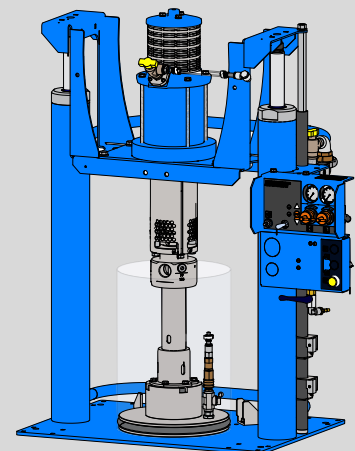
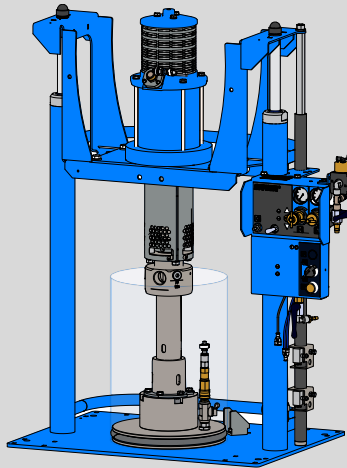
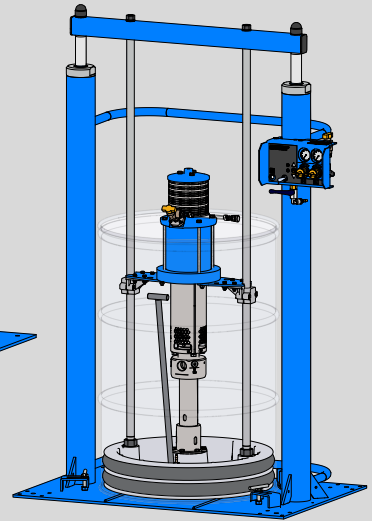
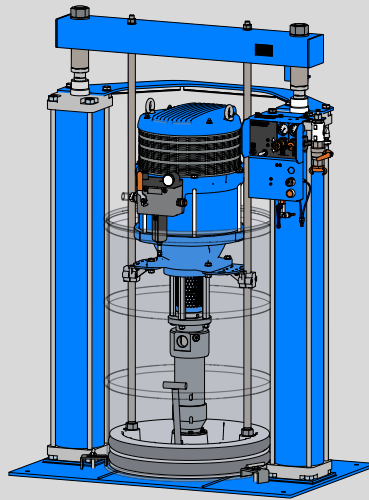


# Manual de instrucciones **PRENSAS RAM**



Nº de serie:



## Declaración de conformidad CE

según el anexo II, n.º 1 A de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE,  
modificada por 2009/127/CE

Por la presente, la empresa

**WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG**

**35633 Lahnau**

**Gewerbestraße 1–3**

**Alemania**

declara que la máquina del tipo  
con n.º de serie

**PRENSAS RAM**

cumple con las disposiciones de las directivas anteriormente mencionadas.

Responsable de la documentación: **WIWA**, +49 (0)6441 609-0

Lahnau, 11 de abril de 2025



Lugar, fecha

Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak  
Director General

## Declaración de conformidad UE



según las directivas ATEX

Por la presente, la empresa

**WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG**

**35633 Lahnau**

**Gewerbestraße 1-3**

**Alemania**


declara que la máquina del tipo

**PRENSAS RAM**

con n.º de serie

cumple con las disposiciones de la directiva 2014/34/UE.

La máquina listada está clasificada dentro del grupo II, categoría 2G.

Marcación:  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Lahnau, 11 de abril de 2025



Lugar, fecha

Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak  
Director General



# Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>2</b>
2.1	Explicación de signos . . . . .	2
2.2	Indicaciones de seguridad . . . . .	4
2.2.1	Riesgos durante el movimiento de ascenso . . . . .	5
2.2.2	Riesgos durante el transporte . . . . .	6
2.2.3	Protección contra explosiones . . . . .	6
2.3	Placas de seguridad . . . . .	8
2.4	Dispositivos de seguridad . . . . .	8
2.4.1	Llave de cierre de aire comprimido . . . . .	9
2.4.2	Pulsador de seguridad . . . . .	10
2.4.3	Manejo bimanual . . . . .	10
2.5	Personal de manejo y mantenimiento . . . . .	11
2.5.1	Obligaciones de la empresa explotadora . . . . .	11
2.5.2	Cualificación del personal . . . . .	11
2.5.3	Operarios autorizados . . . . .	11
2.5.4	Equipo de protección personal . . . . .	12
2.6	Declaraciones de garantía y responsabilidad . . . . .	12
2.6.1	Piezas de repuesto . . . . .	12
2.6.2	Accesorios . . . . .	13
2.7	Comportamiento en caso de emergencia . . . . .	13
2.7.1	Lesiones . . . . .	13
<b>3</b>	<b>Descripción</b>	<b>14</b>
3.1	Uso conforme a lo previsto . . . . .	14
3.2	Uso indebido . . . . .	14
3.3	Estructura . . . . .	15
3.3.1	Martinete de doble columna para recipiente pequeño . . . . .	16
3.3.2	Martinete de doble columna para recipiente grande . . . . .	17
3.4	Bomba de extrusión . . . . .	18
3.5	Plato seguidor y tapa seguidora . . . . .	19
3.6	Mando . . . . .	20
3.6.1	Mando monomanual . . . . .	21
3.6.2	Mando monomanual con pulsador de seguridad . . . . .	21
3.6.3	Mando bimanual . . . . .	23
3.7	Suministro de aire . . . . .	25
3.8	Ampliaciones y accesorios opcionales . . . . .	25
3.8.1	Kit de montaje de cadena portacables . . . . .	26
3.8.2	Kit de montaje para elevación del martinete . . . . .	26
3.8.3	Kit de montaje de las ruedas . . . . .	27
3.8.4	Centrado y sujeción inferior del bidón . . . . .	27
3.8.5	Transportador de rodillos . . . . .	28
3.8.6	Kit de montaje para la señal del bidón vacío . . . . .	28
3.8.7	Kit de montaje para la señal de bidón casi vacío . . . . .	30
3.8.8	Otros accesorios . . . . .	31
<b>4</b>	<b>Transporte, instalación y montaje</b>	<b>32</b>
4.1	Transporte . . . . .	32
4.2	Lugar de instalación . . . . .	33

4.3	Montaje . . . . .	34
4.3.1	Efectuar la conexión a tierra de la máquina . . . . .	34
4.3.2	Conectar la alimentación de aire comprimido . . . . .	34
<b>5</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>36</b>
5.1	Puesta en funcionamiento de la máquina . . . . .	36
5.2	Cambiar el recipiente de material . . . . .	37
5.3	Puesta fuera de servicio . . . . .	37
5.4	Mantenimiento . . . . .	37
5.5	Almacenamiento . . . . .	38
5.6	Eliminación . . . . .	38
<b>6</b>	<b>Solución de fallos de funcionamiento</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>40</b>
7.1	Tarjeta de la máquina . . . . .	40
7.2	Placa de características . . . . .	41

# 1. Introducción

Estimado cliente:

Le agradecemos que haya decidido adquirir una máquina de nuestra empresa.

El presente manual de instrucciones está dirigido al personal de manejo y mantenimiento. Contiene toda la información necesaria para poder manejar esta máquina.



La empresa explotadora deberá ocuparse de que el personal de manejo y mantenimiento siempre disponga de un manual de instrucciones en su idioma.

Además del manual de instrucciones, también contiene más información imprescindible para el funcionamiento seguro de la máquina. Lea y respete las directivas y normativas de prevención de accidentes vigentes en su país.

En Alemania son de aplicación:

- ▶ la DGUV (norma de las mutuas patronales) 100-500 cap. 2.29, «Tratamiento de materiales de revestimiento»,
- ▶ la DGUV (norma de las mutuas patronales) 100-500 cap. 2.36, «Trabajos con inyección de líquidos»,

de la asociación profesional de gestión de gas, calefacción y agua.

Le recomendamos que añada al manual de instrucciones cualquier directiva y normativa importante para la prevención de accidentes.

Además, hay que cumplir siempre las hojas de datos de seguridad, las indicaciones del fabricante y las directivas de procesamiento para materiales de revestimiento o transporte.

Póngase en contacto con nosotros si tiene alguna duda. Le atenderemos encantados. Deseamos que obtenga buenos resultados de trabajo con la máquina

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

## Derechos de autor

© 2025 WIWA

Los derechos de autor de este manual pertenecen a  
WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG  
Gewerbestraße 1–3 • 35633 Lahnau • Alemania  
Tel: +49 (0)6441 609-0 • Fax: +49 (0)6441 609-2450  
Correo electrónico: [info@wiwa.de](mailto:info@wiwa.de) • Página de inicio: [www.wiwa.de](http://www.wiwa.de)

El presente manual solo está determinado para el personal de preparación, manejo y mantenimiento. Queda prohibida la divulgación y la reproducción de este manual de instrucciones, así como la utilización y divulgación de su contenido, a no ser que se autorice expresamente. El incumplimiento obliga a la indemnización por daños y perjuicios. Nos reservamos todos los derechos sobre registros de patentes, modelos de utilidad o industriales.

## 2. Seguridad

Esta máquina se ha construido y acabado teniendo en cuenta todos los puntos de la seguridad técnica. Se corresponde con el estado actual de la técnica y las normativas de protección de accidentes vigentes. La máquina sale de fábrica en perfecto estado y con la garantía de una gran seguridad técnica. Sin embargo, en caso de manejo o uso erróneo puede haber peligro para:

- ▶ la salud y la vida del operario o terceros,
- ▶ la máquina y otros objetos de valor de la empresa explotadora,
- ▶ el trabajo eficiente de la instalación de limpieza.

Como norma general, habrá que interrumpir la forma del trabajo si perjudica la seguridad del personal de manejo y la máquina. Todas las personas que tengan que ver con la colocación, la puesta en marcha, el manejo, el cuidado, la reparación y el mantenimiento de la máquina deberán haber leído y entendido previamente este manual de instrucciones, en especial el capítulo «Seguridad».

### ¡Se trata de su propia seguridad!

Recomendamos a la empresa explotadora de la máquina que se lo confirmen por escrito.

### 2.1. Explicación de signos

Las indicaciones de seguridad advierten de peligros potenciales de accidentes y nombran las medidas necesarias para prevenir accidentes. En el manual de instrucciones de **WIWA**, las indicaciones de seguridad están especialmente remarcadas y señaladas como sigue:

#### PELIGRO

Señala peligros de accidente en los cuales si no se cumplen las indicaciones de seguridad es muy probable que se produzcan lesiones graves e incluso la muerte.

#### ADVERTENCIA

Señala peligros de accidente en los cuales no cumplir las indicaciones de seguridad puede ocasionar lesiones graves e incluso la muerte.

#### PRECAUCIÓN

Señala peligros de accidente en los cuales no cumplir las indicaciones de seguridad puede dar lugar a que se produzcan lesiones.



Señala consejos importantes para una manipulación adecuada de la máquina. No cumplirlos podrá dar lugar a daños en la máquina o en su entorno.

En las indicaciones de seguridad sobre riesgos de accidentes con peligro de lesiones se utilizan diferentes pictogramas, según la fuente de peligros.



Ejemplos:



Peligro de accidente en general



Peligro de explosión por atmósfera explosiva



Peligro de explosión por materiales explosivos



Peligro de accidente por tensión eléctrica o carga electrostática



Advertencia de aplastamientos



Advertencia de sustancias corrosivas



Peligro de lesiones por piezas de la máquina en rotación



Peligro de quemaduras por superficies calientes



Peligro de congelación por superficies frías

Las órdenes de seguridad indican, en primer lugar, el equipo de protección personal que hay que llevar. También están especialmente remarcadas y señaladas como sigue:



#### Llevar ropa de protección

Indica la obligación de llevar la ropa de seguridad prescrita para evitar lesiones en la piel debidas al material de procesamiento o los gases.



#### Utilizar gafas de protección

Indica la obligación de llevar gafas de protección para evitar lesiones en los ojos causadas por el pulverizador de materiales, gases, vapores o polvo.



#### Utilizar cascos de protección

Indica la obligación de utilizar una protección auditiva para evitar daños en el oído por ruidos.



#### Utilizar mascarilla de protección respiratoria

Indica la obligación de llevar protección respiratoria para evitar lesiones en las vías respiratorias causadas por el pulverizador de materiales, gases, vapores o polvo.



#### Llevar guantes de protección

Indica la obligación de llevar guantes de protección para evitar lesiones por productos químicos agresivos, quemaduras al procesar materiales calientes o congelación por contacto con superficies muy frías.



#### Llevar calzado de seguridad

Indica la obligación de llevar calzado de seguridad para evitar lesiones en el pie por objetos que caigan, se vuelquen o rueden y resbalar en suelo deslizante.



Señala referencias sobre normativas, indicaciones de trabajo y manuales de instrucciones que contienen información fundamental que debe respetarse.



Señala una indicación especial sobre protección contra explosiones.



Señala una indicación especial sobre la protección a tierra.



Señala una indicación especial sobre conexión equipotencial entre piezas conductoras de electricidad.

## 2.2. Indicaciones de seguridad



#### ADVERTENCIA

No olvide nunca que la máquina trabaja con alta presión y que un manejo no conforme al uso puede causar lesiones mortales.

No deje la máquina sin vigilancia durante el funcionamiento. En caso de emergencia debe poder actuar inmediatamente.

No introduzca herramientas ni otros objetos en las aberturas de ventilación de los motores o bombas y asegúrese de que no entre suciedad en su interior, de lo contrario podrían producirse lesiones y daños en la máquina.



Tenga en cuenta y siga siempre todas las indicaciones en este manual de instrucciones y en los manuales de instrucciones individuales de cada pieza de la máquina o de los accesorios opcionales.

## 2.2.1. Riesgos durante el movimiento de ascenso



### ADVERTENCIA

Durante el movimiento de elevación del martinete, los dedos, las manos u otras partes del cuerpo pueden ser aplastados por los componentes en movimiento y pueden producirse lesiones por impacto.

- ▶ No meta la mano entre la pieza de sujeción y la tapa del cilindro neumático ni entre la tapa del bidón y el recipiente de material.
- ▶ El martinete solo puede ser manejado por una persona a la vez.
- ▶ Durante el movimiento de carrera no puede permanecer nadie en la zona de carrera del martinete.



### ADVERTENCIA

Durante el movimiento de elevación del martinete, las prendas sueltas pueden engancharse en las piezas de la máquina o quedar atrapadas entre la tapa del bidón y el contenedor de material, y ser arrastradas hacia el contenedor o hacia arriba.

- ▶ Lleve ropa de trabajo pegada al cuerpo, con baja resistencia a la rotura, mangas estrechas y sin partes sobresalientes.



### ADVERTENCIA

Si los equipos auxiliares se levantan del recipiente de material con el motor en marcha, el material expulsado puede causar lesiones personales graves y daños materiales.

- ▶ Detenga todos los equipos auxiliares antes de cada movimiento de elevación.



### ADVERTENCIA

Debido al arranque accidental del martinete, se pueden producir lesiones por aplastamiento y golpes.

- ▶ Coloque la palanca de mando del martinete en «Parada» siempre que interrumpa el trabajo.



### ADVERTENCIA

Los objetos colocados en el martinete pueden caerse y causar lesiones durante el movimiento de elevación.

- ▶ No coloque nunca objetos sobre el martinete.

## 2.2.2. Riesgos durante el transporte



### ADVERTENCIA

Si la mesa elevadora o la travesa del martinete se extienden durante el transporte, la máquina puede volverse inestable. La máquina puede volcar y causar lesiones personales graves.

- ▶ Antes de cada cambio de ubicación, mueva la mesa elevadora o la travesa del martinete a la posición más baja.
- ▶ Coloque la palanca de mando del martinete en «Parada».



### ADVERTENCIA

Si no se interrumpe el suministro de aire comprimido al martinete antes del transporte, una puesta en marcha involuntaria puede desencadenar movimientos de elevación y causar lesiones personales graves.

- ▶ Desconecte el suministro de aire comprimido del martinete antes de cada transporte.



### ADVERTENCIA

Si no se desconecta la alimentación eléctrica de los equipos auxiliares opcionales antes del transporte, el material expulsado y/o las piezas móviles o sueltas pueden provocar lesiones personales graves.

- ▶ Desconecte la alimentación eléctrica de todos los equipos auxiliares antes de cada transporte y espere a que estos se hayan detenido.


## 2.2.3. Protección contra explosiones

En los manuales se utilizan **WIWA** las siguientes denominaciones breves:

- ▶ Protección Ex: Protección contra explosiones
- ▶ Atmósfera Ex: atmósfera potencialmente explosiva o no protegida frente a explosiones
- ▶ Atmósfera no Ex: atmósfera no potencialmente explosiva o protegida frente a explosiones
- ▶ Zona Ex: Zona de protección contra explosiones según la directiva ATEX
- ▶ Conocimientos ATEX: Conocimiento de la protección contra explosiones de acuerdo con la directiva ATEX



¡Las máquinas y los accesorios que no estén protegidos contra una eventual explosión, no pueden utilizarse en fábricas que se rijan por la normativa de protección contra explosiones!

Las máquinas con protección contra explosiones se reconocen por las correspondientes identificaciones  en la placa de características y/o de la declaración de conformidad ATEX adjunta.

Al usar la máquina en zonas con peligro de explosión, el personal cualificado debe tener conocimiento de las especificaciones ATEX.

Las máquinas con protección contra explosiones cumplen los requisitos de la normativa ATEX para el grupo y la categoría de aparatos, así como la clase de temperatura indicada en la placa de características o la declaración de conformidad.

El explotador está obligado a determinar la clasificación de zonas según la normativa ATEX, anexo II, n.º 2.1 – 2.3, bajo cumplimiento de las medidas indicadas por las autoridades de control responsables. El explotador deberá comprobar y asegurar que todos los datos técnicos y las indicaciones se corresponden con las especificaciones necesarias, de conformidad con ATEX.

Para aplicaciones en las que la caída de la máquina pudiera suponer un peligro para las personas, habrá que tomar las medidas de seguridad correspondientes.

Tenga en cuenta que algunos componentes llevan su propia placa de características con una indicación aparte, de conformidad con ATEX. En este caso, la protección contra explosiones mínima correspondiente colocada en todas las indicaciones será la que sirva para toda la máquina.

Si se integran agitadores, calentadores u otros accesorios que funcionen eléctricamente, habrá que comprobar la protección contra explosiones. Los enchufes para calentadores, agitadores, etc., que no tengan protección contra explosiones solo podrán utilizarse fuera de espacios que no entren dentro de la normativa de protección contra explosiones, incluso en el caso de que dicho accesorio llevara una protección contra explosiones.

## 2.3. Placas de seguridad

Las placas de seguridad colocadas en la máquina como, p. ej., la etiqueta colgante de color naranja (véase Fig. 1), indican posibles peligros y deben tenerse en cuenta obligatoriamente.

Escaneando el código QR, puede acceder a la información de seguridad más importante para esta máquina. Además, léase y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones.

La simbología de en la máquina se corresponde con el marcado descrito en Capítulo 2.1 en página 2 de las indicaciones de seguridad.

Las placas de seguridad no deben retirarse de la máquina.

Las placas de seguridad dañadas e ilegibles deberán renovarse de inmediato.



Fig. 1: Indicaciones de seguridad

## 2.4. Dispositivos de seguridad



### ADVERTENCIA

Si falta uno de los dispositivos de seguridad o no funciona correctamente, no se podrá garantizar la seguridad de funcionamiento de la máquina.

- Ponga de inmediato la máquina fuera de servicio si determina un fallo en los dispositivos de seguridad u otros fallos.
- Ponga de nuevo la máquina a funcionar cuando haya eliminado el fallo por completo.

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

- Llaves de cierre de aire comprimido
- Opcionalmente, pulsador de seguridad o manejo bimanual

Comprobar los dispositivos de seguridad en la máquina:

- Antes de la puesta en marcha
- siempre antes de comenzar el trabajo,
- tras concluir todos los trabajos de alineación,
- tras concluir todos los trabajos de limpieza, mantenimiento y reparación.

**Lista de comprobación en la máquina despresurizada:**

- ¿Funcionan correctamente las llaves de cierre de aire comprimido?



Para la comprobación de otros dispositivos de seguridad, tenga en cuenta los manuales de instrucciones de los accesorios opcionales.

**2.4.1. Llave de cierre de aire comprimido**

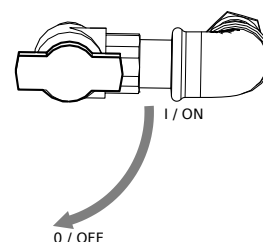
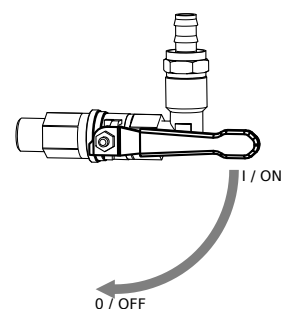
La llave de cierre de aire comprimido de la conexión para el suministro de aire interrumpe la alimentación de aire comprimido de la máquina.

El principio de funcionamiento de todas las llaves de cierre del aire comprimido es el mismo:

- ▶ Abrir ⇒ colocar la llave de paso en la dirección de flujo.
- ▶ Cerrar ⇒ colocar la llave de paso transversalmente a la dirección de flujo.



Una vez bloqueado el aire, la máquina sigue sometida a presión. ¡Por eso, antes de realizar trabajos de mantenimiento y reparación, deberá purgar siempre toda la presión!



**Fig. 2:** Ejemplo de posibles llaves de cierre de aire comprimido

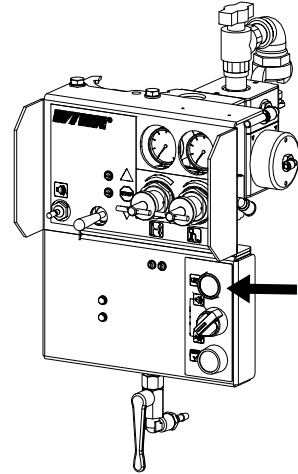
### 2.4.2. Pulsador de seguridad



En los martinete de doble columna con mando monomanejo, debajo del armario de distribución hay un pulsador de seguridad opcional.

Para mover el plato seguidor o la tapa seguidora dentro del recipiente, se debe presionar el pulsador de seguridad mientras la palanca de mando está en «ABAJO». En cuanto el plato seguidor alcanza el borde del recipiente, podrá soltar este pulsador.

El martinete de doble columna permanece en movimiento descendente hasta que la palanca de mando se coloca en «Parada».



**Fig. 3:** Pulsador de seguridad para martinete de doble columna con manejo monomanejo

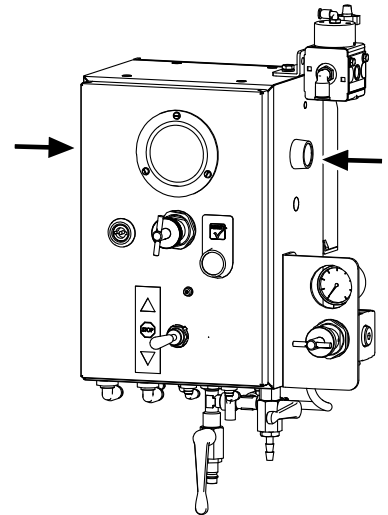
### 2.4.3. Manejo bimanual



En los martinetes con mando bimanual, hay pulsadores a ambos lados del armario de distribución (véase Fig. 4).

Para mover el plato seguidor hacia abajo, deben pulsarse simultáneamente ambos pulsadores mientras la palanca de mando esté «ABAJO». En cuanto el plato seguidor llegue al borde del recipiente, puede soltar los pulsadores.

El plato seguidor permanece en movimiento descendente hasta que la palanca de mando se coloca en «Parada».



**Fig. 4:** Pulsador para manejo bimanual



## 2.5. Personal de manejo y mantenimiento

### 2.5.1. Obligaciones de la empresa explotadora

La empresa explotadora:

- ▶ es responsable de la formación del personal de manejo y mantenimiento,
- ▶ debe indicar al personal de manejo y mantenimiento el uso prescrito de la máquina, así como llevar la ropa de trabajo y el equipamiento de protección correctos,
- ▶ debe tener dispuesto los medios auxiliares de trabajo para el personal de manejo y mantenimiento, como p. ej., los dispositivos de elevación para el transporte de la máquina o del recipiente,
- ▶ debe poner a disposición del personal de manejo y mantenimiento el manual de instrucciones y ocuparse de que esté siempre disponible,
- ▶ debe asegurarse de que el personal de manejo y mantenimiento haya leído y entendido el manual de instrucciones.

Solo después de ello podrá ponerse en funcionamiento la máquina.

### 2.5.2. Cualificación del personal

Según su cualificación, se diferencian dos grupos de personal:

- ▶ **Operarios instruidos** por la empresa explotadora de la máquina mediante una instrucción probada acerca de sus tareas y los posibles peligros en caso de comportamiento no conforme al uso.
- ▶ **Personal formado** que, por la instrucción dada por el fabricante, están capacitados para realizar los trabajos de mantenimiento y reparación en la máquina, que pueden reconocer los peligros por sí mismos y evitarlos.

### 2.5.3. Operarios autorizados

Actividad	Cualificación
Instalación y funcionamiento	Operarios instruidos
Limpiar	Operarios instruidos
Mantenimiento	Personal formado
Reparación	Personal formado



Los niños, los menores de 16 años y aquellas personas no instruidas no deben manejar esta máquina.

## 2.5.4. Equipo de protección personal



### Llevar ropa de protección

Lleve siempre puesta la ropa de trabajo prescrita para el entorno de trabajo (p. ej., ropa con protección antiestática en zonas con peligro de explosión) y tenga en cuenta también las recomendaciones de la hoja de datos de seguridad del fabricante del material.



### Utilizar gafas de protección

Lleve gafas de protección para evitar lesiones en los ojos causadas por el pulverizador de material, gases, vapores o polvo.



### Utilizar cascos de protección

Los cascos de protección se deben usar con un nivel de presión acústica de 85 dB(A). Los cascos de protección deberá facilitarlos la empresa explotadora.



### Utilizar mascarilla de protección respiratoria

A pesar de que durante los procedimientos de pulverización Airless y AirCombi se minimiza la neblina del material mediante el ajuste correcto de la presión y de la forma de trabajo, le recomendamos que utilice una mascarilla de protección respiratoria.



### Llevar guantes de protección

Lleve guantes de protección antiestáticos y resistentes a los agentes químicos para evitar lesiones por productos químicos agresivos, quemaduras al procesar materiales calientes o congelación por contacto con superficies muy frías.



### Llevar calzado de seguridad

Lleve calzado de protección para evitar lesiones en el pie por objetos que caigan, se vuelquen o rueden y evitar resbalar en el suelo.

## 2.6. Declaraciones de garantía y responsabilidad

A menos que se acuerde lo contrario, son de aplicación:

- ▶ para entregas dentro de Alemania nuestros Términos y Condiciones Generales,
- ▶ para entregas a todos los demás países nuestro Orgalime SI 14.

### 2.6.1. Piezas de repuesto

- ▶ En el mantenimiento y la reparación de la máquina solo se pueden utilizar piezas de repuesto originales de **WIWA**.
- ▶ Si se utilizan piezas de repuesto que no sean fabricadas o suministradas por **WIWA**, deja de tener validez toda declaración de garantía y responsabilidad.

## 2.6.2. Accesorios

- ▶ Si utiliza accesorios originales de **WIWA** concebidos para la presión de servicio, su aplicabilidad en nuestras máquinas está garantizada.
- ▶ Si utiliza accesorios de otros fabricantes, estos deberán ser aptos para la máquina, en especial en cuanto a la presión de servicio, los datos y las magnitudes de conexión eléctrica y su aplicación en zonas con peligro de explosión. **WIWA** no se responsabiliza de los daños o lesiones ocasionados por estas piezas.
- ▶ Hay que cumplir necesariamente con las normas de seguridad del fabricante de los accesorios. Encontrará estas normas de seguridad en los manuales aparte del accesorio.

## 2.7. Comportamiento en caso de emergencia

En caso de emergencia, pare de inmediato la máquina.

1. Coloque la palanca de mando en la posición de «Parada».
2. Cerrar la llave de cierre del aire comprimido.

### 2.7.1. Lesiones

En caso de lesiones debidas al material de procesamiento o el disolvente, consulta el médico llevando siempre la hoja de datos de seguridad del fabricante (dirección del proveedor o del fabricante, número de teléfono, descripción y número del material).

### 3. Descripción

Las prensas de martinete facilitan el procesamiento de materiales difíciles de fluir, como la grasa, la masilla y otros materiales muy viscosos.

Dependiendo de la versión, se presiona un plato seguidor o una tapa seguidora sobre el material del recipiente con ayuda de aire comprimido. Esto obliga a llenar la bomba de extrusión.

Todos los accesorios necesarios se montan en el plato seguidor / la tapa seguidora, lo que permite el uso simultáneo de varias piezas montables en un mismo recipiente de material.

Para cambiar el recipiente de material, se levanta el plato seguidor / la tapa seguidora del recipiente de material junto con los accesorios utilizando aire comprimido.

La gama de los accesorios incluye:

- ▶ Bombas de extrusión
- ▶ Platos seguidores o tapa seguidora
- ▶ Medidor de nivel

Todos los accesorios están disponibles en varios tamaños en **WIWA** y no se incluyen en el volumen de suministro de la prensa de martinete.

#### 3.1. Uso conforme a lo previsto

Las prensas de martinete están diseñadas para ejercer presión sobre un plato seguidor/tapa seguidora con el fin de llenar a la fuerza una bomba de extrusión con material de procesado de alta viscosidad.



Asimismo, como uso conforme a lo previsto se considera:


- ▶ la observancia de la documentación técnica y
- ▶ el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento y servicio técnico.

#### 3.2. Uso indebido

Cualquier otro uso diferente al especificado en la documentación técnica se considerará indebido y provocará la extinción de la garantía.

Se consideran uso indebido especialmente los siguientes casos:

- ▶ tratamiento de materiales no permitidos,
- ▶ modificaciones o cambios realizados por cuenta propia,
- ▶ desmontaje, modificación o manipulación de los dispositivos de seguridad,
- ▶ instalación de piezas de repuesto que no haya fabricado ni suministrado **WIWA** (véase cap. Capítulo 2.6.1 en página 12),
- ▶ uso de accesorios que no sean apropiados para la máquina (véase el cap. Capítulo 2.6.2 en página 13),

- ▶ uso de máquinas sin indicación  en zonas con peligro de explosión,
- ▶ Puesta en marcha de la máquina más allá de sus límites de funcionamiento.

### 3.3. Estructura

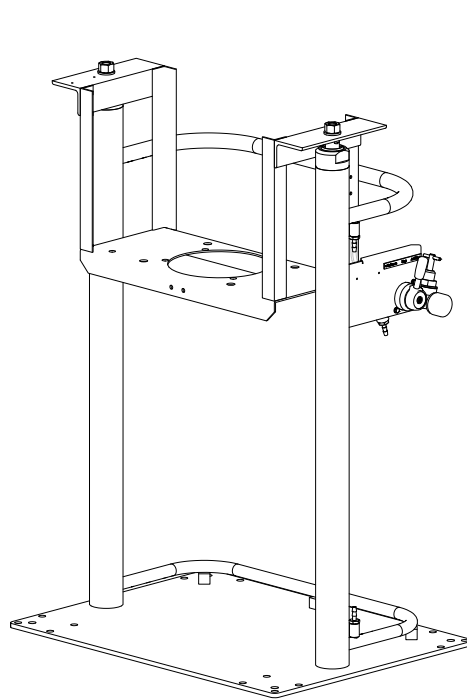
Las prensas de martinete **WIWA** están disponibles con diferentes fuerzas de elevación máximas en función del tamaño del recipiente:

- ▶ Bidón de 216,5 l: 0,75 t o 3 t
- ▶ Recipiente pequeño de 60 l: 0,3 t o 0,75 t

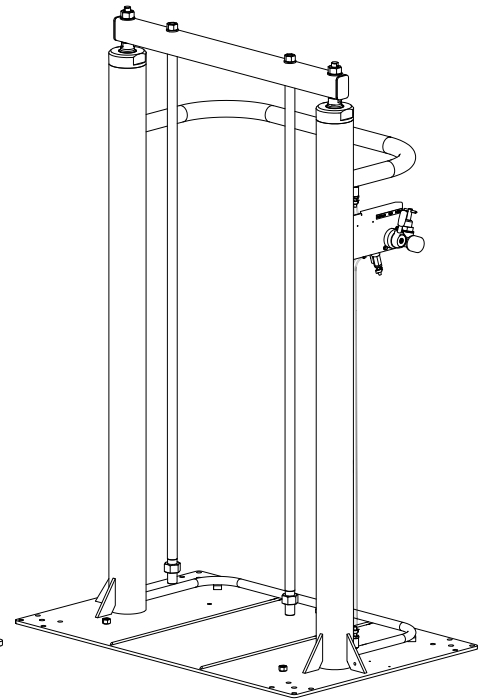
Estos pueden equiparse con diversos módulos de control:

- ▶ Mando monomanual
- ▶ Mando monomanual con pulsador de seguridad («botón de hombre muerto»)
- ▶ Mando bimanual

Las bombas de extrusión y los platos seguidores/las tapas seguidoras adecuados están disponibles como accesorios.



**Fig. 5:** Prensa de martinete de doble columna para recipiente pequeño



**Fig. 6:** Prensa de martinete de doble columna para recipientes grandes

### 3.3.1. Martinete de doble columna para recipiente pequeño

En el caso de los martinete para recipientes pequeños, una mesa elevadora sirve de soporte para la bomba de extrusión.

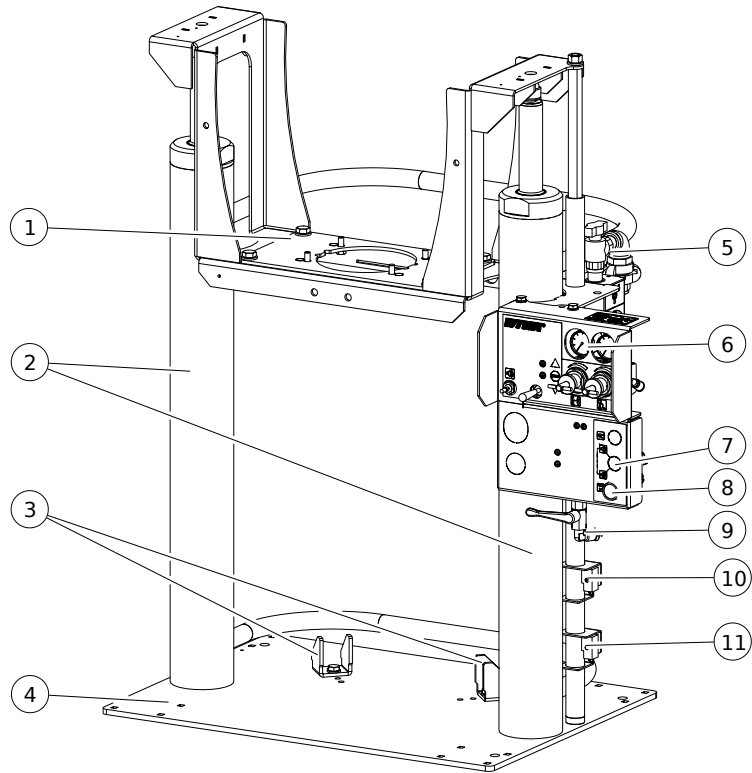
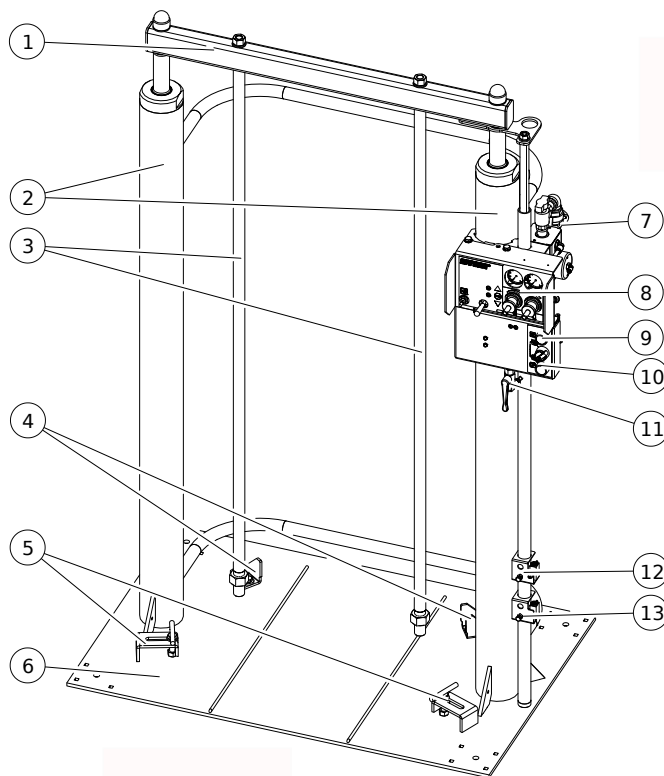


Fig. 7: Ejemplo de un martinete de doble columna para recipientes pequeños con mando monomaneal y desconexión

N.º	Denominación
1	Mesa elevadora
2	Cilindro neumático
3	Tope del bidón
4	Placa base
5	Conexión para suministro de aire
6	Mando
7	Pulsador de reinicio de la señal de bidón vacío con desconexión (opcional)
8	Conexión de aire comprimido y llave de paso para la ventilación del plato seguidor / la tapa seguidora
9	Sensor para la señal de bidón casi vacío (opcional)
10	Sensor para la señal de bidón vacío (opcional)

### 3.3.2. Martinete de doble columna para recipiente grande

En los cilindros para grandes recipientes, se utilizan barras de presión para sujetar el soporte de la bomba de extrusión y para fijar el plato seguidor / la tapa seguidora.



**Fig. 8:** Ejemplo de un martinete de doble columna para recipientes grandes con mando monomanual y desconexión

N.º	Denominación
1	Traversa
2	Cilindro neumático
3	Varillas de presión para sujetar el plato seguidor y la bomba de extrusión
4	Tope del bidón
5	Sujetador del bidón
6	Placa base
7	Conexión del suministro de aire
8	Mando
9	Pulsador de seguridad (opcional)
10	Interruptor para activar/desactivar la bocina (opcional)
11	Conexión de aire comprimido y llave de paso para la ventilación del plato seguidor / la tapa seguidora
12	Sensor para la señal de bidón casi vacío (opcional)

13	Sensor para la señal de bidón vacío (opcional)
----	--

### 3.4. Bomba de extrusión

La bomba de extrusión consta de un motor neumático y una bomba de material. Opcionalmente, se puede instalar un plato seguidor o una tapa seguidora en la entrada de material de la bomba. La bomba de extrusión se llena por la fuerza aplicada al plato seguidor/la tapa seguidora y transporta el material desde el recipiente de material a través de la manguera de material. La salida de material puede abrirse o cerrarse con una llave de cierre instalada opcionalmente.

Dependiendo del tamaño de la bomba de extrusión instalada, son posibles los caudales de 79 cm<sup>3</sup> a 580 cm<sup>3</sup>.

N.º	Denominación
1	Silenciador
2	Armella
3	Válvula de seguridad
4	Motor neumático
5	Salida de material
6	Bomba de material
7	Conexión para suministro de aire
8	Copa de disociador
9	Tapones de alivio de presión / conexión para válvula de bola de alivio
10	Brida de montaje del plato seguidor/de la tapa seguidora
11	Aspiración de material

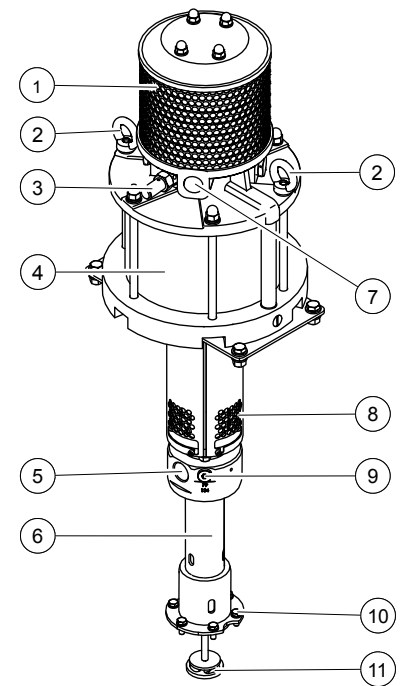


Fig. 9: Ejemplo de una bomba de extrusión



Las armellas están diseñadas para levantar la bomba de extrusión con fines de mantenimiento y reparación. No se debe levantar la máquina completa por las armellas.



### 3.5. Plato seguidor y tapa seguidora

El plato seguidor/la tapa seguidora cierra herméticamente el recipiente de material y descansa directamente sobre el material. Esto provoca el llenado forzado de la bomba de material durante la carrera descendente del martinete de doble columna.

Al colocarlo sobre el material, queda aire atrapado entre el material y el plato seguidor/la tapa seguidora, que debe salir a través de un orificio de ventilación.

La carrera ascendente del recipiente de material está asistida por aire comprimido.

Los platos seguidores se utilizan en líneas de extrusión para recipientes pequeños y grandes. Las tapas seguidoras solo se utilizan para recipientes pequeños.

Ambos tipos se embridan en la entrada de material de la bomba de extrusión. Cuando se utilizan para grandes contenedores, las barras de presión proporcionan un apoyo adicional al martinete de doble columna.



El tamaño del plato seguidor/la tapa seguidora debe corresponder al tamaño del recipiente de material utilizado.

### 3.6. Mando

En el mando se regula el suministro de aire comprimido para la bomba de extrusión y para el martinete de doble columna, así como la dirección de movimiento del martinete de doble columna. Dos silenciadores de mariposa sirven como válvulas de control en todos los mandos para regular la velocidad de desplazamiento del martinete de doble columna, una válvula para la carrera ascendente y otra para la descendente.

- ▶ giro a la derecha: velocidad de desplazamiento más lenta
- ▶ giro a la izquierda: velocidad de desplazamiento más rápida

Los siguientes kits de montaje pueden integrarse opcionalmente:

- ▶ Kit de montaje para la señal de bidón casi vacío (véase Capítulo 3.8.6 en página 28)
- ▶ Kit de montaje para señal de bidón casi vacío (véase Capítulo 3.8.7 en página 30)

Los elementos operativos del armario de mando están etiquetados con los siguientes pictogramas:

Símbolo	Descripción
	Dirección de movimiento para martinete de doble columna
	Regulador de aire comprimido para la bomba de extrusión
	Regulador de aire comprimido para martinete de doble columna
	Pulsador de seguridad
	Pulsador para manejo bimanual en ambos lados del armario de mando
	Bocina encendida o sistema de control de volumen
	Bocina apagada
	Pulsador de reinicio para la señal de bidón vacío con desconexión

### 3.6.1. Mando monomanual

Este mando regula el suministro de aire comprimido para la bomba de extrusión y para el martinete de doble columna. El sistema de control del suministro de aire comprimido directamente en la bomba de extrusión es solo opcional. También se utiliza una palanca de mando para determinar la dirección del movimiento del martinete de doble columna. Mientras se presiona la palanca de mando en dirección ascendente o descendente, el martinete de doble columna realiza el movimiento de elevación correspondiente.

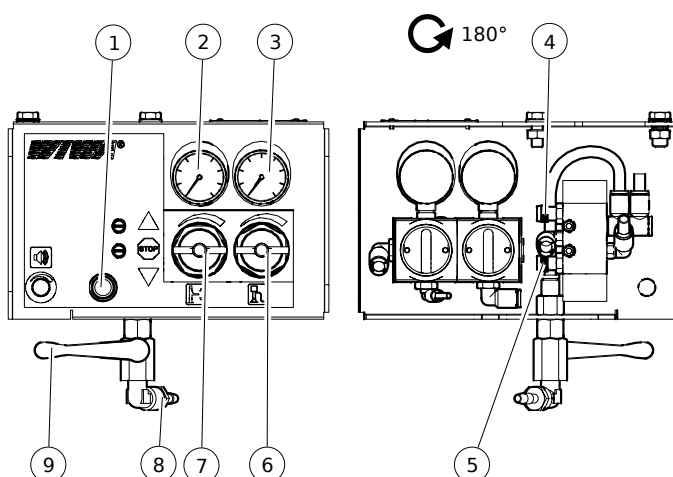


Fig. 10: Ejemplo de mando para el martinete de doble columna con mando monomanual

N.º	Descripción
1	Palanca de mando para martinete de doble columna
2	Manómetro para indicador de aire comprimido del martinete de doble columna
3	Manómetro para indicador de aire comprimido de la bomba de extrusión
4	Válvula de mariposa para carrera ascendente
5	Válvula de mariposa para carrera descendente
6	Regulador de aire comprimido para la bomba de extrusión
7	Regulador de aire comprimido para martinete de doble columna
8	Conexión para la manguera de aire comprimido del sistema de ventilación del recipiente
9	Llave de cierre del aire comprimido para la ventilación del recipiente

### 3.6.2. Mando monomanual con pulsador de seguridad

Este mando regula el suministro de aire comprimido para la bomba de extrusión y para el martinete de doble columna y determina el modo de movimiento del martinete de doble columna.

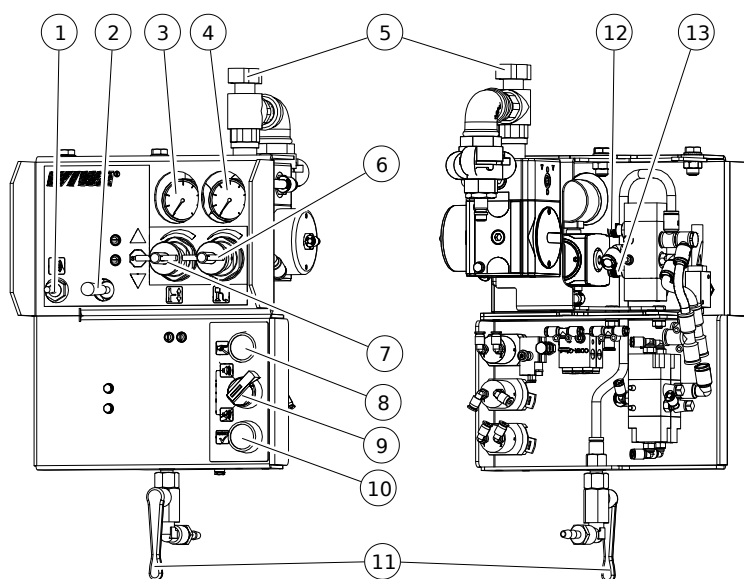
Esta mando también dispone de un pulsador de seguridad. Para poder mover el plato seguidor o la tapa seguidora dentro del recipiente de material, se debe pulsar el botón de seguridad mientras la palanca de mando está en «ABAJO». En cuanto el plato seguidor/tapa seguidora el borde del recipiente, podrá soltar este pulsador.

Esta función depende de un sensor de diseño similar a Fig. 21 en página 31. Viene ajustado de fábrica, pero puede ser necesario reajustarlo. Después de esto, el sensor ya no podrá ajustarse ni desactivarse.

El martinete de doble columna permanece en movimiento descendente hasta que la palanca de mando se coloca en «Parada».

Opcionalmente, se puede combinar con varios kits de montaje:

- ▶ Kit de montaje para la señal de bidón vacío sin desconexión (véase Capítulo 3.8.6 en página 28),
- ▶ Kit de montaje para la señal de bidón vacío con desconexión (véase Capítulo 3.8.6 en página 28) y
- ▶ Kit de montaje de señal de bidón casi vacío (véase Capítulo 3.8.7 en página 30)



**Fig. 11:** Mando monomanual con pulsador de seguridad y kit de montaje para señal de bidón vacío y de bidón casi vacío

N.º	Descripción
1	Control de volumen de la bocina para la señal de bidón vacío (opcional <sup>1</sup> )
2	Palanca de mando para martinete de doble columna
3	Manómetro para indicador de aire comprimido del martinete de doble columna
4	Manómetro para indicador de aire comprimido de la bomba de extrusión
5	Llave de cierre del aire comprimido para martinete de doble columna

N.º	Descripción
6	Regulador de aire comprimido para la bomba de extrusión
7	Regulador de aire comprimido para martinete de doble columna
8	Pulsador de seguridad
9	Interruptor giratorio para la activación/desactivación de la señal de bidón casi vacío (opcional <sup>3</sup> )
10	Pulsador de reinicio de la señal de bidón vacío con desconexión (opcional <sup>2</sup> )
11	Llave de cierre del aire comprimido para la ventilación del recipiente
12	Válvula de mariposa para carrera ascendente
13	Válvula de mariposa para carrera descendente

<sup>1</sup>) solo en la versión con señal de bidón vacío sin desconexión

<sup>2</sup>) solo en la versión con señal de bidón vacío con desconexión

<sup>3</sup>) solo en la versión con señal de bidón casi vacío

### 3.6.3. Mando bimanual

El movimiento de elevación de la martinete de doble columna se activa pulsando simultáneamente los pulsadores situados en el lateral del armario de distribución. Si el plato seguidor/de la tapa seguidora se encuentra en el recipiente de material, los pulsadores pueden soltarse.

Esta función depende de un sensor de diseño similar a Fig. 19 en página 29. Viene ajustado de fábrica, pero puede ser necesario reajustarlo. Después de esto, el sensor ya no podrá ajustarse ni desactivarse.

Opcionalmente, puede combinarse con el kit de montaje para la señal de bidón vacío con desconexión (véase Capítulo 3.8.6 en página 28).

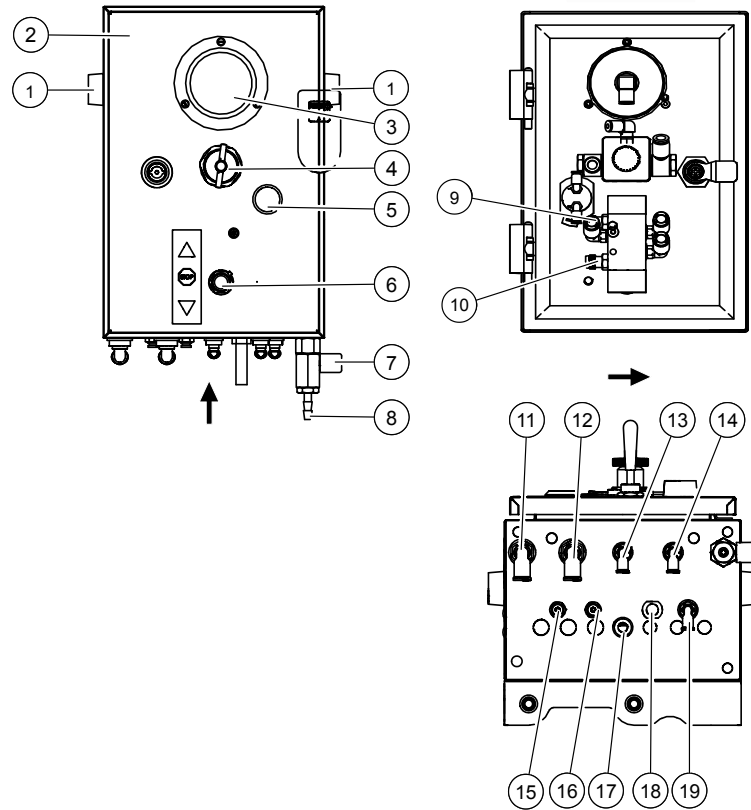


Fig. 12: Mando bimanual Vistas desde la parte delantera, de la puerta interior y por debajo

N.º	Denominación
1	Pulsador para manejo bimanual
2	Armario de distribución
3	Manómetro para indicador de aire comprimido del martinete de doble columna
4	Regulador de aire comprimido para martinete de doble columna
5	Pulsador de reinicio de la señal de bidón vacío con desconexión (opcional)
6	Palanca de mando para martinete de doble columna
7	Llave de cierre del aire comprimido para la ventilación del recipiente
8	Conexión para la manguera de aire comprimido del sistema de ventilación del recipiente
9	Entrada de aire comprimido carrera ascendente
10	Válvula de mariposa para carrera ascendente
11	Conexión para válvula magnética de señal (opcional)
12	Entrada de aire comprimido para la carrera descendente
13	Conexión para válvula magnética de señal para autorretención (opcional)
14	Conexión para válvula magnética de señal (opcional)

N.º	Denominación
15	Conexión para válvula magnética de señal (opcional)
16	Salida para desconexión automática (opcional)
17	Conexión para el suministro de aire para el armario de distribución
18	Válvula de mariposa para carrera descendente
19	Conexión para bocina (opcional)

### 3.7. Suministro de aire

En el suministro de aire se encuentra la conexión central de aire comprimido. Aquí se realizan las conexiones para el suministro de aire comprimido provisto por el explotador, para el aire comprimido de la bomba de extrusión y para prensa de martinete.

El suministro de aire utilizado depende del tamaño y la versión del motor neumático de la bomba de extrusión.

### 3.8. Ampliaciones y accesorios opcionales

**WIWA** ofrece una amplia gama de accesorios para preparar y procesar de forma óptima los materiales de procesamiento. Los accesorios necesarios se reúnen para cada máquina de acuerdo con las necesidades específicas del cliente. A continuación, le presentamos algunos de los accesorios y las ampliaciones de mayor uso.

Encontrará el catálogo de accesorios al completo en [www.wiwa.de](http://www.wiwa.de). Si desea más información y números de pedidos, también puede ponerse en contacto con un distribuidor oficial de **WIWA** o con el servicio de atención al cliente de **WIWA**.

### 3.8.1. Kit de montaje de cadena portacables

La cadena portacables se utiliza en martinets de doble columna para grandes recipientes. Todas las mangueras de aire comprimido y los cables están enrutados y protegidos en el interior.

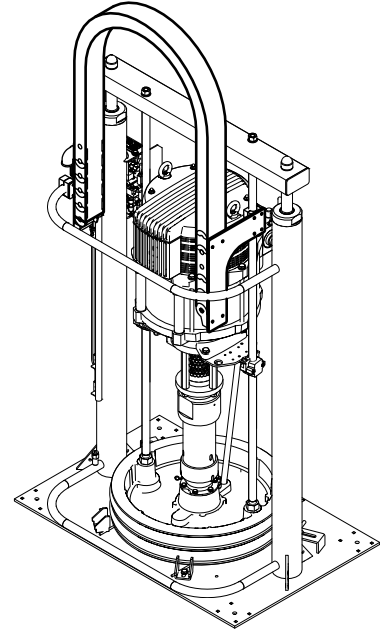


Fig. 13: Cadena portacables montada

### 3.8.2. Kit de montaje para elevación del martinete

La instalación de una elevación del martinete ofrece la ventaja de crear un espacio libre suficiente (100 mm) para las horquillas de una carretilla elevadora, lo que simplifica el transporte. Los martinets de doble columna para grandes recipientes pueden equiparse con ello.

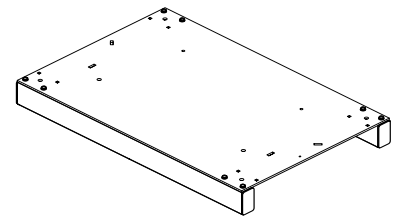


Fig. 14: Elevación del martinete bajo la placa base del martinete de doble columna



### 3.8.3. Kit de montaje de las ruedas

La instalación del kit de montaje permite convertir la máquina estacionaria en una máquina móvil. Dos ruedas fijas y dos giratorias están atornilladas bajo la placa base del martinete de doble columna. Cada rodillo se monta en una esquina exterior de la placa base utilizando el material de montaje adjunto. Los orificios de montaje ya están previstos en la placa base.

N.º	Descripción
1	4 tornillos de cabeza hexagonal
2	2 ruedas giratorias con seguro
3	4 discos
4	4 tuercas

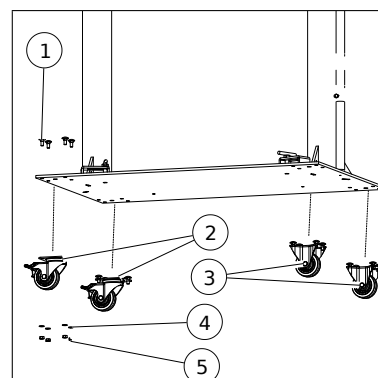


Fig. 15: Kit de montaje de las ruedas

### 3.8.4. Centrado y sujeción inferior del bidón

El dispositivo de centrado y sujeción inferior del bidón facilita el centrado y la sujeción del recipiente de material en la placa base del martinete de dos columnas.

N.º	Descripción
1	Centrado del bidón
2	Sujeción inferior del bidón

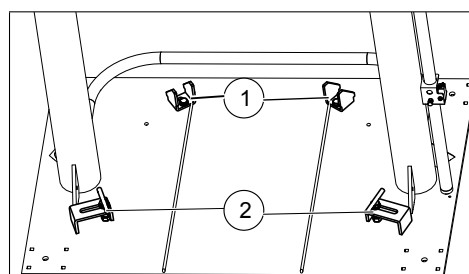


Fig. 16: Disposición del centrado y de la sujeción inferior del bidón en la placa base

#### Centrado del bidón

El dispositivo de centrado del bidón consta de dos topes que se atornillan a la placa base del martinete de dos columnas. Se utiliza para posicionar con precisión el recipiente de material. Si el recipiente de material se coloca hasta el tope en el dispositivo de centrado, el plato seguidor/tapa del seguidor puede introducirse fácilmente en el recipiente.

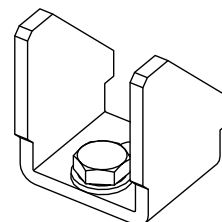


Fig. 17: Centrado del bidón

### Sujeción inferior del bidón

Para los recipientes grandes se necesitan sujeciones inferiores del bidón. Se atornillan a la placa base del martinete de dos columnas en combinación con los topes del bidón. Las sujeciones inferiores del bidón se colocan en todo el borde inferior del recipiente de material. El recipiente de material se fija verticalmente apretando los tornillos para que el recipiente no pueda levantarse durante la carrera ascendente.

### 3.8.5. Transportador de rodillos

El transportador de rodillos opcional facilita el cambio del recipiente de material; el centrado del bidón y la sujeción inferior del bidón (Capítulo 3.8.4) están aquí integrados.

El transportador de rodillos no puede combinarse con calefactores de fondo para bidón.

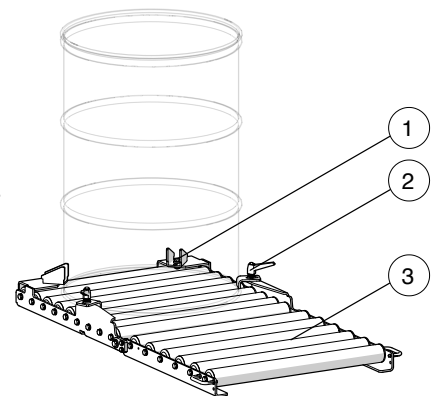


Fig. 18: Transportador de rodillos

N.º	Descripción
1	Centrado del bidón
2	Sujeción inferior del bidón
3	Pieza plegable del transportador de rodillos



#### PRECAUCIÓN

La parte delantera del transportador de rodillos debe estar plegada durante el funcionamiento para evitar que el personal operario tropiece.

### 3.8.6. Kit de montaje para la señal del bidón vacío

Este kit de montaje se utiliza para señalar cuándo se ha alcanzado el nivel mínimo de llenado fijado en el recipiente de material.

Si el nivel de llenado del recipiente está al nivel del sensor, este activa una señal acústica de bidón vacío. Esto permite desconectar la bomba de extrusión a tiempo para evitar la entrada indeseada de aire.

Cuanto más alto esté montado el sensor, antes se activará la señal de bidón vacío.

Esto le permite cambiar el ajuste de para la señal de nivel de llenado:

1. Afloje el tornillo del sensor.
2. Deslice el sensor hacia arriba o hacia abajo hasta la posición deseada.
3. Bloquee el sensor en la nueva posición apretando el tornillo.



No ajuste el sensor para la señal del bidón vacío hasta el fondo, de lo contrario podría entrar aire en el sistema cuando el recipiente de material esté vacío y provocar una dosificación incorrecta.

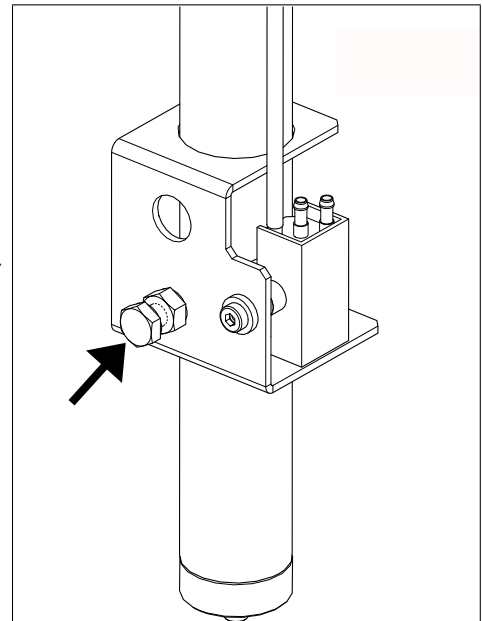


Fig. 19: Tornillo de fijación del sensor

Este kit de montaje puede utilizarse para todos los tipos de mando de los martinets de doble columna y para todos los tamaños de recipiente.

Si está equipado con un sensor electrónico, el cable de conexión debe ser proporcionado por el explotador y debe realizarse la conexión correcta.

### Señal de bidón vacío sin desconexión

Este kit de montaje es adecuado para martinets de doble columna con mando monomanual, versión con y sin pulsador de seguridad.

En cuanto suene la señal acústica de la bocina, deberá reducirse el suministro de aire comprimido de la bomba de extrusión en el regulador de aire comprimido. El aire comprimido solo podrá suministrarse de nuevo a la bomba de extrusión cuando el plato seguidor/tapa seguidora vuelva a colocarse en el recipiente después de haberlo cambiado.

### Señal de bidón vacío con desconexión

Este kit de montaje solo puede utilizarse junto con el kit de montaje de señalización de bidón vacío sin desconexión.

Con esta señal de bidón vacío, la bomba de extrusión se apaga al mismo tiempo que suena la bocina. En cuanto el plato seguidor/tapa seguidora esté en el recipiente tras el cambio de recipiente, se puede pulsar el botón de reinicio del mando para activar la bomba de extrusión.

N.º	Descripción
1	Control de volumen para la bocina
2	Pulsador de seguridad (opcional) (véase Capítulo 3.6.2 en página 21)
3	Botón de reinicio para activar la bomba de extrusión
4	Sensor para la señal del bidón vacío

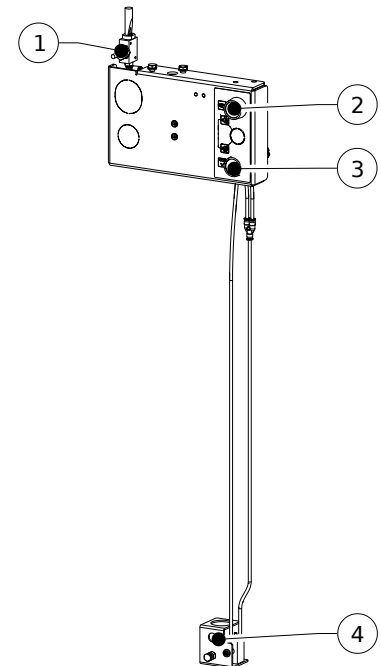


Fig. 20: Ejemplo de kit de montaje para la señal de bidón vacío con desconexión

### 3.8.7. Kit de montaje para la señal de bidón casi vacío

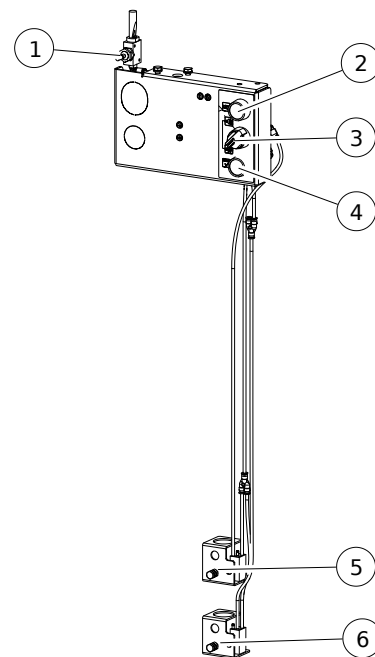
El kit de montaje solo es adecuado para combinarlo con los kits de montaje para la señal de bidón vacío con y sin desconexión, y solo para martinetes de doble columna con mando monomanual (con y sin pulsador de seguridad).

La señal de bidón casi vacío indica que pronto se alcanzará el nivel mínimo de llenado en el recipiente de material, de modo que pueda disponerse rápidamente de un recipiente de material lleno.

Por encima del sensor para la señal de bidón vacío se monta un segundo sensor para la señal de bidón casi vacío. La distancia entre los dos sensores determina indirectamente el tiempo que falta para la señal de bidón vacío. Cuanto mayor sea la distancia entre los dos sensores, mayor será el intervalo de tiempo entre la señalización de bidón casi vacío y la señalización de bidón vacío.

Si la bocina se ha apagado, deberá encenderse de nuevo para indicar la siguiente señal de bidón casi vacío.

N.º	Descripción
1	Interruptor de encendido/apagado de la bocina
2	Botón de reinicio para activar la bomba de extrusión
3	Sensor para la señal del bidón casi vacío
4	Sensor para la señal del bidón vacío



**Fig. 21:** Kit de montaje para la señal de bidón casi vacío

### 3.8.8. Otros accesorios

La prensa de martinete también puede complementarse con los siguientes componentes:

- manguera de material,
- pistola de extrusión,
- manguito calefactor para bomba de material,
- calefacción de la manguera.



Utilice solo mangueras de material de fácil conductividad eléctrica. Todas las mangueras de materiales originales de **WIWA** son conductoras y están adaptadas a nuestras máquinas.



Tenga en cuenta y cumpla el manual de instrucciones individual del equipamiento.

## 4. Transporte, instalación y montaje



La máquina ha abandonado la fábrica en perfecto estado y se embaló correctamente para su transporte.

Cuando reciba la máquina, compruebe que no haya daños por transporte y que la misma esté completa.

### 4.1. Transporte

Al transportar la máquina tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- ▶ Con bastidor sobre ruedas: Suelte los frenos de las ruedas y desplace la máquina sobre los rodillos de transporte acoplados.
- ▶ Al descargar la máquina, procure que las herramientas de elevación y los dispositivos de recogida de carga tengan la suficiente fuerza de tracción. Encontrará las dimensiones y el peso de la máquina en la tarjeta de la máquina y en la placa de características.
- ▶ La máquina solo puede elevarse con los dispositivos de recogida de carga desde los puntos de enganche previstos (p. ej., armellas). Para los martinets de doble columna, coloque dos eslingas alrededor de la travesa (Capítulo 3.3 en página 15). En caso de que la bomba utilizada disponga de un asa, esta solo está prevista para elevar la bomba, no la máquina completa.
- ▶ Atención, peligro de vuelco: Para la elevación y la carga, fije la máquina correctamente sobre un palé y asegúrese de que la carga está distribuida uniformemente.
- ▶ Al elevar o cargar la máquina, no transporte ningún otro objeto (p. ej., recipiente de material) con la máquina.
- ▶ No se quede nunca debajo de carga en suspensión ni en la zona de descarga. Existe peligro de muerte.
- ▶ Asegure la carga del vehículo de transporte contra resbalones y caídas.

Si la máquina ya ha estado en funcionamiento, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- ▶ Interrumpa toda la alimentación de energía de la máquina, incluso en caso de unos breves trayectos de transporte.
- ▶ Retire todos los componentes sueltos (p. ej., herramienta) de la máquina.

## 4.2. Lugar de instalación

La máquina está diseñada de manera estándar para su instalación fuera de zonas Ex. La instalación en zonas Ex solo es posible en el modelo de la máquina con protección contra explosiones.

La máquina puede instalarse dentro y fuera de las cabinas de pulverización. Para evitar suciedades, es mejor colocarla en zona exterior.

### Temperatura ambiente:

- ▶ mínimo: 0 °C o bien 32 °F
- ▶ máximo: 40 °C o bien 104 °F



### ADVERTENCIA

Si la máquina se emplea en el exterior con tormenta, puede surgir en caso de rayo una situación peligrosa para la vida del personal operario.

- ▶ No ponga nunca la máquina en funcionamiento en una zona exterior en caso de tormenta.
- ▶ La empresa explotadora debe procurar que la máquina esté equipada con los dispositivos de protección frente a rayos y descargas eléctricas correspondientes.

### Medidas de seguridad en el lugar de instalación:

- ▶ Coloque la máquina horizontalmente sobre un suelo liso, sólido y sin oscilaciones. La máquina no puede estar ni volcada ni inclinada.
- ▶ Bloquee la máquina en su lugar para que no pueda moverse accidentalmente.
- ▶ Procure que todos los elementos de manejo y los dispositivos de seguridad estén bien accesibles.
- ▶ Mantenga la zona de trabajo limpia, en especial todas las superficies, tanto las de paso como las fijas. Elimine de inmediato cualquier material o detergente derramado.
- ▶ Para evitar daños en la salud y los objetos, procure que el lugar de trabajo tenga la suficiente ventilación de entrada y salida. Debe quedar garantizado, como mínimo, un cambio de aire quíntuple.
- ▶ Aunque no existen regulaciones legales para el proceso de inyección con baja generación de neblina, se deben aspirar aquellos vapores de solventes y partículas de material que sean peligrosos.
- ▶ Tenga siempre en cuenta y cumpla las hojas de datos de seguridad del fabricante del material y las instrucciones de procesamiento.
- ▶ Proteja todos los objetos que se encuentren cerca al objeto en cuestión de posibles daños por salpicaduras de material.

## 4.3. Montaje



### ADVERTENCIA

Si los trabajos de montaje los realiza personal no formado para ello, se pone en peligro a sí mismo, a otras personas y a la seguridad de funcionamiento de la máquina.

- ▶ El montaje de los componentes eléctricos solo de realizarlo personal con formación electrotécnica. El de los demás componentes, como p. ej., la manguera de pulverización y la pistola pulverizadora, debe realizarlo solo personal formado.



### ADVERTENCIA

En el caso de los trabajos de montaje, pueden surgir zonas de ignición (p. ej., debido a chispas mecánicas, descarga electrostática, etc.).

- ▶ Realice todos los trabajos de montaje fuera de zonas con peligro de explosión.

Dependiendo del tamaño del recipiente utilizado, deberá colocar una tapa seguidora o un plato seguidor, y la bomba de extrusión en la parte superior. Estos accesorios no están incluidos en el volumen de suministro de la prensa de martinete, su montaje se describe en las instrucciones correspondientes.

### 4.3.1. Efectuar la conexión a tierra de la máquina



### ADVERTENCIA

Pueden producirse cargas electrostáticas debido a los movimientos de elevación y al funcionamiento de los equipos auxiliares.

Las descargas estáticas pueden dar lugar a incendios y explosiones.

- ▶ Conecte el cable de toma de tierra de la máquina a un objeto de fácil conductividad eléctrica fuera de las zonas con peligro de explosión.



Los puntos de conexión a tierra en esta máquina están identificados con el símbolo que se muestra a la izquierda.

### 4.3.2. Conectar la alimentación de aire comprimido



### PRECAUCIÓN

Los cables que colocados en las superficies de paso son un peligro de tropiezo, y por consiguiente de lesiones para el personal de manejo.

- ▶ Coloque los conductos de aire comprimido de manera que no supongan un peligro de tropiezo para el personal de manejo.





Con el fin de garantizar la cantidad suficiente de aire, la potencia del compresor debe corresponderse con la necesidad de aire de la máquina, y el diámetro de las mangueras de alimentación de aire con las conexiones.



Un funcionamiento con aire comprimido sucio o húmedo daña el sistema neumático de la máquina.

► ¡Utilice únicamente aire comprimido seco, exento de aceite y polvo que se corresponda con la clase de pureza [7:5:4] según la norma ISO 8573-1:2010!

1. Asegúrese de que todas las llaves de cierre de aire comprimido estén cerradas y de que todos los reguladores de aire comprimido estén completamente atenuados.
2. Conecte la manguera de suministro de aire comprimido provista por el explotador a la conexión de aire comprimido de la máquina.

## 5. Funcionamiento



Ponga la máquina a funcionar solo si lleva el equipamiento de protección prescrito. Encontrará más detalles en el Capítulo 2.5.4 en página 12.

- La máquina debe estar colocada correctamente y estar completamente montada.
- La presión de entrada de aire está indicada en la placa de características (Capítulo 7.2 en página 41).
- El material a tratar debe estar disponible en la cantidad suficiente.

Además, también necesitará más recipientes colectores para el material sobrante. Estos recipientes no están contenidos en el volumen de suministro.



### ADVERTENCIA

Si las bombas de material marchan en seco, el calor por fricción que ello produce podrá dar lugar a un incendio o una explosión.

- Durante el funcionamiento, procure siempre que los recipientes de los envases no marchen en vacío.
- No deje la máquina nunca sin vigilancia.
- Si sucediera algo así, pare de inmediato la bomba afectada y añada material.



Al manipular y almacenar materiales de procesamiento, tenga en cuenta las hojas de datos de seguridad del fabricante del material correspondiente.

### 5.1. Puesta en funcionamiento de la máquina

Lista de comprobación antes de la puesta en servicio:

- ¿Todos los dispositivos de seguridad están presentes y son plenamente funcionales (véase el Capítulo 2.4 en página 8)?
- ¿Todas las piezas de la máquina están bien apretadas? Apriete las conexiones si es necesario.

Vista general de los pasos de trabajo en la puesta en servicio:

1. ponga en marcha la máquina;
2. proporcione material;
3. purgue el recipiente de material;
4. purgue la bomba de extrusión e

5. inicie el proceso de trabajo.

## 5.2. Cambiar el recipiente de material

1. Coloque la palanca de control del martinete correspondiente en «Parada».
2. Cierre la llave de cierre de aire comprimido de la bomba de alimentación.
3. Abra la llave de cierre de la ventilación del recipiente.
4. Coloque la palanca de control del martinete en «Arriba».
5. Cierre la llave de cierre de la ventilación del recipiente en cuanto el labio de sellado del plato seguidor alcance el borde del recipiente.
6. Coloque la palanca de control del martinete en «Parada» en cuanto haya espacio suficiente debajo del plato seguidor para sustituir el recipiente de material.
7. Retire el recipiente de material antiguo.
8. Coloque el nuevo recipiente de material en el centrado bajo la bomba de alimentación.
9. Abra la llave de paso de ventilación en el plato seguidor.
10. Coloque la palanca de control del martinete en «Abajo».
11. Cierre la llave de paso de ventilación del plato seguidor en cuanto el aire haya salido completamente del recipiente de material.
12. Abra la llave de cierre de aire comprimido de la bomba de alimentación.

## 5.3. Puesta fuera de servicio

1. Coloque la palanca de mando en la posición «PARADA».
2. Cierre la llave de cierre del aire comprimido.

## 5.4. Mantenimiento

El equipo no requiere mantenimiento.

## 5.5. Almacenamiento

El lugar de almacenamiento de de la máquina debe estar

- ▶ limpio,
- ▶ seco,
- ▶ protegido contra heladas y
- ▶ protegido de la radiación solar directa

Temperatura de almacenamiento:

- ▶ mínimo: 0 °C o bien 32 °F
- ▶ máximo: 40 °C o bien 104 °F

## 5.6. Eliminación

Los restos de material de procesamiento, detergentes, aceites, grasas y otras sustancias químicas deben recogerse de conformidad con las normativas legales de reciclaje o eliminación. Son de aplicación las leyes de protección de aguas residuales de las autoridades locales.

Al final de su vida útil, debe parar la máquina, desmontarla y eliminarla de conformidad con las determinaciones legales.

- ▶ Limpie inmediatamente cualquier resto de material en la máquina.
- ▶ Desmonte la máquina y separe los materiales. Lleve el metal al contenedor de metal viejo; los plásticos puede tirarlos a la basura doméstica.

## 6. Solución de fallos de funcionamiento



Únicamente subsane las averías si está equipado con el equipo de protección prescrito. Encontrará más detalles en el Capítulo 2.5.4 en página 12.

Fallo	Posible causa	Solución
El martinete no realiza ningún movimiento de carrera	Conexión de aire no establecida	Conecte la máquina a un suministro de aire comprimido adecuado
	La palanca de mando está en la posición «PARADA»	Coloque la palanca de mando en la posición «ARRIBA» o «ABAJO»
	Presión de entrada de aire demasiado baja	Aumentar la presión de entrada de aire
	Juntas de obturación del vástago de émbolo desgastada	Sustituya las juntas de obturación (aplique previamente grasa sin ácido en el émbolo)

## 7. Datos técnicos

Encontrará más datos técnicos de la máquina en la tarjeta adjunta de la máquina, en la placa de características o en la documentación de los accesorios.

Tipo	0,3 t	0,75 t	3,0 t
Fuerza elevadora (N)	3000	7500	30000
Presión de entrada de aire, máx. (bar)	8	8	8
Presión de entrada de aire, mín. (bar)	3,5	3,5	3,5
Peso (kg)	véase la placa de características		
<b>Recipiente pequeño</b>			
Altura de elevación (mm)	596	557	–
Placa base (mm)	500×621	611×784	–
Altura, replegada, estacionaria (mm)	1015	1013	–
Altura, extendida, estacionaria (mm)	1611	1590	–
Altura, replegada, móvil (mm)	1117	1115	–
Altura, extendida, móvil (mm)	1713	1692	–
<b>Recipientes grandes</b>			
Altura de elevación (mm)	–	985	1100
Placa base (mm)	–	681×1054	700×1080
Altura, replegada, estacionaria (mm)	–	1599	1609
Altura, extendida, estacionaria (mm)	–	2584	2709
Altura, replegada, móvil (mm)	–	1701	1711
Altura, extendida, móvil (mm)	–	2696	2811

### Nivel de presión acústica de emisión en el lugar de trabajo

La propia prensa de martinete funciona casi en silencio.

### 7.1. Tarjeta de la máquina

La tarjeta de la máquina contiene todos los datos importantes y relevantes para la seguridad, así como la información sobre la máquina.

- Descripción exacta y datos de fabricación
- Datos técnicos y valores límite
- Equipamiento y certificado de comprobación
- Datos de adquisición
- Código de máquina (componentes de la máquina y accesorios suministrados con artículo y números de repuesto)
- un listado con la documentación enviada.

## 7.2. Placa de características

La placa de características se encuentra junto a la palanca de mando.

Contiene los datos técnicos fundamentales de la máquina:

- ▶ Nombre y dirección del fabricante
- ▶ Marcación ATEX
- ▶ Tipos de equipos
- ▶ Máx. presión de entrada de aire en bar/psi
- ▶ Máx. fuerza de elevación en newtons
- ▶ N.º de serie



Compruebe que los datos de la placa de características se correspondan con los datos de la tarjeta de la máquina. En caso de discrepancias o errores en la placa de características, le rogamos que nos informe de inmediato.

**Sede principal y centro de producción**

**WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG**

Gewerbestraße 1–3

35633 Lahnau

Alemania

Tel: +49 (0)6441 609-0

Fax: +49 (0)6441 609-2450

Correo electrónico: [info@wiwa.de](mailto:info@wiwa.de)

Página de inicio: [www.wiwa.de](http://www.wiwa.de)

**WIWA filial USA**

**WIWA LLC – USA, Kanada, Lateinamerika**

107 N. Main St.

P.O. Box 398, Alger, OH 45812

USA

Tel: +1-419-757-0141

Fax: +1-419-549-5173

Correo electrónico: [sales@wiwa.com](mailto:sales@wiwa.com)

Página de inicio: [www.wiwausa.com](http://www.wiwausa.com)

QR-Code