pausa. Estes intervalos são repetidos durante toda esta fase.
- B** Fase de desnitrificação: Durante 30 min o equipamento está parado sem arejamento para promover a etapa de desnitrificação.
- C** 2ª Fase de arejamento: igual ao ponto **A**.
- D** Fase de sedimentação: Durante 30 min o equipamento está parado sem arejamento para promover a sedimentação das lamas.
- E** Descarga de água tratada: Cerca de 20 min o compressor enviar ar ao air-lift para transferir a água tratada para o depósito de armazenamento.

6 Configuração do compressor

6.1 Considerações gerais

O compressor integra o quadro de controlo, simplificando a instalação e a operação do sistema.



6.1.1 Informação técnica

Dimensões	Integrado no compressor (210 x 215 x 212 mm)
Tipo de proteção	IP45
Tensão de alimentação	230 V CA, 50 Hz
Nível sonoro	Máx. 35 dB(A)

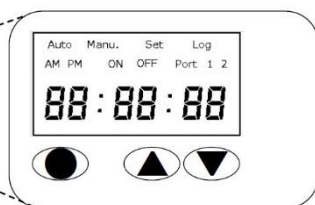
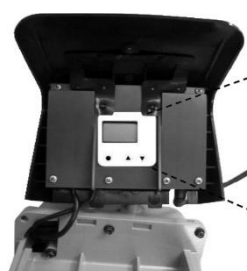
6.2 Funcionamento

6.2.1 Termos e abreviaturas do ecrã

Auto	Modo de funcionamento automático.
Manu	Modo de configuração manual (requer palavra-passe).
Port 1	Saída para o difusor
Port 2	Saída para o air-lift (bomba)

6.2.2 Navegação de menu

Com os três botões do painel de controlo, pode navegar no menu de controlo da seguinte forma:



Desloque-se para cima ou para baixo na lista de menus para ativar um item de menu.

Prima um item de menu para ir para um nível de menu inferior ou para começar a introduzir ou alterar uma definição.

Botões	Ação	Comando
	Premir brevemente (<1 seg)	Seleção
	Premir brevemente (<1 seg)	Aumentar valor
	Premir brevemente (<1 seg)	Reduzir valor
	Premir brevemente (<1 seg)	Processo
	Manter pulsado (>1 seg)	Confirmar
	Manter pulsado (>1 seg)	Opção
	Premir por 5 segundos	Ajustar relógio

6.2.3 Estrutura do menu

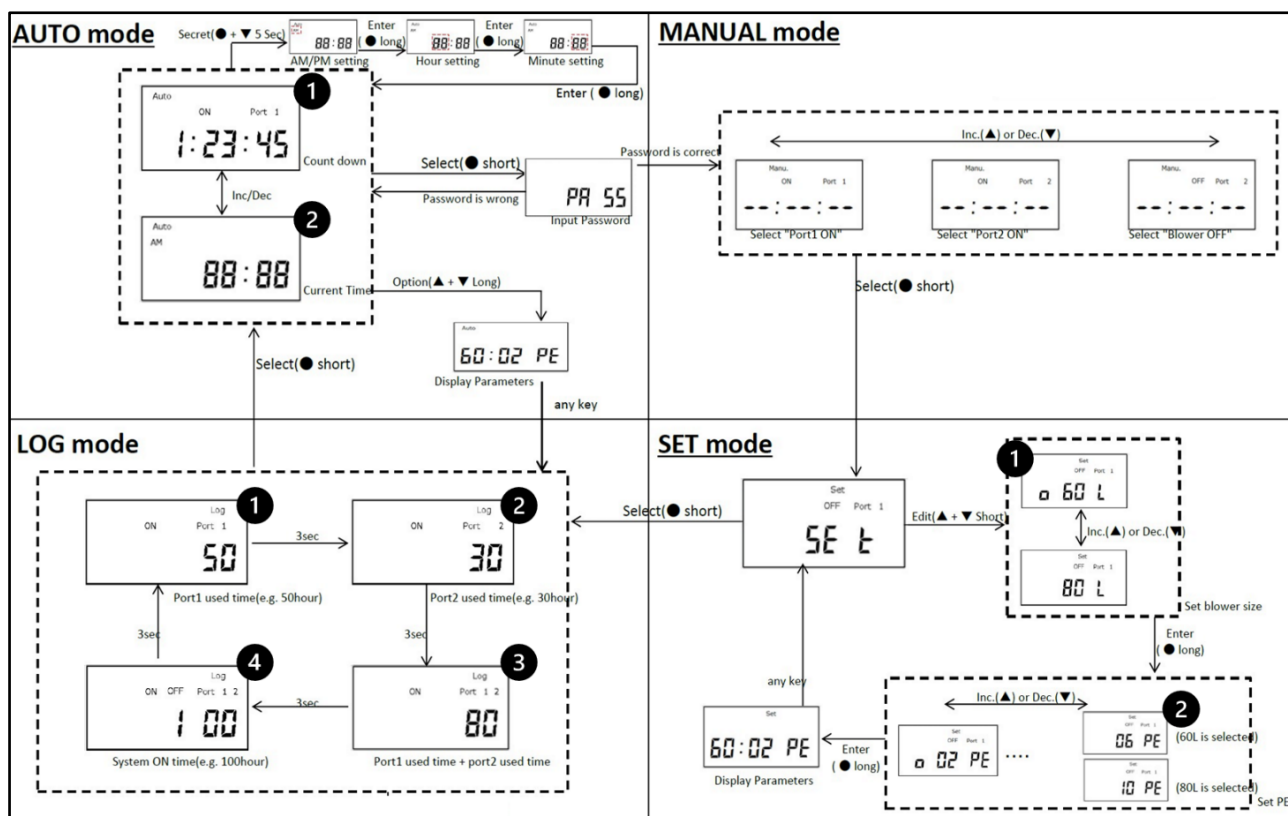
O funcionamento é efetuado em quatro níveis, que são visualizados ciclicamente, um após o outro. Premir brevemente o botão

Auto Mode (Modo automático). Se visualiza

1. Tempo de ciclo atual
2. Hora (atualizar se for necessário).

Manu Mode (Modo manual)

Palavra-passe 7682.



LOG Mode (Leitura horas de funcionamento)

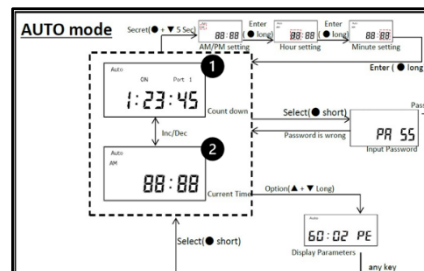
1. Port 1 - Horas como arejador.
2. Port 2 - Horas como air-lift
3. Port 12 - Horas totais do compressor.
4. Horas totais conectado.

SET Mode (Configuração):

1. Tipo de compressor (**selecionar 80 L**)
2. Cambiar No. HE (**5 HE**).

6.2.4 Modo automático

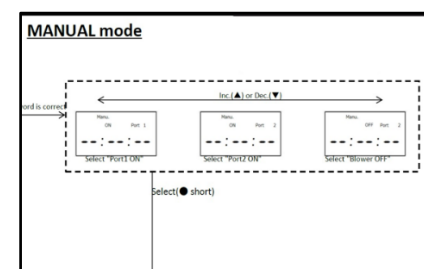
Botões	Ação	Comando
▲ / ▼	Premir (<1 seg)	Comutação entre: tempo de ciclo e hora.
● + ▼	Premir 5 seg	Definição da hora: AM/PM - HH:MM
●	Manter pulsado (>1 seg)	Passar ao menu seguinte ou pedir a palavra-passe
▲ + ▼	Premir por 5 seg	Pedir definições e horas de funcionamento



6.2.5 Modo manual

Botões	Ação	Comando
● + ▼	Premir (<1 seg)	Alternar entre portos ou desligar tudo.
●	Premir (<1 seg)	Continuar para o menu seguinte.

Nota: O modo manual só é possível com a palavra-passe: **7682**.



6.3 Mensagens de alarme

Em caso de alarme, a luz vermelha pisca e é emitido um sinal acústico de aviso. Podem aparecer as seguintes mensagens no ecrã:



Err 01: O microinterruptor disparou - Verificar a membrana

Err 02: Válvula defeituosa.

6.4 Reconhecimento de falhas de energia

A unidade de controlo possui uma função de reconhecimento de falha de energia. Se a alimentação elétrica for interrompida, é emitido um alarme acústico recorrente.

O sinal de alarme pode ser desativado acionando o interruptor do compressor.



Após uma **interrupção da rede elétrica de > 45 min**, o controlo é reiniciado com a bombagem de água para o segundo depósito. Após uma **interrupção da rede elétrica de < 45 min**, o controlador é reiniciado no respetivo ponto do ciclo.

7 Comissionamento

Depois de todas as ligações do equipamento estarem feitas, e este estar ligado aos autoclismos das sanitas que vai abastecer, é necessário preparar o sistema para o seu correto funcionamento. Recomendamos seguir os seguintes pontos:

1. Encher cada depósito pelo menos 1/3 com água da rede (+/- 130 L).
2. Verificar que as duas mangueiras da bomba doseadora (entrada e saída) estão devidamente ligadas e que não há fugas:
 - Entrada (ponto inferior): entre o depósito de hipoclorito (desinfetante) e a bomba doseadora. **Nota:** verifique se a mangueira chega ao fundo do depósito.
 - Saída (ponto superior): entre a bomba doseadora e o tanque.
3. Verificar que a bomba doseadora está ligada e que o potenciómetro está conforme percentagem selecionada para o tipo de utilização.
4. Determinar a altura da sonda em função das necessidades do projeto. Recomendamos que a sonda fique pelo menos a 100 mm da base do tanque.
5. Verificar que o sistema tem eletricidade.
6. Ligar o compressor "I" (ON) e configurar-lho de acordo a secção 7.1.
7. Abrir as válvulas de corte.

8. Esvaziar uma sanita ligada para arrancar a bomba.

Uma vez que o sistema começa a funcionar, é importante verificar os seguintes pontos:

1. Compressor: comprovar as ligações com as mangueiras do difusor e o air-lift.
2. Ligações hidráulicas: comprovar que não há fugas de água nas ligações, tanto dentro do tanque como fora.
3. Filtro exterior: não deve haver ar no cartucho. Se for esse o caso, é necessário purgar o filtro. Para isso, é preciso abrir com cuidado o parafuso no topo até o ar deixar de sair.
4. Bomba doseadora: a bomba doseadora deve estar alimentada. Para ajudar a sair o possível ar de dentro, durante o arranque, se deve abrir o racor situado à direita da bomba até que comece a sair líquido. Na fase de arranque, pode usar-se água para evitar a fuga de desinfetante. Se for necessário, pode-se montar um tubo no racor para facilitar a descarga (não incluído).
5. Sistema ATN: comprovar que a sonda do equipamento ATN funciona corretamente e abre a electroválvula quando não estar em contacto com a água. Regular a altura se for preciso.



7.1 Configuração do compressor

Para alterar as definições de fábrica, são necessários os seguintes passos:

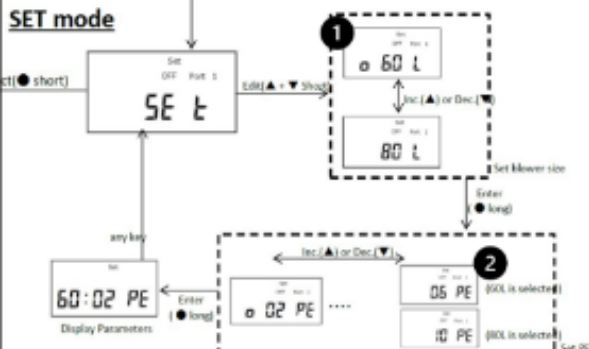
7.1.1 Definir a hora

Premir 5 seg  + 	
Selecionar AM/PM → Confirmar  (>1 seg)	
Definir hora → Confirmar  (>1 seg)	
Definir minutos → Confirmar  (>1 seg)	



7.1.2 Definir os HE

No ecrã principal, primar 	
Definir a palavra-passe: 7682	
Chegar ao ecrã SET	



Botões	Ação	Comando
	Premir brevemente (<1 seg)	Selecionar compressor
	Premir brevemente (<1 seg)	Sempre 80 L
	Manter pulsado (>1 seg)	Continuar com a seleção do número HE
	Premir brevemente (<1 seg)	Sempre 05 PE
	Manter pulsado (>1 seg)	Continuar com a visualização dos valores definidos
	Manter pulsado (>1 seg)	Ir para o menu seguinte

Uma vez finalizadas as configurações, o equipamento inicia a parte predefinida do ciclo, consoante a hora do dia. Uma vez concluído este processo, é necessário verificar se o mesmo foi efetuado corretamente. Para o efeito, o compressor pode ser ligado a "0" (desligado) durante alguns segundos e depois novamente a "I" (ligado). Se o visor piscar AM ou PM e a hora, a unidade não arrancou corretamente e deve ser reconfigurada.

8 Como funciona o sistema

Após a instalação e o comissionamento, o dispositivo **SRAC** funciona de forma automática, sem necessidade de programação adicional.

As **águas cinzentas** provenientes de **lavatórios, duches e/ou banheiras** entram no primeiro depósito através da entrada D.63 e passam pelo **filtro de malha de 1.000 micras**, onde ficam retidos os sólidos de maiores dimensões, como **cabelos, unhas e outras partículas**.

No primeiro tanque, esta água é sujeita a um **tratamento biológico com tecnologia SBR**, com o objetivo de reduzir a carga contaminante e cumprir os requisitos definidos no **DL 119/2019**:

pH	CBO ₅	Turbação	Azoto amoniacal
6 - 9	≤ 25 mg/L O ₂	≤ 5 NTU	≤ 10 mg NH ₄ /L

A água tratada é transferida para o segundo tanque através de um sistema **air-lift** ao final de cada ciclo (duas vezes / dia). Neste depósito a água é armazenada e desinfetada por meio da injeção de **hipoclorito de sódio** através de uma **bomba doseadora**.

Uma vez que a qualidade e a composição das águas cinzentas podem variar de instalação para instalação, a bomba doseadora permite **ajustar manualmente a quantidade de desinfetante** a injetar no tanque (ver **secção 4.5**). A bomba aspira o produto a partir do respetivo depósito e envia-o para o tanque de tratamento através das **mangueiras pré-instaladas**.



A bomba doseadora funciona por **pulsos**. Isto significa que, por cada pulso recebido do contador, injeta a quantidade de desinfetante previamente configurada. Cada impulso é gerado por uma

roda interna do contador: **por cada volta completa, correspondente a 1 L de uso, é enviado um pulso para a bomba** através do cabo de ligação existente entre ambos. Assim, a dosagem do desinfetante é ajustada na própria bomba em função desses impulsos.

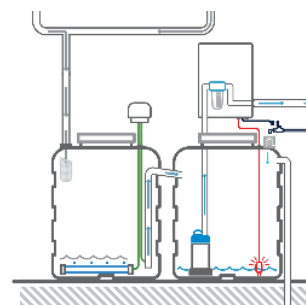


Quando uma **sanita** é utilizada, o **autoclismo** esvazia-se e a consequente **queda de pressão no sistema** faz arrancar automaticamente a **bomba submersível** instalada no depósito, que envia a água tratada para o autoclismo. À saída do depósito, a água passa ainda por um **filtro de cartucho de 80 micras**, destinado a reter eventuais impurezas remanescentes.

Em caso de **enchimento excessivo** do depósito, o excesso de água é encaminhado através do **transbordo** que deve estar ligado a **rede de esgotos** da habitação.

Se for necessário **esvaziar completamente o depósito** durante operações de manutenção ou em caso de ausência prolongada, basta desenroscar o **tampão de 1/2"** localizado na base do tanque.

Se, devido a um consumo elevado e o depósito ficar sem água, a **sonda** instalada no interior do segundo tanque envia um sinal ao **painel de controlo ATN**, que abre a **electroválvula** ligada diretamente à rede de água potável. O depósito é então reabastecido **50 mm de altura** com **água da rede**, garantindo que a bomba pode continuar a fornecer o volume necessário ao sistema.



Os tanques dispõem de **tampas de acesso com 400 mm de diâmetro**, que facilita as operações de manutenção, nomeadamente a **remoção da malha para limpeza periódica** e a **verificação do estado da bomba e da sonda ATN**.

Recomenda-se ainda a instalação de um **manómetro à saída do sistema**, para controlo da pressão de trabalho, bem com uma **válvula de teste e de purga**, de modo a facilitar a verificação e manutenção da instalação.

8.1 Alarmes da bomba doseadora

Razões pelas quais o alarme da bomba doseadora pode ser ativado:

- LED de alarme fixo: Baixo nível de hipoclorito. O depósito deve ser preenchido com hipoclorito de sódio (ver ficha técnica no final do documento).
- LED de alarme fixo e LEDs de modo de funcionamento desligados: alarme de falha do sistema. verifica o circuito elétrico.

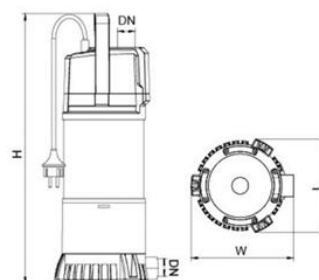
9 Características da bomba submersível

A bomba fornecida com o equipamento é de 1,5 HP (1,1 kW), com uma altura máxima de pressão de 45 m e um caudal máximo de 92 L/min.

O funcionamento da bomba é seguro:

- Arranque e paragem automáticos;
- Proteção contra o funcionamento a seco;
- Proteção térmica com arranque automático da bomba após arrefecimento do motor, caso a fonte de alimentação ainda esteja disponível;
- Desligamento automático devido à falta de água durante o funcionamento da bomba.

DN	L (mm)	W (mm)	H (mm)	P (kg)
25	168	187	486	11



É importante verificar se a bomba integrada no equipamento satisfaz as necessidades do projeto. Para isso, é imprescindível conhecer o desempenho hidráulico da bomba.

Q (m³/h)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
Q (L/min)	8,3	17	25	33	42	50	58	67	75	83	92
H (m)	45	43,7	42	39,6	36,5	32,5	28	22,7	17,1	11	5

10 Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do equipamento SRAC Rewatec, deve:

- Identificar todas as conduções de abastecimento de águas cinzentas tratadas de acordo com a legislação vigente e identifique as sanitas com o texto de “água não potável”.
- Informar a todos os utilizadores sobre a presença do sistema e o seu funcionamento.
- Utilizar o sistema de acordo com as instruções especificadas neste documento.
- Realizar a manutenção e revisões necessárias.



10.1 Usos proibidos

A água cinzenta tratada pela solução SRAC Rewatec destina-se **exclusivamente ao enchimento dos autoclismos da habitação**, qualquer outro uso ou aplicação não é da responsabilidade da Premier Tech.

10.2 Instruções adicionais

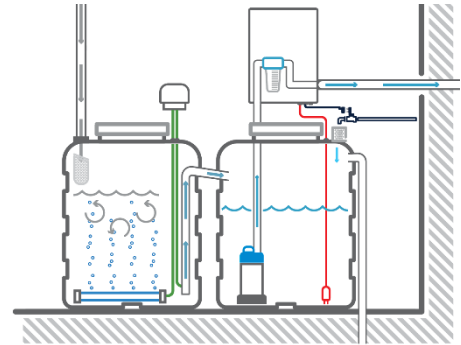
- A tampa do depósito deve estar sempre fechada. Deve ser aberta apenas para manutenção interior ou verificações.
- Nunca ligue qualquer outra fonte de água que não as especificadas neste documento (por exemplo, águas residuais ou pluviais).

10.3 Funcionamento do sistema ATN

10.3.1 Caso 1 – Há água suficiente no depósito

O depósito tem água e a bomba pode alimentar os sistemas ligados.

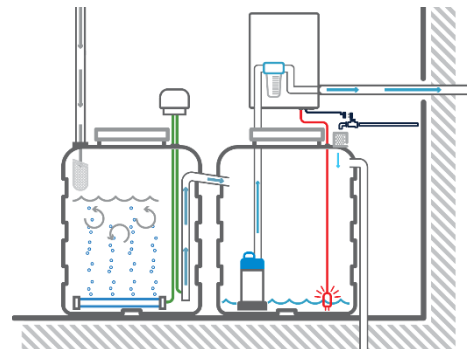
O sistema ATN não precisa de funcionar.



10.3.2 Caso 2 – Não há água suficiente no depósito

O depósito esvazia-se e a sonda de nível envia um sinal ao quadro ATN para **abrir a electroválvula e encher o depósito com 50 mm** de água da rede.

A bomba já pode alimentar os sistemas ligados.



11 Manutenção

Nota: A frequência da limpeza pode variar para cada instalação e será realizada tantas vezes quanto necessário para o seu funcionamento adequado.

O pessoal de manutenção designado para manter o equipamento SRAC deve realizar o seguinte trabalho:

- Manter o equipamento e a sala em perfeitas condições de limpeza e acessibilidade.
- Manter o sistema elétrico em perfeitas condições para evitar avarias e possíveis acidentes.
- Limpar trimestralmente a malha do filtro de entrada.
- Substituir trimestralmente, ou em função do uso, o filtro de cartucho de 80 micrones.
- Anualmente, esvaziar completamente o depósito de acumulação de águas cinzentas,

para limpá-lo com água da rede e, posteriormente, desinfetá-lo com hipoclorito de sódio.

- Anualmente, verificar o funcionamento correto do quadro elétrico.
- Verificar periodicamente o funcionamento correto do grupo de pressão.
- Manter e reabastecer o nível de hipoclorito de sódio (consulte a ficha técnica de segurança dos reagentes).
- De seis em seis meses, verificar e ajustar a dose correta de hipoclorito de sódio usando a bomba doseadora para a desinfecção das águas cinzentas no tanque.
- Assegurar-se anualmente de que o transbordo do reservatório não obstrui.

12 Guia de resolução de problemas

Problema	Solução
A água não chega ao depósito	• Verificar se há obstruções na entrada ou se a manga está obstruída.
A água no depósito está acima da altura do transbordo	• Verificar o tubo de saída de transbordo e limpar se for necessário.
A bomba funciona, mas não expulsa água	• Verificar se o filtro do cartucho está entupido e substitua-o se for necessário.
A bomba não está a funcionar	• Verificar a fonte de alimentação da bomba e o disjuntor do quadro elétrico. • Verificar se há obstruções ou objetos estranhos dentro ou à volta da bomba.
Não há água no reservatório e o sistema ATN não fornece água	• Verificar se as ligações elétricas no quadro ATN estão corretas. Se funcionar, verifique a coerência de abrir e fechar a electroválvula com os LEDs: ○ LED verde: válvula fechada - Sem entrada de água de rede. ○ LED laranja: válvula aberta. A água deve entrar no tanque. • Verificar as ligações da electroválvula. • Verificar se a água cai no tubo de entrada. • Verificar se a sonda instalada dentro do depósito está à altura correta.
Se a qualidade da água na saída para o abastecimento dos autoclismos não for adequada	• Verificar o nível do reagente no tanque. • Verificar o funcionamento correto da bomba doseadora. • Verificar o funcionamento correto dos filtros, limpe-os e/ou substitua-os se for necessário.

Nota: Se o incidente não puder ser resolvido e/ou não tiver a certeza do funcionamento correto da instalação, pode contactar o suporte técnico da Premier Tech por telefone através do (+351) 21 192 67 20 ou por email para info.ptwe.po@premiertech.com.

13 Ficha técnica do desinfetante

Para cumprir as especificações de tratamento do equipamento, é necessário que o desinfetante cumpra os seguintes requisitos: Nome do Produto: **Hipoclorito de Sódio 15% (150 g/l)**; Fórmula Química: NaOCl; Concentração: 15% (150 g/l); Aparência: Líquido transparente amarelo-esverdeado.

Nota: para a sua manipulação, leia cuidadosamente a ficha de segurança do fabricante.

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): (+351) 800 250 250.