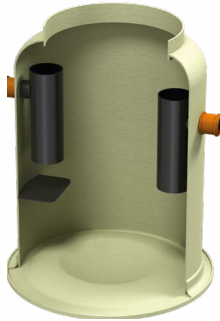


# Mantenimiento para separadores de grasas



**ES** Manual de mantenimiento

**PT** Manual de manutenção





**ES** Español

**4**

**ES**

**PT** Português

**60**

**PT**

# Introducción

ACO Iberia (denominado ACO de aquí en adelante) le agradece su confianza y le presenta un producto vanguardista que ha sido probado para confirmar su buen estado como parte de los controles de calidad que se llevan a cabo antes de la entrega.



Las figuras de estas instrucciones de manejo se proporcionan para facilitar su comprensión y pueden diferir, en función de la versión del producto y de la situación de la instalación.

## ACO Service

No dude en ponerse en contacto con ACO Service si necesita más información.

---

### ACO Iberia

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

Tel.: +34 902 17 03 12  
acoservice@aco.es  
www.aco.es

---

## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Para su seguridad</b> .....	<b>8</b>
1.1	Cualificaciones personales .....	8
1.2	EPI's .....	9
1.3	Advertencias .....	9
<b>2</b>	<b>Normativa</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Etapas de expansión</b> .....	<b>19</b>
3.1	Modelo B- Básico.....	19
3.2	Modelo D - Con tubería de succión.....	20
3.3	Modelo M - Manual con bomba de aspiración.....	22
3.4	Modelo MP - Manual.....	23
3.4	Modelo A - Automático .....	23
3.4	Modelo AP - Automático con bomba de aspiración .....	23

# 1 Para su seguridad



Lea las instrucciones de seguridad antes de instalar y operar el separador de grasa, para evitar lesiones personales y daños a la propiedad.

## 1.1 Cualificaciones personales




Actividades	Persona	Conocimiento
Diseño, cambio operacional	Planificador	Conocimientos técnicos domésticos y de edificación, evaluación de casos de aplicación de la técnica de tratamiento de aguas residuales. diseño de separadores de grasas. Requisitos normativos y normas.
Instalación	Profesionales	Instalación sanitaria
Supervisión de la operación	Titular	Ninguna condición específica
Extracción diaria de la grasa, vaciado semanal y limpieza	Personal competente	Procedimiento aprobado para eliminación y vaciado *
Eliminación de la grasa	Personal experto	Eliminación correcta y ambientalmente compatible de materiales y sustancias, conocimiento sobre reciclaje

\*Definición de "Personal competente":

Son consideradas como competentes el personal del titular o de terceras partes que sobre la base de su formación, conocimientos y experiencia ganada mediante sus actividades prácticas garantizan que pueden realizar adecuadamente evaluaciones o comprobaciones en el campo correspondiente.

## 1.2 EPI's

Se debe poner a disposición del personal equipos de protección personal.

Signo	Explicación
<b>Obligatorio</b>	
	<b>Calzado de seguridad con suela antideslizante</b> ofrece protección contra riesgos mecánicos, así como caída de objetos, golpes, pisadas sobre objetos, resbalones en el uso de equipos y en el tránsito por áreas de paso y de trabajo.
	<b>Guantes de protección contra riesgos mecánicos</b> protegen contra abrasiones, cortes, golpes y perforaciones.
	<b>Gafas de seguridad contra proyección de fragmentos o partículas</b> ofrece protección contra proyección de partículas y salpicaduras de líquidos.

## 1.3 Advertencias

Las advertencias se indican en estas instrucciones de funcionamiento mediante los siguientes símbolos de advertencia y palabras de advertencia.

### Riesgos generales y medidas preventivas a adoptar

#### Caídas al mismo nivel



- Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo evitando la acumulación de materiales.
- Siempre que existan derrames que generen residuos o desperdicios líquidos se deben retirar inmediatamente.
- Uso de Equipos de protección individual:
  - Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.

#### Caída de objetos por manipulación



- Extremar la limpieza tanto del material a manipular como de las manos, a fin de facilitar el agarre o sujeción durante la manipulación.
- Uso de Equipos de protección individual:
  - Guantes de protección contra riesgos mecánicos
  - Calzado de seguridad con puntera reforzada

### Riesgos generales y medidas preventivas a adoptar

#### Choques contra objetos inmóviles

- Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos creando espacio suficiente para poder maniobrar evitando el contacto con partes de los equipos.

#### Golpes y/o cortes con elementos de los equipos utilizados

- Extremar la precaución en el manejo de equipos, comprobando previamente la presencia de superficies irregulares de agarre o cualquier otra condición que pueda dar lugar a cortes en las manos durante su manejo.
- Comprobar que los equipos se encuentran en óptimas condiciones de uso, así como en buen estado de limpieza y conservación.
- No utilizar los equipos con otros fines distintos para los que han sido diseñados.
- Uso de Equipos de protección individual:
  - Guantes de protección contra riesgos mecánicos
  - Calzado de seguridad con puntera reforzada

#### Proyección de fragmentos o partículas en el uso de manguera a presión al desmenuzar capas de grasa endurecida

- Uso de Equipos de protección individual:
  - Gafas de protección contra la proyección de partículas.

#### Contacto eléctrico en operaciones básicas de conexión y desconexión de equipos



- No se deben realizar trabajos en instalaciones eléctricas de ningún tipo, si no tiene la formación y la autorización necesarias para ello.
- No se deben utilizar aparatos o equipos eléctricos en lugares húmedos, evitar que entren en contacto con derrames.

*Los riesgos detallados en este manual de mantenimiento son complementarios a los identificados en la evaluación de riesgos de la empresa mantenedora para el puesto de trabajo.*



## 2 Normativa

### **La norma EN 1825-2 y la DIN4040 nos indica:**

Es necesario asegurar la supervisión de la operación de vaciado y limpieza del decantador y el separador, así como la entrega de tratamiento de los residuos resultantes de la separación en plantas autorizadas. A menos que haya directivas que indiquen lo contrario, el decantador y el separador deben drenarse completamente, limpiarse y llenarse con agua dulce cada quince días o al menos una vez al mes.

Los intervalos entre las operaciones de limpieza y la retirada de productos separados deben calcularse de forma que nunca se supere la capacidad máxima de almacenamiento de productos separados.

### 3 Etapas de expansión

Todos los separadores de grasa por decantación requieren de un mantenimiento periódico para limpiar las grasas y los aceites junto con los sedimentos del lodo. El mantenimiento generalmente está a cargo de un contratista especializado en recolección de residuos. El sistema de etapas de expansión de los separadores de grasa permite reducir los olores durante la eliminación de desechos y la limpieza. Cuanto mayor sea la etapa de expansión, más práctico será realizar la eliminación de los desechos y la limpieza del separador. Para realizar el mantenimiento se deben realizar las siguientes acciones según extensión:

#### 3.1. MODELO B- Básico

- Interrumpir la entrada de aguas residuales o detener el trabajo de cocina.
- Abrir la abertura de mantenimiento e introducir la manguera de aspiración (camión de aspiración).
- Conectar la bomba de aspiración hasta que el contenido del depósito ha bajado en aprox. 1/4 parte.
- Desmenuzar las capas de grasa endurecidas dentro del depósito.
- Conectar la bomba de aspiración (camión de aspiración) y limpiar el depósito.
- Con la bomba de aspiración succionar el agua sucia de la limpieza.
- Desconectar la bomba de aspiración y retirar la manguera de la abertura de mantenimiento.
- Llene con agua dulce hasta el rebosadero una vez hecha la limpieza.
- Cerrar la abertura de mantenimiento y restablecer la entrada de aguas residuales o reiniciar el trabajo de cocina.

#### 3.2. MODELO D – Con tubería de succión

- Interrumpir la entrada de aguas residuales o detener el trabajo de cocina.
- Conectar la manguera de aspiración (camión de aspiración) a la tubería de eliminación.
- Conectar la bomba de aspiración hasta que el contenido del depósito ha bajado en aproximadamente 1/4 parte.
- Desmenuzar las capas de grasa endurecidas dentro del depósito.
- Conectar la bomba de aspiración (camión de aspiración) y limpiar el depósito.
- Con la bomba de aspiración succionar el agua sucia de la limpieza.
- Desconectar la bomba de aspiración y retirar la manguera de aspiración de la tubería de eliminación.
- Llene con agua dulce hasta el rebosadero una vez hecha la limpieza.
- Cerrar la abertura de mantenimiento y restablecer la entrada de aguas residuales o reiniciar el trabajo de cocina.

### 3.3. MODELO MP – Manual con bomba de aspiración

- Interrumpir la entrada de aguas residuales o detener el trabajo de cocina.
- Conectar la manguera de aspiración (camión de aspiración) a la tubería de eliminación.
- Conectar la bomba de aspiración hasta que el contenido del depósito ha bajado en aprox. 1/4 parte.
- Abrir la llave del compresor.
- Conectar durante unos 5 minutos la bomba HD para limpieza interior.
- Conectar la bomba de aspiración (camión de aspiración) hasta que esté vaciado completamente el depósito.
- Conectar la bomba HD para limpieza interior hasta que las paredes interiores del depósito estén libres de deposiciones. Control a través de la mirilla.
- Con la bomba de aspiración succionar el agua sucia de la limpieza.
- Desconectar la bomba de aspiración y retirar la manguera de aspiración de la tubería de eliminación.
- Cerrar la llave del compresor cuando 2/3 del contenido del depósito haya sido rellenado con agua.
- Cerrar la abertura de mantenimiento y restablecer la entrada de aguas residuales o reiniciar el trabajo de cocina.

### 3.4. MODELO M – Manual

- Interrumpir la entrada de aguas residuales o detener el trabajo de cocina.
- Conectar la manguera de aspiración (camión de aspiración) a la tubería de eliminación. No conectar aún la bomba de aspiración.
- Girar a la posición el interruptor de control y mantenerlo así durante aprox. 1 segundo.
- Abrir la llave del compresor dentro de un plazo de 20 segundos.
- Cada vez que parpadea el LED conectar la bomba de aspiración hasta que deje de parpadear.
- Cuando el LED rojo se ilumine el programa de eliminación/limpieza ha finalizado.
- Desconectar la bomba de aspiración y retirar la manguera de aspiración de la tubería de eliminación.
- Cerrar la llave del compresor cuando 2/3 del contenido del depósito haya sido rellenado con agua.
- Cerrar la abertura de mantenimiento y restablecer la entrada de aguas residuales o reiniciar el trabajo de cocina.

### 3.5. MODELO A – Automático

- Interrumpir la entrada de aguas residuales o detener el trabajo de cocina.
- Conectar la manguera de aspiración (camión de aspiración) a la tubería de eliminación. No conectar aún la bomba de aspiración.
- Girar a la posición el interruptor de control y mantenerlo así durante aprox. 1 segundo.
- Cada vez que parpadea el LED conectar la bomba de aspiración hasta que deje de parpadear.
- Cuando el LED rojo se ilumine el programa de eliminación/limpieza ha finalizado.
- Desconectar la bomba de aspiración y retirar la manguera de aspiración de la tubería de eliminación.
- Cerrar la abertura de mantenimiento y restablecer la entrada de aguas residuales o reiniciar el trabajo de cocina.

### 3.6. MODELO AP – Automático con bomba de aspiración

- Interrumpir la entrada de aguas residuales o detener el trabajo de cocina.
- Conectar la manguera de aspiración (camión de aspiración) a la tubería de eliminación. No conectar aún la bomba de aspiración.
- Girar a la posición el interruptor de control y mantenerlo así durante aprox. 1 segundo.
- Cada vez que parpadea el LED conectar la bomba de aspiración hasta que deje de parpadear.
- Cuando el LED rojo se ilumine el programa de eliminación/limpieza ha finalizado.
- Desconectar la bomba de aspiración y retirar la manguera de aspiración de la tubería de eliminación.
- Cerrar la abertura de mantenimiento y restablecer la entrada de aguas residuales o reiniciar el trabajo de cocina.



### Introdución

ACO Iberia (doravante denominada ACO) agradece a sua confiança e apresenta-lhe um produto vanguardista que foi testado para confirmar o seu bom estado como parte dos controlos de qualidade realizados antes da entrega.



As imagens incluídas nestas instruções de operação destinam-se a facilitar a sua compreensão e podem variar em função da versão do produto e da situação da instalação.

### ACO Service

Não hesite em contactar ACO Service para obter informações adicionais.

---

#### ACO Iberia

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

Tel.: +34 902 17 03 12  
[acoservice@aco.es](mailto:acoservice@aco.es)  
[www.aco.es](http://www.aco.es)

---

# Índice

<b>1</b>	<b>Para a sua segurança .....</b>	<b>16</b>
1.1	Qualificações pessoais .....	16
1.2	EPI's .....	17
1.3	Avisos .....	15
<b>2</b>	<b>Normativa .....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>Etapas de expansão .....</b>	<b>19</b>
3.1	Modelo B- Básico.....	19
3.2	Modelo D - Con tubería de succión.....	19
3.3	Modelo M - Manual con bomba de aspiración.....	20
3.4	Modelo MP - Manual.....	20
3.4	Modelo A - Automático .....	21
3.4	Modelo AP - Automático con bomba de aspiración .....	21

# 1 Para a sua segurança



Leia as instruções de segurança antes de instalar e operar o separador de gorduras para evitar lesões corporais e danos à propriedade.

## 1.1 Qualificações pessoais

<b>Atividades</b>	<b>Pessoa</b>	<b>Conhecimento</b>
Desenho, mudança operacional	Planificador	Conhecimento técnicos domésticos e de edificação, avaliação de casos de aplicação da técnica de tratamento de águas residuais. Desenho de separadores de gorduras. Requisitos regulamentares e normas.
Instalação	Profissionais	Instalação sanitária
Supervisão da operação	Proprietário	Nenhuma condição específica
Extração diária da gordura, esvaziamento semanal e limpeza	Pessoal competente	Procedimento aprovado para eliminação e esvaziamento *
Eliminação da gordura	Pessoal especializado	Eliminação correta e ambientalmente compatível de materiais e substâncias, conhecimento sobre reciclagem

\*Definição de “Pessoal competente”:

Considera-se competente o pessoal do proprietário ou de terceiros que, com base na sua formação, conhecimentos e experiência adquiridos nas atividades práticas, garantam que podem realizar adequadamente avaliações ou verificações na área correspondente.



## 1.2 EPI's

Deve ser disponibilizado equipamento de proteção individual ao pessoal.

### Sinal

#### Obrigatório

#### Explicação



O **calçado de segurança com sola antiderrapante** oferece proteção contra riscos mecânicos, bem como contra quedas de objectos, impactos, pisar objectos, escorregar ao utilizar equipamento e ao caminhar e trabalhar em áreas de trânsito.



As **luvas de proteção contra riscos mecânicos** protegem contra abrasões, cortes, golpes e perfurações.



Os **óculos de proteção contra fragmentos/partículas** oferecem proteção contra partículas volantes e salpicos de líquidos.

## 1.3 Avisos

Os avisos são indicados nestas instruções de funcionamento através dos símbolos e palavras de aviso indicados abaixo.

### Riscos gerais e medidas preventivas a adotar

#### Quedas ao mesmo nível



- Manter a ordem e a limpeza na área de trabalho evitando a acumulação de materiais.
- Sempre que houver derrames que gerem resíduos ou resíduos líquidos, estes devem ser imediatamente removidos.
- Utilização de equipamentos de proteção individual:
  - Calçado de segurança com biqueira reforçada e sola antiderrapante.

#### Queda de objectos devido ao manuseamento



- Assegurar-se de que tanto o material a manusear como as mãos estão extremamente limpos, de modo a facilitar a apreensão ou a manutenção durante o manuseamento.
- Utilização de equipamentos de proteção individual:
  - Luvas de proteção contra riscos mecânicos.
  - Calçado de segurança com biqueira reforçada

### Riscos gerais e medidas preventivas a adotar

#### Colisões com objectos fixos

- Manter as áreas de trabalho livres de obstáculos, criando espaço suficiente para manobras e evitando o contacto com partes do equipamento.

#### Golpes e/ou cortes com elementos do equipamento utilizado

- Ter o máximo cuidado no manuseamento do equipamento, verificando previamente a presença de superfícies de prensão irregulares ou qualquer outra condição que possa provocar cortes nas mãos durante o manuseamento.
- Verificar se o equipamento se encontra em óptimas condições de utilização, bem como em bom estado de limpeza e conservação.
- Não utilizar o equipamento para outros fins que não aqueles para os quais foi concebido.
- Utilização de equipamentos de proteção individual:
  - Luvas de proteção contra riscos mecânicos.
  - Calçado de segurança com biqueira reforçada

#### Projeção de fragmentos ou partículas durante a utilização da mangueira de pressão para romper camadas de gordura endurecida

- Utilização de equipamentos de proteção individual:
  - Óculos de proteção contra a projeção de partículas.

#### Contacto elétrico nas operações básicas de ligação e desligamento de equipamentos



- Não realize trabalhos em instalações eléctricas de qualquer tipo, a menos que tenha formação e autorização para o fazer.
- Não utilize dispositivos ou equipamentos eléctricos em locais húmidos e evite o contacto com derrames.

*Os riscos descritos neste manual de manutenção são complementares aos identificados na avaliação de riscos da empresa de manutenção para o trabalho.*

## 2 Normativa

**A norma EN 1825-2 e DIN4040 indica:**

é necessário assegurar a supervisão da operação de esgotamento e limpeza do decantador e do separador, assim como da entrega para tratamento dos resíduos resultantes da separação em unidades autorizadas. A menos que existam directivas em contrário, o decantador e o separador deverão ser completamente esgotados, limpos e cheios de novo, com água fresca, de quinze em quinze dias ou, pelo menos, uma vez por mês.

Os intervalos entre as operações de limpeza e remoção de produtos separados, deverão ser calculados, de forma a que nunca seja excedida a sua capacidade máxima de armazenagem de produtos separados.

### 3 Etapas de expansão

Todos os separadores de gordura por decantação requerem manutenção periódica para limpar a gordura e óleo junto com lodo. A manutenção é geralmente realizada por um empreiteiro especializado em coleta de lixo. O sistema de estágios de expansão dos separadores de gordura permite reduzir os odores durante o descarte e limpeza dos resíduos. Quanto maior o estágio de expansão, mais prático é remover os detritos e limpar o separador.

Para realizar a manutenção, as seguintes ações devem ser realizadas segun extensão:

#### 3.1. MODELO B- Básico

- Interromper a entrada de águas residuais ou interromper o trabalho da cozinha.
- Abra a abertura de manutenção e insira a mangueira de sucção (caminhão de sucção).
- Ligue a bomba de sucção até que o conteúdo do tanque tenha diminuído em aprox. 1/4 parte.
- Esmague as camadas endurecidas de gordura dentro do tanque.
- Conecte a bomba de sucção (caminhão de sucção) e limpe o tanque.
- Com a bomba de sucção sugue a água suja da limpeza.
- Desconecte a bomba de sucção e retire a mangueira da abertura de manutenção.
- Encha com água pelo menos 2/3 partes do conteúdo do tanque.
- Feche a abertura de manutenção e restaure a entrada de esgoto ou reinicie o trabalho na cozinha.

#### 3.2. MODELO D – Com tubagem de sucção

- Interromper a entrada de águas residuais ou interromper o trabalho da cozinha.
- Conecte a mangueira de sucção (caminhão de sucção) ao tubo de descarga.
- Ligue a bomba de sucção até que o conteúdo do tanque tenha diminuído em aprox. 1/4 parte.
- Esmague as camadas endurecidas de gordura dentro do tanque.
- Conecte a bomba de sucção (caminhão de sucção) e limpe o tanque.
- Com a bomba de sucção sugue a água suja da limpeza.
- Desconecte a bomba de sucção e remova a mangueira de sucção do tubo de descarga.
- Encha com água gordurosa pelo menos 2/3 partes do conteúdo do tanque.
- Feche a abertura de manutenção e restaure a entrada de esgoto ou reinicie o trabalho na cozinha.

### **3.3. MODELO MP – Manual com bombagem de aspiração**

- Interromper a entrada de águas residuais ou interromper o trabalho da cozinha.
- Conecte a mangueira de sucção (caminhão de sucção) ao tubo de descarga.
- Ligue a bomba de sucção até que o conteúdo do tanque tenha diminuído em aprox. 1/4 parte.
- Abra a válvula do compressor.
- Conecte a bomba HD para limpeza interna por cerca de 5 minutos.
- Conectar a bomba de sucção (caminhão de sucção) até esvaziar completamente o tanque.
- Conecte a bomba HD para limpeza interna até que as paredes internas do tanque estejam livres de depósitos. Controle pelo olho mágico.
- Com a bomba de sucção sugue a água suja da limpeza.
- Desconecte a bomba de sucção e remova a mangueira de sucção do tubo de descarga
- Feche a torneira do compressor quando 2/3 do conteúdo do tanque estiver cheio de água.
- Feche a abertura de manutenção e restaure a entrada de esgoto ou reinicie o trabalho na cozinha.

### **3.4. MODELO M**

- Interromper a entrada de águas residuais ou interromper o trabalho da cozinha
- Conecte a mangueira de sucção (caminhão de sucção) ao tubo de descarga. Não conecte a bomba de sucção ainda.
- Rode o interruptor de comando para a posição e segure-o durante aprox. 1 segundo.
- Abra a torneira do compressor dentro de 20 segundos.
- Cada vez que o led piscar, conecte a bomba de sucção até que pare de piscar.
- Quando o LED vermelho acender, o programa de remoção/limpeza terminou.
- Desconecte a bomba de sucção e remova a mangueira de sucção do tubo de descarga
- Feche a torneira do compressor quando 2/3 do conteúdo do tanque estiver cheio de água.
- Feche a abertura de manutenção e restaure a entrada de esgoto ou reinicie o trabalho na cozinha.

#### 3.5. MODELO A – Automático

- Interrompa a entrada de esgoto ou interrompa o trabalho na cozinha.
- Conecte a mangueira de sucção (caminhão de sucção) ao tubo de descarga.
- Girar para a posição interruptor de controle e segure-o por aprox. 1 segundo.
- Toda vez que o LED pisca conecte a bomba de sucção até que pare de piscar.
- Quando o LED vermelho acender, o programa de remoção/limpeza terminou.
- Desligue a bomba de sucção e remova a mangueira de sucção da linha de descarga.
- Feche a abertura de manutenção e restaure a entrada de esgoto ou reinicie o trabalho na cozinha.

#### 3.6. MODELO AP – Automático com bombagem de aspiração

- Interrompa a entrada de esgoto ou interrompa o trabalho na cozinha.
- Conecte a mangueira de sucção (caminhão de sucção) ao tubo de descarga. Não conecte a bomba de sucção ainda.
- Girar para a posição interruptor de controle e segure-o por aprox. 1 segundo.
- Toda vez que o LED pisca conecte a bomba de sucção até que pare de piscar.
- Quando o LED vermelho acender, o programa de remoção/limpeza terminou.
- Desligue a bomba de sucção e remova a mangueira de sucção da linha de descarga.
- Feche a abertura de manutenção e restaure a entrada de esgoto ou reinicie o trabalho na cozinha.



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. +34 972 85 93 00

**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 Eng° Frederico Ulrich, 2650  
4470-605 Maia  
Portugal  
+351 224 905 271