



Manual de instrucciones

Bomba de transporte SWING L FC-230 V / FC-400 V airless c

Parte 2 Resumen, manejo y servicio técnico



N.º de art. del manual de instrucciones:

00815010

SWING L FC-230 V airless c, monofase, 50 Hz

N.º de art. 00803680

SWING L FC-400 V airless c, trifase, 50 Hz

N.º de art. 00803681

SWING L FC-400 V airless c, trifase, 50 Hz con escurresacos

N.º de art. 00803682

SWING L FC-230 V airless c, monofase, 50 Hz, con escurresacos

N.º de art. 00803683



¡Lea el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!



Aviso legal



Aviso legal

Editor	Knauf PFT GmbH & Co. KG Apartado postal 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Alemania
Nombre del documento	00815010_1.0_ES Manual de instrucciones original
Fecha de la primera edición	10.2023
Fecha de modificación	
Copyright	Se prohíbe la transmisión o reproducción de este documento, así como el aprovechamiento y comunicación de su contenido, salvo que se permita expresamente. Las infracciones a este respecto deberán indemnizarse. Todos los derechos reservados en caso de registro de patentes, modelos de utilidad y modelos industriales.
Indicaciones	Todos los derechos, modificaciones técnicas, errores tipográficos y errores reservados. Nuestra garantía es relativa solo a las características impecables de nuestras máquinas. Los datos de consumo, las cantidades, las indicaciones relativas a los modelos y los datos de rendimiento son valores experimentales que no pueden ser transmitidos fácilmente en caso de circunstancias diferentes.



Índice de contenidos

1 Generalidades.....	5	4.7.3	Armario de distribución 400 V, n.º de art. 00804345.....	21
1.1 Información relativa a las instrucciones de servicio.....	5	4.7.4	Sensor de presión.....	21
1.2 Estructura.....	5	4.8	Conexiones.....	21
1.3 Presentación de las indicaciones de seguridad y advertencia.....	6	4.9	Modos de funcionamiento.....	22
1.4 Conservar las instrucciones para un uso posterior.....	6	4.10	Accesorios.....	23
1.5 Placa de características.....	7	5 Manejo.....	26	
1.6 Declaración CE de conformidad.....	7	5.1	Seguridad.....	26
1.7 Etiqueta adhesiva de control de calidad.....	8	5.1.1	Normas de seguridad.....	27
1.8 Uso correcto.....	9	5.1.2	Vigilancia de la máquina.....	27
1.8.1 Uso previsto de SWING L airless c..	9	5.1.3	Equipo de protección.....	28
1.8.2 Aplicación de pistola de proyección.	10	5.1.4	Peligro de incendio y explosión.....	29
2 Datos técnicos.....	11	5.1.5	Dispositivo de seguridad.....	30
2.1 Datos generales.....	11	5.1.6	Sensor de presión.....	30
2.2 Condiciones de funcionamiento.....	11	5.1.7	Protección antirrobo.....	31
2.3 Valores de potencia de la unidad de bomba 306 airless.....	12	5.2	Comprobación por parte del operador de la máquina.....	32
2.4 Nivel de potencia acústica.....	12	5.3	Preparación del área de trabajo.....	32
2.5 Vibraciones.....	13	5.4	Preparación de la máquina.....	32
2.6 Comprobación CEM.....	13	5.4.1	Riesgo de lesiones debido a ejes de bomba giratorios.....	33
3 Transporte, embalaje y almacenamiento.	14	5.4.2	Instalar la máquina.....	33
3.1 Indicaciones de seguridad para el transporte.....	14	5.4.3	Conexión de la alimentación de corriente.....	34
3.2 Inspección del transporte.....	15	5.4.4	Conexión de manguera de alta presión.....	35
3.3 Embalaje.....	15	5.4.5	Enjuagar el rotor/estator antes del uso.....	38
3.4 Transporte con grúa.....	16	5.4.6	Conexión de la pistola de proyección.....	39
3.5 Transporte.....	16	5.4.7	Conectar la máquina.....	40
3.6 Transporte con automóvil o camión.	17	5.4.8	Llenar el tambor de material con material.....	44
3.7 Transporte de la máquina que ya esté en servicio.....	17	5.4.9	Trabajos con el escurresacos.....	44
4 Descripción.....	18	5.5	Parada en caso de emergencia.....	44
4.1 Vista general.....	18	5.6	Puesta en servicio de la máquina....	45
4.2 Descripción del funcionamiento de SWING L airless c.....	18	5.6.1	Conectar la máquina.....	45
4.3 Campos de aplicación.....	18	5.6.2	Libere el gatillo.....	46
4.4 Selección de idioma.....	19	5.6.3	Accionamiento del gatillo.....	46
4.5 Contador de horas de servicio.....	19	5.6.4	Ajustar el aspecto de la pulverización.....	47
4.6 Protección antirrobo.....	20	5.7	Interrupción del trabajo.....	47
4.7 Descripción de los módulos.....	20	5.7.1	En caso de una interrupción prolongada del trabajo / pausa.....	48
4.7.1 Unidad de bomba 306 airless.....	20	5.8	Apagar la máquina.....	49
4.7.2 Armario de distribución 230 V, n.º de art. 00781154.....	20	5.9	Procese el material no apto para airless.....	49

Índice de contenidos

5.10	Medidas en caso de corte de corriente eléctrica.....	49
5.10.1	Despresurizar.....	50
5.10.2	Reencendido de la máquina después de un corte de corriente.....	50
5.11	Finalización del trabajo / limpieza de la máquina.....	51
5.11.1	Limpieza.....	51
5.11.2	Asegurar contra un nuevo encendido.....	51
5.11.3	Vaciar la máquina.....	52
5.11.4	Limpieza del depósito de material....	53
5.11.5	Limpie la pistola de proyección.....	53
5.11.6	Limpieza del inserto del filtro.....	54
5.12	Comportamiento en caso de averías.....	54
5.12.1	Seguridad.....	55
5.12.2	Averías.....	55
5.12.3	Diagnóstico.....	55
5.12.4	Indicaciones de averías.....	56
5.12.5	Tabla de averías.....	58
5.12.6	Atascos de la manguera.....	59
5.12.7	Eliminación de atascos de mangueras.....	60
6	Mantenimiento.....	63
6.1	Seguridad.....	63
6.1.1	Retirar el cable de conexión.....	64
6.2	Protección del medio ambiente.....	64
6.3	Contador de horas de servicio.....	65
6.4	Plan de mantenimiento.....	66
6.5	Trabajos de mantenimiento.....	66
6.5.1	A realizar por un técnico de servicio.	67
6.5.2	Limpieza del inserto del filtro.....	67
6.5.3	Cambiar la bomba.....	68
6.5.4	Lubricación de la unidad de sellado.	69
6.6	Medidas después de realizado el mantenimiento.....	70
6.7	Control periódico / revisión por parte de un taller profesional.....	70
6.8	Listas de piezas de repuesto.....	70
6.8.1	Accesorios.....	71
7	Desmontaje.....	72
7.1	Seguridad.....	72
7.2	Desmontaje.....	73
8	Eliminación.....	74



1 Generalidades

1.1 Información relativa a las instrucciones de servicio

- Este manual contiene instrucciones importantes sobre el manejo de la máquina. La condición para trabajar con seguridad es el cumplimiento de todas las instrucciones de seguridad y de operación indicadas.
- Además, deben cumplirse las normas de prevención de accidentes y las disposiciones generales de seguridad locales vigentes para el campo de aplicación del aparato.
- ¡Deben leerse atentamente las instrucciones de servicio antes de comenzar cualquier trabajo! Ellas constituyen un componente del producto y deben guardarse cerca del aparato, accesibles en todo momento para el personal.
- En caso de traspaso del aparato a terceros deben entregarse también las instrucciones de servicio.
- Las ilustraciones en estas instrucciones, para una mejor representación de las circunstancias, no están necesariamente a escala y pueden variar ligeramente de la ejecución real del aparato.

1.2 Estructura

Las instrucciones de servicio constan de dos libros:

- Parte 1 Seguridad / protección del agua potable

Indicaciones generales de seguridad de bombas mezcladoras / bombas transportadoras

N.º de art. 00163907

- Parte 2 Resumen, manejo y servicio (este libro).

ADVERTENCIA



¡Peligro de sufrir lesiones por causa de manejo inadecuado!

El manejo inapropiado puede producir graves daños personales y materiales.

- Para un manejo seguro y correcto de la máquina, deben leerse todas las partes antes de comenzar el trabajo, pues ambas se aplican como un único manual de instrucciones.

Generalidades



1.3 Presentación de las indicaciones de seguridad y advertencia






En estas instrucciones se utilizan indicaciones de seguridad y advertencia junto con palabras de aviso para generar conciencia en materia de seguridad, indicar los grados de peligro y explicar las medidas de seguridad.

Tales indicaciones de seguridad y advertencia también pueden figurar en el producto en forma de carteles, sellos o adhesivos.

Estructura de las indicaciones de seguridad y advertencia

Todas las indicaciones de seguridad y advertencia constan de:

- La señal de peligro y la palabra de aviso
- Información sobre el tipo de peligro
- Información sobre la fuente de peligro
- Información sobre las posibles consecuencias en caso de ignorar el peligro
- Medidas para prevenir el peligro

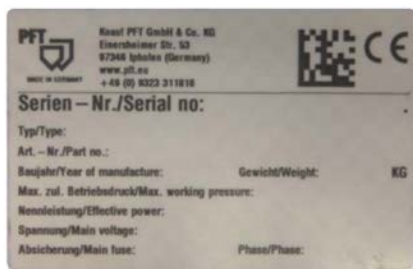
Señal de peligro	Palabra de aviso	Significado
	Peligro	No tomar las precauciones descritas causará la muerte o lesiones graves.
	Advertencia	No tomar las precauciones descritas puede causar la muerte o lesiones graves.
	Precaución	No tomar las precauciones descritas puede causar lesiones leves.
	Indicación	No tomar las precauciones descritas puede causar un daño material.
	Sugerencia	Información importante sobre el producto o la parte correspondiente de las instrucciones a la que debe prestar especial atención.

1.4 Conservar las instrucciones para un uso posterior

Las instrucciones de servicio deben estar disponibles durante toda la vida útil del producto.



1.5 Placa de características



En la placa de identificación figuran los siguientes datos:

- Fabricante
- Modelo
- Año de fabricación
- Número de máquina
- Presión de trabajo admisible

Figura 1: Placa de características

1.6 Declaración CE de conformidad

Empresa: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Alemania

declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que la máquina:

Tipo de máquina: SWING L airless c

Tipo de dispositivo: Bomba de transporte

Número de serie:

Nivel de potencia acústica garanti- 78 dB
zado:

ajustado a las siguientes directivas de la CE:

- Directiva sobre emisiones sonoras de máquinas de uso al aire libre (2000/14/CE),
- Directiva de máquinas (2006/42/CE),
- Directiva de compatibilidad electromagnética (2014/30/UE),

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado conforme a la Directiva sobre emisiones sonoras de máquinas de uso al aire libre (2000/14/CE):

Control interno de fabricación conforme al artículo 14 párrafo 2 junto con el anexo V.

Esta declaración se refiere únicamente a la máquina en el estado en el que fue comercializada. No se tendrán en cuenta las piezas montadas con posterioridad y/o las intervenciones realizadas con posterioridad por el usuario final. La declaración pierde su validez si se transforma o modifica el producto sin consentimiento previo.

Apoderado para la recopilación de la documentación técnica relevante:

- Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

La documentación técnica está depositada en:

- Knauf PFT GmbH & Co.KG, Departamento Técnico, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Generalidades



York Falkenberg

Iphofen

Dr. York Falkenberg
Gerente

Localidad

Nombre y firma

Indicaciones sobre el firmante

1.7 Etiqueta adhesiva de control de calidad



La etiqueta adhesiva de control de calidad contiene los siguientes datos:

- Marcado CE conforme a las directivas de la UE
- Serial-No / número de serie
- Controller / firma
- Fecha de control

Figura 2: Etiqueta adhesiva de control de calidad



1.8 Uso correcto

1.8.1 Uso previsto de SWING L airless c

La SWING L airless c está pensada y construida exclusivamente para el uso previsto aquí descrito.

NOTA



La SWING L airless c pulveriza prácticamente todos los materiales pastosos sin grano.

Solo está permitido utilizar la SWING L airless c si está a punto desde el punto de vista técnico, teniendo conocimiento de las normas, la seguridad y los peligros y cumpliendo lo indicado en el manual de servicio.

Especialmente aquellas averías que pudieran afectar la seguridad deben solucionarse de inmediato antes de poner la SWING L airless c nuevamente en funcionamiento.

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro por uso incorrecto!

Todo uso del aparato que exceda el uso correcto y/o cualquier uso diferente puede provocar situaciones peligrosas.

Por lo tanto:

- Usar el aparato únicamente de forma correcta.
- Observar siempre las normas de procesamiento del fabricante del material.
- Observar rigurosamente todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones de servicio.

Quedan excluidas las reclamaciones de cualquier tipo por daños debidos al uso incorrecto.

La responsabilidad de todos los daños debidos a un uso incorrecto recae exclusivamente en el usuario.

1.8.2 Aplicación de pistola de proyección

La pistola de proyección está pensada y construida exclusivamente para el uso previsto aquí descrito.

NOTA



La pistola de proyección está destinada exclusivamente para pulverizar sustancias no inflamables.

¡La pistola de proyección debe utilizarse únicamente en un estado técnico impecable y de acuerdo con el uso previsto, con conciencia de la seguridad y de los posibles peligros y en cumplimiento de las instrucciones de servicio!

Especialmente aquellas averías que pudieran afectar la seguridad deben solucionarse de inmediato antes de volver a poner la pistola de proyección en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA



¡Riesgo de explosión e incendio debido a fuentes de ignición!

Las fuentes de ignición pueden provocar explosiones o incendios durante los trabajos de pulverización.



- No use el dispositivo en lugares de trabajo sujetos a disposiciones de protección contra explosiones.
- No debe haber ninguna fuente de ignición presente en el entorno, como por ej. llamas abiertas, cigarrillos, cigarros o similares, alambres incandescentes, superficies calientes, etc.

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro por uso incorrecto!

Todo uso del aparato que exceda el uso correcto y/o cualquier uso diferente puede provocar situaciones peligrosas.

Por lo tanto:

- Usar el aparato únicamente de forma correcta.
- Observar siempre las normas de procesamiento del fabricante del material.
- Observar rigurosamente todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones de servicio.

Quedan excluidas las reclamaciones de cualquier tipo por daños debidos al uso incorrecto.

La responsabilidad de todos los daños debidos a un uso incorrecto recae exclusivamente en el usuario.



2 Datos técnicos

2.1 Datos generales

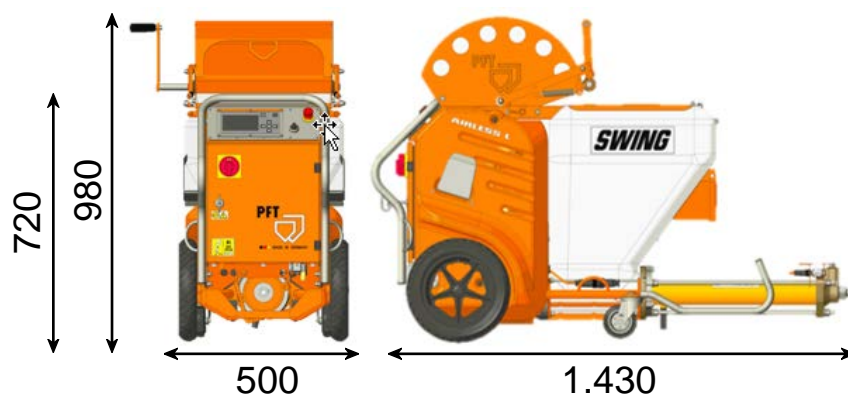


Figura 3: Hoja de medidas en mm

Dato	Valor	Unidad
Peso en vacío sin escurresacos aprox.	102	kg
Peso en vacío con escurresacos aprox.	112	kg
Longitud	1.430	mm
Ancho	500	mm
Altura sin escurresacos	720	mm
Altura con escurresacos	980	mm

Dimensiones del tambor de material

Dato	Valor	Unidad
Altura de llenado	700	mm
Volumen del tambor de material	70	l

2.2 Condiciones de funcionamiento

Ambiente

Dato	Valor	Unidad
Gama de temperatura	5 - 45	°C
Humedad relativa máxima	80	%

Duración

Dato	Valor	Unidad
Duración máxima de funcionamiento sin interrupción	8	Horas

Datos técnicosSistema eléctrico 230 V

Dato	Valor	Unidad
Tensión, corriente alterna 50 Hz	230	V
Consumo de corriente máximo	16	A
Protección, mínima	16	A
Consumo de potencia, máximo 50 Hz	3	kW
Accionamiento del motor de la bomba, 50 Hz	3	kW
Número de revoluciones del motor de la bomba aprox.	0 - 280	r. p. m.

Sistema eléctrico 400 V

Dato	Valor	Unidad
Tensión, corriente trifásica 50 Hz	400	V
Consumo de corriente máximo	8,2	A
Protección, mínima	16	A
Consumo de potencia, máximo 50 Hz	4	kW
Accionamiento del motor de la bomba, 50 Hz	4	kW
Número de revoluciones del motor de la bomba aprox.	0 - 320	r. p. m.

2.3 Valores de potencia de la unidad de bomba 306 airlessPotencia de la bomba 306 airless

Dato	Valor	Unidad
Capacidad de bombeo 230 V	0 - 6,5	l/min
Capacidad de bombeo 400V	0 - 8,5	l/min
Presión de servicio máxima	140	bares
Granulación máxima	3	mm
Capacidad de bombeo *, máxima para DN12 230 V	30	m
Capacidad de bombeo *, máxima para DN12 400V	40	m

* Valor de referencia en función de la elevación de transporte, estado y modelo de la bomba, calidad, composición y consistencia del mortero

2.4 Nivel de potencia acústica

Nivel de potencia acústica garantizado L_{WA}

■ 78 dB(A)



2.5 Vibraciones

Valor efectivo ponderado de la aceleración a la que se somete a las extremidades superiores es $< 2,5 \text{ m/s}^2$

2.6 Comprobación CEM

La máquina cuenta con comprobación CEM y cumple con las estrictas exigencias de la directiva CEM de la clase de filtros B.

El armario de distribución está equipado con un filtro de red.

Transporte, embalaje y almacenamiento



3 Transporte, embalaje y almacenamiento

3.1 Indicaciones de seguridad para el transporte

Transporte inadecuado

NOTA



¡Daños por transporte inadecuado!

El transporte inadecuado puede generar daños materiales de una cuantía considerable.

Por lo tanto:

- Al descargar las piezas embaladas en la entrega, así como en el transporte interno, se debe proceder con precaución y se deben observar los símbolos y las indicaciones sobre el embalaje.
- Utilizar únicamente los puntos de enganche previstos.
- No retirar el embalaje hasta poco antes del montaje.

Cargas suspendidas

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por cargas suspendidas!

Al elevar cargas, existe peligro de muerte por caída u oscilación incontrolada de las piezas suspendidas.

Por lo tanto:

- No situarse nunca debajo de cargas suspendidas.
- Observar las indicaciones relativas a los puntos de enganche previstos.
- No realizar el enganche en las piezas sobresalientes de la máquina ni en las anillas de los componentes acoplados y prestar atención a la colocación segura de los medios de enganche.
- Emplear únicamente aparatos de elevación y eslingas autorizados con suficiente capacidad de carga.
- No use cuerdas ni correas rasgadas ni con rozamientos.
- No deje pasar las cuerdas y correas por bordes y esquinas cortantes, no las enrede ni retuerza.
- Al usar sogas y cadenas durante la construcción se deben cumplir las disposiciones de la normativa alemana para la prevención de accidentes «Dispositivos elevadores de carga en equipos de elevación» (VBG 9a). A continuación se dan indicaciones al respecto, siempre y cuando se utilicen sogas y cadenas como eslingas.



3.2 Inspección del transporte

Inmediatamente después de recibir la entrega compruebe que esté completa y que no presente daños de transporte.

En caso de un daño producido en el transporte reconocible desde el exterior debe procederse de la siguiente manera:

- No aceptar el suministro o solo bajo reserva.
- Anotar el alcance de los daños en la documentación de transporte o en el albarán del transportista.
- Iniciar un reclamo.

NOTA



Reclamar cualquier defecto en cuanto sea detectado. Los derechos a indemnización por daños solo pueden reclamarse dentro del período de reclamación válido.

3.3 Embalaje

Sobre el embalaje

Cada uno de los paquetes está embalado conforme a las condiciones de transporte previsibles. En el embalaje se emplearon exclusivamente materiales respetuosos con el medio ambiente.

El embalaje debe proteger cada uno de los componentes de cualquier daño de transporte, corrosión y de otros daños hasta el momento del montaje. Por esta razón, no rompa el embalaje y retírelo justo antes del montaje.

Manejo de los materiales de embalaje

Si no se ha acordado la devolución del embalaje, separe los materiales por clase y tamaño y guárdelos para su uso posterior o entréguelos para su reciclaje.

NOTA



¡Daños medioambientales por eliminación incorrecta!

Los materiales de embalaje constituyen una materia prima valiosa y, en muchos casos, pueden volver a usarse o procesarse de forma oportuna y reciclarse.

- Eliminar los materiales de embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Debe observarse la normativa local de eliminación de residuos. Si es necesario, solicite a una empresa especializada que los recicle.

Transporte, embalaje y almacenamiento



3.4 Transporte con grúa



Figura 4: Puntos de enganche

Puntos de enganche

Para el transporte con la grúa, sujete la máquina mediante las anillas de enganche (1).

Cumplir las siguientes condiciones:

- La grúa y el mecanismo elevador deben estar concebidos para el peso del paquete.
- El operario debe estar autorizado para el manejo de la grúa.

Enganche:

1. Eslingar el gancho como corresponde al gancho de la grúa.
2. Asegurarse de que la pieza embalada está colgada derecha, si fuera necesario observar el centro de gravedad descentrado.

3.5 Transporte



Figura 5: Conectar el pulsador

Transporte sin dispositivos auxiliares

1. Durante el transporte sin dispositivos auxiliares, como grúa, auto-móvil o similar, levantar, empujar o tirar de la máquina por las manillas de transporte y empuje.

⚠ ATENCIÓN



¡Riesgo de lesiones debido a una fijación incompleta de los componentes!

Al transportar la máquina preste atención a que el pulsador (1) en la manilla de empuje esté encastrado correctamente.



Figura 6: Transporte de la máquina



3.6 Transporte con automóvil o camión



Figura 7: Transporte

1. Retire las piezas sueltas.
2. Bloquee las ruedas con freno de la máquina.
3. Sujete la máquina a los puntos de sujeción indicados (1).

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de lesiones por carga sin sujetar!

Para el transporte por carretera, todas las personas involucradas en la carga son responsables de sujetar la carga de manera correcta. El conductor responsable del vehículo es responsable de la carga operacional.

3.7 Transporte de la máquina que ya esté en servicio

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de sufrir lesiones debido a la salida de material!

Pueden producirse lesiones en la cara y en los ojos.

Por lo tanto:

- Antes de abrir las uniones roscadas, asegúrese de que las mangueras de alta presión se encuentren despresurizadas (observe la indicación en la pantalla).

Antes del transporte deben ejecutarse los siguientes pasos:

1. En primer lugar, extraiga el cable eléctrico general.
2. Desconecte todas las demás conexiones de cables, tomas de agua y mangueras.
3. En caso de transporte con grúa, retire los componentes sueltos.
4. Comience con el transporte.

Descripción

PFT

4

Descripción

4.1

Vista general

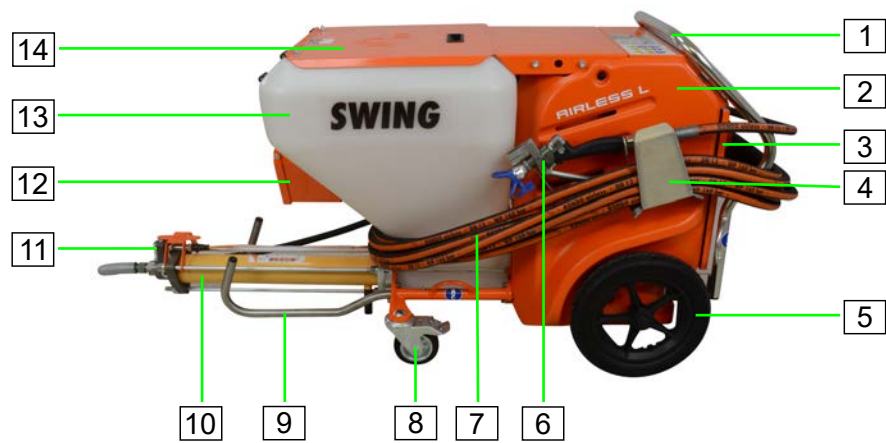


Figura 8: Vista general de los módulos

- [1]

Marco de apoyo
- [2]

Cubierta lateral
- [3]

Armario de distribución
- [4]

Soporte de manguera
- [5]

Rueda
- [6]

Pistola de proyección
- [7]

Manguera de alta presión
- [8]

Rueda de maniobra
- [9]

Manilla de transporte y empuje
- [10]

Unidad de bomba 306 airless
- [11]

Sensor de presión
- [12]

Cajas de herramientas.
- [13]

Contenedor de material
- [14]

Tapa de tambor de material

4.2

Descripción del funcionamiento de SWING L airless c



Figura 9: SWING L airless c

La bomba de transporte SWING L airless c es una bomba de transporte de alta presión y se puede utilizar hasta una presión de servicio de 140 bares. La presión de trabajo de la máquina depende del correcto estado del material y de la boquilla a utilizar.

Sirve para aplicar revestimientos, principalmente emplastes sobre paredes en interiores.

Vierta el producto acabado en el tambor de material y pulverice el material a alta presión contra la pared mediante una pistola de proyección.

4.3

Campos de aplicación

- Para materiales como:
- Masilla por rociado
 - Color

Con poco esfuerzo, la bomba de alta presión puede convertirse en bomba de transporte cambiando la bomba helicoidal. De este modo, se pueden procesar de manera óptima granos de 6 mm, por ejemplo, mortero armado o enlucido acabador.



Fluidez / característica de bombeo



- La unidad de bombeo 306 airless se puede usar con una presión de servicio de hasta 140 bares.
- Para evitar fallos de la máquina y un desgaste mayor del motor de la bomba, el eje de la bomba y la bomba misma, utilice sólo piezas de repuesto originales de PFT como:
 - Rotores PFT
 - Estatores PFT
 - Ejes de bomba PFT
 - Utilizar mangueras de alta presión PFT.
- Estas se combinan adecuadamente entre sí y forman con la máquina una unidad constructiva.
- En caso de hacer un uso impropio de la máquina, no solo perderá el derecho de garantía, sino que obtendrá un mortero de mala calidad.

4.4 Selección de idioma

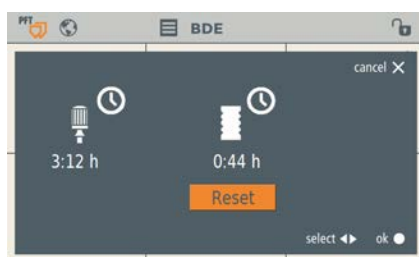


La pantalla y, por tanto, también la SWING L airless c pueden utilizarse en los siguientes idiomas:

- Alemán
- Inglés

Figura 10: Selección de idioma

4.5 Contador de horas de servicio



La máquina cuenta con un contador de horas de servicio integrado para la máquina y la unidad de bombeo.

Figura 11: Contador de horas de servicio

Descripción



4.6 Protección antirrobo



Figura 12: Protección antirrobo

La máquina cuenta con una protección antirrobo integrada con contraseña. Si se activa la protección antirrobo, la máquina no puede ponerse en funcionamiento sin la contraseña.

NOTA



La contraseña específica de la máquina se proporciona junto con la máquina.

4.7 Descripción de los módulos

La bomba de transporte PFT SWING L airless c consta de los componentes principales que se describen en los siguientes capítulos.

4.7.1 Unidad de bomba 306 airless

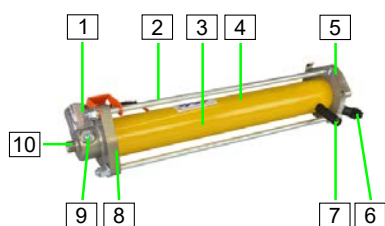
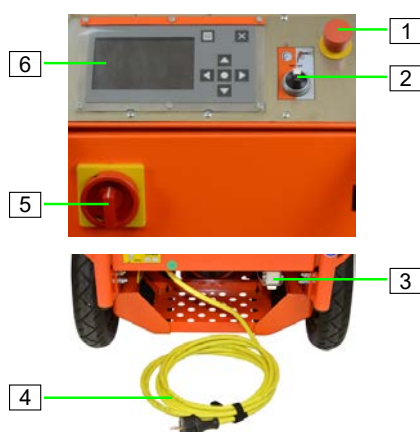


Figura 13: Conjunto de unidad de bomba

- [1] Parte superior de la carcasa con transmisor de presión
- [2] Tirante M12
- [3] Estator 306 airless
- [4] Rotor 306 airless
- [5] Brida de aspiración
- [6] Cable de conexión de transmisor de presión
- [7] Protección contra torsión
- [8] Transmisor de presión SWING airless
- [9] Tornillo de cierre para inserto de filtro
- [10] Conexión para la manguera de alta presión

4.7.2 Armario de distribución 230 V, n.º de art. 00781154



- [1] Pulsador de parada de emergencia
- [2] Selector de motor de bomba
- [3] Toma ciega / conexión para mando a distancia
- [4] Cable de conexión con enchufe Schuko 230 V
- [5] Interruptor general
- [6] Pantalla

Figura 14: Módulo de armario de distribución

4.7.3 Armario de distribución 400 V, n.º de art. 00804345

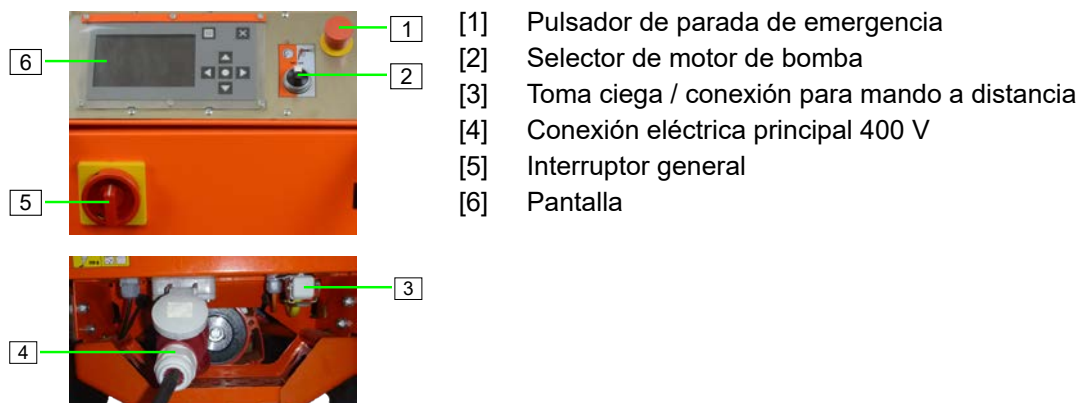


Figura 15: Módulo de armario de distribución

4.7.4 Sensor de presión

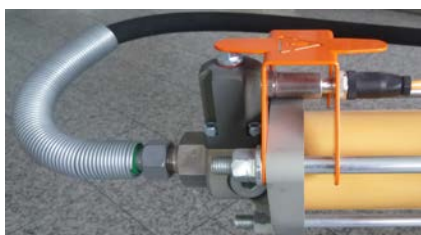


Figura 16: Sensor de presión

⚠ ADVERTENCIA

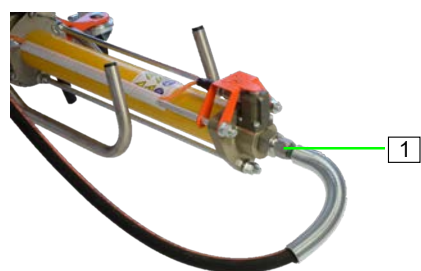


Por motivos de seguridad, la SWING L FC airless c debe funcionar con un sensor de presión.

Algunas ventajas del sensor de presión:

- detección temprana de atascos o sobrecargas del motor de la bomba.
- despresurización.
- alarga la vida útil de las piezas de la bomba PFT.
- sirve en gran medida para la seguridad de los operarios.

4.8 Conexiones



- [1] Conexión de la manguera de alta presión DN12 a la unidad de bombeo

Figura 17: Conexiones

Descripción



4.9 Modos de funcionamiento



Figura 18: Selector de motor de bomba

Selector de motor de bomba

El motor de bomba posee tres modos de servicio:

Posición del interruptor «0»:

- La máquina está apagada.

Posición del interruptor «derecha» (encastre):

- La máquina se iniciará cuando la fuente de alimentación esté encendida de forma correcta y por completo.

Posición del interruptor «izquierda» (pulsado):

- El motor de la bomba marcha en sentido inverso y, de este modo, cede la tensión de la bomba y otras funciones están bloqueadas.

Funcionamiento

La SWING L airless c cuenta con tres modos de funcionamiento diferentes:

Automático:

- La máquina funciona con la presión de trabajo ajustada «p nominal» y la mantiene durante el funcionamiento para un flujo de trabajo óptimo.
- Si la presión cae por debajo de la presión mínima ajustada «p inicial» durante una interrupción de trabajo, la máquina aumenta automáticamente la presión hasta alcanzar la presión máxima «p final».
- En este caso, la presión de trabajo «p nominal» puede modificarse individualmente durante el trabajo, la presión mínima «p inicial» y la presión máxima «p final» se ajustan automáticamente.



Figura 19: Modo de funcionamiento automático

Revoque:

- La máquina trabaja con la potencia de bomba «n nominal» ajustada.
- La potencia de la bomba «n nominal» puede modificarse individualmente durante el trabajo.



Figura 20: Modo de funcionamiento de revoque



Figura 21: Modo de funcionamiento semiautomático

Semiautomático:

- La máquina trabaja con la potencia de bomba «n nominal» ajustada.
- Durante el trabajo, la máquina oscila entre la presión mínima ajustada «p inicial» y la presión máxima ajustada «p final» para mantener un flujo de trabajo óptimo.
- En este caso, la potencia de la bomba «n nominal», la presión mínima «p inicial» y la presión máxima «p final» pueden modificarse individualmente y de manera independiente durante el trabajo.

4.10 Accesorios



Cable de prolongación 3 x 2,5 mm², BLA 2-16 A - 25 m (230 V, 1 Ph)

- N.º de art. 20423400



RONDO airless DN12 - 20 m

- N.º de art. 00460022



RONDO DN19 conexión hidráulica pieza V | pieza M - 10 m

- N.º de art. 00200404



Cable para mando a distancia con interruptor - 25 m

- N.º de art. 20456929

Descripción



Prolongación para cable de mando a distancia - 16 m

■ N.º de art. 00088049



Manguera de agua/aire DN12 Geka | Geka - 5 m

■ N.º de art. 20211100



Manguera de aire DN12 Ewo pieza V | Geka - 11 m

■ N.º de art. 20211600



Boquilla de pulverización DN19 (3/4") Geka

■ N.º de art. 20215700



Escurre sacos SWING airless completo

■ N.º de art. 00459811



Descripción



CF-Taper, conexión 1/2"

■ N.º de art. 00657204

CF-Taper® – Sistema adaptador PFT, la solución para el alisado profesional de paredes de construcción en seco.

Podrá encontrar otros accesorios en la dirección de Internet www.pft.net o con su distribuidor de máquinas de construcción PFT.

Manejo



5 Manejo

5.1 Seguridad

Equipo personal de protección

Llevar el siguiente equipo de protección durante todos los trabajos operativos:

- Ropa de trabajo de seguridad
- Gafas protectoras
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad
- Protección auditiva



En las advertencias de este capítulo se indica el equipo de protección adicional que debe llevarse para determinados trabajos.

Indicaciones básicas

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de sufrir lesiones por causa de manejo inadecuado!

El manejo inapropiado puede producir graves daños personales y materiales.

Por lo tanto:

- Ejecute todos los pasos de mando conforme a las indicaciones de este manual de instrucciones.
- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que todos los componentes estén completos y no presenten daños.
- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que las cubiertas y dispositivos de seguridad estén instalados y funcionen correctamente.
- No ponga en funcionamiento la máquina si los componentes y dispositivos de protección presentan defectos.
- No desactive los dispositivos de protección durante el servicio.
- ¡Garantice el orden y la limpieza en el área de trabajo! Los componentes y las herramientas sueltos o puestos en cualquier sitio son causa de accidentes.
- Un nivel de ruido elevado puede producir daños permanentes en el oído. Según el funcionamiento, en las cercanías de la máquina se pueden alcanzar los 78 dB(A). Se considera como área próxima a la máquina una distancia menor a 5 metros.

⚠ ATENCIÓN

Si la presión de servicio es alta, al accionarse el gatillo de la pistola de proyección se produce un retroceso.

¡Para evitar lesiones, el usuario debe estar preparado a que la mano retroceda o a que se pueda perder el equilibrio!

¡Una exposición constante a este retroceso puede provocar daños permanentes a la salud!

5.1.1 Normas de seguridad**⚠ ATENCIÓN**

¡En todos los trabajos deben observarse las normas de seguridad regionales para máquinas de transporte y proyección de mortero!

5.1.2 Vigilancia de la máquina**⚠ ADVERTENCIA**

¡Acceso de personas no autorizadas!

- La máquina solo puede usarse si está siendo supervisada.

5.1.3 Equipo de protección



Figura 22: Equipo de protección

Peligro por inyección de material

⚠ ADVERTENCIA



A través de salpicaduras de la pistola, fugas o componentes rotos, puede entrar material en el cuerpo a causa de la alta presión y provocar lesiones muy graves.

Las salpicaduras de material en los ojos o en la piel también pueden ocasionar graves daños a la salud.

- El material inyectado en la piel puede tener el aspecto de un corte normal, pero sin embargo se trata de una lesión grave.
- No coloque la mano ni el dedo sobre la boquilla pulverizadora.
- No selle ni desvíe con la mano, el cuerpo, el guante o un paño el material que sale de las filtraciones.
- Al pulverizar con la pistola, trabaje únicamente con protección de boquilla y palanca de seguro.
- Antes de cada funcionamiento asegúrese de que la palanca de seguro de la pistola funcione correctamente.
- Cuando no se pulveriza, la palanca de seguro de la pistola debe estar siempre hacia abajo.
- Revise a diario las mangueras y los acoplamientos, cambie de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.
- Mantenga a los niños o a los animales alejados del área de trabajo.
- No apunte la pistola ni pulverice hacia personas o animales.

5.1.4 Peligro de incendio y explosión

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por peligro de incendio y explosión!

Los vapores inflamables en el área de trabajo, como vapores de disolventes y de pintura pueden explotar o inflamarse.



De este modo se evita el peligro de incendio y explosión:

- No pulverice materiales inflamables o combustibles cerca de llamas abiertas o de fuentes de ignición como cigarrillos, motores y equipos eléctricos.
- Los materiales que fluyen a través del dispositivo pueden provocar una carga estática. Las cargas estáticas en presencia de vapores de pintura o disolventes presentan un riesgo de incendio o explosión. Todas las partes del dispositivo de proyección, inclusive la bomba, la unidad de manguera y la pistola de proyección, así como los objetos situados en y alrededor del área de pulverización, se deben poner a tierra para evitar cargas estáticas y la formación de chispas.
- Conecte el dispositivo únicamente a un enchufe con puesta a tierra y utilice únicamente cables prolongadores con puesta a tierra.
- No use adaptadores.
- Nunca pulverice material sobre la máquina.
- El área de pulverización debe estar siempre bien ventilada y contar con suficiente aire fresco.
- No fume en el área de pulverización.
- No accione ni utilice en el área de pulverización ningún interruptor de luz, motores o productos similares que provoquen chispas.
- Asegúrese de que el área permanezca limpia y que no contenga ningún recipiente de pintura o disolvente, sustancia u otros materiales inflamables.
- Siempre se debe tener a mano un extintor listo para su uso.
- Familiarícese con los ingredientes de los materiales.
- Atégase a las hojas de datos de seguridad del material del fabricante del material utilizado.

5.1.5 Dispositivo de seguridad

5.1.5.1 Pulsador de parada de emergencia



Figura 23: Pulsador de parada de emergencia

NOTA



Verificar diariamente el pulsador de parada de emergencia antes de comenzar a trabajar:

1. Encienda el interruptor principal/inversor principal.
2. Tensión de control «ON».
3. Accione el pulsador de parada de emergencia.
4. La tensión de control se desconecta presionando el pulsador de parada de emergencia.
5. Desbloquee el pulsador de parada de emergencia mediante un **giro** en la dirección de la flecha.

NOTA



El pulsador de parada de emergencia sirve para poner la máquina en un estado seguro en caso de peligro o para evitar un peligro.

- El pulsador de parada de emergencia debe desbloquearse después de ser accionado.
- De este modo, el suministro de energía a los elementos de accionamiento se desconecta inmediatamente. Al **girar** el pulsador de parada de emergencia, este regresa a su posición original.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte debido a la desactivación de los dispositivos de seguridad!

No lleve a cabo acciones indebidas en los dispositivos de seguridad que pongan en peligro la vida o la salud de los empleados.

5.1.6 Sensor de presión

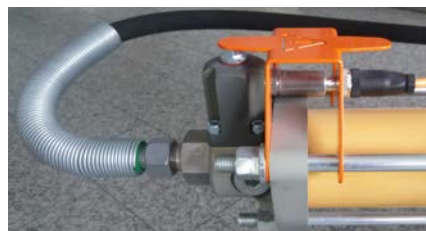


Figura 24: Sensor de presión

⚠ ADVERTENCIA



¡Presión de trabajo excesiva!

Las partes de la máquina pueden saltar de forma incontrolada y herir al operador.

- Use solo mangueras de alta presión para una presión de servicio permitida de al menos 160 bares.
- La presión a la que estalla la manguera de alta presión debe alcanzar al menos 2,5 veces el valor de la presión de trabajo.

5.1.7 Protección antirrobo

NOTA



La contraseña específica de la máquina se proporciona junto con la máquina.

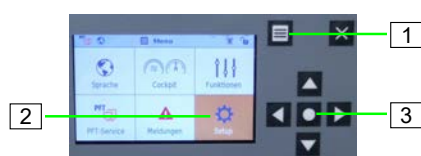


Figura 25: Abra la configuración

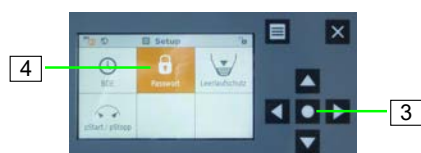


Figura 26: Activar la protección antirrobo

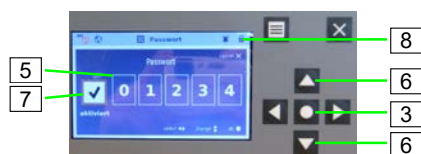


Figura 27: Active la protección antirrobo

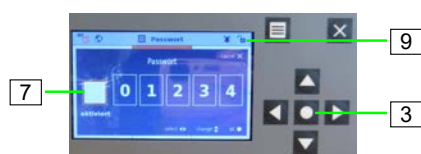


Figura 28: Desactivar la protección antirrobo

La máquina cuenta con una protección antirrobo que puede activarse o desactivarse de la siguiente manera:

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Configuración» (2) y confirme pulsando la tecla (3).

✓ Se abre la configuración.

3. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Contraseña» (4) y confirme pulsando la tecla (3).

✓ Se abre la protección antirrobo.

4. Introduzca la contraseña en los campos numéricos (5).
5. Utilice la flecha derecha o izquierda para cambiar entre los campos numéricos; utilice las flechas (6) para cambiar los números.
6. A continuación, cambie al campo «activada» (7) y active la contraseña pulsando la tecla (3).
7. A continuación, deberá confirmar la contraseña.

✓ La protección antirrobo está activada, lo que se indica mediante el símbolo del candado cerrado (8).

✓ Ahora se solicitará la contraseña cada vez que se encienda la máquina.

8. Si desea desactivar la protección antirrobo, debe eliminar la marca del campo «activada» (7) pulsando la tecla (3).

✓ La protección antirrobo está desactivada, lo que se indica mediante el símbolo del candado abierto (9).

5.2 Comprobación por parte del operador de la máquina

- Antes del comienzo de cada turno de trabajo, el operador debe comprobar que los dispositivos de mando y seguridad sean eficaces y que los dispositivos de seguridad estén colocados correctamente.
- Durante el funcionamiento, el operador debe comprobar la seguridad de las condiciones de funcionamiento de las máquinas para la construcción.
- Si se comprueba que existen deficiencias en los dispositivos de seguridad u otras deficiencias que afecten al funcionamiento seguro, deben informarse de inmediato al supervisor.
- En el caso de haber averías que pongan en peligro a personas, se debe interrumpir el funcionamiento de la máquina hasta que se solucione la avería.

5.3 Preparación del área de trabajo

⚠ PELIGRO



¡Peligro por descarga eléctrica!

La presencia de material pulverizado puede provocar una descarga eléctrica.

- Cubra con cinta los enchufes y los interruptores.

NOTA



- Cubra o retire todas las superficies u objetos que no se vayan a pulverizar.
- Para evitar daños al quitarla, no utilice cinta adhesiva demasiado adherente sobre empapelados y superficies pintadas.
- Quite la cinta adhesiva de modo lento y uniforme.
- Deje las superficies cubiertas con cinta adhesiva solo mientras sea necesario, para evitar posibles residuos al quitarla.
- Para evitar tanto el peligro de incendio y de explosiones como los daños a la salud durante trabajos de pulverización se debe asegurar una buena ventilación natural o artificial.

5.4 Preparación de la máquina

Antes del funcionamiento de la máquina deben ejecutarse los siguientes pasos de trabajo para su preparación:

5.4.1 Riesgo de lesiones debido a ejes de bomba giratorios

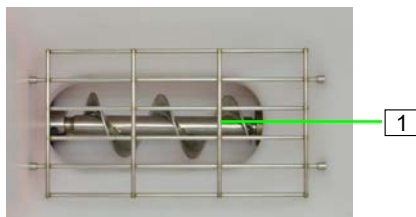


Figura 29: Cubierta en forma de rejilla

⚠ ADVERTENCIA



¡Árbol de bomba en rotación!

Peligro de sufrir lesiones si se introduce la mano en el tambor de material.

- Durante la preparación de la máquina y su funcionamiento no debe retirarse la cubierta en forma de rejilla (1) ni manipular el interruptor de fin de carrera.
- No introduzca la mano en la máquina mientras esté en funcionamiento.

5.4.2 Instalar la máquina



Figura 30: Bloquear la rueda con freno

1. Bloquee la rueda con freno antes de la puesta en servicio de la máquina.
 2. La máquina debe colocarse de forma segura sobre una superficie plana y asegurarse contra movimientos involuntarios.
- No volcar la máquina ni desplazarla rodando.
 - Ubique la máquina de forma que no puedan caer objetos sobre ella.
 - Los elementos de mando tienen que estar accesibles.
 - Mantener una zona libre de aprox. 1,5 metros alrededor de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA



¡Al trabajar en espacios cerrados!

En el entorno del dispositivo no deben formarse vapores a base de disolventes. El dispositivo debe colocarse en el lado opuesto al objeto a pulverizar. Se debe mantener una distancia mínima de 5 metros entre el dispositivo y la pistola de proyección.

⚠ ADVERTENCIA



¡Al trabajar al aire libre!

No deben flotar vapores a base de disolventes hacia el dispositivo. Observe la dirección del viento. Coloque el dispositivo de manera que ningún vapor a base de disolventes pueda llegar al dispositivo y acumularse allí. Se debe mantener una distancia mínima de 5 metros entre el dispositivo y la pistola de proyección.

5.4.3 Conexión de la alimentación de corriente

⚠ PELIGRO



¡Carga electrostática!

A causa de la velocidad de circulación del material de revestimiento, es posible bajo ciertas circunstancias que se produzcan cargas electrostáticas en el dispositivo. Al descargarse, estas pueden producir chispas o formar llamas. Por eso es necesario que el dispositivo siempre esté puesto a tierra a través de la instalación eléctrica. ¡La conexión debe realizarse a través de un enchufe con contacto de puesta a tierra de conformidad con las normativas!

5.4.3.1 Conexión de la alimentación de corriente 230V

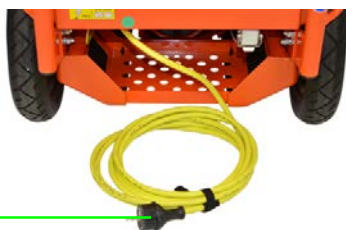


Figura 31: Conecte la alimentación de corriente

1. Saque el cable de conexión de 230 V (1) de la máquina.
2. Conecte la máquina únicamente a una red eléctrica de 230 V.

⚠ PELIGRO



¡Peligro de muerte por electrocución!

La línea de conexión debe estar protegida correctamente:

- Conecte la máquina únicamente a una fuente de alimentación con interruptor de protección diferencial de 30 mA RCD (Residual Current operated Device) de tipo B sensible a cualquier tipo de corriente para funcionar con convertidores de frecuencia.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por piezas en rotación!

El manejo inapropiado puede producir graves daños personales y materiales.

- Los respectivos accionamientos (motores) solo pueden utilizarse a través del armario de distribución correspondiente de la máquina.

5.4.3.2 Conexión de la alimentación de corriente 400 V



Figura 32: Conecte la alimentación de corriente

1. Conectar la máquina (1) a la red de corriente trifásica de 400V.

⚠ PELIGRO



¡Peligro de muerte por electrocución!

La línea de conexión debe estar protegida correctamente:

- Conecte la máquina únicamente a una fuente de corriente con interruptor diferencial homologado (30 mA) RCD («Residual Current operated Device», dispositivo de corriente residual nominal) de tipo A.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por piezas en rotación!

El manejo inapropiado puede producir graves daños personales y materiales.

- Los respectivos accionamientos (motores) solo pueden utilizarse a través del armario de distribución correspondiente de la máquina.

5.4.4 Conexión de manguera de alta presión

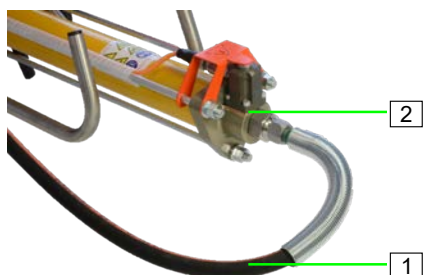


Figura 33: Conexión de manguera de alta presión

1. Conectar la manguera de alta presión (1) en la brida de presión (2).

NOTA



Asegúrese de la conexión limpia y correcta de las uniones roscadas y a que estas estén estancas.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones por inyección!

Bajo presión, las uniones roscadas no herméticas permiten la salida de líquido que podría provocar lesiones graves.

5.4.4.1 Manejo de las mangueras de alta presión

NOTA



Para asegurar el funcionamiento correcto de las mangueras de alta presión y no acortar su vida útil a causa de exigencias adicionales se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones por inyección!

A través del desgaste, el pandeo y el uso inadecuado podrían producirse fugas en la manguera de alta presión. A través de una fuga puede inyectarse líquido en la piel.

Indicaciones de seguridad para el uso correcto de las mangueras de alta presión

- Nunca utilice mangueras de alta presión que presenten daños. Se consideran daños, por ej., la cubierta superior desgastada de la manguera, los insertos metálicos a la vista o los puntos de pandeo.
- Utilice únicamente conexiones de manguera y conexiones de presión homologadas para el funcionamiento a alta presión en el área de presión permitida y que sean compatibles desde el punto de vista técnico.
- Durante el funcionamiento, las mangueras de alta presión no deben someterse a través de influencias externas a tensión, torsión y deformación por recalcado. No se debe sobrepasar el radio de flexión mínimo indicado de la manguera.
- Las mangueras de alta presión deben estar protegidas contra daños ocasionados por influencias externas mecánicas, térmicas o químicas.
- No deben utilizarse mangueras de alta presión identificadas con una presión de servicio admisible inferior a la de la máquina.
- Las mangueras de alta presión deben tenderse o protegerse de manera que se evite cualquier peligro en caso de que falle la manguera.
- Las mangueras de alta presión son piezas de desgaste con una vida útil limitada. Por lo tanto, las mangueras deben reemplazarse a intervalos apropiados conforme a las condiciones de funcionamiento, incluso aunque no se observe ningún defecto técnico de seguridad.
- Después del servicio descargue la presión de las mangueras de alta presión, suéltelas, límpielas, drénelas, enróllelas y almacénelas correctamente.
- Las mangueras de alta presión deben almacenarse sin pandeo ni tensión en un lugar fresco, seco y sin polvo.

5.4.4.2 Indicaciones prácticas

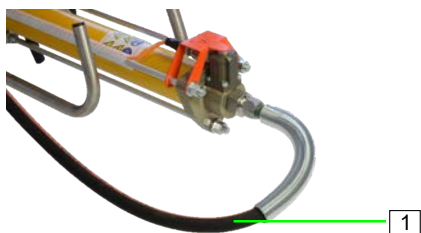


Figura 34: No doble la manguera

- Evite la formación de bucles durante el servicio.
- No utilice la manguera de alta presión como cable de tracción.
- No doble la manguera de alta presión (1) ni tire de ella sobre bordes afilados; mantenga un radio de flexión > 500 mm.
- No conduzca por encima de la manguera de alta presión.
- Cambie la manguera de alta presión con la cubierta superior desgastada o con el cilindro de plancha defectuoso.
- No se deben unir mangueras de alta presión con conexiones incorrectas o que no coincidan entre sí. La manguera y el conjunto deben ser adecuados para funcionar en conjunto.
- No ponga a las mangueras en contacto con sustancias que podrían producir daños.
- Cambie las mangueras de alta presión a intervalos apropiados, incluso aunque no se observe ningún defecto técnico de seguridad.
- Limpie y trate con cuidado las mangueras y los conjuntos después de cada uso.
- No apriete los conjuntos de manguera a la fuerza para eliminar fugas.
- No coloque la manguera de alta presión en disolvente.
- Limpie la parte exterior únicamente con un paño empapado en agua.
- Coloque la manguera de alta presión de modo que no haya peligro de tropezarse.

5.4.4.3 Conectar las mangueras con el adaptador



Figura 35: Adaptador entre las mangueras

NOTA



No conecte las mangueras sin el adaptador. Sin el adaptador, ¡la conexión no es a prueba de presión!

La manguera con el adaptador solo puede utilizarse para prolongar las mangueras.

Adaptador alargador de manguera:

- N.º de art. 00537620

5.4.4.4 Almacenamiento y período de uso

- Incluso en caso de un almacenamiento adecuado y de un empleo admisible, las mangueras están sujetas a un envejecimiento natural. Por ello su período de uso es limitado.
- Las causas de deterioro más comunes son el almacenamiento inadecuado, los daños mecánicos y un empleo inadmisibles.
- El período de uso se puede establecer en caso particular conforme a los valores empíricos, no obstante, los siguientes valores orientativos, El período de uso de una manguera, incluido un eventual período de almacenamiento, no debería superar los 5 años. El período de almacenamiento no debería superar los dos años.

Las mangueras deben reemplazarse cuando se determinen los siguientes criterios:

- Daños en la capa exterior hasta el interior (por ej., roces, cortes, grietas).
- Fragilidad de la capa exterior (fisuración del material de la manguera).
- Deformaciones que no correspondan a la forma natural de la manguera, tanto en estado sin presión como bajo presión o en caso de flexión, como, por ejemplo, separación de capas o formación de burbujas.
- Filtraciones.
- Salida de la manguera del conjunto.
- Corrosión que aminora el funcionamiento y la solidez del conjunto.
- Si se ha superado el período de almacenamiento o de uso de la manguera.
- Si el usuario no dispone de datos acerca del período de almacenamiento y de uso, se recomiendan los valores orientativos según DIN 7716.

5.4.5 Enjuagar el rotor/estator antes del uso

NOTA



En general, antes del tratamiento de color con la AIRLESS, el rotor/estator debe enjuagarse a fondo con agua. Según el material, en la cabeza del rotor pueden formarse rastros mínimos de óxido.

Para evitar decoloraciones en la pared, el sistema de rotor/estator debe enjuagarse con agua antes del tratamiento hasta que se eliminen todos los residuos de óxido.

La empresa Knauf PFT no se responsabiliza por decoloraciones en la pared. En cada caso lleve a cabo primero una prueba de pulverización.

5.4.6 Conexión de la pistola de proyección

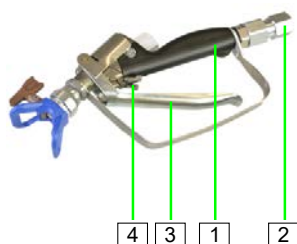


Figura 36: Conexión de la pistola de proyección

1. Conecte la pistola de proyección (1) a la manguera de alta presión (2).
2. Preste atención a que el gatillo (3) de la pistola de proyección esté asegurado mediante la palanca de seguro (4).

NOTA



Asegúrese de la conexión limpia y correcta de las uniones roscadas y a que estas estén estancas.

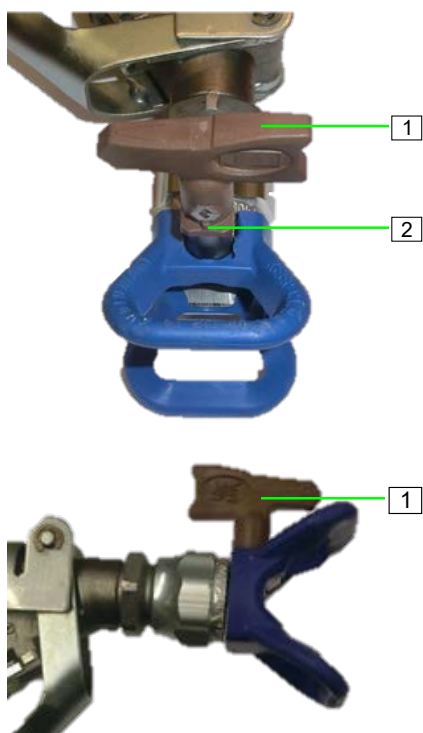
⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones por inyección!

Bajo presión, las uniones roscadas no herméticas permiten la salida de líquido que podría provocar lesiones graves.

5.4.6.1 Insertar la boquilla de inversión



1. Introduzca la boquilla (1) desde arriba en la protección de la boquilla (preste atención a la marca [2]).
2. Gire la punta de la boquilla (1) hacia adelante; en esta posición se realizan los trabajos de pulverización.

NOTA



Las aberturas en la protección de la boquilla evitan que el material se acumule alrededor de la protección de la boquilla durante el trabajo. Si se dañan los bordes afilados de las aberturas, esto provoca acumulaciones de material.

Nunca cuelgue la pistola de la protección de la boquilla.

Figura 37: Insertar la boquilla de inversión

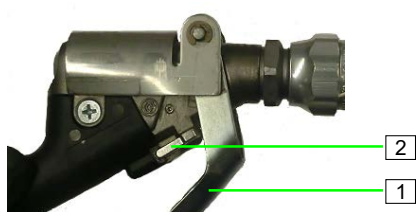
5.4.7 Conectar la máquina



1. Ponga el selector de motor de la bomba (1) en la posición «0».
2. Gire el interruptor principal (2) a la posición «I».

Figura 38: Conectar la máquina

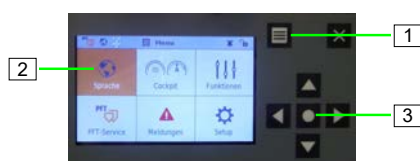
5.4.7.1 Seguro de la pistola de proyección



1. Preste atención a que el gatillo (1) de la pistola de proyección esté asegurado mediante la palanca de seguro (2).

Figura 39: Asegurar el gatillo

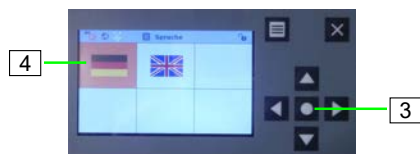
5.4.7.2 Cambiar idioma



Si la máquina se ha iniciado en un idioma incorrecto, puede volver a abrir la selección de idioma:

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Idioma» (2) y confirme pulsando la tecla (3).

✓ Se abre la configuración de idioma.



3. Seleccione el idioma deseado con las flechas; la selección se indicará mediante un fondo naranja (4).
4. A continuación, confirme la selección pulsando la tecla (3).

Figura 41: Seleccione el idioma

5.4.7.3 Ajuste la presión de conexión y desconexión

Presión de conexión:

- Cuando se alcanza la presión mínima ajustada «p inicial», el presostato conecta la máquina.

Presión de desconexión

- Cuando se alcanza la presión máxima ajustada «p final», el presostato desconecta la máquina.

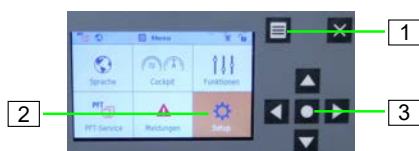


Figura 42: Abra la configuración

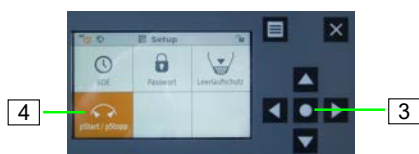


Figura 43: Abra los ajustes

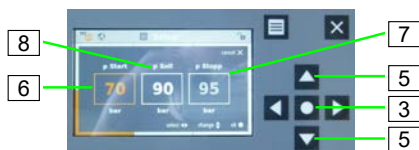


Figura 44: Ajuste la presión de conexión y desconexión



Ajustes con la máquina en funcionamiento

Según el modo de funcionamiento, los valores individuales pueden ajustarse durante el funcionamiento:

1. Utilice la flecha derecha o izquierda para seleccionar el valor que desea ajustar (si es posible).
2. La selección actual se indica en color naranja (1).
3. Puede ajustar el valor con las flechas (2).
4. Los cambios se efectúan inmediatamente; no es necesario confirmarlos pulsando otra tecla.

5.4.7.4 Active la protección de marcha al ralentí



Figura 45: Abra la cabina de mando



Figura 46: Active la protección de marcha al ralentí

La protección de marcha al ralentí puede activarse o desactivarse según el modo de funcionamiento:

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Cabina de mando» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre la cabina de mando.
3. Active la protección de marcha al ralentí pulsando la tecla (3).
- ✓ La protección de marcha al ralentí está activada; en la pantalla debe aparecer «Auto Stop ON» (4).
4. La protección de marcha al ralentí también puede desactivarse pulsando la tecla (3).
- ✓ En la pantalla debe aparecer «Auto Stop OFF».

5.4.7.5 Ajustar la protección de marcha al ralentí

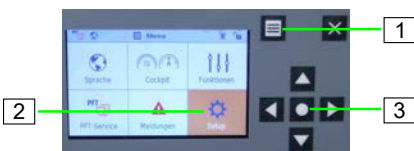


Figura 47: Abra la configuración

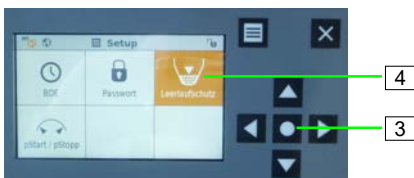


Figura 48: Abra la protección de marcha al ralentí

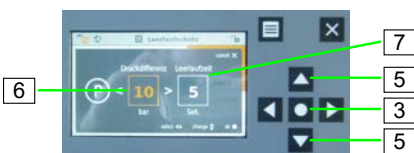


Figura 49: Ajuste la presión diferencial y el tiempo de marcha al ralentí

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Configuración» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre la configuración.
3. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Protección de marcha al ralentí» (4) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abren los ajustes.
4. Utilice las flechas (5) para ajustar la presión diferencial (6) a la que debe desconectarse la máquina.
5. Pulse la flecha derecha para cambiar al ajuste del tiempo de marcha al ralentí (7).
6. Utilice las flechas (5) para ajustar el tiempo de marcha al ralentí (7) al que debe desconectarse la máquina.
7. A continuación, confirme el cambio pulsando la tecla (3).

5.4.7.6 Seleccione el modo de funcionamiento



Figura 50: Abra las funciones

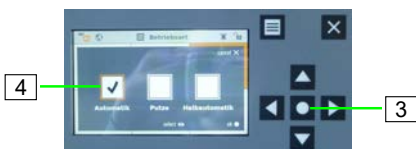


Figura 51: Seleccione el modo de funcionamiento

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Funciones» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre la vista general de las funciones.
3. Utilice la flecha derecha o izquierda para cambiar entre los modos de funcionamiento.
4. El modo de funcionamiento seleccionado se indica en color naranja (4).
5. A continuación, confirme la selección pulsando la tecla (3).

5.4.7.7 Lubrique la unidad de bombeo

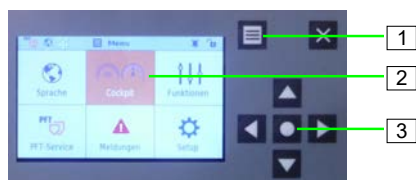


Figura 52: Abra la cabina de mando

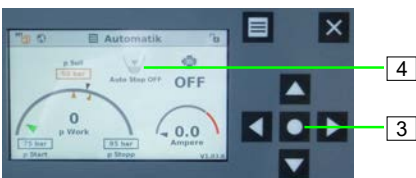


Figura 53: Desactive la protección de marcha al ralentí

NOTA



Antes de llenar el tambor de material por primera vez con material es necesario aplicar material a la bomba.

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Cabina de mando» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre la cabina de mando.
3. Desactive la protección de marcha al ralentí pulsando la tecla (3).
- ✓ La protección de marcha al ralentí está desactivada; en la pantalla debe aparecer «Auto Stop OFF» (4).
4. Vierta un litro de agua mezclada con emulsión de silicona en el tambor de material.
5. Ponga el selector de motor de la bomba (5) en la posición «derecha» y bombee el agua a través de la unidad de bombeo.
6. A continuación, ponga el selector de motor de la bomba (5) en la posición «0».

NOTA



No debe permitirse nunca que la unidad de bombeo funcione en seco, ya que, de lo contrario, se acorta la vida de la bomba.

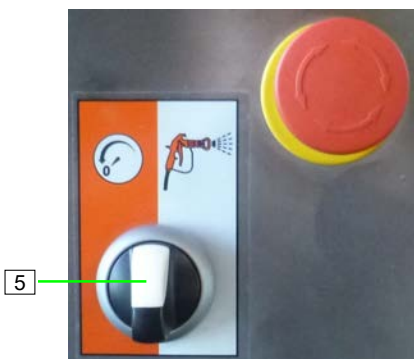


Figura 54: Lubrique la unidad de bombeo

5.4.8 Llenar el tambor de material con material



Figura 55: Llene el tambor de material con material

1. Agite bien el material con un agitador antes de verterlo en el tambor de material.
2. Vierta el material agitado en el tambor de material.

5.4.9 Trabajos con el escurresacos



Figura 56: Montar el escurresacos

Montaje del escurresacos en la SWING L airless c:

1. Monte el escurresacos en la SWING L airless c.
2. Fije el escurresacos a ambos lados con el bloqueo giratorio (1) y la palanca tensora (2).
3. Cuelgue el saco de material con el lazo en el arco (3) de escurresacos.



Figura 57: Vaciar el saco de material

4. Corte el saco de material (4) y con el rodillo (5) aplaste el material para sacarlo del saco.

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de aplastamiento en el escurresacos!

Al trabajar con el escurresacos hay peligro de aplastamiento.

- No introduzca la mano en el área de accionamiento del rodillo.

5.5 Parada en caso de emergencia

Parada en caso de emergencia

En situaciones de peligro deben detenerse los movimientos de la máquina lo más rápido posible y desconectarse el suministro de energía.



Después de las medidas
salvamento

En caso de peligro debe procederse de forma siguiente:

1. Desconecte inmediatamente el interruptor principal.
2. Asegure el interruptor principal contra conexiones no autorizadas.
3. Informe al responsable en el lugar de empleo.
4. En caso necesario avise a un médico y a los bomberos.
5. Rescate a las personas de la zona de peligro, tome medidas de primeros auxilios.
6. Mantenga libres las vías de entrada para vehículos de emergencia.
7. Si fuera necesario por la gravedad del caso de emergencia, informe a las autoridades competentes.
8. Solicite a personal especializado que repare la avería.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por reconexión anticipada!

Al reconectar existe peligro de muerte para todas las personas en la zona de peligro.

- Antes de volver a encender la máquina, asegúrese de que no haya personas en el área de peligro.
- Compruebe la instalación antes de ponerla en marcha y asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad estén instalados y listos para funcionar.

9. Compruebe la instalación antes de ponerla en marcha y asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad estén instalados y listos para funcionar.

5.6 Puesta en servicio de la máquina

5.6.1 Conectar la máquina



1. Ponga el selector de motor de la bomba (1) en la posición «derecha».

Figura 58: Conectar la máquina

Manejo



5.6.2 Libere el gatillo



1. Cambie hacia atrás la posición de la palanca de seguro (1) en la pistola de proyección.
- ✓ El gatillo (2) de la pistola de proyección está desasegurado.

Figura 59: Cambio de posición de palanca de seguro

5.6.3 Accionamiento del gatillo



1. Sostenga la pistola de proyección firmemente en la mano y apúntela hacia un cubo.
2. Mantenga el gatillo (1) accionado hasta que salga material de la boquilla.
3. Suelte el gatillo (1).

Figura 60: Accionamiento del gatillo



Figura 61: Apunte la pistola de proyección hacia el tambor de material

4. Dirija la pistola de proyección hacia el tambor de material de la máquina y accione nuevamente el gatillo durante 20 segundos.
5. Cierre el tambor de material con la tapa de tambor de material para evitar que el material se ensucie en el tambor.

5.6.4 Ajustar el aspecto de la pulverización

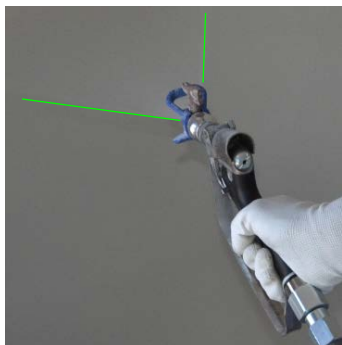


Figura 62: Patrón de pulverización

Patrón de pulverización

1. Apunte la pistola de proyección hacia la pared y accione el gatillo para pulverizar un patrón de prueba.
2. Preste atención a los bordes afilados y ajuste la presión para evitar su formación.
3. En caso de que los bordes afilados no se puedan eliminar mediante el ajuste de la presión, utilice la boquilla pulverizadora con la abertura más pequeña.
4. Mantenga la pistola de proyección en posición vertical con una distancia de 25-30 cm con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.



Figura 63: Proyectar el material

Proyectar el material

1. La apertura de la boquilla pulverizadora y el ángulo de pulverización determinan el grosor del material en la pared y el tamaño del patrón de pulverización.
2. Si se requiere un mayor grosor del material se debe utilizar una boquilla más grande.

5.7 Interrupción del trabajo

NOTA



Observe en general el tiempo de fraguado del material a emplear:

Limpie la máquina y las mangueras de alta presión según el tiempo de fraguado del material y la duración de la interrupción del trabajo (tenga en cuenta la temperatura exterior).

En lo que se refiere a las pausas, deben observarse obligatoriamente las directrices del fabricante del material.

En caso de pausas cortas, la pistola de proyección también se puede colocar en un cubo con agua limpia.

Manejo

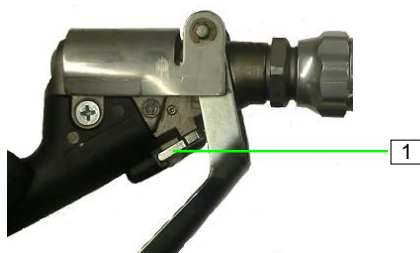


Figura 64: Asegure la pistola de proyección

1. Cambie hacia delante la posición de la palanca de seguro (1) en la pistola de proyección.
- ✓ El gatillo de la pistola de proyección está asegurado.

5.7.1 En caso de una interrupción prolongada del trabajo / pausa

NOTA



Observe en general el tiempo de fraguado del material a emplear:

Limpie la máquina y las mangueras de alta presión según el tiempo de fraguado del material y la duración de la interrupción del trabajo (tenga en cuenta la temperatura exterior).

En lo que se refiere a las pausas, deben observarse obligatoriamente las directrices del fabricante del material.

En caso de pausas cortas, la pistola de proyección también se puede colocar en un cubo con agua limpia.

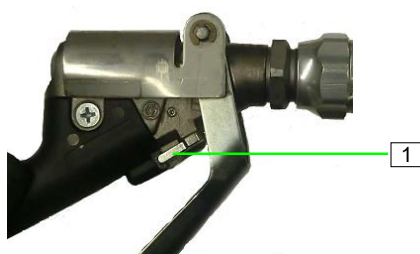


Figura 65: Asegure la pistola de proyección

1. En caso de una interrupción prolongada del trabajo, cambie hacia delante la posición de la palanca de seguro (1) en la pistola de proyección para asegurar la pistola de proyección.

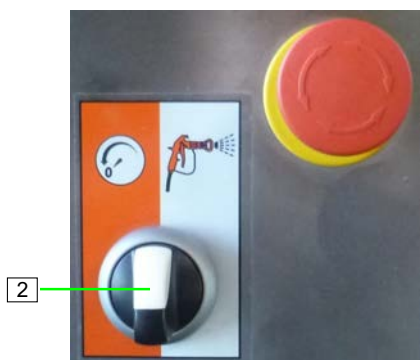


Figura 66: Apagar la máquina

2. Ponga el selector de motor de la bomba (2) en la posición «0».

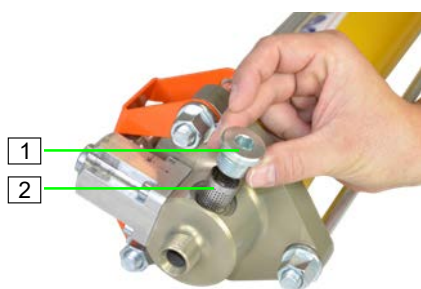
5.8 Apagar la máquina



1. Ponga el selector de motor de la bomba (1) en la posición «0».
2. Gire el interruptor principal (2) a la posición «0».

Figura 67: Apagar la máquina

5.9 Procese el material no apto para airless



NOTA



Al procesar materiales que no son aptos para airless, retire el inserto del filtro.

1. Desatornille el tornillo de cierre (1) de la brida de presión.
2. Retire el inserto del filtro (2) de la brida de presión.
3. Vuelva a atornillar el tornillo de cierre (1) en la brida de presión.

Figura 68: Retire el inserto del filtro

5.10 Medidas en caso de corte de corriente eléctrica



Interruptor principal en posición «0»

1. Gire el interruptor principal hasta la posición «0».
2. Hacer comprobar la toma de corriente por personal técnico especializado.

Figura 69: Interruptor principal en posición «0»

5.10.1 Despresurizar

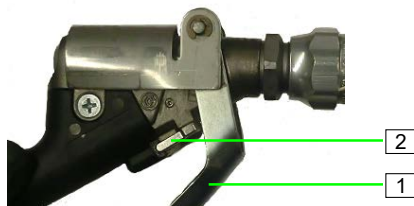


Figura 70: Despresurizar

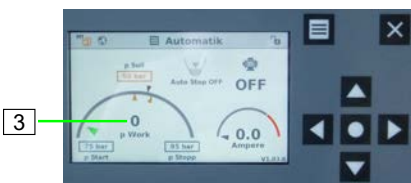


Figura 71: Verifique la presión

⚠ ADVERTENCIA



¡Sobrepresión en la máquina!

Al abrir las partes de la máquina, estas pueden saltar rápidamente de forma incontrolada y herir al operador.

- Abra la máquina solo después de que la presión haya bajado a «0».

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de sufrir lesiones debido a la salida de material!

La salida de material puede ser causa de lesiones en los ojos y la cara.

- No mire nunca de frente a la pistola de proyección.
- No trabaje nunca sin equipamiento de protección.
- Colóquese siempre de forma que no le caiga encima el material que sale.

1. Mantenga la pistola de proyección en un cubo y apriete el gatillo (1) hasta que la pantalla del sensor de presión (3) indique «0 bares».
2. Cambie hacia delante la posición de la palanca de seguro (2) para asegurar la pistola de proyección.

5.10.2 Reencendido de la máquina después de un corte de corriente

NOTA



La máquina está provista de un bloqueo de reconexión. En caso de corte de corriente eléctrica, esta deberá encenderse de la siguiente manera.



Figura 72: Encendido de la máquina después de un corte de corriente

1. Gire el interruptor principal (1) a la posición «I».
2. Ponga el selector de motor de la bomba (2) en la posición «derecha».
3. La máquina vuelve a encenderse en cuanto se acciona el gatillo de la pistola de proyección.

NOTA



Si se produce un corte de corriente prolongado, se debe limpiar la máquina y las mangueras de alta presión de inmediato.



5.11 Finalización del trabajo / limpieza de la máquina

5.11.1 Limpieza

- Limpie la máquina todos los días luego de finalizar el trabajo y antes de descansos prolongados.

NOTA



¡El agua puede entrar en partes sensibles de la máquina!

- Antes de limpiar la máquina, deben cerrarse todas las aperturas en las que no debe penetrar agua por motivos de seguridad y de funcionamiento (p. ej.: motores eléctricos y armarios de distribución).
- Después de la limpieza, destape completamente las aberturas.

5.11.2 Asegurar contra un nuevo encendido

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por reconexión anticipada!

En trabajos en piezas giratorias de la máquina, existe el peligro de que se encienda el suministro de energía de forma no autorizada. Esto representa peligro de muerte para personas en el área de peligro.

- Antes de empezar a trabajar, desconecte todas las entradas de energía y asegúrelas contra conexiones no autorizadas.
- Si retira las cubiertas de protección para la limpieza, vuelva a colocarlas correctamente una vez finalizado el trabajo.

5.11.3 Vaciar la máquina

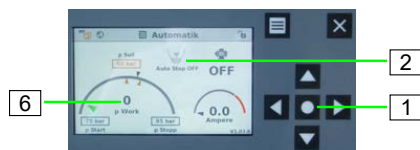


Figura 73: Desactive la protección de marcha al ralentí



Figura 74: Vaciar la máquina



Figura 75: Despresurizar

Se debe limpiar la máquina todos los días al finalizar el trabajo y antes de pausas prolongadas:

1. Si se utiliza una protección de marcha al ralentí, esta debe desactivarse.
2. Desactive la protección de marcha al ralentí pulsando la tecla (1) en la cabina de mando.
- ✓ La protección de marcha al ralentí está desactivada; en la pantalla debe aparecer «Auto Stop OFF» (2).
3. Vacíe la tolva hasta que solo queden algunos restos.
4. Ponga el selector de motor de la bomba (3) en la posición «0».
5. Gire el interruptor principal (4) a la posición «0».
6. Mantenga la pistola de proyección en un cubo y apriete el gatillo (5) hasta que la pantalla del sensor de presión (6) indique «0 bares».

⚠ ADVERTENCIA



¡Sobrepresión en la máquina!

Al abrir las partes de la máquina, estas pueden saltar rápidamente de forma incontrolada y herir al operador.

- Abra la máquina solo después de que la presión haya bajado a «0».

7. Cambie hacia delante la posición de la palanca de seguro (7) para asegurar la pistola de proyección.

5.11.4 Limpieza del depósito de material



Figura 76: Enjuague la máquina y las mangueras de alta presión

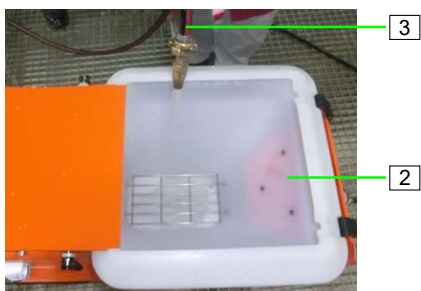


Figura 77: Limpieza del depósito de material



Figura 78: Conectar la máquina



Después de vaciarlo completamente, el tambor de material puede limpiarse por dentro con la manguera de agua.

1. Retire la boquilla de inversión (1) de la pistola de proyección
2. Limpie el tambor de material (2) con una manguera de agua (3) y llénelo de agua.
3. Ponga el selector de motor de la bomba (4) en la posición «derecha».
4. Mantenga la pistola de proyección en un cubo y apriete el gatillo (5) hasta que se enjuague la máquina y salga agua limpia de la pistola de proyección.
5. Ponga el selector de motor de la bomba (4) en la posición «0».
6. Mantenga la pistola de proyección en un cubo y apriete el gatillo (5) hasta que la pantalla del sensor de presión indique «0 bares».
7. Cambie hacia delante la posición de la palanca de seguro (6) para asegurar la pistola de proyección.
8. A continuación, vuelva a colocar la boquilla de inversión (1) en la pistola de proyección.

5.11.5 Limpie la pistola de proyección

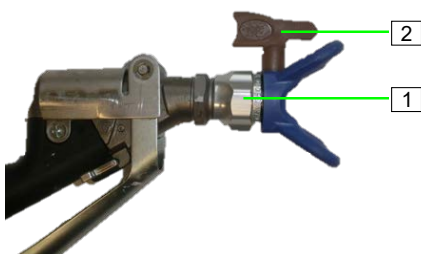


Figura 79: Limpie la pistola de proyección

1. Para limpiar la pistola de proyección, suelte la tuerca de unión (1).
2. Retire la boquilla de inversión (2) de la pistola de proyección
3. Limpie la boquilla de inversión y la pistola de proyección con agua y un cepillo.

NOTA



Limpie ocasionalmente la boquilla de inversión durante el funcionamiento para reducir la acumulación de material y el riesgo de atasco.

No coloque la pistola de proyección en disolventes, ya que podrían dañarse las juntas.

5.11.6 Limpieza del inserto del filtro

⚠ ADVERTENCIA



¡Sobrepresión en la máquina!

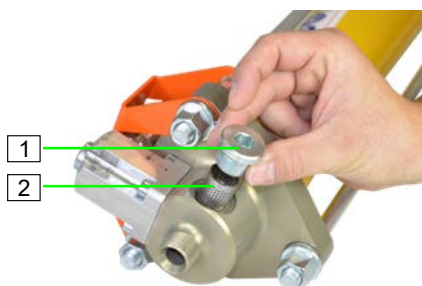
Al abrir las partes de la máquina, estas pueden saltar rápidamente de forma incontrolada y herir al operador.

- Abra la máquina solo después de que la presión haya bajado a «0».

NOTA



¡Limpie a diario el inserto del filtro!



1. Desatornille el tornillo de cierre (1) de la brida de presión.
2. Extraiga el inserto del filtro (2) del transmisor de presión y límpielo.
3. En caso de mucha suciedad, sustituya el inserto del filtro.
4. Introduzca el inserto del filtro y vuelva a atornillar el tornillo de cierre en la brida de presión.

Filtro del dispositivo SWING airless - Inserto en la brida de presión:

- N.º de art. 00472953

Figura 80: Limpieza del inserto del filtro

5.12 Comportamiento en caso de averías

Comportamiento en caso de averías

Como norma general se aplicará:

1. En caso de averías que representan un peligro inmediato para las personas o para bienes materiales, ejecute de inmediato la función de parada de emergencia.
2. Determine la causa de la avería.
3. Si para la reparación de la avería son necesarios trabajos en la zona de peligro, apague la instalación y asegúrela contra reconexiones.
4. Informe inmediatamente sobre el fallo a los responsables del lugar de trabajo.
5. Dependiendo del tipo de fallo, solicite a especialistas que lo solucionen o hágalo usted mismo.



La tabla de averías incluida a continuación aclara quién está autorizado para realizar la reparación.

5.12.1 Seguridad

Personal

- Los trabajos de reparación de averías descritos aquí pueden ser ejecutados por el operador, siempre y cuando no se indique lo contrario.
- Algunas tareas solo pueden ser realizadas por especialistas o el propio fabricante, lo cual está indicado por separado en la descripción de cada una de las averías.
- Los trabajos en la instalación eléctrica deben ser ejecutados, por regla general, únicamente por electricistas.

Equipo personal de protección

Debe llevarse el siguiente equipo de protección en todos los trabajos de mantenimiento:

- Ropa de trabajo de seguridad
- Gafas protectoras
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

5.12.2 Averías

En el siguiente capítulo se describen las posibles causas de averías y los trabajos para su reparación.

En caso de aparición de un creciente número de averías deben acortarse los intervalos de mantenimiento conforme al esfuerzo real.

En el caso de averías que no puedan repararse con las siguientes indicaciones, contacte con el distribuidor.

5.12.3 Diagnóstico

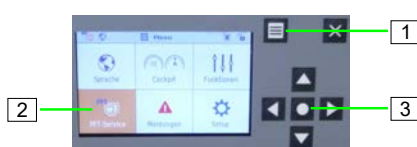


Figura 81: Abra el servicio PFT

La máquina cuenta con un diagnóstico que puede abrirse de la siguiente manera:

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Servicio PFT» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre el diagnóstico (4).



Figura 82: Diagnóstico

El diagnóstico permite monitorear las entradas y salidas de la máquina para determinar la causa más fácil y rápidamente en caso de avería.

5.12.4 Indicaciones de averías

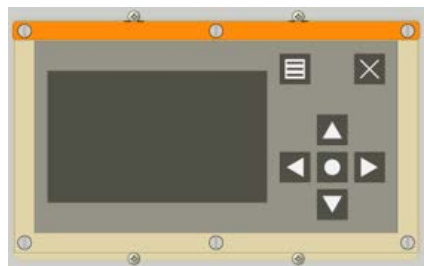


Figura 83: Indicaciones de averías

El siguiente dispositivo indica averías:

- Todas las averías y los mensajes de error se muestran en la pantalla de la SWING L airless c.
- Para solucionar las averías y los mensajes de error, se guía al usuario a través del menú de la pantalla.

5.12.4.1 Mensajes de error



Figura 84: Símbolo de campana

1. Si la campana (1) parpadea, significa que hay un mensaje de error.

5.12.4.2 Mostrar mensajes de error

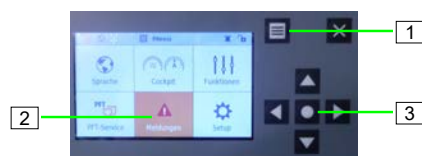


Figura 85: Mostrar mensajes de error

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
 2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Mensajes» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abren los mensajes de error.

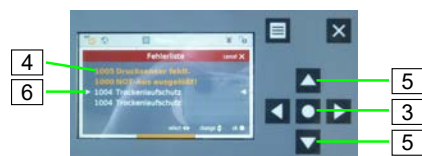


Figura 86: Mensajes

3. El mensaje de error actual se indica en color naranja (4).
4. También puede seleccionar los demás mensajes de error utilizando las flechas (5).
5. La selección se indica con las marcas blancas (6).
6. Confirme la selección pulsando la tecla (3).
7. Aparece una descripción (7) para la eventual eliminación del error.
8. Elimine el error.
9. Para salir posteriormente de la descripción, pulse la tecla (3) o la tecla (8).
10. Para volver al menú principal, vuelva a pulsar la tecla (8).

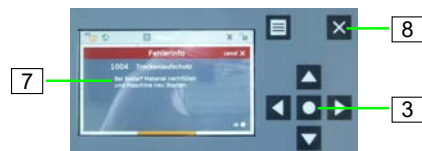


Figura 87: Descripción para solucionar el mensaje de error



5.12.4.3 Códigos de error

Para la comunicación con el distribuidor o la línea de ayuda, se utilizan los siguientes códigos para los mensajes de error:

Código de error	Mensaje de error
1000	Parada de emergencia activada
1001	Interruptor de final de carrera de la bomba
1002	Se ha activado el interruptor de protección del motor
1003	Presión de agua insuficiente
1004	Protección de funcionamiento en seco
1005	Falta el sensor de presión
2001	Falta el mando a distancia / la toma ciega
3000, 3001, 3002, 3003, 3006, 3007, 3008, 3009, 3047, 3059, 3079, 3083, 3999	Fallo del convertidor de frecuencia
4001	La bomba está sobrecalentada
4002	El PTC de la bomba no está conectado
4003	Cortocircuito del PTC de la bomba

Manejo



5.12.5 Tabla de averías

Avería	Posible causa	Reparación de avería	A reparar por
La máquina no se pone en marcha corriente	Suministro de corriente incorrecto	Reparar el suministro de corriente	Técnico de servicio
	Interruptor general no conectado	Conectar el interruptor general	Operador
	Se ha activado el interruptor diferencial	Restablecer el interruptor diferencial	Técnico de servicio
	Interruptor de protección del motor activado	Gire el interruptor de protección del motor a la posición 1 en el armario de distribución	Técnico de servicio
	Convertidor de frecuencia averiado	Cambie el convertidor de frecuencia	Técnico de servicio
	Contactor defectuoso	Cambiar contactor	Técnico de servicio
	Fusible averiado	Cambie el fusible	Técnico de servicio
La máquina no se pone en marcha con material	Demasiado material denso en la tolva que comienza a secarse	Vacíe el tambor de material y reinicie la máquina	Operador
	Bomba atascada, no se desatasca	Desmonte la bomba y desatasque	Operador
El motor de la bomba no arranca	Motor de la bomba defectuoso	Cambiar motor de la bomba	Técnico de servicio
	Cable de conexión defectuoso	Cambiar el cable de conexión	Técnico de servicio
	Cable de conexión no conectado	Conectar el cable de conexión	Técnico de servicio
	Interruptor de protección del motor defectuoso o activado	Cambiar o restablecer el interruptor de protección del motor	Técnico de servicio
La máquina de detiene al cabo de poco tiempo	Sensor de presión defectuoso	Revise o cambie el sensor de presión	Técnico de servicio
	La presión de desconexión está ajustada demasiado baja	Aumente la presión de desconexión	Operador
La máquina no se apaga	Sensor de presión defectuoso	Revise o cambie el sensor de presión	Técnico de servicio
La pistola de proyección presenta fugas	Las piezas en la pistola de proyección están sucias o desgastadas	Limpie las piezas de la pistola de proyección o sustitúyalas si es necesario	Técnico de servicio
La unidad de boquilla presenta fugas	La boquilla se montó incorrectamente	Arme la boquilla correctamente	Operador
	Falta la junta de la boquilla	Coloque la junta	Operador
	La junta está sucia	Limpie la junta	Operador
Perfil de proyección malo	El material es demasiado espeso	Diluya el material	Operador
	La boquilla pulverizadora está sucia o desgastada	Limpie la boquilla pulverizadora o sustitúyala si es necesario	Operador



Avería	Posible causa	Reparación de avería	A reparar por
	La boquilla pulverizadora está obstruida	Limpie la boquilla pulverizadora	Operador
	Rotor desgastado o defectuoso	Cambiar el rotor	Técnico de servicio
	Rotor demasiado prof. en brida de presión	Sustituir brida de presión	Técnico de servicio
	No son recambios originales PFT	Emplear recambios originales PFT	Técnico de servicio
La pistola de proyección no pulveriza	La boquilla pulverizadora está obstruida	Limpie la boquilla pulverizadora	Operador
	La boquilla pulverizadora está montada incorrectamente	Gire la boquilla pulverizadora en la dirección correcta	Operador

5.12.6 Atascos de la manguera

Indicios

Los atascos se pueden producir en el transmisor de presión o en las mangueras de alta presión.

Los indicios de esto son:

- fuerte incremento de la presión de bombeo
- bloqueo de la bomba
- marcha pesada o bloqueo del motor de la bomba
- no sale material de la pistola de proyección

Las causas de esto pueden ser:

- mangueras de alta presión muy desgastadas
- mangueras de alta presión dobladas
- obturación de la brida de presión
- estrechamiento pronunciado de los acoplamientos
- falta de estanqueidad en los acoplamientos
- materiales de difícil bombeo y disgregados

Daños previos en la manguera de alta presión



Si se pasa por encima de la manguera de alta presión con un automóvil o un camión, la manguera puede sufrir graves daños y reventar bajo presión.

En el caso de mangueras de alta presión viejas aumenta el riesgo de daños. Recambie las mangueras de alta presión a más tardar después de 5 años.

5.12.7 Eliminación de atascos de mangueras

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro por salida de material!

¡No suelte nunca los acoplamientos de las mangueras hasta que no haya bajado completamente la presión de bombeo! La mezcla podría desbordarse bajo presión y producir heridas graves, en especial en los ojos.

Conforme a la normativa de prevención de accidentes de la asociación profesional del sector de la construcción, las personas encargadas de la eliminación de los atascos deben llevar por motivos de seguridad un equipo de protección personal (gafas protectoras, guantes) y situarse de tal manera que no puedan ser alcanzadas por el material saliente. No debe permanecer ninguna otra persona en las proximidades.

5.12.7.1 Haga funcionar la bomba en sentido inverso



1. Gire el interruptor principal (1) a la posición «I».
2. Coloque el selector de motor de la bomba (2) en la posición «izquierda» hasta que la pantalla del sensor de presión indique «0 bares».
3. Gire el interruptor principal a la posición «0».

Figura 88: Marcha inversa

5.12.7.2 Gire la boquilla de inversión



Figura 89: Disuelva el atasco



Figura 90: Limpie la boquilla de inversión

Una boquilla obstruida puede empeorar el patrón de pulverización:

1. Gire 180° el mango de la boquilla (1) de modo que la parte ancha del mango de la boquilla apunte hacia adelante.
2. Gire el interruptor principal (2) a la posición «I».
3. Ponga el selector de motor de la bomba (3) en la posición «derecha».
4. Mantenga la pistola de proyección en un cubo y accione el gatillo (4) para disolver el atasco.
5. A continuación, coloque el selector de motor de la bomba (3) en la posición «izquierda» hasta que la pantalla del sensor de presión indique «0 bares».
6. Gire el interruptor principal (2) a la posición «0».
7. Gire el mango de la boquilla (1) nuevamente 180° y colóquelo en su posición inicial.

5.12.7.3 El atasco no se libera

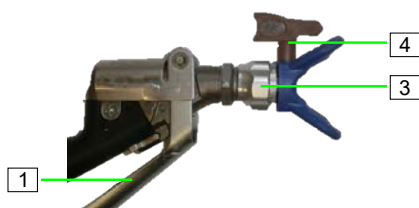


Figura 91: Limpie la boquilla pulverizadora

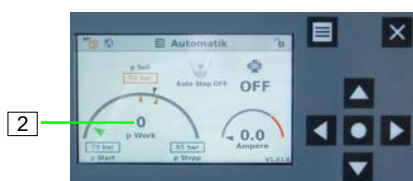


Figura 92: Verifique la presión

⚠ ADVERTENCIA



¡Sobrepresión en la máquina!

Al abrir las partes de la máquina, estas pueden saltar rápidamente de forma incontrolada y herir al operador.

- Abra la máquina solo después de que la presión haya bajado a «0».

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de sufrir lesiones debido a la salida de material!

La salida de material puede ser causa de lesiones en los ojos y la cara.

- No mire nunca de frente a la pistola de proyección.
- No trabaje nunca sin equipamiento de protección.
- Colóquese siempre de forma que no le caiga encima el material que sale.

1. Mantenga la pistola de proyección en un cubo y apriete el gatillo (1) hasta que la pantalla del sensor de presión (2) indique «0 bares».
2. Suelte la tuerca de unión (2) y retire la boquilla de inversión (3) de la pistola de proyección.
3. Sople la boquilla de inversión con aire para solucionar el atasco o remoje en agua.
4. Si el atasco no se disuelve, golpee la parte posterior plana de la boquilla.

NOTA



Limpie ocasionalmente la boquilla de inversión durante el funcionamiento para reducir la acumulación de material y el riesgo de atasco.

No coloque la pistola de proyección en disolventes, ya que podrían dañarse las juntas.

5.12.7.4 Volver a encender la máquina después de liberar el atasco



1. Gire el interruptor principal (1) a la posición «I».
2. Ponga el selector de motor de la bomba (2) en la posición «derecha».
3. La máquina vuelve a encenderse en cuanto se acciona el gatillo de la pistola de proyección.

Figura 93: Volver a conectar la máquina



6 Mantenimiento

6.1 Seguridad

Personal

- Los trabajos de mantenimiento aquí descritos pueden ser ejecutados por el operador mientras no se indique lo contrario.
- Algunos trabajos de mantenimiento deben ser ejecutados únicamente por personal técnico especialmente instruido o exclusivamente por el fabricante.
- Los trabajos en la instalación eléctrica deben ser ejecutados, por regla general, únicamente por electricistas.

Indicaciones básicas

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones por trabajos de mantenimiento ejecutados de forma inapropiada!

Un mantenimiento inapropiado puede provocar graves daños personales o materiales.

- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que tiene espacio suficiente para el montaje.
- ¡Prestar atención a mantener el orden y la limpieza en el área de montaje! Los componentes y las herramientas sueltos o puestos en cualquier sitio son causa de accidentes.
- Cuando retire componentes, asegúrese de volver a montarlos correctamente, de colocar todos los elementos de sujeción y de cumplir los pares de apriete prescritos para los tornillos.

Instalación eléctrica

⚠ PELIGRO



¡Peligro de muerte por electrocución!

Al tocar componentes que conducen tensión existe peligro de muerte. Los componentes eléctricos encendidos pueden realizar movimientos incontrolados y provocar lesiones graves.

- Antes de empezar a trabajar, desconecte la alimentación eléctrica y asegúrela contra conexiones no autorizadas.

6.1.1 Retirar el cable de conexión



Figura 94: Retirar el cable de conexión

Instalación eléctrica

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por electrocución!

En caso de contacto con componentes bajo corriente eléctrica existe peligro de muerte. Los componentes eléctricos encendidos pueden realizar movimientos incontrolados y provocar lesiones graves.

Por lo tanto:

- Antes de empezar a trabajar, desconecte la alimentación eléctrica y asegúrela contra conexiones no autorizadas.
- Interrumpa la alimentación de corriente retirando el cable de conexión.

Asegurar contra un nuevo
encendido

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por reconexión anticipada!

En trabajos de reparación de averías existe el peligro de que se encienda el suministro de energía de forma no autorizada. Esto representa peligro de muerte para personas en el área de peligro.

Por lo tanto:

- Antes de empezar a trabajar, desconecte todas las entradas de energía y asegúrelas contra conexiones no autorizadas.

6.2 Protección del medio ambiente

Protección del medio ambiente

Deben observarse las siguientes indicaciones sobre la protección del medio ambiente en los trabajos de mantenimiento:

- En todos los puntos que se lubrican manualmente, retire la grasa que salga, la grasa usada o la sobrante y deséchela según las regulaciones locales pertinentes.
- Recoja el aceite que cambie en recipientes adecuados y deséchelo según las regulaciones locales pertinentes.

6.3 Contador de horas de servicio

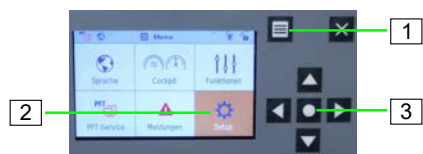


Figura 95: Abra la configuración

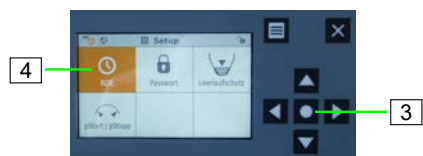


Figura 96: Abra el contador de horas de servicio



Figura 97: Contador de horas de servicio

La máquina dispone de un contador de horas de servicio de la máquina y de la unidad de bombeo que puede consultarse y restablecerse de la siguiente manera:

1. Abra el menú principal pulsando la tecla (1).
2. Utilice las flechas para seleccionar el campo «Configuración» (2) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre la configuración.
3. Utilice las flechas para seleccionar el campo «BDE» (4) y confirme pulsando la tecla (3).
- ✓ Se abre el contador de horas de servicio.
4. Pulsando la tecla (3) se puede restablecer el contador de horas de servicio de la unidad de bombeo (5), por ejemplo, después de cambiar la unidad de bombeo.

NOTA



El contador de horas de servicio de la máquina (6) no puede restablecerse.

6.4 Plan de mantenimiento

En los siguientes párrafos se describen los trabajos de mantenimiento que son necesarios para un funcionamiento óptimo y libre de averías.

Si en controles periódicos se observa un mayor desgaste, deben acortarse los intervalos de mantenimiento necesarios en función de las apariencias de desgaste reales.

En caso de dudas sobre los trabajos e intervalos de mantenimiento contacte con el fabricante, consulte la dirección del servicio técnico al dorso.



El mantenimiento se limita a unos pocos controles.

El mantenimiento más importante es la limpieza minuciosa después del uso.

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	A ejecutar por
Diario	Controlar visualmente y el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad	Operador
	Revisar todas las piezas de desgaste	
	Revisar las mangueras de presión y las uniones roscadas	
	Revisar la palanca del seguro en la pistola de proyección	
	Control visual del cableado eléctrico	
	Limpieza del inserto del filtro	
Mensual	Lubricación de la unidad de sellado	Operador
Anual	Comprobar y reapretar las uniones roscadas	Técnico de servicio

Tabla 1: Título

6.5 Trabajos de mantenimiento

Si en controles periódicos se observa un mayor desgaste, deben acortarse los intervalos de mantenimiento necesarios en función de las apariencias de desgaste reales.

En caso de dudas sobre los trabajos e intervalos de mantenimiento contacte con el fabricante, consulte la dirección del servicio técnico al dorso.

6.5.1 A realizar por un técnico de servicio



Tanto el montaje como la puesta en marcha de las máquinas son responsabilidad de un técnico de servicio. Además, los técnicos de servicio realizan trabajos de mantenimiento y reparación. Si es necesario trabajar en el armario de distribución o en otras piezas eléctricas, el técnico de servicio debe contar con una formación profesional como electricista.

6.5.2 Limpieza del inserto del filtro

⚠ ADVERTENCIA



¡Sobrepresión en la máquina!

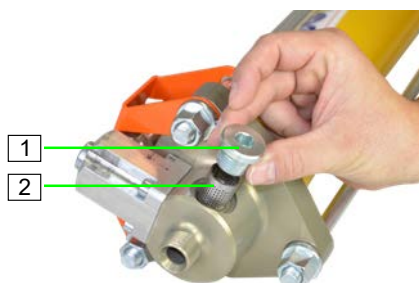
Al abrir las partes de la máquina, estas pueden saltar rápidamente de forma incontrolada y herir al operador.

- Abra la máquina solo después de que la presión haya bajado a «0».

NOTA



¡Limpie a diario el inserto del filtro!



1. Desatornille el tornillo de cierre (1) de la brida de presión.
2. Extraiga el inserto del filtro (2) del transmisor de presión y límpielo.
3. En caso de mucha suciedad, sustituya el inserto del filtro.
4. Introduzca el inserto del filtro y vuelva a atornillar el tornillo de cierre en la brida de presión.

Filtro del dispositivo SWING airless - Inserto en la brida de presión:

- N.º de art. 00472953

Figura 98: Limpieza del inserto del filtro

6.5.3 Cambiar la bomba

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de lesiones por superficies calientes!

Durante el funcionamiento, la unidad de bombeo puede calentarse en función de la carga y la duración del uso.

- Por lo tanto, asegúrese de que ninguna parte del cuerpo entre en contacto directo con la unidad de bombeo mientras esté en funcionamiento ni tras un tiempo de funcionamiento que implique un calentamiento considerable.



Figura 99: Quitar la manilla

1. Coloque la máquina sobre el soporte trasero para facilitar el montaje de la unidad de bombeo.
2. Presione el pulsador (1) y extraiga la manilla de transporte y empuje (2) del marco.
3. Suelte la unión roscada (3) para el cable de desconexión de presión.



Figura 100: Suelte los tornillos



Figura 101: Suelte la unidad de bombeo

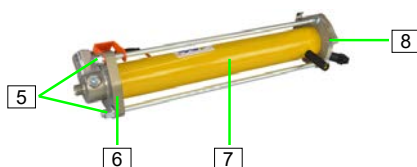


Figura 102: Cambie la unidad de bomba

4. Desatornille los tornillos (4) en la brida de aspiración.
5. Retire cuidadosamente la unidad de bombeo girándola en sentido antihorario.

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de aplastamiento por la unidad de la bomba!

Tenga en cuenta el peso de la unidad de la bomba durante los trabajos de montaje y desmontaje.

6. Suelte las tuercas (5) del tirante.
7. Retire y limpie la brida de presión (6).
8. Desmonte la unidad de bombeo (rotor y el estator) (7).
9. Limpie la brida de aspiración (8).
10. Coloque el rotor y el estator nuevos.
11. Monte la brida de presión (6) y apriete las tuercas (5).

NOTA



El par de apriete de las tuercas del tirante es de 35-40 Nm. ¡Tenga en cuenta y respete esta indicación!

NOTA



Almacenar la bomba montada (rotor y estator) solamente durante pocos días debido a que el rotor y el estator pueden unirse entre sí de forma insoluble en caso de un almacenamiento prolongado.

NOTA



Asegúrese de rociar la bomba (rotor en estator) con spray de montaje antes de la instalación, de lo contrario, el par de arranque requerido para el motor de la bomba será demasiado alto.

- Spray de montaje para rotor / estator PFT n.º de art. 00588821

6.5.4 Lubricación de la unidad de sellado



Figura 103: Lubricación de la unidad de sellado

1. Lubrique mensualmente la unidad de sellado con grasa de uso comercial en la boquilla de engrase (1).

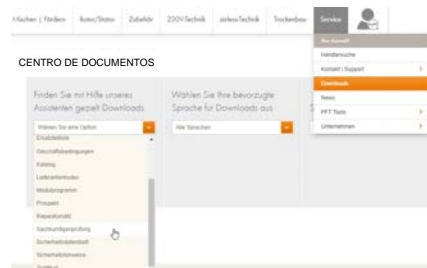
6.6 Medidas después de realizado el mantenimiento

Una vez finalizado el mantenimiento y antes de conectar la máquina, proceda de este modo:

1. Comprobar el asiento firme de todas las uniones con tornillos previamente aflojadas.
2. Comprobar si vuelven a estar montados correctamente todos los dispositivos de protección y las cubiertas retirados previamente.
3. Asegurarse de que todas las herramientas, los materiales y otros equipos utilizados han sido retirados de la zona de trabajo.
4. Limpiar la zona de trabajo y retirar las sustancias que puedan haberse derramado, como p. ej. líquidos, material de procesamiento o similares.
5. Asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

6.7 Control periódico / revisión por parte de un taller profesional

- Debe comprobarse el funcionamiento seguro de las máquinas para la construcción en función de las condiciones de uso y de las condiciones de funcionamiento, según el caso, sin embargo al menos una vez al año por un técnico cualificado.
- Los depósitos a presión deben ser sometidos a la inspección obligatoria del técnico cualificado.
- Deben documentarse los resultados de la comprobación y conservarse al menos hasta la siguiente comprobación.
- Puede encontrar la documentación sobre la revisión por parte de un taller profesional en el sitio de Internet www.pft.net.
- El centro de documentos se encuentra en Service → Downloads.
- Allí seleccione la categoría revisión por parte de un taller profesional y acceda a todos los informes relevantes.



6.8 Listas de piezas de repuesto



Puede encontrar las listas de piezas de repuesto para las máquinas en el sitio de Internet www.pft.net.

- El centro de documentos se encuentra en Service → Downloads.
- Allí seleccione la categoría lista de piezas de repuesto.
- Luego, seleccione la máquina que desee buscar.



6.8.1 Accesorios



Encontrará accesorios recomendados / equipamiento en catálogo de máquinas y módulos PFT o en www.pft.net

Desmontaje



7 Desmontaje

Una vez finalizada su vida útil, el aparato debe desmontarse y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

7.1 Seguridad

Personal

- El desmontaje debe ser ejecutado exclusivamente por personal técnico especialmente instruido.
- Los trabajos en la instalación eléctrica deben ser ejecutados, por regla general, solo por electricistas.

Indicaciones básicas

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de sufrir lesiones en caso de desmontaje inapropiado!

Las energías residuales almacenadas, los componentes angulosos, las puntas y esquinas del aparato y dentro de él o en las herramientas necesarias pueden producir lesiones.

Por lo tanto:

- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que tiene espacio suficiente.
- Maneje los componentes con bordes afilados con cuidado.
- ¡Mantenga el orden y la limpieza en el puesto de trabajo! Los componentes y las herramientas sueltos o puestos en cualquier sitio son causa de accidentes.
- Desmonte los componentes de forma adecuada. Tenga en cuenta el peso de los componentes, que puede ser elevado. Si es necesario, use máquinas de elevación.
- Asegure los componentes para que no se caigan ni se vuelquen.
- En caso de dudas, consulte al distribuidor.

Instalación eléctrica

⚠ PELIGRO



¡Peligro de muerte por electrocución!

Al tocar componentes que conducen tensión existe peligro de muerte. Los componentes eléctricos encendidos pueden realizar movimientos incontrolados y provocar lesiones graves.

Por lo tanto:

- Antes de empezar con el desmontaje, desconecte la alimentación eléctrica y desconéctela definitivamente.



7.2 Desmontaje

Para su desecho, limpie la máquina y desmóntela respetando las normativas de seguridad en el trabajo y de medio ambiente.

Antes de iniciar el desmontaje:

- Apague el aparato y protéjalo para que no se pueda volver a encender.
- Corte físicamente la alimentación de energía y descargue la energía que haya podido quedar almacenada.
- Extraiga las sustancias de trabajo y auxiliares, así como el resto de materiales procesados y deséchelos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Eliminación



8 Eliminación

Si no hay ningún acuerdo de devolución o de eliminación, entregar los componentes desmontados a la planta de reciclado:

- Envíe los metales a una chatarrería.
- Entregue los elementos de plástico para su reciclaje.
- Deseche los componentes restantes clasificándolos según el tipo de material.

NOTA



¡Daños medioambientales por eliminación incorrecta!

- ¡Los residuos eléctricos, los componentes electrónicos, los lubricantes y otras sustancias auxiliares están sujetos al tratamiento de residuos tóxicos y deben ser eliminados exclusivamente de empresas especializadas autorizadas!



La autoridad local o las empresas especializadas en la eliminación de residuos facilitan información sobre la eliminación de residuos respetuosa con el medio ambiente.



PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Apdo. postal 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Alemania

Teléfono: +49 9323 31-760
Fax: +49 9323 31-770
Servicio de asistencia técnica: +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net
