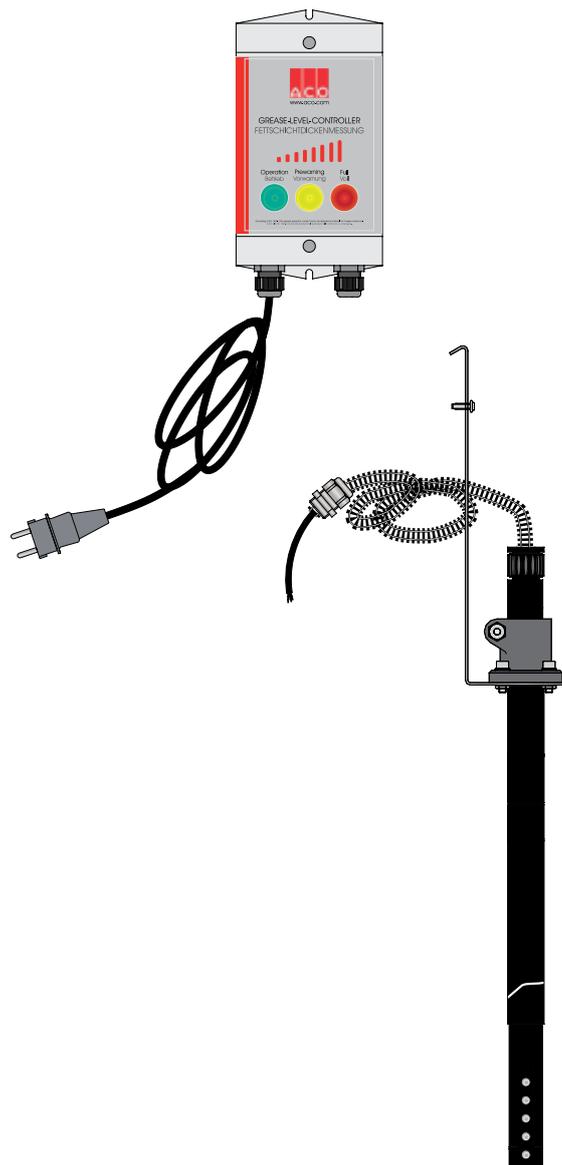


Sensor do nível de gordura

Acessório da Lipumax P

CONTROLADOR DO NÍVEL DE GORDURA

Comprimento do cabo variável



Para um uso seguro e correto, leia com atenção o manual de funcionamento e outros documentos relacionados com o produto.
Transmita-o ao utilizador final e guarde-o até à retirada deste produto.

Bem-vindo

Na ACO Passavant GmbH (adiante denominada ACO) agradecemos a sua confiança e propomos-lhe um sensor do nível de gordura equipado com tecnologia de última geração, o qual comprovámos o seu bom funcionamento em linha com os nossos controlos de qualidade antes da sua entrega.



- O texto não contém abreviações, exceto:
- p.e. = por exemplo
- mín. = mínimo
- máx. = máximo
- fig. = figura
- h = horas
- min. = minutos
- seg. = segundos

ACO Iberia
Pol. Industrial Puigtió, s/n
17412 Maçanet de la Selva, Girona - Espanha

Tlf. (+34) 902 17 03 12
Email. aco@aco.es

Conteúdos

1	Preâmbulo	5
1.1	ACO Service	5
1.2	Identificação do produto	5
1.3	Garantia.....	6
1.4	Proprietário, utilizador	6
1.5	Representação dos sinais de advertência	6
1.6	Símbolos usados no manual.....	7
2	Pela sua segurança	8
2.1	Uso adequado	8
2.1.1	Campo de aplicação.....	8
2.1.2	Aplicações erradas previsíveis.....	8
2.2	Qualificações exigidas	9
2.3	Equipamentos de proteção individual (EPI)	9
2.4	Peças não originais/não aprovadas.....	10
2.5	Riscos potenciais básicos.....	10
2.6	Responsabilidades do proprietário	10
3	Transporte e armazenamento.....	11
4	Descrição do produto	12
4.1	Comprovação da entrega.....	12
4.2	Características do produto.....	13
4.3	Componentes	14
4.4	Princípio de funcionamento	15
5	Instalação	17
5.1	Segurança durante a instalação.....	17
5.2	Instalação	18
5.2.1	Montagem da vara de medição no suporte de fixação.....	18
5.2.2	Fixação do esquadro de fixação/sensor de medição na tubagem de entrada	20
5.2.3	Montagem do painel de comando	20
5.2.4	Montagem da ligação da tomada de terra.....	21

5.2.5	Assentamento do cabo de ligação do sensor ao painel de comando (com Lipumax P Tipo-B e D)	22
5.2.6	Assentamento do cabo de ligação do sensor ao painel de comando (com Lipumax P Tipo-DM e DA).....	23
5.2.7	Ligação do cabo no painel de comando.....	24
6	Comissionamento e funcionamento.....	25
6.1	Segurança durante o comissionamento inicial e funcionamento	25
6.2	Comissionamento inicial	26
6.2.1	Requisitos prévios, pessoal.....	26
6.2.2	Realização	26
6.2.3	Entrega do sensor ao utilizador	27
6.3	Funcionamento	27
7	Manutenção	28
7.1	Segurança durante os trabalhos de manutenção	28
7.2	Trabalhos de manutenção por parte do utilizador.....	29
7.2.1	Verificações semanais	29
7.2.2	Trabalhos a realizar quando seja necessário	29
7.3	Trabalhos de manutenção realizados por especialistas.....	29
8	Eliminação de erros e reparação	30
8.1	Segurança durante a eliminação de erros e trabalhos de reparação	30
8.2	Eliminação de erros por parte do utilizador.....	31
8.3	Eliminação de erros por parte do especialista	31
8.4	Reparação e peças de substituição.....	31
9	Paragem e desmantelamento	32
9.1	Segurança durante a paragem e desmantelamento.....	32
9.2	Desmantelamento do sensor	33
9.3	Paragem do sensor.....	33
9.4	Eliminação	33
	Anexo 1: Diagrama unifilar do painel de comando	34

1 Preâmbulo



Este manual de instruções do sensor do nível de gordura foi realizado cuidadosamente e contém informação que garante um funcionamento seguro do mesmo. Contudo, se encontrar algum erro ou falta de informação, por favor diga-nos.

1.1 ACO Service

Em caso de dúvidas sobre o sensor e o seu manual de funcionamento, por favor entre em contacto com a ACO Service Iberia.

ACO Iberia
Pol. Industrial Puigtió, s/n
17412 Maçanet de la Selva, Girona - Espanha

Tlf. (+34) 902 17 03 12
Email. aco@aco.es

1.2 Identificação do produto

A estação disponibilizada está identificada e assinalada tal como mostra a tabela seguinte. Por favor, registe a informação restante como o ano de fabricação e o número de série da placa de identificação da estação.

Tabela 1: Características para a identificação do produto

	Art. núm..	Tipo	Comprimento cabo [m]	Ilustração	Ano construção	Núm. série
<input type="radio"/>	3300.11.70	CONTRO-LADOR DO NÍVEL DE GORDURA	10		_____	_____
<input type="radio"/>	3300.11.71		20		_____	_____
<input type="radio"/>	3300.11.72		30		_____	_____

1.3 Garantia

Para aceder à informação completa sobre a garantia  consulte os Termos e Condições da ACO em www.aco.es

1.4 Proprietário, utilizador

Se o proprietário e o utilizador forem pessoas diferentes, é conveniente determinar:

- Quem é responsável pelo funcionamento (Operário)?
- Quem leva a cabo os trabalhos de manutenção ou reparação do equipamento (Manutenção)?
- Quem atua no caso de mau funcionamento (SAT)?
- ...

1.5 Representação dos sinais de advertência

Para uma melhor diferenciação, os riscos e perigos estão assinalados no manual de funcionamento pelos seguintes sinais e palavras-chave:

Tabela 2: Níveis de risco

Sinais e palavras-chave de advertência		Significado	
	PERIGO	Lesões nas pessoas	Faz referência a situações perigosas que podem provocar a morte ou lesões graves se não forem evitadas.
	ADVERTÊNCIA		Faz referência a situações perigosas que poderiam provocar a morte ou lesões graves se não forem evitadas.
	CUIDADO		Faz referência a situações perigosas que poderiam provocar lesões médias ou leves se não forem evitadas.
	PRECAUÇÃO	Danos na propriedade	Faz referência a situações que poderiam provocar danos nos componentes, na estação e/ou suas funções ou em algum objeto do seu ambiente de trabalho se não forem evitadas.



Exemplo de sinal de advertência:

PALAVRA-CHAVE

Causa do perigo

Consequências do perigo

Descrição/listagem das medidas de proteção
(avisos e recomendações de atuação)

1.6 Símbolos usados no manual



Conselhos úteis e informação adicional para facilitar o trabalho.



Passos a seguir.



Referências a informação posterior dentro deste manual ou a outros documentos.

2 Pela sua segurança



Leia as notas de segurança deste capítulo antes de utilizar o sensor de nível. Podem ocorrer lesões graves no caso de má utilização.

2.1 Uso adequado

2.1.1 Campo de aplicação

Este sensor de nível foi desenhado para a sua instalação nos separadores de gorduras enterrados Lipumax P°. Tem uma eficácia entre 80% e 100% da espessura máx. do nível de gordura no separador de gorduras.

Não são permitidas outras aplicações.

O proprietário é responsável pela instalação e funcionamento do sensor de nível.

2.1.2 Aplicações erradas previsíveis

Um uso inadequado é, p.e.:

- Fazer funcionar o sensor de nível a seco (separador de gordura vazio).
- Usar componentes desgastados (omitir trabalhos de manutenção).
- Desrespeitar as instruções deste manual de funcionamento.
- Usar a estação em "atmosferas explosivas".

2.2 Qualificações exigidas

Todos os trabalhos no equipamento devem ser levados a cabo por especialistas, a menos que se mencione explicitamente que outras pessoas (proprietário, utilizador) estão autorizadas para tal.

À parte da experiência laboral adquirida, os especialistas devem provar os seguintes conhecimentos:

Tabela 3: Qualificação do pessoal

Actividades	Pessoa	Conhecimento
Conceção das alterações do funcionamento. Novos contextos de uso.	Planner	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Conhecimentos de técnicas de construção, sanitários e instalações. ☐ Avaliação de tecnologias de aplicações de águas residuais
Instalação sanitária/ trabalhos eléctricos do comissionamento inicial, manutenção, trabalhos de reparação, paragem da estação, desmantelamento.	Especialistas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Manejo seguro de ferramentas. ☐ Colocação e ligação de condutas e juntas. ☐ Colocação de linhas eléctricas. ☐ Montagem de quadros de distribuição, tomadas de terra, interruptores do circuito, maquinaria eléctrica, interruptores, botões, tomadas eléctricas, etc. ☐ Medir a efetividade das medidas de protecção eléctrica. ☐ Conhecimentos específicos do produto
Funcionamento, monitorização, manutenção básica e conserto de falhas.	Proprietário, utilizador	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Sem requisitos prévios específicos
Retirada	Especialistas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Desmantelamento adequado e ambientalmente responsável de materiais e substâncias. ☐ Conhecimentos sobre reciclagem.

2.3 Equipamentos de protecção individual (EPI)

São necessários equipamentos de protecção individual para os diferentes trabalhos no sensor de nível. As empresas responsáveis pelos especialistas devem colocar EPI suficientes à disposição dos seus empregados. Os supervisores devem assegurar que os referidos EPI são usados.

Tabela 4: Equipamentos de protecção individual

Sinais a dar ordens	Significado	Explicação
	Usar luvas de segurança	As luvas de segurança protegem as mãos contra ligeiros esmagamentos, cortes e superfícies quentes.

2.4 Peças não originais/não aprovadas

Antes da sua introdução no mercado, o sensor de nível teve de passar todos os testes de produtos e todos os componentes foram verificados com um regime de trabalho elevado.

Cada vez há mais disponibilidade de peças de substituição de alta qualidade. A Instalação de peças não originais afeta a segurança e anula a garantia da ACO.

No caso de substituição, utilize exclusivamente peças originais ACO ou "peças de substituição autorizadas" da ACO.

2.5 Riscos potenciais básicos

Perigos térmicos

Os sensores da vara de medição atingem uma temperatura de trabalho de 75 °C. Inclusive vários minutos depois de desconectá-la da rede, a vara de medição pode estar ainda quente.

2.6 Responsabilidades do proprietário

Devem ser tidos em conta os seguintes pontos entre as responsabilidades do proprietário:

- O sensor de nível deve ser utilizado de acordo com o seu propósito e em condições adequadas,  capítulo 2.1.
- Os intervalos de manutenção devem ser cumpridos e os defeitos corrigidos de seguida. As falhas só devem ser arrançadas pelo trabalhador se as medidas corretivas forem descritas neste manual de instruções. Para todas as restantes situações, o ACO Service deverá ser contactado.
- Este manual de instruções deve estar disponível no local da instalação de forma legível e completa e os membros do pessoal devem ter sido formados com este manual.
- Só serão usados membros do pessoal qualificado e autorizado,  capítulo 2.2.

3 Transporte e armazenamento

Este capítulo contém informação sobre o correto transporte e armazenamento do equipamento.

Unidade de fornecimento

O sensor de nível vem montado de fábrica e as peças soltas são entregues numa caixa de cartão.

Armazenamento

PRECAUÇÃO Um armazenamento incorreto ou a falta de conservação pode provocar danos no equipamento.

As seguintes medidas devem ser tomadas:

En caso de un almacenaje breve o por un largo periodo de tiempo:

- Armazene o sensor de nível numa divisão fechada, seca, livre de pó e protegida das geadas.
- Evite as temperaturas fora do intervalo -20 °C a +60 °C.

4 Descrição do produto

Este capítulo contém informação sobre a conceção e funcionamento do sensor de nível.

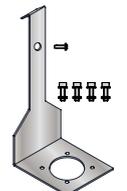
4.1 Comprovação da entrega

Verifique se a entrega está intacta e completa, mediante a tabela seguinte.

PRECAUÇÃO Não monte, instale e faça funcionar partes danificadas.

Aponte possíveis danos da estação nos documentos de envio para ter a certeza de que as reclamações são processadas sem demora.

Tabela 5: Unidades fornecidas e componentes soltos do sensor de nível

Unidade	Componente individual	Ilustração	Embalagem
Vara de medição	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Vara de medição com cabo de ligação encapsulado e união protetora (10, 20 ou 30 m) ☐ Braçadeira de fixação ☐ Ligação aparafusada do cabo 		Cartão
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Suporte angular ☐ Parafuso de fixação EJOT ☐ 4 x parafusos com disco 		Bolsa PVC
Painel de comando	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Cabo com tomada de 10 m e conector de segurança de 230 V 		Cartão
Documentação	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Manual de funcionamento ☐ Documentação do envio 	-	Bolsa PVC



Para mais acessórios das estações separadoras de gordura Lipumax-P, consulte e o catálogo online em www.aco.es

4.2 Características do produto

Neste capítulo descrevem-se as características principais do sensor de nível.

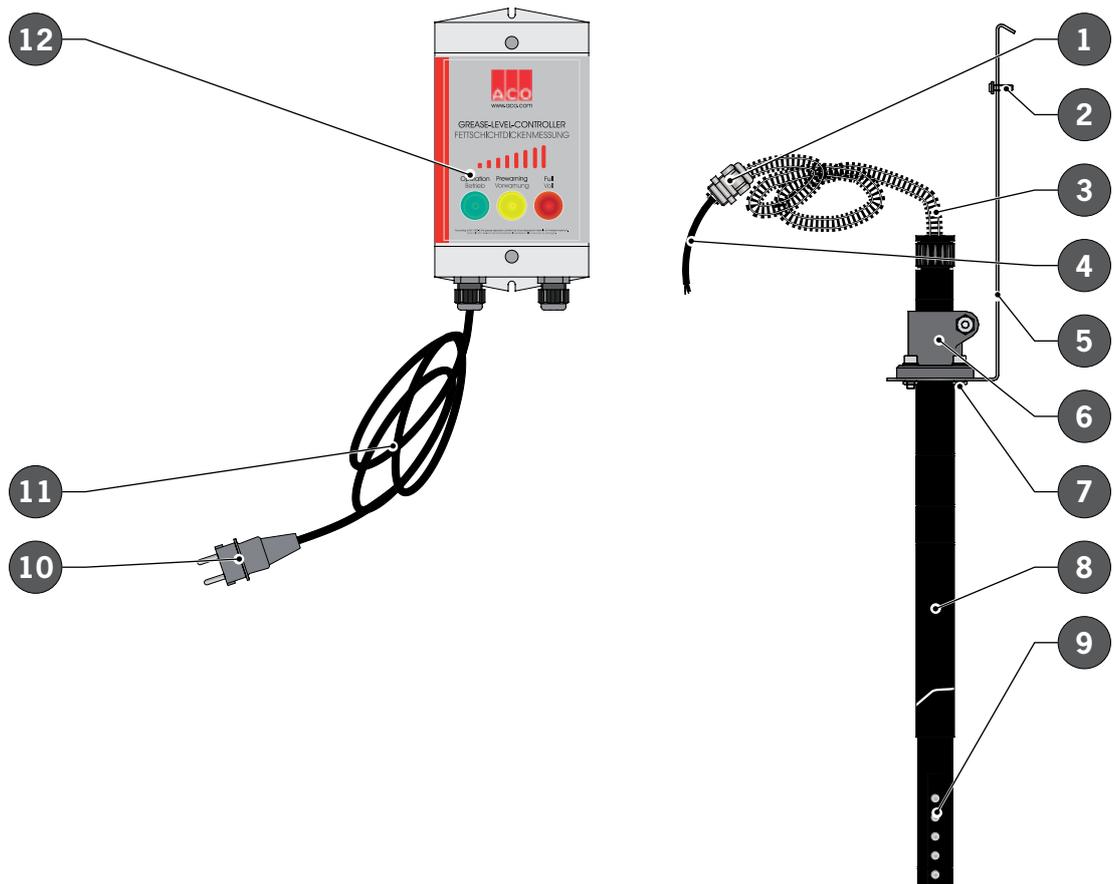
Tabela 6: Características do sensor de nível

Geral
<ul style="list-style-type: none"> □ Para a medição eletrónica da espessura da camada de gordura □ Adequado para líquidos e/ou gorduras endurecidas □ Pronto para conectar □ Despesa de montagem baixa
Vara de medição
<ul style="list-style-type: none"> □ Ø30 mm □ Comprimento total 500 mm □ Cabo de ligação encapsulado (10, 20 ou 30 m de comprimento) □ 5 sensores aquecidos □ Junta de parafuso de compressão para o ajuste da profundidade de medição
Suporte
<ul style="list-style-type: none"> □ Esquadro de fixação de 75x300x100 (WxHxD) em mm □ Parafuso de fixação □ Montagem da tubagem de entrada do separador de gorduras
Painel de comando
<ul style="list-style-type: none"> □ Dimensões: 120x250x125 (WxHxD) em mm □ Tipo de proteção IP54 □ Pronto para ligar à tomada, 10 m de cabo e tomada de segurança (230) □ Sinal de funcionamento livre de potencial 80% e 100%

4.3 Componentes

A ilustração seguinte mostra o desenho e posição dos componentes individuais do equipamento.

As descrições dos capítulos seguintes podem ser facilmente atribuídas.



1 = Cabo de ligação por parafuso
2 = Parafuso de fixação (EJOT)
3 = Mangueira de proteção
4 = Cabo de ligação (10, 20 ou 30 m)

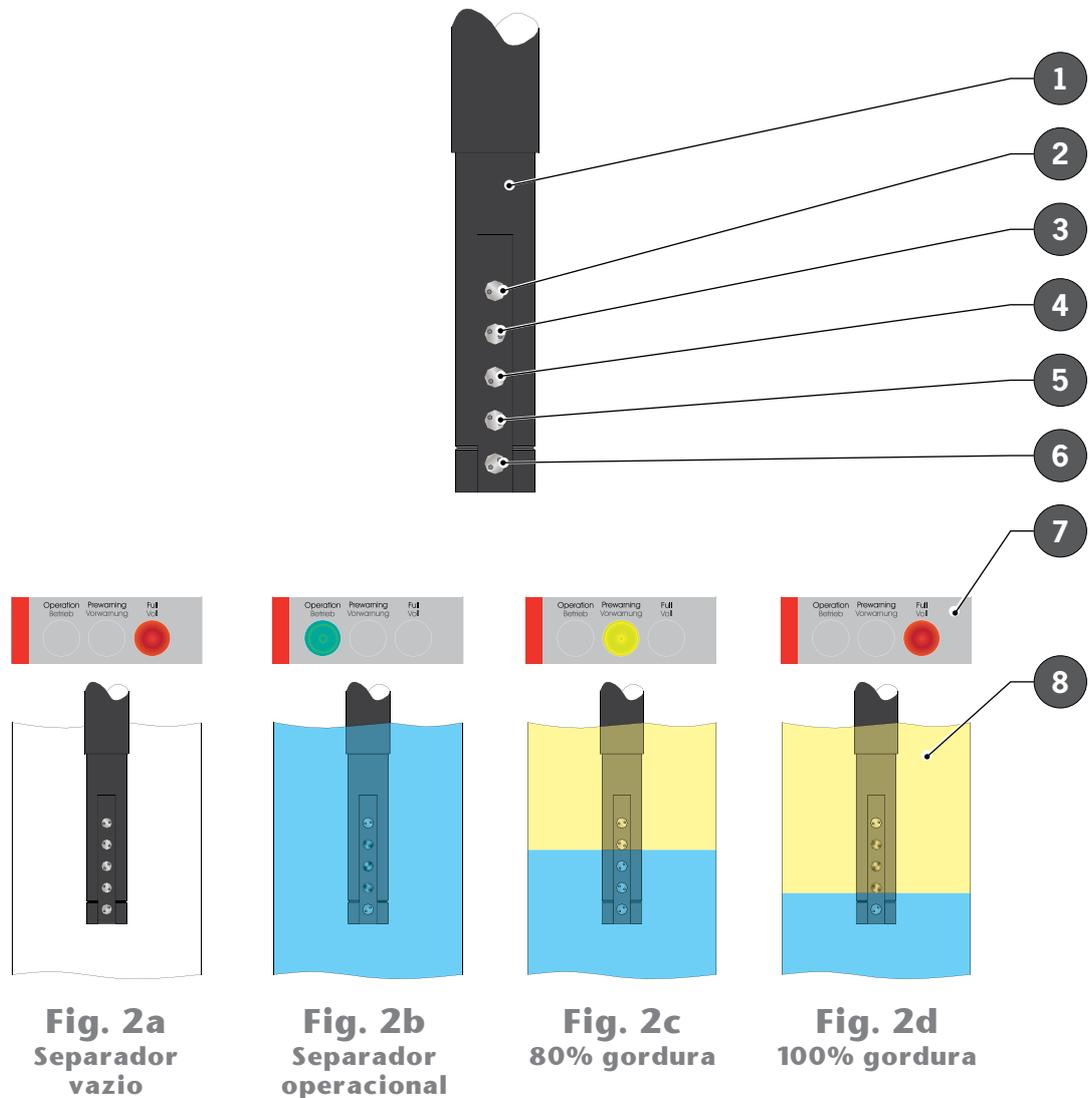
5 = Suporte
6 = Braçadeira de fixação
7 = Parafusos de fixação
8 = Vara de medição
9 = Sensores aquecidos

10 = Tomada de segurança (230 V)
11 = Cabo (10 m)
12 = Painel de comando

Fig. 1: Representação dos componentes

4.4 Princípio de funcionamento

Este capítulo descreve o funcionamento do sensor.



1 = Vara medição
2 = Sensor 1
3 = Sensor 2

4 = Sensor 3
5 = Sensor 4
6 = Sensor de referência

7 = Painel de comando
8 = Condições dentro do separador

Fig. 2: Representação esquemática do princípio de funcionamento

No extremo inferior da vara de medição (1), existem 5 sensores aquecidos equipados (2 - 6). Uma temperatura de funcionamento de 75 °C possibilita uma correta medição, inclusive no caso de gorduras endurecidas.

Depois da instalação,  capítulo 5 e comissionamento inicial,  capítulo 6.2, os sensores (2 - 5) avaliam o respetivo meio (ar, água ou gordura) e transmitem os valores relevantes para o painel de comando. O sensor (6) serve como sensor de referência.

Separador vazio (fig. 2a):

Acende-se a luz vermelha no painel de comando (7).

A vara de medição está rodeada de ar (p.e. teste do aparelho ou durante a eliminação dos resíduos do equipamento).

Separador operacional (fig. 2b):

Acende-se a luz verde no painel de comando (7).

A vara de medição está rodeada de água (p.e. enchimento com água limpa do separador para sua posterior utilização).

Separador 80% de capacidade de gordura (fig. 2c):

Acende-se a luz amarela no painel de comando (7).

A camada de gordura no separador acumula-se de cima para baixo. Se os sensores (2 + 3) estiverem totalmente cobertos pela gordura, atinge-se uma capacidade de armazenamento de gordura de 80% da capacidade total e deve-se chamar uma empresa de limpeza devidamente instruída para esvaziar o separador.

Separador 100% de capacidade de gordura (fig. 2d):

Acende-se a luz vermelha no painel de comando (7).

A camada de gordura no separador continua a acumular-se de cima para baixo. Se os sensores (4 + 5) estiverem totalmente cobertos pela gordura, atinge-se a capacidade de armazenamento total e deve-se realizar de imediato o esvaziamento do separador.

5 Instalação

Neste capítulo descreve-se a instalação do sensor.

5.1 Segurança durante a instalação

Durante os trabalhos de instalação e comissionamento inicial, podem ocorrer os seguintes riscos:



ADVERTÊNCIA

Por favor leia as seguintes indicações de segurança antes da instalação. No caso de incumprimento do descrito no manual podem ocorrer lesões graves.

Assegure-se de que os membros do pessoal dispõem da qualificação requerida,  capítulo 2.2.

Risco elétrico!

- As ligações do terminal do sensor e das mensagens livres de potencial do painel de comando devem ser levadas a cabo por um electricista.
- As principais ligações do painel de comando devem ser levadas a cabo por um electricista.

Risco de geração de gases!

- Eliminar completamente o conteúdo do separador e limpar em profundidade.
- Ventilar suficientemente o compartimento interno antes de entrar.

Perigo de queda na boca de entrada!

- Proteger a boca de entrada do separador por meio de uma fita de advertência.



PERIGO

Danos no painel de comando, cabo e tomada.
Alterações do equipamento não autorizadas.

Risco por choque elétrico!

- Substituir as partes danificadas.
- Não levar a cabo nenhuma alteração.

5.2 Instalação

Neste capítulo descreve-se a instalação do equipamento fornecido.

5.2.1 Montagem da vara de medição no suporte de fixação

Tanto o sensor como o suporte são fornecidos soltos e devem ser montados no separador antes da instalação.

A ilustração seguinte mostra os componentes da unidade montada (sensor mais suporte) e a sua montagem é descrita posteriormente.

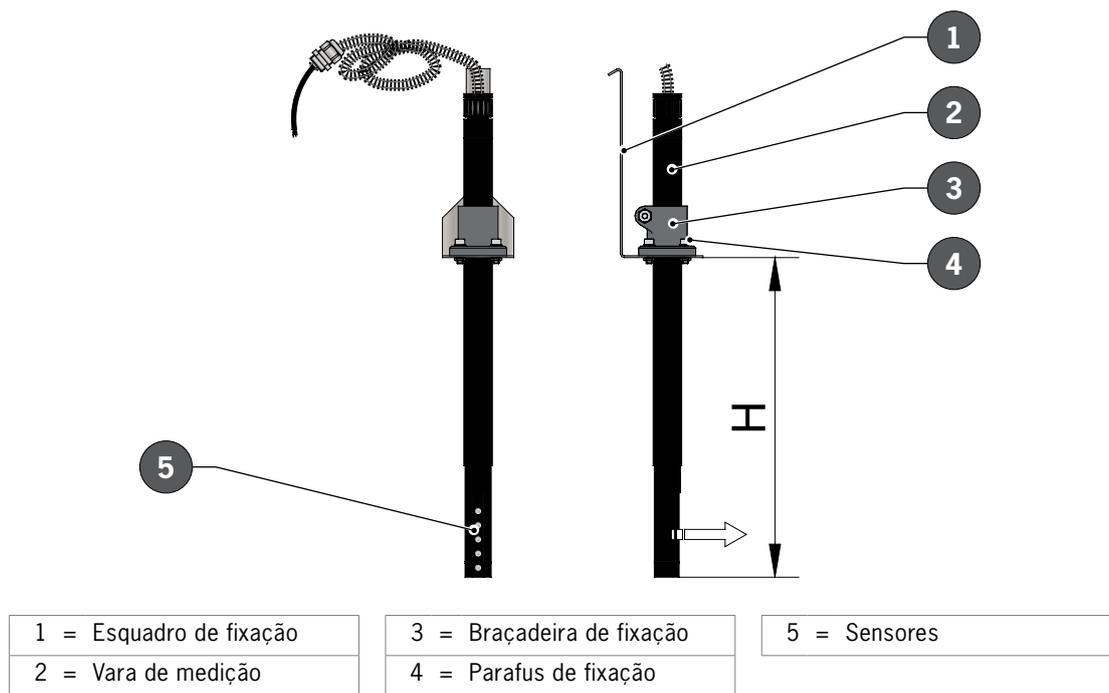


Fig. 3: Vara de medição e suporte

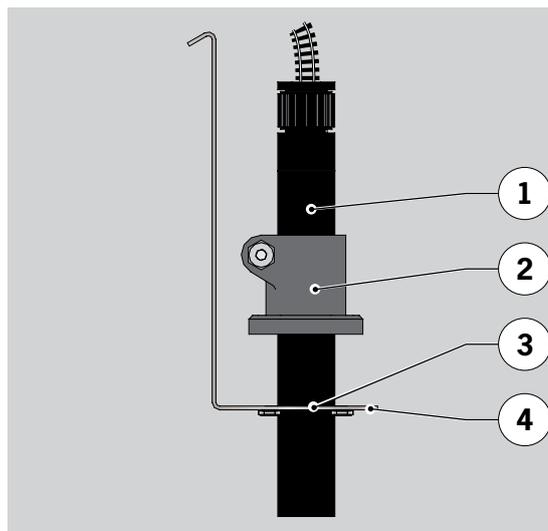
PRECAUÇÃO Quando se montam, os sensores devem apontar na direção oposta  ao esquadro de fixação (1),  fig. 3)

São necessárias as seguintes ferramentas:

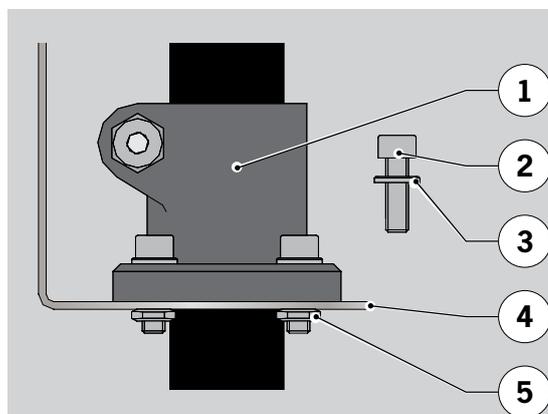
- Chaves Allen 5 e 6

Passos de montagem:

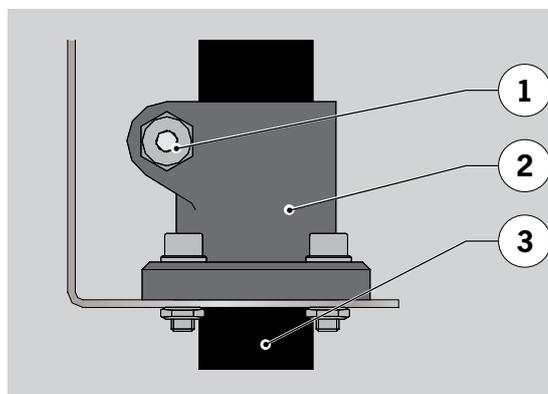
- Deslizar o sensor (1) juntamente com a braçadeira de fixação montada de fábrica (2) através do orifício (3) do esquadro de fixação (4).



- Colocar a braçadeira de fixação (1) de forma adequada sobre as porcas (5) soldadas ao esquadro de fixação (4) e fixar por meio de parafusos (2, M 6 x 20) e arandelas (3) fornecidos.



- Retirar o parafuso (1) da braçadeira de fixação (2), ajustar a vara de medição (3) até à cota H,  fig. 3, e voltar a apertar o parafuso (1).



Os valores de H em mm:

- NS 2 e 4 = 240
- NS 5.5 = 260
- NS 7 = 315
- NS 8.5 = 370
- NS 10 = 415

5.2.2 Fixação do esquadro de fixação/sensor de medição na tubagem de entrada



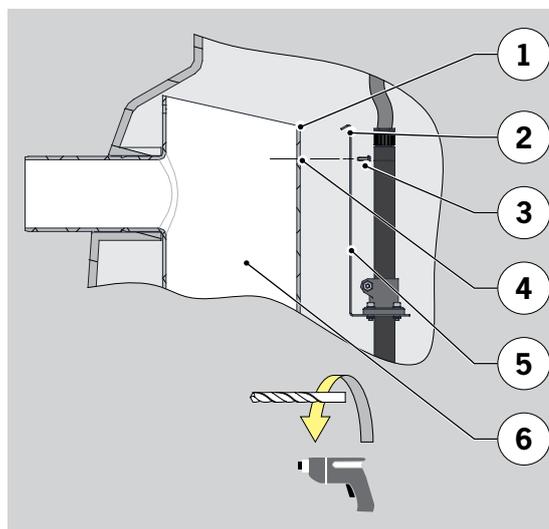
Levar a cabo a montagem com o separador vazio, adequadamente limpo e arejado.

São necessárias as seguintes ferramentas:

- Berbequim
- Broca de metal de Ø 6 mm
- Chave Allen 5

Passos de montagem:

- Ajustar o gancho (2) do esquadro de fixação (5) no ponto mais elevado (1) da tubagem de entrada biselado na parte superior (6).
- Marcar o orifício (4) na tubagem de entrada.
- Retirar o esquadro de fixação (5) da tubagem de entrada (6) e fazer o orifício (4, Ø 6 mm).
- Voltar a colocar o esquadro de fixação (5) na tubagem de entrada (6) e fixar com o parafuso fornecido (3).



5.2.3 Montagem do painel de comando

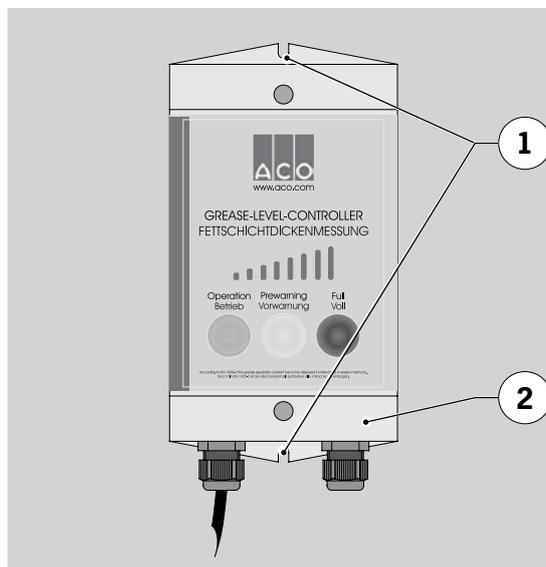
O painel de comando (2) é fornecido solto. É necessária uma parede sem possibilidade de inundações e uma superfície livre de aprox. W x H = 200 x 400 mm.

São necessários os seguintes materiais de montagem:

- Berbequim percutor com broca para paredes
- Martelo e aspirador
- Chave de fendas (ponta plana e estrela)
- Material de fixação (parafusos, buchas)

Passos de montagem:

- Transmitir o padrão dos buracos (1) da parte posterior do painel de comando original (2) para a parede.
- Perfurar a parede.
- Limpar os buracos do lixo.
- Introduzir as buchas.
- Fixar o painel de comando na parede por meio de parafusos e arandelas.



5.2.4 Montagem da ligação da tomada de terra

O painel de comando incorpora um cabo de ligação de 10 m de comprimento e uma tomada de segurança 230 V.

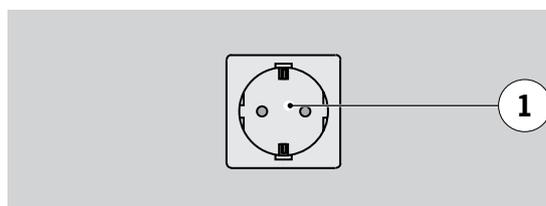


Deve-se instalar in situ uma ligação elétrica de 230 com tomada à terra, com as seguintes características:

- Valor de ligação de 230 V/N/PE/50 Hz
- Fusível FI proteção de circuito (segurança para as pessoas)

Passos de montagem:

- Montar a ligação da tomada de terra (1) à parede de acordo com as instruções do fabricante.



5.2.5 Assentamento do cabo de ligação do sensor ao painel de comando (com Lipumax P Tipo-B e D)

O cabo (3) está conectado ao sensor de medição (4) e encapsulado. É fornecido em comprimentos de 10, 20 ou 30 m com um cabo solto de ligação de rosca (7). A seguir descreve-se a condução dos cabos do sensor (4) ao painel de comando (1).

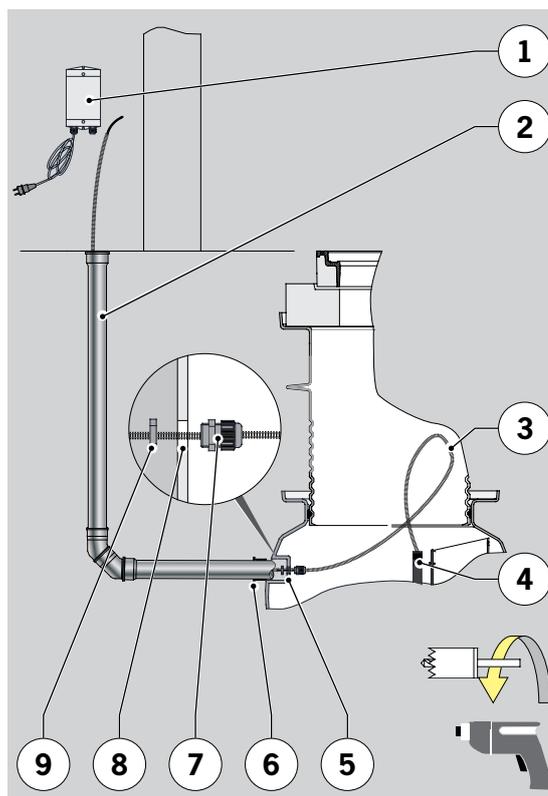
PRECAUÇÃO A fim de ter o sensor (4) na parte superior do sistema deve haver comprimento suficiente do cabo (3) no corpo do separador, o comprimento do sensor (4) até à tomada desenhada (5) no corpo.

São necessários os seguintes materiais de montagem:

- Berbequim
- Buraco Ø 26 mm
- Chave de tubo

Passos de montagem:

- Esburacar (8, Ø26 mm) na pré-forma do depósito (5).
- Ajustar o cabo (3) na tomada de rosca fornecida (7).
- Inserir a unidade através do orifício (8) de dentro para fora.
- Deslizar contraporca (9) da junta de rosca do cabo (7) no exterior sobre o tubo de proteção (3), apertar a porca sobre a rosca da peça de ligação (7) e apertar firmemente.
- Apertar a união da peça de ligação com o cabo (7) e assim selar o cabo com o tubo de proteção (3).
- Conduzir o cabo pelo tubo de proteção (3) através da tubagem (2, DN 100) e levar até ao painel de comando (1).
- Utilizar o adaptador (6) que é fornecido para a selagem entre o tubo de vazio (2) e a tomada (5).



5.2.6 Assentamento do cabo de ligação do sensor ao painel de comando (com Lipumax P Tipo-DM e DA)

O cabo de ligação está encapsulado e conectado ao sensor. É fornecido em comprimentos de 10 m, 20 m ou 30 m com um cabo solto de ligação de rosca. A seguir descreve-se a condução dos cabos do sensor para o painel de comando.

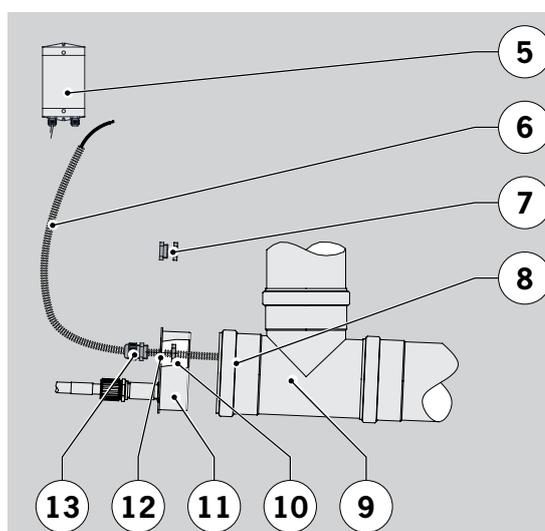
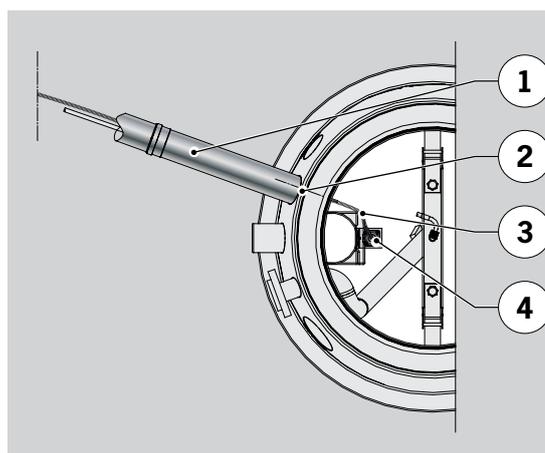
PRECAUÇÃO A fim de ter o sensor (4) na parte superior do sistema deve haver comprimento suficiente do cabo (3) no corpo do separador, o comprimento do sensor (4) até ao início da linha de enchimento (2).

São necessários os seguintes materiais de montagem:

- Cabo
- Chave de tubo

Passos de montagem:

- Conduzir o cabo com o tubo protetor (3 ou 6) através da linha de enchimento (1) até ao lugar de instalação do painel de comando (utilizar cabo tenso).
- Desmontar a peça de ligação (7) da rampa da tubagem (11)
- Deslizar a contraporca (10) na rosca da peça de ligação (13) pelo tubo de proteção (3 ou 6).
- Passar cabo (3 ou 6) através do orifício (12) e inserir na junta de rosca do cabo (13) que é fornecido.
- Passar a peça de ligação (13) através do orifício (12), rodar a contraporca (10) na rosca da peça de ligação (13) e apertar firmemente.
- Apertar a união da peça de ligação com o cabo (13) e assim selar o cabo com o tubo de proteção (3 ou 6).
- Deslizar a tampa (11) no extremo (8) da tubagem (9).
- Deslizar o cabo (3 ou 6) até ao painel de comando (5).



5.2.7 Ligação do cabo no painel de comando

Na secção seguinte descreve-se a ligação do cabo do sensor de nível e o cabo do painel de comando (controlo de ligação/ZLT ou GLT).



Recomenda-se o uso de um cabo de 7x0,5mm² como linha de controlo para a ligação a ZLT/GLT.

PRECAUÇÃO A sensibilidade do relé não pode exceder 2 A.

PRECAUÇÃO Enquanto se retira e se volta a colocar a cobertura do painel de comando, prestar especial atenção na montagem das zonas superior e inferior.

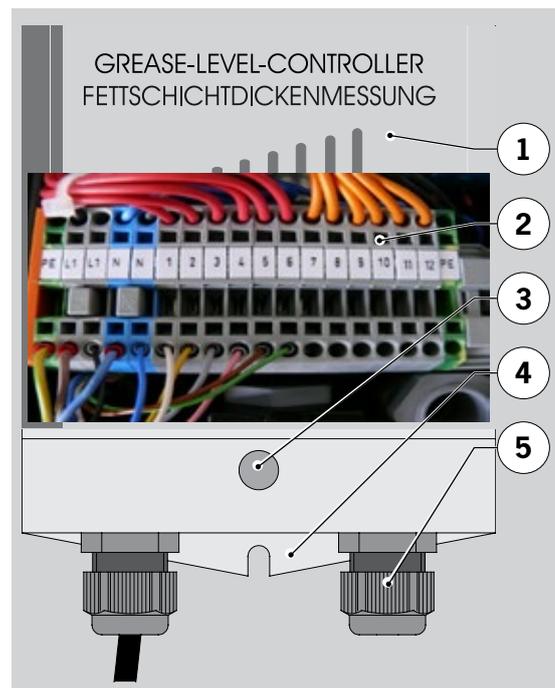
São necessários os seguintes materiais de montagem:

- Chave de fendas (fenda e de estrela)
- X-ato
- Descarnador

Passos de montagem:

- Desenroscar parafusos (3) e extrair a tampa superior (1) do painel de comando da parte inferior do painel (4).
- Inserir o cabo do sensor no painel de comando através da peça de ligação do cable (5) e selar.
- Inserir o cabo do painel de comando in situ (se for necessário) na peça de ligação e selar.
- Ligação de terminais,  tabela seguinte:

Terminal	Cabo	Linha
L1	Sensor	Preto
N		Azul
1		Branco
2		Amarelo
3		Cinzentos
4		Rosa
5		Castanho
6	Verde	
7	Painel de comando	Advertência antecipada 80% ZLT
8		Advertência antecipada ativação 80% ZLT
9		Advertência antecipada apagado 80% ZLT
10		100% ZLT Completo
11		Ativação 100% ZLT
12		Apagado 100% ZLT



6 Comissionamento e funcionamento

Neste capítulo descreve-se o comissionamento inicial e o funcionamento correto do sensor de nível.

6.1 Segurança durante o comissionamento inicial e funcionamento

Durante o comissionamento e funcionamento podem ocorrer os seguintes perigos:



CUIDADO

As seguintes indicações de segurança devem ser tidas em consideração antes do comissionamento inicial e funcionamento do equipamento. No caso de incumprimento, podem ocorrer lesões graves.

Assegure-se de que o pessoal é suficientemente qualificado,  capítulo 2.2.

Os sensores da vara de medição atingem uma temperatura de trabalho de 75 °C.

Queimaduras na pele!

- Deixar que os sensores arrefeçam antes de lhes tocar

Contacto com águas residuais que contêm matérias gordas.

Lesões na pele e olhos, perigo de infeção!

- Usar equipamentos de proteção individual,  capítulo 2.3.
- No caso de contacto com a pele: lavar imediatamente as áreas afetadas da pele em profundidade com sabão e desinfetante.
- No caso de contacto com os olhos: Enxaguar os olhos. Se os olhos continuarem chorosos, consultar um médico.

6.2 Comissionamento inicial

Neste capítulo descreve-se o primeiro comissionamento de forma correta.

6.2.1 Requisitos prévios, pessoal

Os requisitos prévios seguintes devem ser cumpridos antes do comissionamento inicial:

- ❑ Todos os trabalhos de instalação foram realizados,  capítulo 5
- ❑ O corpo do separador foi enchido com água,  manual de funcionamento do separador de gorduras

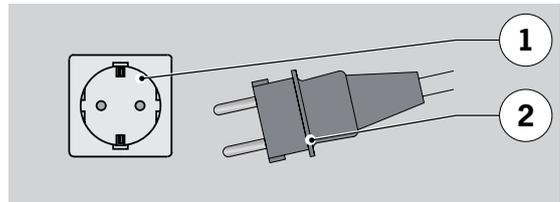
Pessoal necessário durante o comissionamento inicial:

- ❑ Canalizador
- ❑ Eletricista
- ❑ Proprietário ou utilizador

6.2.2 Realização

Passos do trabalho:

- ❑ Ligue a tomada de segurança (2) na base com ligação à terra (1).
- ❑ Conectar os fusíveis.



Luz verde de funcionamento e sinais dispostos para o funcionamento.



O sensor de nível está pronto a funcionar.

6.2.3 Entrega do sensor ao utilizador

Entrega:

1. Explicar ao utilizador o modo de funcionamento do sensor.
2. Entregar ao utilizador o sensor em pleno funcionamento.
3. Indicar no livro de revisões o comissionamento do sensor.
4. Entregar manual de funcionamento.

6.3 Funcionamento

PRECAUÇÃO A estação só deve funcionar de acordo com a sua utilização prevista,  capítulo 2.1.



Não é necessária nenhuma ação por parte do utilizador para manter o correto funcionamento do sensor. As ações necessárias durante o seu funcionamento limitam-se a:

- Controlos visuais semanais no ecrã do painel de comando. Quando se atingem as seguintes espessuras de camada de gordura, devem ser levadas a cabo as seguintes ações:

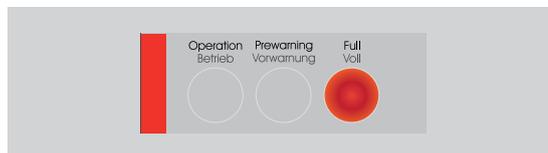
80% de capacidade de gorduras no separador

- Acende-se a luz amarela.
- Solicitar o esvaziamento do separador à empresa de eliminação.



100% de capacidade de gorduras no separador

- Acende-se a luz vermelha.



Levar a cabo o esvaziamento do separador.

PRECAUÇÃO Durante o esvaziamento do separador, os sensores do nível de gorduras devem ser limpos.

Se o sensor de nível estiver instalado no separador Lipumax P -DM e DA, a unidade AP leva a cabo a limpeza dos sensores,  manual de funcionamento 0150.34.54.

7 Manutenção

Para um funcionamento seguro e sem problemas de longo prazo, os trabalhos de manutenção regulares são indispensáveis.

Os trabalhos de manutenção necessários são descritos neste capítulo.

7.1 Segurança durante os trabalhos de manutenção

Os seguintes riscos podem ocorrer durante os trabalhos de manutenção:



ADVERTÊNCIA

As seguintes indicações de segurança devem ser tidas em consideração antes dos trabalhos de manutenção. No caso de incumprimento, podem ocorrer lesões graves. Assegure-se de que o pessoal de manutenção é suficientemente qualificado,  capítulo 2.2.

O utilizador só poderá levar a cabo os trabalhos que são descritos neste manual. Todos os trabalhos adicionais necessitam de conhecimento especializado integral, assim como uma longa experiência no manejo de estações elevatórias. Dado o caso, a ACO Service pode ajudá-lo.

Perigo elétrico!

- Os trabalhos no equipamento elétrico da estação elevatória devem ser levados a cabo por um electricista.



CUIDADO

Os sensores da vara de medição atingem uma temperatura de trabalho de 75 °C.

Queimaduras na pele!

- Deixar que os sensores arrefeçam antes de lhes tocar.

Contacto com águas residuais que contêm matérias gordas.

Lesões na pele e olhos, perigo de infeção!

- Usar equipamentos de proteção individual,  capítulo 2.3.
- No caso de contacto com a pele: lavar imediatamente as áreas afetadas da pele em profundidade com sabão e desinfetante.
- No caso de contacto com os olhos: Enxaguar os olhos. Se os olhos continuarem chorosos, consultar um médico.

7.2 Trabalhos de manutenção por parte do utilizador

Neste capítulo descrevem-se os trabalhos que podem ser realizados pelo utilizador.

7.2.1 Verificações semanais

As seguintes verificações devem ser levadas a cabo semanalmente:

- Verificar a disponibilidade de funcionamento do sensor.
- No caso de anomalias, reagir em consequência e tomar as medidas apropriadas.

7.2.2 Trabalhos a realizar quando seja necessário

Os trabalhos seguintes devem ser realizados pelo utilizador, quando seja necessário:

- Trabalhos de limpeza na vara de medição e painel de comando.

PRECAUÇÃO Para evitar danos na propriedade, no uso standard, apenas detergentes não agressivos.

7.3 Trabalhos de manutenção realizados por especialistas

Em linha com a manutenção do separador de gorduras, o sensor de nível deve ser verificado pela ACO service.

8 Eliminação de erros e reparação

Este capítulo contém informação sobre a solução de falhas e os trabalhos de reparação no equipamento.

8.1 Segurança durante a eliminação de erros e trabalhos de reparação

Durante a solução dos erros e trabalhos de reparação na estação, os seguintes perigos podem ocorrer:



ADVERTÊNCIA

As seguintes indicações de segurança devem ser tidas em consideração antes dos trabalhos de eliminação de erros e reparação. No caso de incumprimento, podem ocorrer lesões graves. Assegure-se de que o pessoal de manutenção é suficientemente qualificado,  capítulo 2.2.

O utilizador só poderá levar a cabo os trabalhos que são descritos neste manual.

Todos os trabalhos adicionais necessitam de conhecimento especializado integral, assim como uma longa experiência no manejo do equipamento. Aqui a ACO Service pode ajudá-lo.

Perigo elétrico!

- Os trabalhos no equipamento elétrico da estação elevatória devem ser levados a cabo por um electricista.



CUIDADO

Os sensores da vara de medição atingem uma temperatura de trabalho de 75 °C.

Queimaduras na pele!

- Deixar que os sensores arrefeçam antes de lhes tocar.

Contacto com águas residuais que contêm matérias gordas.

Lesões na pele e olhos, perigo de infeção!

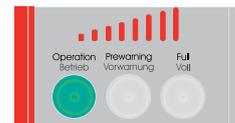
- Usar equipamentos de proteção individual,  capítulo 2.3.
- No caso de contacto com a pele: lavar imediatamente as áreas afetadas da pele em profundidade com sabão e desinfetante.
- No caso de contacto com os olhos: Enxaguar os olhos. Se os olhos continuarem chorosos, consultar um médico.

8.2 Eliminação de erros por parte do utilizador

Nesta secção descrevem-se as falhas e as opções de resolução dos erros que podem ser tomadas por parte do utilizador.

- Atraso na comutação ou sem sinal

Não há amostras da camada de gordura acumulada.



- Deixar que os sensores arrefeçam e limpar em profundidade.

PRECAUÇÃO Se depois da limpeza continua sem mostrar a camada de gordura:

- Eliminação de erros por parte do especialista.

8.3 Eliminação de erros por parte do especialista

Todos as outras falhas (à exceção das mencionadas no capítulo 8.2) devem ser solucionadas por um especialista, ACO-Service.

8.4 Reparação e peças de substituição

Para trabalhos de reparação e pedidos de peças de substituição, por favor, entre em contacto com a ACO Service capítulo 1.1, mencionando os dados da placa de identificação original.

9 Paragem e desmantelamento

Este capítulo contém informação sobre a paragem e desmantelamento corretos do equipamento.

9.1 Segurança durante a paragem e desmantelamento

Os seguintes riscos podem ocorrer durante os trabalhos de paragem e desmantelamento no equipamento:



ADVERTÊNCIA

As seguintes indicações de segurança devem ser tidas em consideração antes da paragem e desmantelamento. No caso de incumprimento, podem ocorrer lesões graves. Assegure-se de que o pessoal de manutenção é suficientemente qualificado,  capítulo 2.2.

Perigo elétrico!

- Os trabalhos no equipamento elétrico da estação elevatória devem ser levados a cabo por um electricista.



CUIDADO

Os sensores da vara de medição atingem uma temperatura de trabalho de 75 °C.

Queimaduras na pele!

- Deixar que os sensores arrefeçam antes de lhes tocar.

Contacto com águas residuais que contêm matérias gordas.

Lesões na pele e olhos, perigo de infeção!

- Usar equipamentos de proteção individual,  capítulo 2.3.
- No caso de contacto com a pele: lavar imediatamente as áreas afetadas da pele em profundidade com sabão e desinfetante.
- No caso de contacto com os olhos: Enxaguar os olhos. Se os olhos continuarem chorosos, consultar um médico.

Rebordos afiados devido a lascas dos materiais.

Lesões por peças desgastadas!

- Seja particularmente cuidadoso e esteja atento.

9.2 Desmantelamento do sensor

Sequência do desmantelamento:

1. Retirar a tomada CEE do painel de comando da tomada elétrica CEE e certifique-se que não volta a ser inserida.
2. Desmontar o suporte com a vara de medição do separador.
3. Cobrir o painel de comando e protegê-lo contra a humidade.
4. Cobrir o suporte e a vara de medição e protegê-los contra a humidade.



Se a paragem exceder um mês, preservar o equipamento corretamente,  capítulo 3.2.

9.3 Paragem do sensor

Sequência da paragem:

1. Retirar a tomada CEE do painel de comando e certifique-se que não volta a ser inserida.
2. Desconectar todos os cabos de ligação do painel de comando.
3. Desmontar o suporte com a vara de medição do separador.

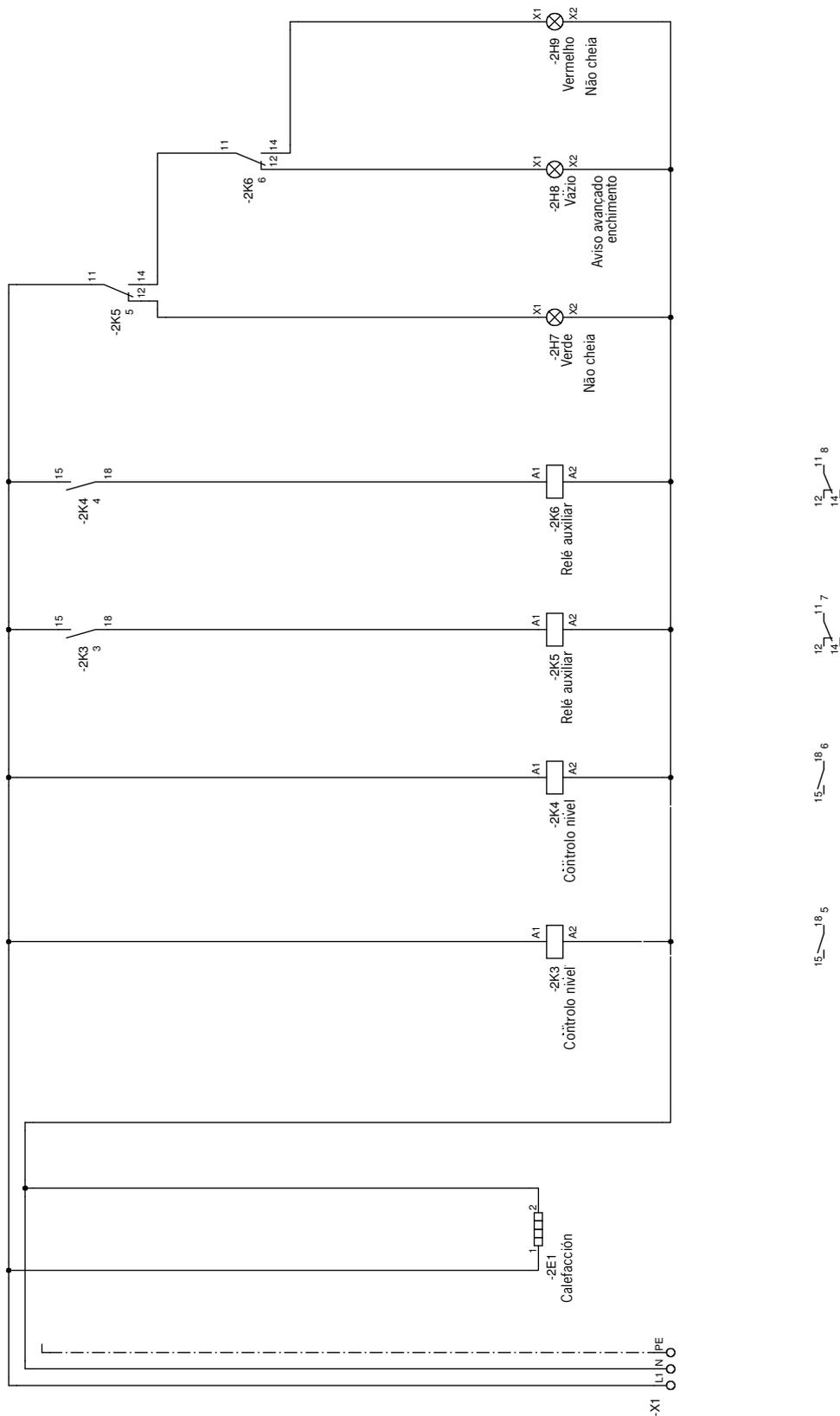
9.4 Eliminação

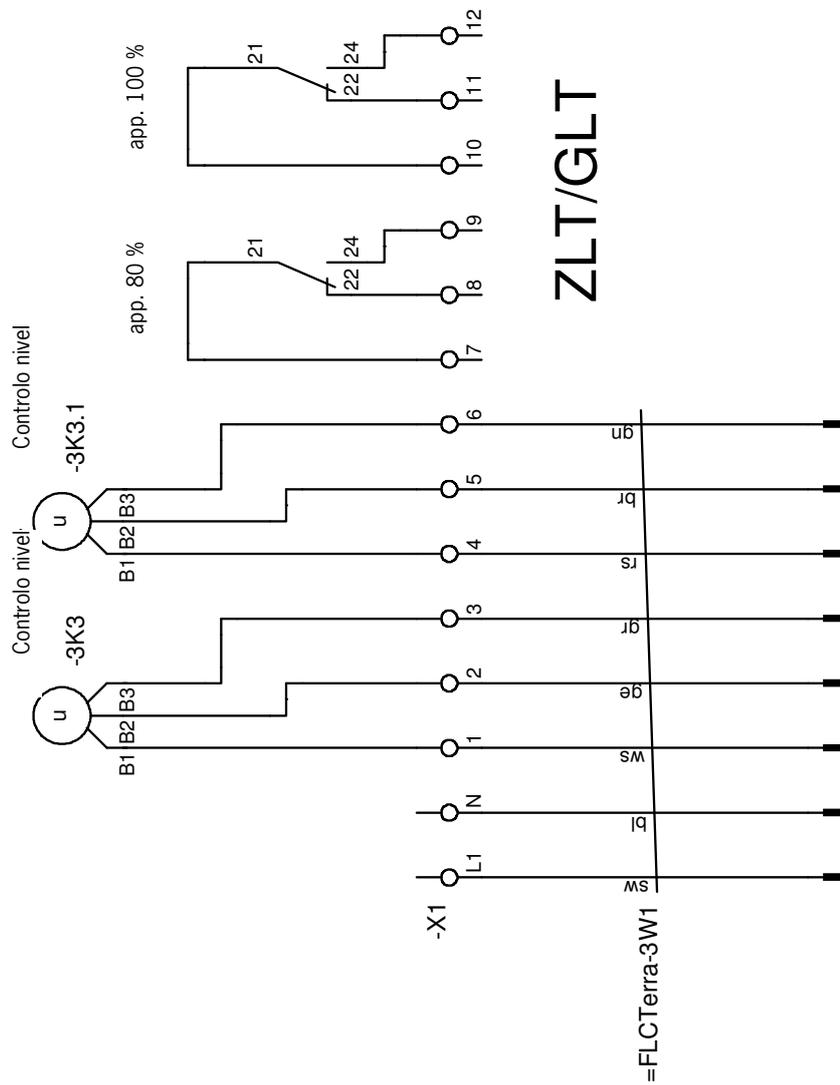
O sensor é composto por materiais recicláveis.

PRECAUÇÃO A eliminação inadequada põe em perigo o meio ambiente. Devem ser tidas em conta as regulações ambientais de cada região.

- ▣ Separar todos os componentes de aço e reciclar como sucata de aço.
- ▣ Separar todos os componentes de plástico e reciclá-los.
- ▣ Separar o painel de comando e reciclá-lo como sucata eletrónica.

Anexo 1: Diagrama unifilar do painel de comando





ACO Passavant GmbH

ACO Iberia
Pol. Industrial Puigtió, s/n
17412 Maçanet de la Selva, Girona -
España

Tlf. (+34) 902 17 03 12
Email. aco@aco.es

www.aco.es

The ACO Group. A strong family you can build on.

