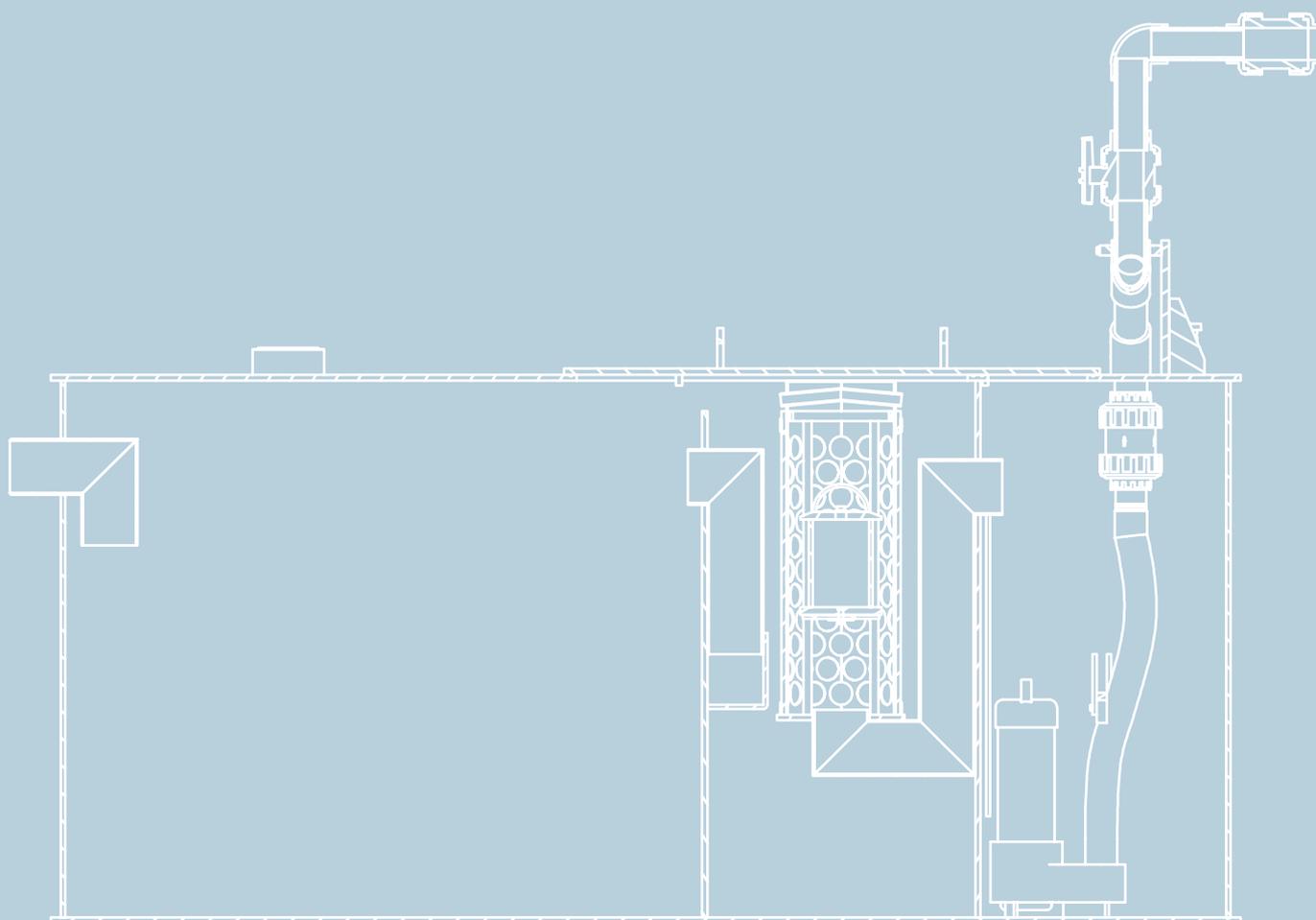


MI.SYD.043.PT-01 Oleolift P



Manual de

instalação e operação

Oleolift P Instalação de superfície

Observação

Separador de hidrocarbonetos (separador classe I de acordo com EN 858-1) com coletor de lodo integrado, amostrador, estação de bombagem e sistemas de alarme opcionais para instalação autônoma

Oleolift P

Instalação de superfície

Uma bomba



Oleolift P

Instalação de superfície

Duas bombas





Conteúdo

1. Introdução	4
1.1. ACO Service	5
1.2. Manutenção, limpeza e controle da parte de separação de óleo	6
2. Uso pretendido	7
2.1. Área de uso	7
2.2. Descrição do produto	8
2.3. Instalação e iniciação	10
2.3.1. Instalação de dispositivos de alarme e configurações de fábrica dos níveis de água na seção de bombagem	10
2.4. Manutenção bianual, limpeza e controle da parte de separação de óleo	12
2.4.1. Manutenção	12
2.4.2. Descarga e limpeza	12
2.4.3. Limpeza da unidade de coalescência	12
2.4.4. Uma limpeza completa	13
2.4.5. Serviço repetido	13
2.5. Manutenção trimestral de bombas e componentes relacionados	13
2.6. Resolução de problemas	14
2.6.1. Instruções de segurança	14
2.6.2. Tabela de solução de problemas	15
2.7. Instruções operacionais para bombas	15
2.8. Instruções de operação Bomba ACO Multicontrol Duo para unidade de controle	15

Termos e Condições

Para um uso seguro e adequado, leia atentamente as instruções e todos os outros documentos que acompanham o produto, entregue-os ao usuário final e guarde-os até o final da vida útil do produto.

1. Introdução

A ACO agradece a sua confiança e põe à sua disposição um produto (separador de hidrocarbonetos Oleolift-P, a seguir denominado “a planta”) que incorpora tecnologia de ponta e foi submetido a controlos de qualidade antes da entrega.



1.1. ACO Service

Para obter informações adicionais sobre a instalação ou acessórios, encomendar peças sobressalentes e serviços como contratos de manutenção ou inspeções gerais, contacte o seu concessionário ACO local ou o ACO Service.

Informações de contato da concessionária/serviço local

Público-alvo

O público-alvo destas instruções de operação é o pessoal tecnicamente treinado que deve ter as qualificações apropriadas listadas no Capítulo 1.2, “Qualificações do pessoal”. O operador deve regular rigorosamente as áreas de responsabilidade, competência e monitoramento do pessoal. Qualquer falta de conhecimento por parte do pessoal deve ser corrigida por meio de treinamento e instrução por pessoal qualificado e adequadamente treinado. O treinamento sobre o sistema deve ser realizado apenas sob a supervisão de pessoal técnico qualificado.

Garantia

O fabricante oferece esta garantia por 24 meses a partir da entrega. As condições de garantia específicas para bombas estão no Apêndice 1.

1.2. Manutenção, limpeza e controle da parte de separação de óleo

A ACO recomenda a celebração de um contrato de manutenção. Isso garante a conclusão profissional e dentro do prazo do trabalho de manutenção por especialistas de produtos ACO (ACO Service).

Consulte a tabela abaixo para obter as qualificações necessárias para teste, inspeção e manutenção listadas abaixo (elas podem variar dependendo da legislação local):

Atividades	Pessoa	Conhecimento
Layout, mudanças operacionais	Planeadores	Conhecimento de sistemas e serviços prediais, avaliação de aplicações de tecnologia de águas residuais. Layout de separadores de hidrocarbonetos e sistemas de drenagem. Especificações normativas e diretrizes.
Instalação enterrada	Pessoas qualificadas	Conhecimentos específicos de obras de engenharia civil.
instalação sanitária	Pessoas qualificadas	Instalação, fixação e ligação de tubos.
Instalação elétrica	Eletricista	Os trabalhos nas conexões elétricas à fonte de alimentação devem ser realizados apenas por eletricistas qualificados.
Monitoramento de operação	Operador	Sem requisitos específicos.
Operação da planta, automonitoramento, manutenção	Pessoas devidamente qualificadas e competentes	"Avaliadores especialistas" conforme DIN 1999-100*.
Esvaziamento e limpeza	Pessoas devidamente qualificadas e competentes	Empreiteiro de eliminação aprovado.
Inspeção geral antes do comissionamento e a cada cinco anos	Pessoas qualificadas	"Pessoas devidamente qualificadas e competentes" de acordo com a norma DIN 1999-100**.
Disposição	Pessoas qualificadas	Descarte adequado e ecologicamente correto de materiais e substâncias, conhecimento de reciclagem.

*Definição de "pessoas devidamente qualificadas e competentes" de acordo com a DIN 1999-100: Pessoal devidamente qualificado e competente são pessoas do proprietário, operador ou terceiros designados, que em virtude de sua formação, conhecimento e experiência prática garantem que podem executar avaliações, inspeções ou testes e inspeções no respectivo campo adequadamente.

A pessoa qualificada e competente pode adquirir a experiência para a operação e manutenção da instalação do separador num curso de formação seguido de instrução no local, que é oferecido, por exemplo, pelos fabricantes relevantes, associações profissionais, câmaras de comércio especializado, bem como pelas organizações especializadas activas no campo da tecnologia de separação.

**Definição de "pessoas devidamente qualificadas e competentes" de acordo com a norma DIN 1999-100: Pessoal devidamente qualificados e competente são funcionários de empresas independentes da empresa operadora/proprietário, especialistas ou outras instituições, que comprovadamente possuem o conhecimento técnico necessário para a instalação, operação, manutenção e inspeção geral de plantas de separação no âmbito aqui referido e possuir o equipamento necessário para testar plantas de separação e cuja independência relativamente às suas atividades de auditoria seja assegurada. A independência é assegurada, em particular, quando a pessoa devidamente qualificada e competente não implementou nenhuma instalação e/ou medidas de reparação na mesma instalação nem executou qualquer automonitorização.

A verificação da qualificação técnica pode ser considerada fornecida quando os requisitos, por exemplo, de acordo com RAL-GZ 968 para o grupo de avaliação GI-L ou requisitos equivalentes, são cumpridos.

Insira os testes, inspeções, trabalhos de manutenção e resultados de testes no registro operacional, como:

- Inspeções pela empresa operadora
- Amostragem
- Medição do consumo de água, espessura da camada de lodo e graxa, valor de pH e temperatura
- Manutenção e inspeções gerais
- Eliminação (drenagem e limpeza)

IMPORTANTE

Se os defeitos forem determinados durante a inspeção ou testes, a planta só poderá ser inicialmente colocada em operação quando esses defeitos forem corrigidos.

2. Uso pretendido

2.1. Área de uso

A planta serve para reter hidrocarbonetos de origem mineral de águas residuais. Em áreas onde o manuseio de hidrocarbonetos de origem mineral ou misturas de hidrocarbonetos possa prejudicar o meio ambiente, devem ser fornecidas plantas separadoras para tratamento ou como dispositivos de retenção.

Descarga em esgotos públicos ou sistemas de esgotos combinados

O sistema pode ser usado nas áreas de aplicação listadas abaixo:

- Tratamento de águas pluviais contaminadas com óleo mineral de áreas pavimentadas onde são manuseados derivados de óleo mineral contendo até 100% de biodiesel e óleo biocombustível e/ou 10% de etanol
- Áreas de tráfego (parques de estacionamento e estradas)
- Proteção de plantas e áreas nas quais são manuseados derivados de óleo mineral contendo até 100% de biodiesel e biocombustível e/ou até 10% de etanol (retenção)
- Pré-separação de hidrocarbonetos de águas residuais que passam por um tratamento mais rigoroso para limitar os hidrocarbonetos antes de serem descartados em sistemas públicos de esgoto
- Tratamento de águas residuais - contendo óleo mineral (águas residuais industriais), que é produzido em condições de funcionamento semelhantes à EN 858-1,2 para processos industriais, limpeza de peças contaminadas com óleo e limpeza de superfícies de chão contaminadas com óleo (pisos de oficina são permitidos apenas após verificação de casos individuais)

Nestes casos, a água de descarga tratada da estação destina-se a ser lançada na rede pública de esgotos ou em sistemas de esgotos combinados.

Descarga em um corpo de água

Se a água de descarga deve ser descarregada em um corpo de água, isso só é possível em casos individuais após a permissão de tal descarga ou se quaisquer outros requisitos que podem ser necessários foram esclarecidos com a autoridade hídrica competente.

Introdução especial

A utilização das estações de tratamento de águas residuais provenientes de escoamentos de oficinas e de escoamento, desmantelamento, compactação e trituração de veículos em fim de vida só é possível em casos específicos após ter sido esclarecida a admissibilidade dessa descarga junto das entidades competentes da água, pois nesses casos outros poluentes além dos hidrocarbonetos podem estar presentes em concentrações que não podem ser tratadas adequadamente em uma estação.

2.2. Descrição do produto

Oleolift P Instalação de Superfície Duas Bombas

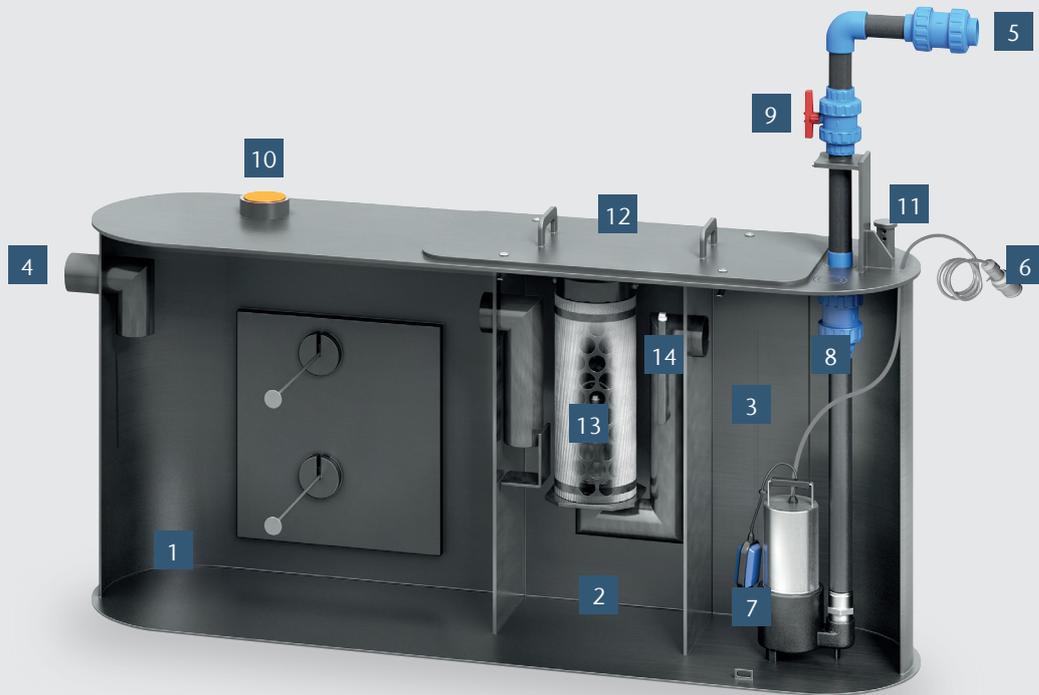


- | | |
|---|--|
| 1 Decantador de lamas | 11 Ventilação da seção da bomba (pode ser conectada a um sistema de ventilação separado) |
| 2 Parte de separação | 12 Tampa da unidade |
| 3 Seção da bomba | 13 Unidade de coalescência com dispositivo de fechamento inserido (flutuador) |
| 4 Entrada | 14 Unidade de controle ACO Multicontrol Duas bombas |
| 5 Saída | 15 Campainha de pressão - sonda de nível de água |
| 6 Tomada de alimentação | 16 Amostrador |
| 7 Duas bombas | |
| 8 Válvula de retenção de esfera (uma para cada bomba) | |
| 9 Válvula de fechamento | |
| 10 Conexão de ventilação para parte de separação | |

NOTA

A versão de duas bombas é controlada pela unidade de controle e sonda de nível de água (campainha de pressão). Os níveis de água na seção da bomba são pré-ajustados na fábrica e mencionados no Capítulo 2.3.1.

Oleolift P Instalação de Superfície Uma bomba



- 1 Decantador de lamas
- 2 Parte de separação
- 3 Seção da bomba
- 4 Entrada
- 5 Saída
- 6 Tomada de alimentação
- 7 Bomba com interruptor de bóia integrado
- 8 Válvula de retenção de bola
- 9 Válvula de fechamento
- 10 Conexão de ventilação para parte de separação

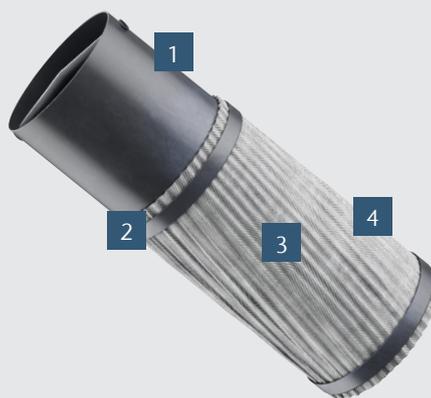
- 11 Ventilação para a parte da câmara da bomba (pode ser conectada a um sistema de ventilação separado)
- 12 Tampa da unidade
- 13 Unidade de coalescência com dispositivo de fechamento inserido (flutuador)
- 14 Amostrador

NOTA

A versão de uma bomba é controlada pelo interruptor de bóia integrado da bomba (regime ON-OFF) que é predefinido de fábrica.

Diagrama da unidade de coalescência

- 1 Cesto de transporte
- 2 Fita adesiva
- 3 Material de coalescência
- 4 Fecho de velcro



2.3. Instalação e iniciação

Instalar o mais próximo possível do ponto de incidência de águas residuais, em locais bem ventilados e sem gelo, áreas de circulação ou armazenamento. Facilmente acessível para instalação, operação, descarte, manutenção e limpeza.

Instalação passo a passo

1. Coloque o separador em uma superfície plana.
2. Conecte a tubulação de entrada (4) e saída (5) e preste atenção na direção do fluxo.
3. Ligue o tubo de ventilação (10) da peça de separação ao sistema de ventilação do edifício.
4. Se necessário, corte a parte superior da ventilação da seção da bomba (11) e conecte-a ao sistema de ventilação separado do prédio (diferente do sistema de separação e ventilação de óleo).
5. Remova a unidade de coalescência (13) e o flutuador do separador.
6. Encha a unidade com água através do tubo de entrada (4) até que a água escorra para a seção da bomba (3).
7. Insira o flutuador e a unidade de coalescência na gaiola do flutuador. O flutuador está na posição correta se sua placa superior estiver visível no nível da água.
8. Verifique a livre movimentação do flutuador.
9. Verifique se a etiqueta de tipo está bem fixada.
10. Conecte a tomada elétrica (6).
11. Verifique o correto funcionamento da(s) bomba(s) (7) enchendo as bombas com água. **O separador está pronto para uso.**

2.3.1. Instalação de dispositivos de alarme e configurações de fábrica dos níveis de água na seção de bombagem

No caso de instalação do dispositivo de alarme (acessório opcional), siga as instruções de instalação separadas do dispositivo de alarme.

1. Faça furos na parte superior da unidade em pontos marcados (cruzes).
2. Instale os prensa-cabos (parte do conjunto de instalação).
3. Instale os cabos do sensor de alarme através dos prensa-cabos e posicione os sensores para corrigir o nível da tomada elétrica.

2.4. Manutenção bianual, limpeza e controle da parte de separação de óleo

IMPORTANTE

- A manutenção, limpeza e controle da parte de separação de óleo devem ser feitos por uma pessoa competente de acordo com o Capítulo 1.2.
- Se forem identificados defeitos durante os testes ou inspeções, a instalação do separador de hidrocarbonetos não deve ser colocada novamente em serviço até que esses defeitos sejam corrigidos.

2.4.1. Manutenção

A manutenção do separador deve ser feita por um especialista de acordo com o Capítulo 1.2 (uma pessoa treinada na empresa ou um especialista externo) e deve incluir pelo menos os seguintes pontos:

- Decantador de lodo - montagem e medição do volume de lodo.
- Separador - medição do volume de óleo.
- A função do flutuador - verificando a unidade de coalescência quanto à continuidade do fluxo e se os níveis de água antes e depois da unidade de coalescência diferem.

2.4.2. Descarga e limpeza

Organize o tempo de limpeza de forma que, durante o processo de limpeza, não entre água ou apenas uma quantidade muito pequena de água residual.

A descarga é recomendada:

- Se metade do volume do coletor de lodo for preenchido ou 80% da capacidade de armazenamento do óleo for preenchida.
- Se o fluxo de água no separador for alto devido a um bloqueio na unidade de coalescência.
- Realizar uma limpeza completa a cada meio ano, a menos que as autoridades locais indiquem o contrário.

2.4.3. Limpando a unidade de coalescência

Abra o separador e remova a unidade de coalescência. Limpe novamente a unidade de coalescência no local de onde a água flui para o separador. Não é necessário retirar o material coalescente da cesta transportadora, pois é possível fazer a limpeza no estado montado.

- Lave (mangueira para baixo) com uma corrente de pelo menos $\frac{3}{4}$ de polegada e uma pressão máxima de 10 bar.
- Lavagem com unidade de alta pressão de no máximo 90 bar e temperatura da água de 80°C; a distância do bico do filtro de coalescência deve ser de aproximadamente 15 cm.
- Use detergente apenas se necessário.

2.4.4. Uma limpeza completa

- Separador - bombeie completamente o conteúdo do separador.
- Flutuador - retire da gaiola do flutuador, limpe, verifique e reserve.
- Unidade de coalescência - remova e limpe conforme descrito acima.
- Os sensores do alarme (se aplicável) - limpe e verifique quando acionado de acordo com as instruções do fabricante.

2.4.5. Serviço repetido

- Separador - encha a unidade com água através do tubo de entrada até que a água comece a correr para a seção da bomba.
- Flutuador - coloque na gaiola na posição flutuante.
- Unidade de coalescência - coloque na gaiola do flutuador.
- Tampa - cubra o separador.

2.5. Manutenção trimestral de bombas e componentes relacionados

IMPORTANTE

- Testes, manutenção ou inspeções (após drenagem e limpeza prévias) devem ser feitos por uma pessoa competente de acordo com o Capítulo 1.2.
- Se forem identificados defeitos durante os testes ou inspeções, a instalação do separador de hidrocarbonetos não deve ser colocada novamente em serviço até que esses defeitos sejam corrigidos.
- Após inspeções, manutenção e resultados de testes, quaisquer defeitos e trabalhos de reparação devem ser documentados no registro operacional.
- Mesmo os componentes que não fazem parte diretamente da planta separadora também devem ser reparados e mantidos regularmente, caso contrário, o funcionamento adequado da planta separadora não pode ser garantido.
- Para evitar danos causados por vazamento de água, é recomendável fazer uma verificação visual diária da unidade ou equipar a unidade com um dispositivo opcional de alarme de transbordamento para controlar um eventual vazamento ou transbordamento causado por mau funcionamento da bomba ou outro problema.

Escopo da manutenção

- Teste se a válvula de esfera e a válvula de gaveta se movem suavemente e não vazam. Lubrifique e reinicie se necessário.
- Teste o funcionamento do desconector da válvula de esfera. Abra e limpe enquanto controla o assentamento da esfera e da vedação.
- Execute uma limpeza interna da câmara da estação de bombagem.
- Verifique o funcionamento das bombas submersas.
- Verifique se há desgaste nas peças da bomba.
- Verifique e limpe a campainha de pressão e sua mangueira de conexão (versão de duas bombas).
- Verifique e limpe o flutuador e seu cabo (versão de uma bomba).
- Verifique o funcionamento do programa de chave de nível. Os pontos de comutação são predefinidos de fábrica (consulte o capítulo 2.3.1).

Instruções operacionais detalhadas para unidades de bombagem estão no apêndice 1.

2.6. Solução de problemas

IMPORTANTE

- Testes, manutenção e inspeções (após drenagem e limpeza prévias) devem ser feitos por uma pessoa competente de acordo com o capítulo 1.2.
- Se forem identificados defeitos durante os testes ou inspeções, a instalação do separador de hidrocarbonetos não deve ser colocada novamente em serviço até que esses defeitos sejam corrigidos.
- Após as inspeções, manutenção e resultados dos testes, quaisquer defeitos e trabalhos corretivos devem ser documentados no registro operacional.
- Mesmo os componentes que não fazem parte diretamente da planta separadora também devem ser reparados e mantidos regularmente, caso contrário, o funcionamento adequado da planta separadora não pode ser garantido.
- Para evitar danos causados por vazamento de água, recomenda-se fazer uma verificação visual diária da unidade ou equipar a unidade com um dispositivo opcional de alarme de transbordamento para controlar um eventual vazamento ou transbordamento causado por mau funcionamento da bomba ou outro problema.

2.6.1. Instruções de segurança

AVISO

Choque elétrico

- O trabalho nas conexões elétricas deve ser executado apenas por eletricistas qualificados.
- Desconecte a unidade de controle (versão de duas bombas) ou a unidade/bomba (versão de uma bomba) da fonte de alimentação antes de solucionar problemas ou qualquer trabalho de serviço e manutenção

CUIDADO

Inundação e risco de infecção em caso de instalação sanitária inadequada

- O trabalho em equipamentos sanitários deve ser realizado apenas por pessoal qualificado.
- Use apenas peças sobressalentes originais.
- As reparações de estações de bombagem pré-fabricadas só devem ser executadas pela ACO ou por um parceiro de assistência da ACO.
- Evite o contato com águas residuais e use equipamento de proteção.
- Nunca execute trabalhos nas conexões e tubulações, a menos que estejam despressurizados.

Queimaduras devido a superfícies quentes

- Deixe os motores da bomba esfriarem.

2.6.2. Tabela de solução de problemas

Defeito	Causa(s)	Ações
Bomba submersa não funciona	Consumo de energia muito alto (desligamento automático)	Reconhecer mau funcionamento Se a avaria persistir, contacte o ACO Service
	Unidade de controle sem fonte de alimentação	Restaurar a fonte de alimentação (eletricista)
	Modo automático não ativado	Ativar o modo automático
	O motor da bomba está com defeito	Substituição da bomba submersa necessária (ACO Service)
	Bomba submersa obstruída	Manutenção da bomba submersa necessária (ACO Service)
A bomba submersível não bombeia, bombeia muito pouco ou o tanque está cheio	Válvula de esfera ou válvula de gaveta no tubo de pressão não está totalmente aberta ou está fechada	Abra totalmente a válvula de esfera ou válvula de bloqueio no tubo de pressão
	Tubo de pressão obstruído	Limpe o tubo de pressão
	Rotor (bomba submersa) obstruído	Manutenção da bomba submersa necessária (ACO Service)
	As peças da bomba estão gastas	Reparação da bomba submersa necessária (ACO Service)
A bomba submersa só funciona em operação manual	A linha de controle da comutação de nível está vazando, colocada incorretamente, torcido ou obstruído	Verifique a linha de controle
	Campainha de pressão bloqueado	Limpe a campainha de pressão
	Campainha de contrapressão fechado com defeito	Substitua a campainha de pressão fechado
Ruídos de batidas ou vibrações no tubo de pressão ao desligar a(s) bomba(s) submersa(s)	O período de atraso de parada das bombas submersas é muito curto	Aumente o período pós-funcionamento das bombas submersas

Instruções operacionais detalhadas para unidades de bombagem estão no Apêndice 1.

2.7. Instruções de operação para bombas

As instruções operacionais detalhadas para bombas estão no Apêndice 1.

2.8. Instruções de operação ACO Multicontrol Duas Bombas

As instruções operacionais detalhadas para a unidade de controle e a campainha de pressão estão no Apêndice 2.

Todos los productos de ACO Iberia apoyan el ACO WaterCycle
Todos os produtos da ACO Iberia apoiam o ACO WaterCycle



- Drenaje sanitario
Drenagem sanitária
- Drenaje del cubiertas
Drenagem de coberturas
- Sistemas de tuberías
Sistema de tubagem
- Drenaje industrial
Drenagem industrial
- Separadores de hidrocarburos
Separadores de hidrocarbonetos
- Separadores de grasas
Separadores de gorduras
- Estaciones de bombeo
Estações elevatórias

ACO Iberia

Sede Central

C/Riudellots 11-13
Pol. Industrial Puigtió
17412 Maçanet de la Selva,
Girona, España
Tel. +34 972 85 93 00

Oficina Madrid

C. Fuerteventura N°4
Planta 1, Oficina 7
28703 San Sebastián de los Reyes
Madrid, España
Tel. 902 17 03 12

Oficina Lisboa

Avenida do Mar, 29 D/E,
Quinta Santo António
2825-475 Costa de Caparica
Portugal
Tel. +351 210 999 455

Oficina Porto

Edifício Genesis – Fração B05-A
Rua Engº Frederico Ulrich, 2650
4470-605 Maia
Portugal